

Farming Near Power Lines Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

La agricultura cerca de líneas eléctricas puede plantear ciertos retos y consideraciones. Las líneas eléctricas, especialmente las líneas de transmisión de alta tensión transportan electricidad a alta tensión y pueden generar campos electromagnéticos (CEM) a su alrededor. Los agricultores deben ser conscientes de los riesgos potenciales y las mejores prácticas cuando cultivan cerca de líneas eléctricas.

CUÁL ES EL PELIGRO

PELIGROS POTENCIALES DE LA AGRICULTURA CERCA DE LÍNEAS ELÉCTRICAS

- Las líneas eléctricas transportan electricidad a alta tensión, y el contacto accidental con ellas o la realización de actividades agrícolas demasiado cerca de las líneas pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte.
- La maquinaria agrícola de gran tamaño, como tractores o cosechadoras, puede entrar en contacto con la electricidad. Esto puede provocar daños en los equipos, cortes de electricidad y, en el peor de los casos, lesiones o muertes.
- Los árboles que crecen cerca de las líneas eléctricas pueden suponer un riesgo, ya que la caída de ramas o árboles puede derribar las líneas. Esto puede interrumpir el suministro eléctrico y crear situaciones peligrosas para los trabajadores agrícolas.
- Las empresas de servicios públicos suelen establecer servidumbres alrededor de las líneas eléctricas, que restringen determinadas actividades en el terreno. Esta limitación puede afectar a la forma en que los agricultores utilizan su propiedad y puede restringir la construcción de estructuras o la plantación de determinados cultivos.

- Las líneas eléctricas generan campos electromagnéticos (CEM), que se extienden a cierta distancia de las líneas. Algunos estudios han sugerido su posible relación con determinados problemas de salud. Los trabajadores agrícolas que pasan mucho tiempo cerca de las líneas eléctricas podrían estar expuestos a niveles más altos de CEM, lo que suscita preocupación por los efectos a largo plazo sobre la salud.
- Existen pruebas limitadas de que los CEM pueden influir potencialmente en el crecimiento de las plantas y el comportamiento de los animales. Aunque en general los efectos se consideran mínimos, algunos cultivos o animales podrían ser más sensibles a los CEM.
- La instalación y el mantenimiento de las líneas eléctricas pueden alterar y compactar el suelo.
- Las líneas eléctricas pueden tener un impacto visual en el paisaje, lo que podría afectar a la estética y reducir potencialmente el atractivo de la zona agrícola.

COMO PROTEGERSE

MINIMICE EL RIESGO UTILIZANDO HERRAMIENTAS Y EQUIPOS ADECUADOS

- Cuando trabaje cerca de líneas eléctricas, utilice herramientas no metálicas o aisladas para reducir el riesgo de contacto accidental.
- Coloque indicadores de altura en la maquinaria para que los operarios mantengan la distancia con las líneas eléctricas aéreas.
- Utilice GPS y software de cartografía agrícola para identificar con precisión la ubicación de las líneas eléctricas en su propiedad. Esta información puede ayudarle a planificar el trazado de su explotación y evitar las zonas que estén demasiado cerca de las líneas.
- Instale interruptores GFCI en los equipos eléctricos para protegerse de las descargas eléctricas. Los GFCI pueden cortar rápidamente la corriente en caso de fallo a tierra, reduciendo el riesgo de lesiones a los trabajadores de la granja.

- Utilice equipos de perfil bajo que puedan pasar fácilmente por debajo de las líneas eléctricas sin riesgo de contacto.
- Coloque señales de seguridad y marcadores alrededor de su granja para indicar la presencia de líneas eléctricas y recordar a los trabajadores las distancias de seguridad.
- Utilice tecnologías de teledetección, como drones o imágenes por satélite, para controlar la salud de los cultivos e identificar posibles problemas.
- Equipe a los trabajadores agrícolas con una capacitación de seguridad adecuada y establezca protocolos de seguridad para trabajar cerca de líneas eléctricas.
- Si tiene árboles cerca de líneas eléctricas, invierta en equipos de poda adecuados que le permitan mantener una distancia segura mientras recorta las ramas.
- Utilice radios bidireccionales u otros dispositivos de comunicación fiables para mantenerse en contacto con los trabajadores de toda la explotación.
- Considere la posibilidad de utilizar dispositivos de medición de CEM para comprobar periódicamente los niveles de campo electromagnético alrededor de su explotación. Esto puede proporcionar información sobre la exposición a CEM y los posibles impactos en los cultivos y el ganado.
- Mantenga una buena relación con la compañía local de servicios públicos y comuníquese con ellos regularmente. Pueden orientar sobre los protocolos de seguridad y las posibles interrupciones del suministro eléctrico.

MEJORES PRÁCTICAS AGRÍCOLAS CERCA DE LÍNEAS ELÉCTRICAS

- Infórmese sobre los peligros potenciales de trabajar cerca de líneas eléctricas y asegúrese de que todos los trabajadores agrícolas conocen los protocolos de seguridad. Capacíteles para que reconozcan la ubicación de las líneas eléctricas, comprendan las distancias de seguridad y sepan cómo responder en caso de emergencia.
- Respete las distancias de seguridad recomendadas por la compañía eléctrica o la normativa local. Establezca límites claros y márquelos con ayudas visuales o banderas para recordar a los trabajadores la zona segura.

- Cuando diseñe el trazado de su explotación, tenga en cuenta la ubicación de las líneas eléctricas. Evite construir estructuras permanentes, como graneros o cobertizos de almacenamiento, directamente debajo o demasiado cerca de las líneas eléctricas.
- Considere la posibilidad de plantar cultivos menos sensibles a los campos electromagnéticos (CEM) si le preocupan.
- Inspeccione y pade los árboles con regularidad para evitar que las ramas crezcan demasiado cerca de las líneas eléctricas. La caída de ramas puede dañar las líneas eléctricas o suponer un riesgo para la seguridad.
- Si es posible, utilice equipos más pequeños y de perfil más bajo para minimizar el riesgo de contacto accidental con las líneas eléctricas. Tenga cuidado con los aperos elevados, como los sistemas de riego o los tractores cargadores.
- Establezca una comunicación abierta con las compañías locales responsables de las líneas eléctricas. Infórmeles de sus actividades agrícolas y pregúnteles sobre los programas de mantenimiento o los posibles cortes de electricidad.
- Si le preocupa la posible exposición a CEM, controle periódicamente los niveles de CEM en su granja. Esto puede proporcionarle datos para tomar decisiones informadas sobre determinadas actividades o cultivos.
- Si observa líneas eléctricas dañadas o caídas, manténgase a una distancia prudencial e informe inmediatamente a la compañía eléctrica. Informar con prontitud puede ayudar a prevenir accidentes y garantizar reparaciones a tiempo.
- Tenga en cuenta las servidumbres o restricciones de uso del suelo asociadas a las líneas eléctricas. Cumpla estas normas para garantizar la seguridad de su sembrío y de las propiedades vecinas.
- Si tiene alguna preocupación específica o se enfrenta a retos relacionados con la agricultura cerca de líneas eléctricas, busque el asesoramiento de expertos.
- Manténgase al día de las últimas directrices de seguridad e investigaciones relacionadas con la agricultura cerca de líneas eléctricas.

CONCLUSIÓN

Evitar accidentes cuando se cultiva cerca de líneas eléctricas no sólo es esencial para la seguridad inmediata, sino que también contribuye al buen funcionamiento de su explotación y fomenta las relaciones con las compañías eléctricas.

Farming Near Power Lines Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

Farming near power lines can present certain challenges and considerations. Power lines, especially high-voltage transmission lines, carry electricity at a high voltage and can generate electromagnetic fields (EMFs) around them. Farmers need to be aware of potential risks and best practices when farming near power lines.

WHAT'S THE DANGER

POTENTIAL DANGERS OF FARMING AROUND POWER LINES

- Power lines carry electricity at high voltages, and accidental contact with them or conducting farming activities too close to the lines can result in serious injury or even death.
- Large farm machinery, such as tractors or combine harvesters, can come into contact with power. This can lead to equipment damage, power outages, and, in the worst cases, injury or fatalities.
- Trees growing near power lines can pose a risk, as falling

branches or trees can bring down the lines. This can interrupt the power supply and create dangerous situations for farm workers.

- Utility companies often establish easements around power lines, which restrict certain activities on the land. This limitation can impact how farmers utilize their property and may restrict building structures or planting certain crops.
- Power lines generate electromagnetic fields (EMFs), which extend a certain distance from the lines. Some studies have suggested possible links to certain health issues. Farm workers who spend significant time near power lines might be exposed to higher EMF levels, raising concerns for long-term health impacts.
- There is limited evidence that EMFs can potentially influence plant growth and animal behavior. While the effects are generally considered minimal, certain crops or livestock might be more sensitive to EMFs.
- Installation and maintenance of power lines can lead to soil disturbance and compaction.
- Power lines can have a visual impact on the landscape, which might affect the aesthetics and potentially reduce the appeal of the farming area.

HOW TO PROTECT YOURSELF

MINIMIZE RISK BY USING PROPER TOOLS AND EQUIPMENT

- When working near power lines, use non-metallic or insulated tools to reduce the risk of accidental contact.
- Attach height indicators to machinery for operators to maintain distance from overhead power lines.
- Use GPS and farm mapping software to accurately identify the location of power lines on your property. This information can help you plan your farm layout and avoid areas that are too close to the lines.
- Install GFCIs on electrical equipment to protect against electric shocks. GFCIs can quickly shut off power in the event of a ground fault, reducing the risk of injury to farm workers.

- Use low-profile equipment that can easily pass under power lines without the risk of contact.
- Place safety signs and markers around your farm to indicate the presence of power lines and to remind workers of safe distances.
- Implement remote sensing technologies, such as drones or satellite imagery, to monitor crop health and identify potential issues.
- Equip farm workers with proper safety training and establish safety protocols for working near power lines.
- If you have trees near power lines, invest in proper pruning equipment that allows you to maintain a safe distance while trimming branches.
- Use two-way radios or other reliable communication devices to stay in contact with workers across the farm.
- Consider using EMF measuring devices to periodically check the electromagnetic field levels around your farm. This can provide insights into EMF exposure and potential impacts on crops and livestock.
- Maintain a good relationship with the local utility company and communicate with them regularly. They can guide safety protocols and any potential power interruptions.

BEST FARMING PRACTICES IN PROXIMITY TO POWER LINES

- Learn about the potential hazards of working near power lines and ensure that all farm workers are aware of the safety protocols. Train them on recognizing the location of power lines, understanding safe distances, and how to respond to emergencies.
- Respect the recommended safe distances provided by the utility company or local regulations. Establish clear boundaries and mark them with visual aids or flags to remind workers of the safe zone.
- When designing the layout of your farm, consider the locations of power lines. Avoid building permanent structures, such as barns or storage sheds, directly under or too close to the power lines.
- Consider planting crops that are less sensitive to

electromagnetic fields (EMFs) if you have concerns.

- Inspect and trim trees regularly to prevent branches from growing too close to power lines. Falling branches can damage power lines or pose a safety risk.
- If possible, use smaller and lower-profile equipment to minimize the risk of accidental contact with power lines. Be cautious with raised implements, such as irrigation systems or tractor loaders.
- Establish open communication with the local utility companies responsible for the power lines. Inform them of your farming activities and inquire about any maintenance schedules or potential power outages.
- If you are concerned about potential EMF exposure, monitor EMF levels periodically on your farm. This can provide you with data to make informed decisions about certain activities or crops.
- If you notice any damaged or downed power lines, maintain a safe distance, and immediately report the issue to the utility company. Prompt reporting can help prevent accidents and ensure timely repairs.
- Be aware of any easements or land use restrictions associated with power lines. Comply with these regulations to ensure the safety of your farm and neighboring properties.
- If you have specific concerns or face challenges related to farming near power lines, seek advice from experts.
- Keep yourself updated on the latest safety guidelines and research related to farming near power lines.

FINAL WORD

Preventing accidents when farming near power lines is not only essential for immediate safety but also contributes to the successful operation of your farm and fosters relationships with utility companies.

Farming Near Power Lines Stats & Facts

FACTS

Accidents Caused by Farming Near Power Lines

1. If farm equipment or machinery comes into contact with overhead power lines, the electricity can lead to severe injury or death to anyone in contact with it.
2. Accidents can occur when large farm machinery, such as tractors, combines, or tall equipment, come too close to power lines or when operators fail to notice their proximity.
3. Falling branches or trees can bring down the power lines, causing power outages, and property damage, and posing a threat to farm workers and the general public.
4. If power lines are damaged or short-circuited due to farming activities, they can spark fires, especially during dry or windy conditions.
5. If there are low-hanging overhead power lines on the farm, workers or equipment operators may accidentally get entangled with the wires while working, leading to injuries or falls.
6. While not directly an accident, power lines' presence can affect crop growth and yield in the immediate vicinity.
7. Accidents may also occur indirectly due to restrictions on land use imposed by utility companies. Limitations on building structures, planting certain crops, or carrying out specific activities may affect the farm's productivity and profitability.

STATS

- The Canadian Agricultural Safety Program reports an average of 114 people killed and another 1,499 seriously injured in farm-related accidents each year.
- Machinery-power line incidents up 57 percent in Manitoba. In 2020, there were 188 cases where a cultivator, seeder or another implement crashed into a pole or snagged a wire somewhere in the province.
- The Energy Networks Association, says one or two people die each year from electrocution caused by touching power lines with machinery.
- Every year farmers are injured or killed in electricity-related accidents. According to the National Ag Safety Database, every year 62 farm workers in the United States are electrocuted. To raise an additional cause for concern, 3.6% of deaths among youth under 20 years of age are caused by electrocution.
- 38% of all electrically related workplace fatalities were caused by overhead power lines. In the majority of these cases, fatalities occurred in occupations with little to no electrical safety training.
- Contact with overhead power lines is the leading cause of electrical fatalities for agricultural workers. Of the 1,001 reported power line contact incidents, nearly 70% resulted in death.

Farming Near Power Lines Stats & Facts – Spanish

HECHOS

Accidentes Causados por Explotaciones Agrícolas Cerca de Líneas Eléctricas

1. Si los equipos o la maquinaria agrícola entran en contacto con líneas eléctricas aéreas, la electricidad puede provocar lesiones graves o la muerte a cualquier persona que esté en contacto con ella.
2. Los accidentes pueden ocurrir cuando la maquinaria agrícola de gran tamaño, como tractores, cosechadoras o equipos altos, se acercan demasiado a las líneas eléctricas o cuando los operadores no se percatan de su proximidad.
3. La caída de ramas o árboles puede derribar las líneas eléctricas, provocando cortes de electricidad y daños materiales, y suponiendo una amenaza para los trabajadores agrícolas y el público en general.
4. Si las líneas eléctricas sufren daños o cortocircuitos debido a las actividades agrícolas, pueden provocar incendios, especialmente en condiciones secas o ventosas.
5. Si en la explotación hay líneas eléctricas aéreas que cuelgan a baja altura, los trabajadores o los operadores de equipos pueden enredarse accidentalmente con los cables mientras trabajan, lo que puede provocar lesiones o caídas.
6. Aunque no se trate directamente de un accidente, la presencia de líneas eléctricas puede afectar al crecimiento y rendimiento de los cultivos en las inmediaciones.
7. Los accidentes también pueden producirse indirectamente debido a las restricciones sobre el uso del suelo impuestas por las compañías eléctricas. Las limitaciones para construir estructuras, plantar determinados cultivos o realizar actividades específicas pueden afectar a la productividad y rentabilidad de la explotación.

ESTADÍSTICAS

- El Programa Canadiense de Seguridad Agrícola informa de que cada año mueren una media de 114 personas y otras 1.499

resultan gravemente heridas en accidentes relacionados con la agricultura.

- Los incidentes entre maquinaria y líneas de alta tensión aumentan un 57% en Manitoba. En 2020, hubo 188 casos en los que un cultivador, sembradora u otro implemento chocó contra un poste o se enganchó en un cable en algún lugar de la provincia.
- La Asociación de Redes de Energía, dice que una o dos personas mueren cada año por electrocución causada por tocar las líneas eléctricas con maquinaria.
- Todos los años hay agricultores heridos o muertos en accidentes relacionados con la electricidad. Según la National Ag Safety Database, cada año se electrocutan 62 trabajadores agrícolas en Estados Unidos. Otro motivo de preocupación es que el 3,6% de las muertes de jóvenes menores de 20 años se deben a la electrocución.
- El 38% de todas las muertes en el lugar de trabajo relacionadas con la electricidad fueron causadas por tendidos eléctricos aéreos. En la mayoría de estos casos, las muertes se produjeron en ocupaciones con poca o ninguna formación en seguridad eléctrica.
- El contacto con tendidos eléctricos aéreos es la principal causa de muerte por electricidad entre los trabajadores agrícolas. De los 1.001 incidentes de contacto con líneas eléctricas notificados, casi el 70% resultaron mortales.

Farming Near Power Lines Fatality File

Minor injuries for Saskatchewan

farmers after machinery contacts power lines

Several Saskatchewan farmers have escaped with minor injuries after machinery came into contact with power lines.

SaskPower officials said the incidents happened over the past few days as farmers take advantage of the unseasonably warm weather to harvest their crops.

In the three cases reported by SaskPower, the machinery came into contact with overhead or underground power lines.

Although there only appears to be minor injuries in these cases, officials said electrical injuries can cause internal damage even if there is little or no visible outside wound.

They are reminding farmers to harvest their crops safely, look up to spot power lines and call before digging.

Farming Near Power Lines Fatality File – Spanish

Varios agricultores de Saskatchewan sufren heridas leves tras entrar en contacto su maquinaria con cables eléctricos

Varios agricultores de Saskatchewan han sufrido heridas leves al entrar en contacto su maquinaria con cables de alta tensión.

Según los responsables de SaskPower, los incidentes se han

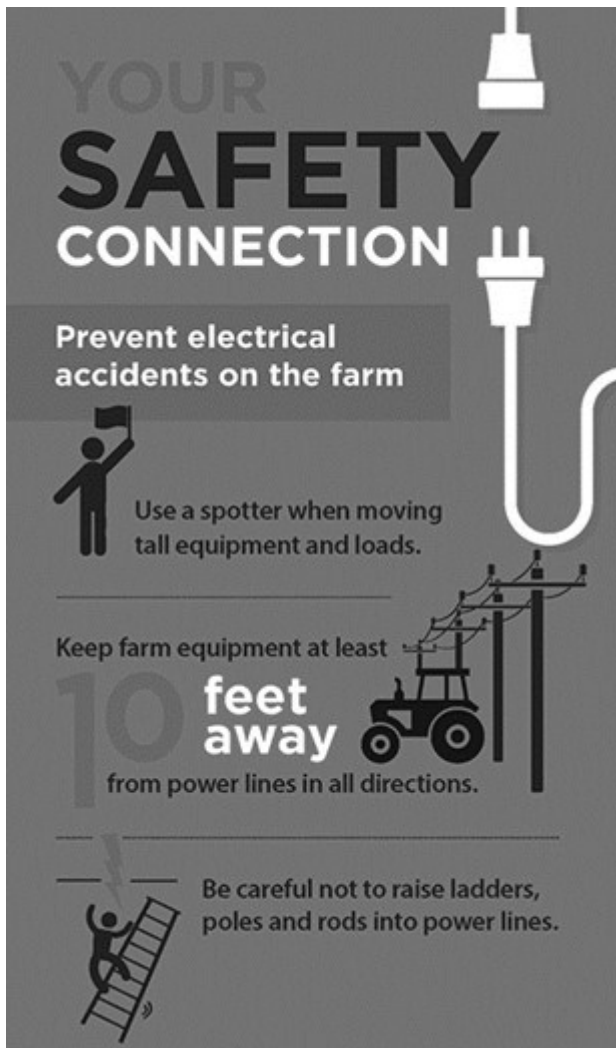
producido en los últimos días, cuando los agricultores aprovechan el calor inusual para recoger sus cosechas.

En los tres casos notificados por SaskPower, la maquinaria entró en contacto con líneas eléctricas aéreas o subterráneas.

Aunque en estos casos sólo parece haber heridas leves, las autoridades afirman que las lesiones eléctricas pueden causar daños internos aunque la herida exterior sea poco o nada visible.

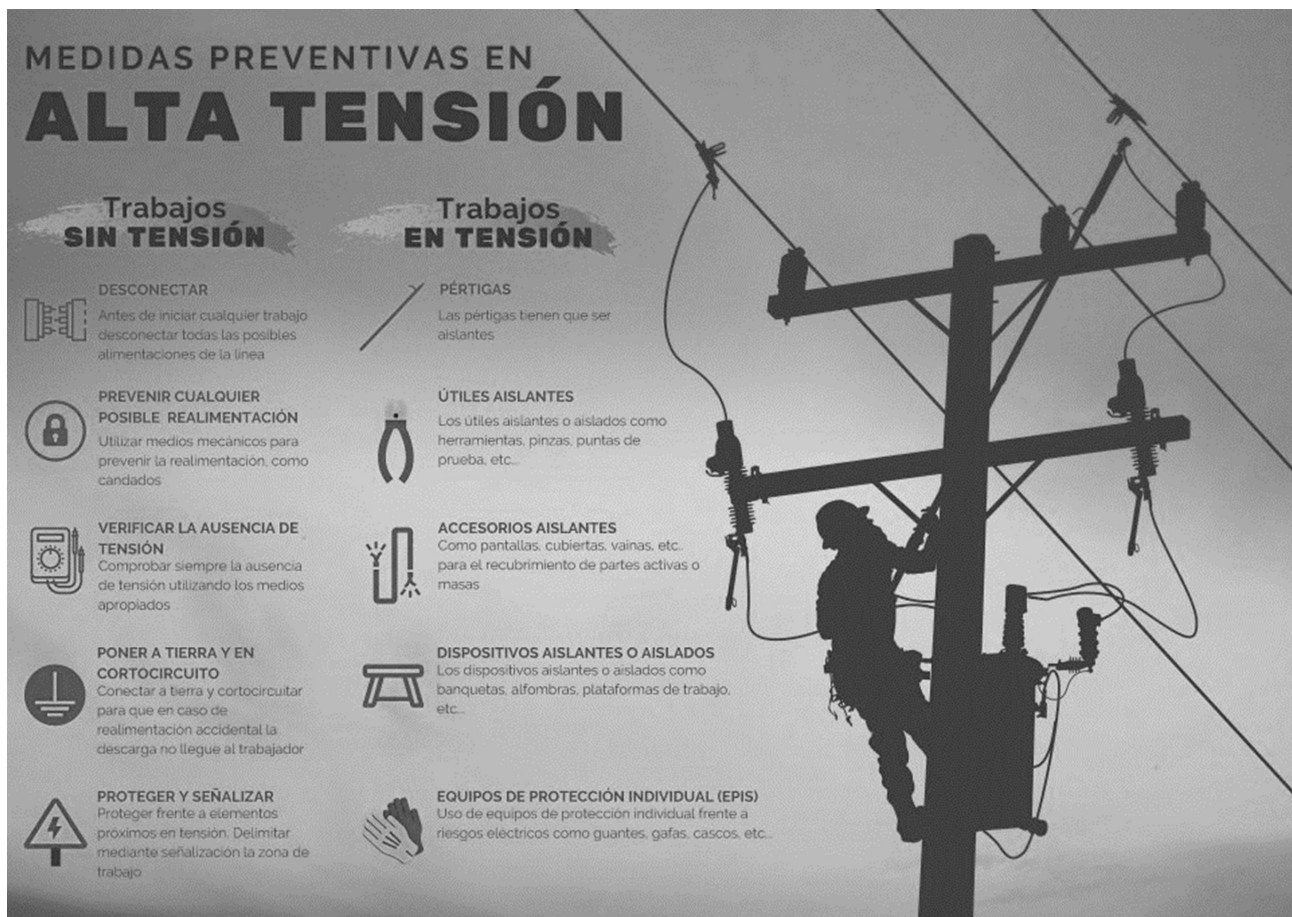
Recuerdan a los agricultores que deben recoger sus cosechas con seguridad, mirar hacia arriba para detectar líneas eléctricas y llamar antes de excavar.

Farming Near Power Lines Infographic



Source: <https://www.westflorida.coop>

Farming Near Power Lines Infographic – Spanish



Fuente: <https://www.ucm.es>

Confined Spaces on the Farm Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

Confined spaces on farms can present significant hazards to farmworkers and animals alike. A confined space is an area with limited entry and exit points and is not intended for continuous occupancy. These spaces can include grain bins, silos, manure pits, storage tanks, pump stations, wells and cisterns, tunnels and underground passages. It's crucial to recognize the potential dangers associated with confined spaces on farms and implement

safety measures to prevent accidents and injuries.

WHAT'S THE DANGER

COMMON HAZARDS AND SAFETY CONSIDERATIONS RELATED TO CONFINED SPACES ON THE FARM

- Many confined spaces lack proper ventilation, leading to a buildup of toxic gases or a deficiency of oxygen, which can be life-threatening to anyone entering the space.
- Grain bins, silos, and manure pits can be particularly dangerous since workers may be buried in grain, engulfed in flowing materials, or trapped in tight spaces, making rescue efforts difficult.
- Decomposing organic matter in manure pits or silos can produce gases like methane, ammonia, and hydrogen sulfide, which can be fatal if inhaled in high concentrations.
- Poorly maintained confined spaces, such as dilapidated silos or storage tanks, may risk collapse.
- Decomposing organic matter, manure, or stored grains can produce toxic gases such as methane, ammonia, and hydrogen sulfide leading to potential poisoning risks for workers.
- Wiring inside confined spaces can pose electrocution risks if not properly maintained or isolated.
- In case of an accident or emergency inside a confined space, the lack of proper rescue procedures and equipment can hinder timely rescue efforts.
- Confined spaces often have restricted entry and exit points, making it challenging to escape quickly.
- Working near confined spaces may involve the risk of accidentally activating machinery or equipment, causing harm to workers inside.

HOW TO PROTECT YOURSELF

ESSENTIAL SAFETY PRECAUTIONS TO DEAL WITH CONFINED SPACES

- Identification and Assessment: Identify all confined spaces on the farm and assess their potential hazards.

- **Safety Procedures and Policies:** These should include guidelines for entry, work, and exit from confined spaces, as well as protocols for air monitoring, ventilation, communication, and emergency response.
- **Training and Education:** Training for all farmworkers should cover the hazards of confined spaces, proper use of PPE, emergency procedures, and importance of adhering to safe protocols.
- **Permit System:** Before anyone enters a confined space, they must obtain a permit that confirms all safety measures have been followed and issued by a designated authority after a safety inspection.
- **Air Monitoring:** Regularly monitor the air quality inside confined spaces before, during, and after work. Do not allow entry if the air quality is unsafe.
- **Ventilation:** Ensure that confined spaces are adequately ventilated before and during work to prevent the buildup of toxic gases and improve air circulation.
- **Proper Equipment and PPE:** Provide appropriate personal protective equipment (PPE) to workers to include hard hats, safety goggles, gloves, respiratory protection, and harnesses with lifelines for rescue purposes.
- **Communication:** Establish a communication system between workers inside and outside the confined space.
- **Rescue Plan:** Develop a well-defined rescue plan that outlines the steps to be taken in case of an emergency inside a confined space.
- **Regular Inspections and Maintenance:** Conduct regular inspections and maintenance of confined spaces and their associated equipment.
- **Emergency Equipment:** Ensure that rescue equipment, such as tripods, winches, and first aid supplies, is readily available and in good working condition.
- **Keep Out Unauthorized Personnel:** Clearly mark and barricade confined spaces to prevent unauthorized access.
- **Documentation and Record-Keeping:** Maintain detailed records of confined space assessments, training, permits, and any incidents or near misses.

COMMON TOOLS USED IN CONFINED SPACES ON THE FARM

- **Gas Detectors and Air Monitors:** Gas detectors can detect toxic gases like methane, ammonia, and hydrogen sulfide, while air monitors assess oxygen levels.
- **Ventilation Equipment:** Blowers, fans, and ducts are used to improve air circulation and provide proper ventilation inside confined spaces, reducing the risk of toxic gas buildup.
- **Personal Protective Equipment (PPE):** Depending on the hazards present, PPE may include hard hats, safety goggles, gloves, respirators, coveralls, and safety harnesses with lifelines for rescue.
- **Lighting Devices:** Proper lighting is critical for visibility in confined spaces.
- **Confined Space Tripod:** A tripod with a winch and retrieval system can be used for safely lowering and raising workers into and out of confined spaces during rescue operations.
- **Hand Tools:** These may include wrenches, hammers, screwdrivers, pliers, and other tools relevant to the job.
- **Lockout/Tagout (LOTO) Equipment:** LOTO devices are used to secure energy sources and prevent equipment from accidental activation during maintenance or repair work.
- **Communication Devices:** Reliable communication tools such as two-way radios or wireless headsets enable clear communication between workers inside and outside the confined space.
- **First Aid Supplies:** It's essential to have a well-stocked first aid kit available near the confined.
- **Rescue Equipment:** Stretchers, may be required to evacuate an injured worker from a confined space.
- **Barriers and Warning Signs:** Use barriers and warning signs to restrict access to the confined.
- **Measuring Instruments:** Measuring tools like tape measures, levelers, or moisture meters may be necessary.

FINAL WORD

By emphasizing the importance of confined space safety, farms can create a safer and more productive working environment for their employees and ensure the well-being of all individuals involved in farm operations.

Confined Spaces on the Farm Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Los espacios confinados en las granjas pueden presentar peligros significativos tanto para los trabajadores agrícolas como para los animales. Un espacio confinado es un área con puntos de entrada y salida limitados y no está pensada para una ocupación continua. Estos espacios pueden incluir graneros, silos, fosos de estiércol, tanques de almacenamiento, estaciones de bombeo, pozos y cisternas, túneles y pasajes subterráneos. Es crucial reconocer los peligros potenciales asociados a los espacios confinados en las granjas y aplicar medidas de seguridad para evitar accidentes y lesiones.

CUÁL ES EL PELIGRO

PELIGROS COMUNES Y CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD RELACIONADAS CON LOS ESPACIOS CONFINADOS EN LA GRANJA

- Muchos espacios confinados carecen de ventilación adecuada, lo que provoca una acumulación de gases tóxicos o una deficiencia de oxígeno, que puede poner en peligro la vida de cualquier persona que entre en el espacio.

- Los graneros, silos y fosos de estiércol pueden ser especialmente peligrosos, ya que los trabajadores pueden quedar enterrados en el grano, engullidos por materiales en movimiento o atrapados en espacios reducidos, lo que dificulta las labores de rescate.
- La materia orgánica en descomposición en fosos o silos de estiércol puede producir gases como metano, amoníaco y sulfuro de hidrógeno, que pueden ser mortales si se inhalan en altas concentraciones.
- Los espacios confinados mal mantenidos, como silos o tanques de almacenamiento en mal estado, pueden correr el riesgo de derrumbarse.
- La descomposición de la materia orgánica, el estiércol o los granos almacenados puede producir gases tóxicos como metano, amoníaco y sulfuro de hidrógeno, con el consiguiente riesgo potencial de intoxicación para los trabajadores.
- El cableado dentro de espacios confinados puede plantear riesgos de electrocución si no se mantiene o aísla adecuadamente.
- En caso de accidente o emergencia dentro de un espacio confinado, la falta de procedimientos y equipos de rescate adecuados puede dificultar los esfuerzos de rescate a tiempo.
- Los espacios confinados suelen tener puntos de entrada y salida restringidos, lo que dificulta una huida rápida.
- Trabajar cerca de espacios confinados puede implicar el riesgo de activar accidentalmente maquinaria o equipos, causando daños a los trabajadores que se encuentren en su interior.

COMO PROTEGERSE

PRECAUCIONES ESENCIALES DE SEGURIDAD EN ESPACIOS CONFINADOS

- **Identificación y Evaluación:** Identifique todos los espacios confinados de la explotación y evalúe sus peligros potenciales.
- **Procedimientos y Políticas de Seguridad:** Deben incluir directrices para la entrada, el trabajo y la salida de

espacios confinados, así como protocolos para el control del aire, la ventilación, la comunicación y la respuesta a emergencias.

- **Capacitación y Educación:** La capacitación para todos los trabajadores agrícolas debe cubrir los peligros de los espacios confinados, el uso adecuado del EPP, los procedimientos de emergencia y la importancia de adherirse a protocolos seguros.
- **Sistema de Permisos:** Antes de que cualquier persona entre en un espacio confinado, debe obtener un permiso que confirme que se han seguido todas las medidas de seguridad y que ha sido expedido por una autoridad designada tras una inspección de seguridad.
- **Control del Aire:** Controle regularmente la calidad del aire dentro de los espacios confinados antes, durante y después del trabajo. No permita la entrada si la calidad del aire no es segura.
- **Ventilación:** Asegúrese de que los espacios confinados estén adecuadamente ventilados antes y durante el trabajo para evitar la acumulación de gases tóxicos y mejorar la circulación del aire.
- **Equipo y EPP Adecuados:** Proporcionar equipo de protección personal (EPP) adecuado a los trabajadores para incluir cascos, gafas de seguridad, guantes, protección respiratoria y arneses con líneas de vida para fines de rescate.
- **Comunicación:** Establecer un sistema de comunicación entre los trabajadores dentro y fuera del espacio confinado.
- **Plan de Rescate:** Desarrolle un plan de rescate bien definido que describa los pasos a seguir en caso de emergencia dentro de un espacio confinado.
- **Inspecciones y Mantenimiento Periódicos:** Realice inspecciones y mantenimiento periódicos de los espacios confinados y sus equipos asociados.
- **Equipo de Emergencia:** Asegúrese de que el equipo de rescate, como trípodes, cabrestantes y suministros de primeros auxilios, esté disponible y en buenas condiciones de funcionamiento.
- **Mantenga Alejado al Personal No Autorizado:** Marque

claramente y coloque barricadas en los espacios confinados para impedir el acceso no autorizado.

- **Documentación y Mantenimiento de Registros:** Mantenga registros detallados de las evaluaciones de los espacios confinados, la formación, los permisos y cualquier incidente o cuasi accidente.

HERRAMIENTAS COMUNES UTILIZADAS EN ESPACIOS CONFINADOS EN LA GRANJA

- **Detectores de Gas y Monitores de Aire:** Los detectores de gas pueden detectar gases tóxicos como metano, amoníaco y sulfuro de hidrógeno, mientras que los monitores de aire evalúan los niveles de oxígeno.
- **Equipo de Ventilación:** Se utilizan sopladores, ventiladores y conductos para mejorar la circulación del aire y proporcionar una ventilación adecuada dentro de los espacios confinados, reduciendo el riesgo de acumulación de gases tóxicos.
- **Equipos de Protección Personal (EPP):** Dependiendo de los riesgos presentes, el EPP puede incluir cascos, gafas de seguridad, guantes, mascarillas, monos y arneses de seguridad con líneas de vida para el rescate.
- **Dispositivos de Iluminación:** Una iluminación adecuada es fundamental para la visibilidad en espacios confinados.
- **Trípode para Espacios Confinados:** Se puede utilizar un trípode con cabrestante y sistema de recuperación para bajar y subir con seguridad a los trabajadores a espacios confinados durante las operaciones de rescate.
- **Herramientas Manuales:** Pueden incluir llaves inglesas, martillos, destornilladores, alicates y otras herramientas pertinentes para el trabajo.
- **Equipo de Bloqueo/Etiquetado (LOTO):** Los dispositivos LOTO se utilizan para asegurar las fuentes de energía y evitar que los equipos se activen accidentalmente durante los trabajos de mantenimiento o reparación.
- **Dispositivos de Comunicación:** Las herramientas de comunicación fiables, como radios bidireccionales o auriculares inalámbricos, permiten una comunicación clara

entre los trabajadores dentro y fuera del espacio confinado.

- **Suministros de Primeros Auxilios:** Es esencial disponer de un botiquín de primeros auxilios bien surtido cerca del espacio confinado.
- **Equipo de Rescate:** Es posible que se necesiten camillas para evacuar a un trabajador lesionado de un espacio confinado.
- **Barreras y Señales de Advertencia:** Utilizar barreras y señales de advertencia para restringir el acceso al confinado.
- **Instrumentos de Medición:** Pueden ser necesarios instrumentos de medición como cintas métricas, niveladores o medidores de humedad.

CONCLUSIÓN

Al hacer hincapié en la importancia de la seguridad en los espacios confinados, las explotaciones agrícolas pueden crear un entorno de trabajo más seguro y productivo para sus empleados y garantizar el bienestar de todas las personas que participan en las operaciones agrícolas.

Confined Spaces on the Farm Stats & Facts

FACTS

Accidents Caused by Confined Spaces on The Farm Include:

1. Inadequate oxygen levels or the presence of toxic gases, such as methane, ammonia, or hydrogen sulfide, can lead to asphyxiation or suffocation for workers entering confined spaces.

2. Workers may be at risk of engulfment when entering grain bins, silos, or manure pits.
3. Confined spaces often have limited entry and exit points, which can increase the risk of falls during entry and exit or while working within the space.
4. Exposure to hazardous substances, chemicals, or fumes inside confined spaces can lead to poisoning or adverse health effects for workers.
5. Workers may become trapped in confined spaces due to equipment malfunctions, structural collapse, or unforeseen circumstances.
6. Aging silos or storage tanks may be at risk of collapse, endangering workers in or near the confined space.
7. In certain confined spaces, the buildup of flammable gases can lead to fires or explosions, causing severe injuries and property damage.
8. Working in confined spaces with limited ventilation can lead to heat stress and heat-related illnesses.
9. Accidents in confined spaces are more dangerous if there are no proper rescue procedures in place.
10. Malfunctioning equipment or lack of proper maintenance can lead to accidents inside confined spaces.

STATS

- There have been nine deaths in confined spaces on farms in the last five years. On foot of a request from the coroner into one of these fatalities in a bulk storage tank, the HSA compiled this.
- In 2022, there were 83 reported accidents involving agricultural confined spaces in the U.S., with 24 resulting in at least one death. That's a 40.7% increase over the previous year, according to Purdue University's newly released Summary of U.S. Agricultural Confined Space-Related Injuries and Fatalities.
- Grain-related entrapments made up more than half of the confined space accidents, with 42 reported in 2022, a 44.8% increase over 2021 and the highest number in more than a

decade.

- In Canada, confined spaces on farms pose significant risks to individuals working in or around them. According to the Farm and Ranch Safety and Health Association, there were 37 deaths across the country where farm owners, workers, or family members died in confined spaces such as silos, grain bins, manure pits, cisterns, sumps, root cellars, and similar structures.
-

Confined Spaces on the Farm Stats & Facts – Spanish

HECHOS

Los Accidentes Causados por Espacios Confinados en La Granja Incluyen:

1. Los niveles inadecuados de oxígeno o la presencia de gases tóxicos, como metano, amoníaco o sulfuro de hidrógeno pueden provocar asfixia o sofocación a los trabajadores que entran en espacios confinados.
2. Los trabajadores pueden correr riesgo de engullimiento al entrar en silos de grano, silos o fosos de estiércol.
3. Los espacios confinados suelen tener puntos de entrada y salida limitados, lo que puede aumentar el riesgo de caídas durante la entrada y salida o mientras se trabaja dentro del espacio.
4. La exposición a sustancias, productos químicos o humos peligrosos dentro de espacios confinados puede provocar intoxicaciones o efectos adversos para la salud de los trabajadores.
5. Los trabajadores pueden quedar atrapados en espacios confinados debido al mal funcionamiento del equipo, al

colapso estructural o a circunstancias imprevistas.

6. Los silos o tanques de almacenamiento envejecidos pueden correr el riesgo de derrumbarse, poniendo en peligro a los trabajadores que se encuentren dentro o cerca del espacio confinado.
7. En determinados espacios confinados, la acumulación de gases inflamables puede provocar incendios o explosiones, causando lesiones graves y daños materiales.
8. Trabajar en espacios confinados con ventilación limitada puede provocar estrés térmico y enfermedades relacionadas con el calor.
9. Los accidentes en espacios confinados son más peligrosos si no existen procedimientos de rescate adecuados.
10. El mal funcionamiento de los equipos o la falta de mantenimiento adecuado pueden provocar accidentes en espacios confinados.

ESTADÍSTICAS

- En los últimos cinco años se han producido nueve muertes en espacios confinados de granjas. A raíz de una petición del forense sobre una de estas muertes en un tanque de almacenamiento a granel, la HSA recopiló esto.
- En 2022, se notificaron 83 accidentes en espacios confinados agrícolas en EE.UU., de los cuales 24 se saldaron con al menos una muerte. Eso es un aumento del 40,7% con respecto al año anterior, según el recién publicado Resumen de lesiones y muertes relacionadas con espacios confinados agrícolas de la Universidad de Purdue.
- Los atrapamientos relacionados con el grano representaron más de la mitad de los accidentes en espacios confinados, con 42 reportados en 2022, un aumento del 44,8% con respecto a 2021 y el número más alto en más de una década.
- En Canadá, los espacios confinados en las granjas plantean riesgos significativos para las personas que trabajan en ellos o cerca de ellos. Según la Farm and Ranch Safety and Health Association, se produjeron 37 muertes en todo el país en las que propietarios de granjas, trabajadores o

familiares murieron en espacios confinados como silos, silos de grano, fosas de estiércol, cisternas, sumideros, sótanos de raíces y estructuras similares.

Confined Spaces on the Farm Fatality File

Five Fatalities

On July 26, five farm workers died after consecutively entering a manure pit on their farm. The pit measured 20 by 24 feet and was 10 feet deep. The victims were a 65-year-old dairy farmer, his two sons aged 37 and 28, a 15-year-old grandson, and a 63-year-old nephew.

The younger son initially entered the pit to replace a shear pin on an agitator shaft. While attempting to climb out of the pit, the initial victim was overcome and fell to the bottom. The grandson then entered the pit to attempt a rescue. He too was overcome and collapsed. The nephew, the older son, and the dairy farmer then entered the pit one at a time, attempting to rescue those already overcome.

Each was overcome and collapsed in turn. A carpet installer working at the farmhouse then entered the pit to attempt a rescue. He too was overcome but was rescued by his assistant and subsequently recovered. Finally, the owner of a local farm implement business arrived on the scene with two of his workers and, using a rope, extricated the five victims from the pit.

When the local emergency rescue squad arrived on the scene approximately 20 minutes after the incident, they immediately began cardiopulmonary resuscitation. The nephew was pronounced

dead at the scene. The remaining four victims were transported to the local hospital.

The farmer and his younger son were pronounced dead on arrival, and the older son died an hour after reaching the emergency room. The grandson was transferred to a major trauma center by helicopter, but he died approximately 6 hours after his removal from the pit. Reports from the medical examiner cite methane asphyxiation as the cause of these five deaths.

Confined Spaces on the Farm Fatality File – Spanish

Cinco víctimas mortales

El 26 de julio, cinco trabajadores agrícolas murieron tras entrar consecutivamente en una fosa de estiércol de su granja. La fosa medía 6 por 7 metros y tenía 3 metros de profundidad. Las víctimas eran un granjero lechero de 65 años, sus dos hijos de 37 y 28 años, un nieto de 15 años y un sobrino de 63 años.

El hijo menor había entrado en la fosa para cambiar un pasador de seguridad de un eje agitador. Al intentar salir de la fosa, la víctima inicial fue vencida y cayó al fondo. A continuación, el nieto entró en el pozo para intentar rescatarlo. También él fue vencido y se desplomó. El sobrino, el hijo mayor y el ganadero entraron en el pozo de uno en uno, intentando rescatar a los que ya habían sido vencidos.

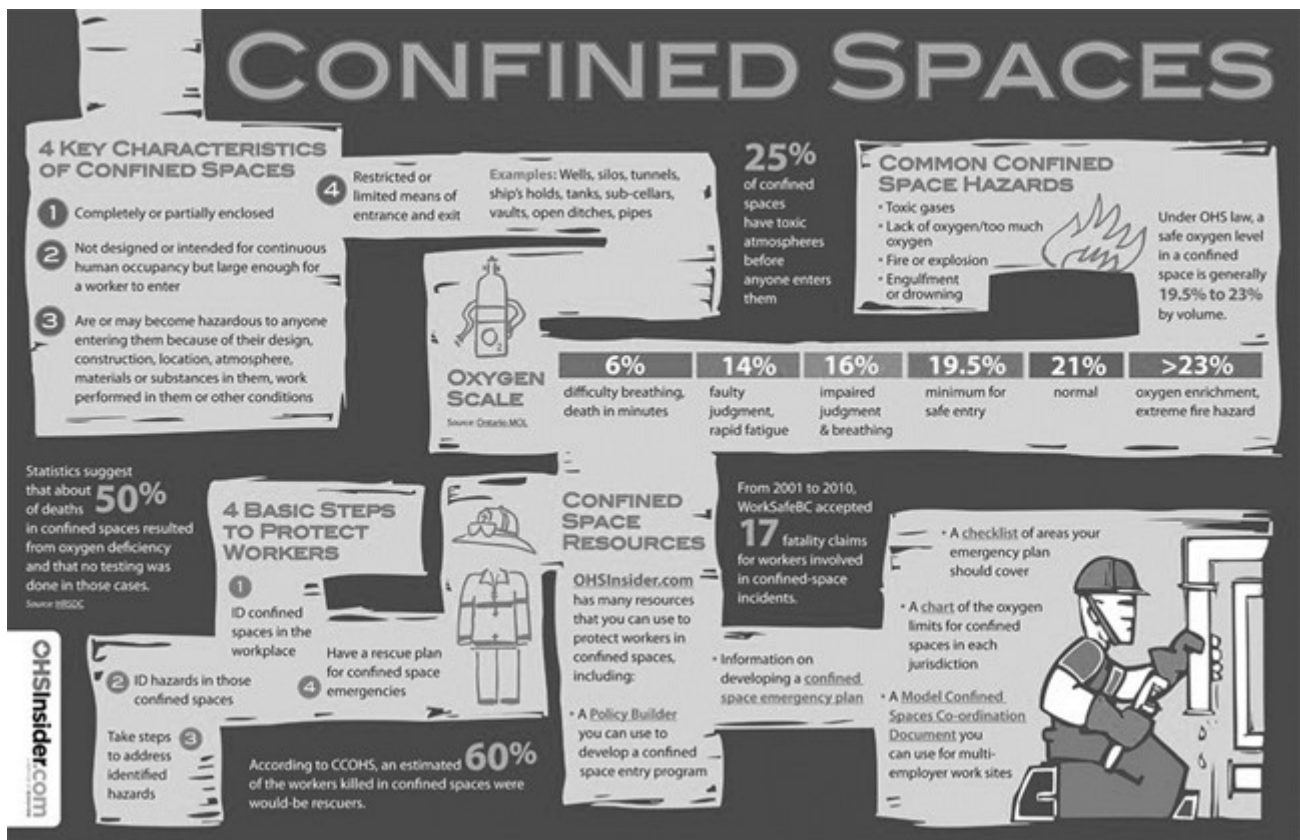
Cada uno fue vencido y se desplomó a su vez. Un instalador de alfombras que trabajaba en la granja entró en la fosa para intentar rescatar a los demás. También él fue vencido, pero fue rescatado por su ayudante y posteriormente se recuperó. Por

último, el propietario de una empresa local de aperos agrícolas llegó al lugar con dos de sus trabajadores y, utilizando una cuerda, sacó a las cinco víctimas del pozo.

Cuando la brigada local de rescate de emergencia llegó al lugar unos 20 minutos después del incidente, comenzó inmediatamente la reanimación cardiopulmonar. El sobrino fue declarado muerto en el lugar. Las cuatro víctimas restantes fueron trasladadas al hospital local.

El granjero y su hijo menor fueron declarados muertos a su llegada, y el hijo mayor falleció una hora después de llegar a urgencias. El nieto fue trasladado en helicóptero a un centro de traumatología mayor, pero murió aproximadamente 6 horas después de ser sacado de la fosa. Los informes del médico forense citan la asfixia por metano como la causa de estas cinco muertes.

Confined Spaces on the Farm Infographic



Source: <https://www.atlantictraining.com>

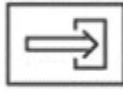
Confined Spaces on the Farm Infographic – Spanish

MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR EN ESPACIOS CONFINADOS

Un **espacio confinado** es cualquier recinto con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural escasa o nula, que en general no ha sido concebido para ser ocupado de forma permanente por personas; sin embargo, es necesario acceder más o menos frecuentemente a ellos. En todo espacio confinado deben adoptarse, entre otras, las **medidas preventivas** indicadas a continuación.

Trabajar desde el exterior

1



REALIZAR LOS TRABAJOS DESDE EL EXTERIOR siempre que sea posible. Así se evita el acceso al interior del espacio confinado y la exposición a riesgos importantes.

2



ESTABLECER PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO POR ESCRITO que incluyan las fases a realizar, puntos de especial peligrosidad, correcta utilización de equipos, máquinas y herramientas.

3



ESTABLECER UN PERMISO DE TRABAJO que garantice que la entrada a este tipo de recintos se realiza en condiciones seguras y evitando el acceso a personas no autorizadas.

4



MEDIR Y EVALUAR EL RIESGO DE LA ATMÓSFERA INTERIOR ANTES DE ENTRAR. Dar formación teórica y práctica a los trabajadores sobre los riesgos en espacios confinados.

5



DISPONER DE UN MEDIDOR AMBIENTAL CONTINUO para acceder, de una máscara de autosalvamento y de un medio de comunicación permanente con el exterior.

6



VENTILAR MECÁNICAMENTE insuflando aire por la parte baja, y **FAVORECER LA VENTILACIÓN NATURAL** abriendo todas las aberturas. Si procede, limpiar el espacio desde el exterior.

7



ACTUAR CON UN EQUIPO DE INTERVENCIÓN DE AL MENOS DOS PERSONAS. una de las cuales será recurso preventivo y permanecerá siempre en el exterior.

8



DISPONER DE UN SISTEMA DE RESCATE (arnés y sistema de izado) que permita la actuación en caso necesario, y formar al personal sobre cómo actuar ante emergencias.

Fuente: <https://www.arlsura.com>

Produce Safety: Restaurant Safety Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

Produce safety in a restaurant starts with sourcing high-quality fruits and vegetables from reputable suppliers. The produce should be inspected upon arrival, and any damaged or contaminated items should be discarded. The storage of produce should also be carefully managed to prevent cross-contamination with other foods or surfaces.

WHAT'S THE DANGER

HAZARDS ASSOCIATED WITH PRODUCE IN A RESTAURANT SETTING

- **Contamination:** Produce can become contaminated with harmful bacteria, viruses, or other pathogens during cultivation, harvesting, transportation, storage, or preparation. Contamination can occur from a variety of sources, including dirty hands, contaminated water, and unsanitary processing equipment.
- **Spoilage:** Produce can spoil quickly if it is not stored properly, which can lead to food waste and potential health hazards. Spoiled produce can also release harmful chemicals and toxins that can contaminate other food items.
- **Cross-contamination:** Cross-contamination can occur when bacteria or other pathogens are transferred from one food item to another. This can happen when produce is cut or prepared on the same cutting board or with the same knife as raw meat or poultry.
- **Allergies:** Some people have allergies or sensitivities to certain types of produce, such as peanuts, tree nuts, or soybeans. If these items are not properly labeled or segregated in a restaurant, customers with allergies could experience serious health problems.
- **Pesticide residues:** Some produce may contain pesticide residues that can be harmful if ingested in large quantities. It is important for restaurants to source produce from reputable suppliers and to wash and prepare it properly to minimize the risk of pesticide exposure.

HOW TO PROTECT YOURSELF

STEPS TO ENSURE PRODUCE SAFETY

- **Purchase produce from reputable suppliers:** The restaurant should purchase produce from reputable and trusted suppliers. These suppliers should be certified and have a good track record of maintaining produce safety.
- **Properly store produce:** Proper storage of produce is essential to prevent spoilage and the growth of harmful bacteria. The restaurant should store produce in a cool, dry place, away from any potential contaminants.
- **Clean produce thoroughly:** It's important to wash produce thoroughly before using it in dishes. The restaurant should use clean, running water to wash produce and should use a scrub brush on firm produce, such as cucumbers and potatoes.
- **Use separate cutting boards and utensils:** To prevent cross-contamination, the restaurant should use separate cutting boards and utensils for produce and other food items.
- **Properly dispose of produce waste:** Proper disposal of produce waste is important to prevent the growth of harmful bacteria. The restaurant should dispose of produce waste promptly and properly in a closed container.
- **Train staff on proper handling:** The restaurant should train its staff on proper produce handling procedures, including washing, storage, and handling. Staff should also be trained on the signs of spoilage and how to recognize potentially contaminated produce.

BEST PRACTICES FOR RESTAURANT SAFETY

- **Get the necessary training:** Start as a prep cook or kitchen assistant and work your way up.
- **Understand the menu:** Familiarize yourself with the restaurant's menu and cooking techniques.
- **Follow food safety guidelines:** Follow all food safety guidelines, including washing hands regularly, keep food at the correct temperature, and avoid cross-contamination.
- **Organize your workspace:** Keep your work area clean and

organized.

- **Communicate with the team:** Collaboration is key in a restaurant kitchen. Communicate effectively with your fellow cooks, chefs, and servers to ensure that orders are prepared correctly and served on time.
- **Keep learning:** Stay up to date with new techniques and trends. Attend cooking classes, read industry publications, and experiment with new recipes in your free time to improve skills.

RESTAURANT FOOD SAFETY CHECKLIST

- Prepare raw foods in an area that is separate from cooked foods.
- Use separate equipment for different food types like cutting boards and cutlery.
- Sanitize all work surfaces after they have been used for preparation.
- Store foods separately, such as placing raw chicken in plastic bags when thawing next to cooked meats.
- Ensure that all kitchen uniforms are laundered properly in an industrial washing machine.
- Ensure that employees wash their hands with hot, soapy water and dry thoroughly with paper towels after handling foods and after using the restroom.
- Feature a hygiene program in the employee handbook and in new employee training.
- Practice temperature monitoring to avoid cross contamination.
- Another way to keep your food and kitchen safe in addition to preparing food properly is to implement a food temperature monitoring process. When certain foods fluctuate outside of safe temperatures, they can become a breeding ground for harmful bacteria and other contaminants.
- Keep foods in the proper temperature range and never combine them with foods at improper temperatures. This can make a big difference when it comes to avoiding cross-contamination.

PRODUCE AND RESTAURANT SAFETY TAKEAWAYS

Restaurant staff should also be trained in proper handling techniques to minimize the risk of contamination. This includes washing hands frequently, using clean cutting boards and utensils, and storing produce at the appropriate temperature to prevent the growth of harmful bacteria.

FINAL WORD

Produce is an essential component in a restaurant, as it impacts the flavor, nutrition, presentation, reputation, and sustainability of the dishes served.

Produce Safety: Restaurant Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

La seguridad de los productos en un restaurante empieza por abastecerse de frutas y verduras de alta calidad procedentes de proveedores acreditados. Los productos deben inspeccionarse a su llegada, y cualquier artículo dañado o contaminado debe desecharse. El almacenamiento de los productos también debe gestionarse con cuidado para evitar la contaminación cruzada con otros alimentos o superficies.

CUÁL ES EL PELIGRO

PELIGROS ASOCIADOS A LOS PRODUCTOS EN UN RESTAURANTE

§ Contaminación: Los productos pueden contaminarse con bacterias dañinas, virus u otros patógenos durante su cultivo, recolección, transporte, almacenamiento o preparación. La contaminación puede

provenir de diversas fuentes, como manos sucias, agua contaminada y equipos de procesamiento insalubres.

§ Deterioro: Los productos pueden estropearse rápidamente si no se almacenan adecuadamente, lo que puede provocar el desperdicio de alimentos y posibles riesgos para la salud. Los productos estropeados también pueden liberar sustancias químicas nocivas y toxinas que pueden contaminar otros alimentos.

§ Contaminación cruzada: La contaminación cruzada puede producirse cuando las bacterias u otros patógenos se transfieren de un alimento a otro. Esto puede ocurrir cuando los productos se cortan o preparan en la misma tabla de cortar o con el mismo cuchillo que la carne o las aves crudas.

§ Alergias: Algunas personas son alérgicas o sensibles a ciertos tipos de productos, como los cacahuetes, los frutos secos o la soja. Si estos productos no están debidamente etiquetados o separados en un restaurante, los clientes alérgicos pueden sufrir graves problemas de salud.

§ Residuos de pesticidas: Algunos productos pueden contener residuos de pesticidas que pueden ser nocivos si se ingieren en grandes cantidades. Es importante que los restaurantes se abastezcan de productos de proveedores acreditados y los laven y preparen adecuadamente para minimizar el riesgo de exposición a pesticidas.

COMO PROTEGERSE

MEDIDAS PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS

- Compre productos a proveedores de confianza: El restaurante debe comprar los productos a proveedores reputados y de confianza. Estos proveedores deben estar certificados y tener un buen historial de mantenimiento de la seguridad de los productos.
- Almacene correctamente los productos: El almacenamiento adecuado de los productos es esencial para evitar su deterioro y la proliferación de bacterias nocivas. El

restaurante debe almacenar los productos en un lugar fresco y seco, lejos de posibles contaminantes.

- **Limpie bien los productos:** Es importante lavar bien los productos antes de utilizarlos en los platos. El restaurante debe utilizar agua corriente limpia para lavar los productos y un cepillo de fregar para los productos firmes, como los pepinos y las patatas.
- **Utilice tablas de cortar y utensilios distintos:** Para evitar la contaminación cruzada, el restaurante debe utilizar tablas de cortar y utensilios distintos para los productos agrícolas y otros alimentos.
- **Elimine correctamente los residuos de las frutas y hortalizas:** La eliminación adecuada de los residuos de productos agrícolas es importante para evitar la proliferación de bacterias nocivas. El restaurante debe deshacerse de los residuos de los productos de forma rápida y adecuada en un contenedor cerrado.
- **Capacitar al personal para una manipulación adecuada:** El restaurante debe instruir a su personal sobre los procedimientos adecuados de manipulación de los productos, incluyendo su lavado, almacenamiento y manipulación. El personal también debe recibir capacitación sobre los signos de deterioro y cómo reconocer los productos potencialmente contaminados.

BUENAS PRÁCTICAS PARA LA SEGURIDAD EN LOS RESTAURANTES

- **Obtenga la capacitación necesaria:** Empiece como ayudante de cocina y vaya ascendiendo.
- **Conozca el menú:** Familiarícese con el menú y las técnicas culinarias del restaurante.
- **Siga las directrices de seguridad alimentaria:** Siga todas las directrices de seguridad alimentaria, como lavarse las manos con regularidad, mantener los alimentos a la temperatura correcta y evitar la contaminación cruzada.
- **Organice su espacio de trabajo:** Mantenga su zona de trabajo limpia y organizada.
- **Comuníquese con el equipo:** La colaboración es clave en la cocina de un restaurante. Comuníquese eficazmente con sus

compañeros cocineros, chefs y camareros para asegurarse de que los pedidos se preparen correctamente y se sirven a tiempo.

- Siga aprendiendo: Manténgase al día de las nuevas técnicas y tendencias. Asista a clases de cocina, lea publicaciones del sector y experimente con nuevas recetas en su tiempo libre para mejorar sus habilidades.

LISTA DE COMPROBACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN RESTAURANTES

- Prepare los alimentos crudos en una zona separada de los alimentos cocinados.
- Utilice equipos distintos para cada tipo de alimento, como tablas de cortar y cubiertos.
- Desinfecte todas las superficies de trabajo después de haberlas utilizado para la preparación.
- Almacene los alimentos por separado, por ejemplo colocando el pollo crudo en bolsas de plástico cuando se descongele junto a las carnes cocinadas.
- Asegúrese de que todos los uniformes de cocina se lavan correctamente en una lavadora industrial.
- Asegúrese de que los empleados se lavan las manos con agua caliente y jabón y se secan bien con toallas de papel después de manipular alimentos y después de ir al baño.
- Incluya un programa de higiene en el manual del empleado y en la capacitación de los nuevos empleados.
- Controle la temperatura para evitar la contaminación cruzada.
- Otra forma de mantener la seguridad de los alimentos y la cocina, además de preparar los alimentos correctamente, es aplicar un proceso de control de la temperatura de los alimentos. Cuando ciertos alimentos fluctúan fuera de las temperaturas seguras, pueden convertirse en un caldo de cultivo para bacterias dañinas y otros contaminantes.
- Mantenga los alimentos en el rango de temperatura adecuado y nunca los combine con alimentos a temperaturas inadecuadas. Esto puede suponer una gran diferencia a la hora de evitar la contaminación cruzada.

SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS Y LOS RESTAURANTES PARA LLEVAR

El personal de los restaurantes también debe recibir capacitación sobre las técnicas de manipulación adecuadas para minimizar el riesgo de contaminación. Esto incluye lavarse las manos con frecuencia, utilizar tablas de cortar y utensilios limpios, y almacenar los productos a la temperatura adecuada para evitar la proliferación de bacterias nocivas.

CONCLUSIÓN

Los productos son un componente esencial en un restaurante, ya que influyen en el sabor, la nutrición, la presentación, la reputación y la sostenibilidad de los platos que se sirven.

Produce Safety: Restaurant Safety Stats and Facts

FACTS

Accidents caused by produce in a restaurant can range from minor injuries to serious health risks. Some potential accidents that could be caused by improper safety practices in a restaurant include:

1. **Slips and falls:** Wet produce, such as sliced tomatoes or lettuce, can create a slippery surface on the floor. If not properly cleaned up, this can lead to slips and falls by staff or patrons.
2. **Cuts and lacerations:** Handling sharp knives and other kitchen tools to cut or prepare produce can increase the risk of cuts and lacerations. This can be particularly dangerous if a kitchen worker is not properly trained in safe food handling practices.

3. **Choking:** Small pieces of produce, such as grapes or cherry tomatoes, can become lodged in a person's throat and cause choking. This risk can be minimized by cutting produce into smaller, bite-sized pieces before serving.
4. **Allergic reactions:** Some patrons may have allergies to certain types of produce, such as strawberries or kiwi. If a restaurant does not properly label menu items that contain these allergens, it can put patrons at risk of an allergic reaction.
5. **Foodborne illness:** Produce can harbor harmful bacteria like E. coli and Salmonella. If contaminated produce is used in dishes, it can cause foodborne illness in patrons.

STATS

- It is crucial for restaurants to adhere to food safety guidelines and ensure that all produce is handled, stored, and prepared correctly to prevent foodborne illnesses and ensure the safety of their customers.
- According to the Center for Disease Control and Prevention (CDC), foodborne illnesses affect approximately 48 million people in the United States each year, leading to 128,000 hospitalizations and 3,000 deaths. Every year, 4 million Canadians are affected by a food-borne illness.
- A new study focused on reducing food waste in the restaurant industry found that anywhere from four to 10 % of food purchased by restaurants never gets to customers, while 30 to 40 percent of the food served to customers never gets consumed.
- A study by Unilever showed that 72% of diners in the US care about how restaurants handle food waste, and 47% are willing to spend more at restaurants with an active food recovery program.
- Restaurants in the United States generate about 22 to 33 billion pounds of food waste each year.

Produce Safety: Restaurant Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Los accidentes causados por productos en un restaurante pueden ir desde lesiones leves a graves riesgos para la salud. Algunos accidentes potenciales que podrían ser causados por prácticas de seguridad inadecuadas en un restaurante incluyen:

1. **Resbalones y caídas:** Los productos mojados, como los tomates o la lechuga cortados en rodajas, pueden crear una superficie resbaladiza en el suelo. Si no se limpian adecuadamente, pueden provocar resbalones y caídas del personal o de los clientes.
2. **Cortes y laceraciones:** El manejo de cuchillos afilados y otros utensilios de cocina para cortar o preparar productos puede aumentar el riesgo de cortes y laceraciones. Esto puede ser especialmente peligroso si un trabajador de cocina no está debidamente capacitado en prácticas seguras de manipulación de alimentos.
3. **Asfixia:** Los trozos pequeños de productos, como uvas o tomates cherry, pueden atascarse en la garganta de una persona y provocar asfixia. Este riesgo puede minimizarse cortando los productos en trozos más pequeños, del tamaño de un bocado, antes de servirlos.
4. **Reacciones alérgicas:** Algunos clientes pueden ser alérgicos a determinados tipos de productos, como las fresas o el kiwi. Si un restaurante no etiqueta adecuadamente los productos del menú que contienen estos alérgenos, puede poner a los clientes en riesgo de sufrir una reacción

alérgica.

5. **Enfermedades transmitidas por los alimentos:** Los productos pueden albergar bacterias nocivas como E. coli y Salmonella. Si se utilizan productos contaminados en los platos, pueden causar enfermedades alimentarias a los clientes.

ESTADÍSTICAS

- Es fundamental que los restaurantes sigan las directrices de seguridad alimentaria y se aseguren de que todos los productos se manipulan, almacenan y preparan correctamente para evitar enfermedades transmitidas por los alimentos y garantizar la seguridad de sus clientes.
 - Según el Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC), las enfermedades transmitidas por los alimentos afectan cada año a unos 48 millones de personas en Estados Unidos, provocando 128.000 hospitalizaciones y 3.000 muertes. Cada año, 4 millones de canadienses se ven afectados por una enfermedad de transmisión alimentaria.
 - Un nuevo estudio centrado en la reducción del desperdicio de alimentos en el sector de la restauración reveló que entre el 4 y el 10 % de los alimentos comprados por los restaurantes nunca llegan a los clientes, mientras que entre el 30 y el 40 % de los alimentos servidos a los clientes nunca se consumen.
 - Un estudio de Unilever demostró que el 72% de los comensales estadounidenses se preocupan por cómo gestionan los restaurantes el desperdicio de alimentos, y el 47% está dispuesto a gastar más en restaurantes con un programa activo de recuperación de alimentos.
 - Los restaurantes de Estados Unidos generan cada año entre 22.000 y 33.000 millones de kilos de residuos alimentarios.
-

Produce Safety: Restaurant Safety Fatality File

Serious burn injuries lead to serious fines for fast food restaurant

Staff were cleaning up after a busy Friday night at a fast-food outlet. The cook was walking back to the kitchen from the dishwashing area over a floor that had just been mopped by another employee. As he walked past the deep fryer, the cook suddenly slipped on the still-damp floor. He instinctively reached out to try and stop his fall, pulling over the electric deep fryer in a panic. The fryer toppled over, spilling its entire contents – 35 litres of boiling hot oil – onto the cook and the floor. As the oil came into contact with the water residue on the floor, thick black smoke was produced, which set off the smoke alarms and added to the extremely frightening situation. Surrounded in hot oil, the cook couldn't get up from the floor. Eventually, the trainee assistant manager succeeded in getting him out of the spilt oil, burning his own hands in the process.

The cook suffered extensive burns to his ankles, legs, buttocks, and chest and needed skin grafts. Another employee in the vicinity of the spilt oil also received severe burns to her right leg and ankle, again needing skin grafts.

The company was prosecuted by Manchester City Council and fined £60,000 after pleading guilty to two health and safety offences and ordered to pay costs of £16,000.

The judge found that poor floor maintenance, poor cleaning, poor footwear, and poor slip resistance of the floor tiles had the combined effect of increasing the likelihood of a slipping incident.

A senior scientist at the Health and Safety laboratory (HSL) who

carried out a forensic examination of the kitchen floor concluded that, 'The slip risk experienced by users of the site was unacceptably high, given that it was reasonably foreseeable that oil and water would, from time to time, contaminate the floor.'

The company are taking the accident and subsequent prosecution very seriously. At all their stores nationwide, to prevent further slip accidents, they are making improvements to the flooring and to cleaning regimes and are providing all staff with slip-resistant footwear.

Produce Safety: Restaurant Safety Fatality File – Spanish

Un restaurante de comida rápida es multado por quemaduras graves

El personal estaba limpiando después de una ajetreada noche de viernes en un establecimiento de comida rápida. El cocinero regresaba a la cocina desde la zona del lavavajillas por un suelo que acababa de fregar otro empleado. Al pasar por delante de la freidora, el cocinero resbaló de repente en el suelo aún húmedo. Instintivamente, alargó la mano para intentar detener la caída y, presa del pánico, tiró de la freidora eléctrica. La freidora se volcó, derramando todo su contenido -35 litros de aceite hirviendo- sobre el cocinero y el suelo. Cuando el aceite entró en contacto con los restos de agua del suelo, se produjo un espeso humo negro que hizo saltar las alarmas de humo y agravó una situación extremadamente aterradora. Rodeado de aceite caliente, el cocinero no podía levantarse del suelo. Finalmente, el ayudante de dirección en prácticas consiguió sacarle del aceite derramado, quemándose las manos en el proceso.

El cocinero sufrió quemaduras extensas en los tobillos, las piernas, las nalgas y el pecho, y necesitó injertos de piel. Otra empleada que se encontraba cerca del aceite derramado también sufrió quemaduras graves en la pierna y el tobillo derechos, y también necesitó injertos de piel.

La empresa fue procesada por el Ayuntamiento de Manchester y multada con 60.000 libras tras declararse culpable de dos delitos contra la salud y la seguridad, y condenada a pagar unas costas de 16.000 libras.

El juez determinó que el mantenimiento deficiente del suelo, la limpieza deficiente, el calzado inadecuado y la escasa resistencia al deslizamiento de las baldosas del suelo tenían el efecto combinado de aumentar la probabilidad de que se produjera un incidente de resbalón.

Un científico del Laboratorio de Salud y Seguridad (HSL) que llevó a cabo un examen forense del suelo de la cocina concluyó que «el riesgo de resbalón experimentado por los usuarios del lugar era inaceptablemente alto, dado que era razonablemente previsible que el aceite y el agua contaminaran de vez en cuando el suelo».

La empresa se está tomando muy en serio el accidente y su posterior procesamiento. En todas sus tiendas del país, para evitar nuevos accidentes por resbalones, están mejorando el suelo y los regímenes de limpieza y están proporcionando a todo el personal calzado antideslizante.

Produce Safety: Restaurant Safety Infographic



Top 10 FOOD SAFETY TIPS



1 Clean Hands Count

Germs are easily transferred from hands to food during meal preparation, accounting for 89% of outbreaks.¹ Good hand hygiene is your first line of defense in preventing foodborne illness.



2 Sick Workers Have No Place In Foodservice

12% of foodservice employees report having worked when they were sick with vomiting or diarrhea.² Sick employees can easily spread pathogens to other employees and customers. Sick workers should stay home when sick.

3 Cool It!

Chill food promptly and properly. Illness-causing bacteria can grow in perishable foods within two hours unless you refrigerate them. Cold temperatures slow the growth of illness causing bacteria.³



4 Take Your Food's Temperature

Proper cooking temperatures are key to killing hazardous pathogens. Bacteria that cause food poisoning multiply quickest in the "Danger Zone" – between 40° and 140°F.⁴ Use a food thermometer to determine a food's true internal temperature.

5. Put A Label On It!

Avoid confusion and ensure freshness by labeling and dating stored ingredients and prepared foods. Any food item not stored in its original packaging must be labeled.⁵

6

Don't Get Your Signals Crossed On Cross-Contamination

Raw meat, poultry, seafood, and eggs can spread illness-causing bacteria to ready-to-eat foods. Cutting boards or utensils used with raw meats must never be re-used for ready-to-eat foods like fruits and vegetables without first thoroughly cleaning and sanitizing them after each use and before beginning a new task.⁶



7 Be A Clean Freak

Cleaning removes dirt and debris. Sanitizing reduces pathogens that may be present to safe levels. Food contact surfaces must be cleaned and sanitized after each use, or every 4 hours if in continual use.⁷

8

Love Your Gloves

Failure to wear gloves by foodservice workers who prepare ready-to-eat foods is a top trending health inspection violation.⁸ Wearing gloves can reduce the spread of foodborne illness.



9 Give Fruits & Vegetables A Bath

Washing fruits and vegetables helps prevent the spread of bacteria to food preparation surfaces. Even fruits and vegetables that will be peeled or skinned must still be washed.⁹

10

Train Staff

A knowledgeable kitchen staff is your greatest ally in protecting guests and preventing foodborne illness. Each new kitchen staff member should be regularly given instruction on proper cleaning and sanitizing protocols.¹⁰



Source: <https://saniprofessional.com>

Produce Safety: Restaurant Safety Infographic – Spanish

5 ALIMENTOS

HIGIÉNICOS Y SALUDABLES

Conservar en buen estado los alimentos es una responsabilidad de todos, por eso, el Día Mundial de la Salud de este año busca fomentar cinco medidas que mejoren la calidad de los alimentos a lo largo de toda la cadena, desde la granja hasta el plato. Conócelas.

1 SEPARAR ALIMENTOS CRUDOS Y COCINADOS



- Separe las carnes rojas, las de ave y el pescado crudos de otros alimentos
- Use diferentes utensilios, para manipular alimentos crudos
- Conserve los alimentos en recipientes para evitar el contacto entre crudos y cocinados

2 COCINE LOS ALIMENTOS COMPLETAMENTE



- Especialmente las carnes rojas, la carne de ave, los huevos y el pescado
- Hierva los alimentos como sopas y guisos hasta alcanzar los 70°C
- En las carnes rojas y de ave, asegúrese que los jugos sean claros y no rosados
- Recaliente completamente los alimentos cocinados

3 MANTENGA LOS ALIMENTOS A TEMPERATURAS SEGURAS



- No deje alimentos cocinados a temperatura ambiente más de 2 horas
- Refrigere lo antes posible alimentos cocinados y perecederos (de preferencia debajo de 5°C)
- Mantenga la comida muy caliente (a más de 60°C) antes de servir
- No guarde alimentos durante mucho tiempo, aunque sea en el refrigerador
- No descongele los alimentos a temperatura ambiente

4 USE AGUA Y MATERIAS PRIMAS LIMPIAS



- Use agua segura o tratada
- Seleccione alimentos sanos y frescos
- Elija alimentos procesados, como la leche pasteurizada
- Lave las frutas, verduras y hortalizas, especialmente si se van a comer crudas
- No utilice alimentos caducados

5 MANTENGA LA LIMPIEZA



- Lávese las manos antes y durante la preparación de alimentos
- Lávese las manos después de ir al baño
- Lave y desinfecte las superficies y equipos usados en la preparación de alimentos
- Proteja los alimentos y las áreas de cocina de insectos, plagas y otros animales

200 enfermedades

causadas por alimentos con bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas

2 millones de muertes al año

relacionadas con alimentos insalubres (la mayoría son niños)

SABÍAS QUE...

Los mensajes básicos de las cinco claves se han traducido a más de 40 idiomas y se utilizan para difundir el mensaje de la OMS sobre la higiene de los alimentos por todo el mundo.

Fuente: <https://www.manuelsalguero.eu>

Meat, Poultry, Fish and Seafood Safety: Restaurant Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

La carne, las aves, el pescado y el marisco son elementos importantes del menú de los restaurantes porque constituyen una buena fuente de proteínas y nutrientes esenciales para muchas personas.

CUÁL ES EL PELIGRO

PELIGROS POTENCIALES ASOCIADOS A LA SEGURIDAD DE LA CARNE, EL PESCADO Y EL MARISCO EN LOS RESTAURANTES

Enfermedades transmitidas por los alimentos: El consumo de carne, aves, pescado o marisco que no se manipule o cocine adecuadamente puede provocar enfermedades transmitidas por los alimentos. Los síntomas pueden incluir náuseas, vómitos, diarrea y fiebre.

Contaminación cruzada: La contaminación cruzada puede producirse cuando la carne, las aves, el pescado o el marisco crudos entran en contacto con otros alimentos o superficies, pudiendo transferir bacterias nocivas. Esto puede ocurrir durante la preparación, la cocción o el servicio.

Alergias: Para las personas con alergias alimentarias, incluso una pequeña cantidad de contaminación cruzada es peligrosa. Si el personal del restaurante no toma las debidas precauciones para evitar la contaminación cruzada, los clientes alérgicos corren peligro.

Contaminación química: La carne, las aves, el pescado y el marisco pueden estar contaminados con sustancias químicas como antibióticos, pesticidas o metales pesados. Estos contaminantes pueden ser perjudiciales para la salud humana si se consumen en grandes cantidades.

Fraude: A veces, los restaurantes pueden etiquetar mal o tergiversar el tipo o el origen de la carne, las aves, el pescado o el marisco, lo que lleva al consumo de productos de calidad inferior o incluso inseguros.

PRINCIPALES PREOCUPACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD DE LA CARNE, LAS AVES, EL PESCADO Y EL MARISCO

La salud: Estos alimentos son buenas fuentes de proteínas, vitaminas y minerales, pero también pueden ser ricos en grasas saturadas, colesterol y sodio, lo que puede aumentar el riesgo de cardiopatías, accidentes cerebrovasculares y otros problemas de salud.

Medio ambiente: La cría de animales para la alimentación requiere grandes cantidades de tierra, agua y energía, y puede contribuir a la deforestación, la contaminación del agua y las emisiones de gases de efecto invernadero. La sobrepesca y las prácticas acuícolas insostenibles también pueden dañar los ecosistemas marinos y amenazar la supervivencia de determinadas especies.

Bienestar animal: Muchos animales se crían hacinados y en condiciones insalubres y pueden ser sometidos a prácticas inhumanas como el confinamiento, la mutilación y el sacrificio sin anestesia.

Cuestiones culturales y sociales: Los cambios en los hábitos alimentarios pueden tener implicaciones para la identidad individual y comunitaria.

COMO PROTEGERSE

PREVENIR LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR LOS ALIMENTOS PROCEDENTES DE LA CARNE, LAS AVES, EL PESCADO Y EL MARISCO EN EL RESTAURANTE

Compre a un proveedor de confianza: Asegúrese de comprar la carne, las aves, el pescado y el marisco a un proveedor de confianza.

Compruebe la frescura: Compruebe la fecha de caducidad del envase y busque signos de frescura, como un color brillante y una textura firme. Si el alimento desprende mal olor, es posible que no esté fresco.

Consérvelos adecuadamente: Conserve la carne, las aves, el pescado y el marisco refrigerados o congelados hasta el momento de

consumirlos.

Cocínelos bien: Cocine la carne, las aves, el pescado y el marisco a la temperatura interna adecuada para eliminar las bacterias nocivas. Utilice un termómetro de carne para asegurarse de que el alimento ha alcanzado una temperatura segura.

Practique una buena higiene: Lávese las manos, los utensilios y las superficies que entren en contacto con carne, aves, pescado o marisco crudos para evitar la contaminación cruzada.

Esté al tanto de las retiradas de alimentos: Manténgase informado sobre las retiradas de alimentos.

DIRECTRICES PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LA CARNE, LAS AVES, EL PESCADO Y EL MARISCO EN LOS RESTAURANTES

- Busque instalaciones limpias y en buen estado. Compruebe la limpieza general del restaurante, incluida la cocina, el comedor y los aseos.
- Asegúrese de que el restaurante tiene un certificado de seguridad alimentaria. Compruebe si el restaurante cuenta con una certificación de seguridad alimentaria de una organización acreditada, como la Asociación Nacional de Restaurantes o el programa SERV Safe.
- Compruebe que los alimentos se almacenan y manipulan correctamente. Asegúrese de que el restaurante almacena y manipula correctamente la carne, las aves, el pescado y el marisco. Deben mantenerse a la temperatura adecuada para evitar que se estropeen.
- Pregunte cómo se prepara la comida. Pregunte al camarero o al cocinero cómo se preparan la carne, las aves, el pescado y el marisco. Asegúrese de que se cocinan a la temperatura adecuada para eliminar cualquier bacteria dañina.
- Busque signos de frescura. Compruebe si hay signos de frescura, como colores brillantes, textura firme y ausencia de malos olores.
- No tema hacer preguntas. Si tiene alguna duda o pregunta sobre la seguridad de los alimentos, no dude en preguntar al camarero o al chef.

- Cuando pida carne, aves, pescado o marisco, asegúrese de que estén bien cocinados a la temperatura interna recomendada. Por ejemplo, la carne de vacuno debe cocinarse a 63°C (145°F), las aves a 74°C (165°F) y el pescado a 63°C (145°F).
- Preste atención a cómo se manipulan y preparan los alimentos. Asegúrese de que el personal del restaurante utiliza tablas de cortar, cuchillos y otros utensilios distintos para la carne, las aves, el pescado y el marisco crudos. La contaminación cruzada puede provocar enfermedades transmitidas por los alimentos.
- Compruebe el color y la textura de la carne, las aves, el pescado o el marisco. Debe estar firme, no viscosa ni descolorida. Si tiene mal aspecto u olor, no lo coma.
- Si sufre alguna alergia alimentaria o tiene alguna restricción dietética, asegúrese de que el personal del restaurante lo sabe y toma precauciones para evitar la contaminación cruzada.
- Si tiene algún problema con la seguridad de la comida, no dude en preguntar al personal del restaurante.

CONCLUSIÓN

Es importante que los restaurantes tomen las debidas precauciones para minimizar estos peligros y garantizar la seguridad de sus clientes. Esto incluye la capacitación adecuada del personal y el cumplimiento de las directrices y normas de seguridad alimentaria.