

Guía de bolsillo sobre seguridad y salud en agricultura



Una referencia sobre los riesgos de
seguridad y salud y las mejores prácticas
de prevención de accidentes



Washington State Department of
Labor & Industries

Division of Occupational Safety and Health

GUÍA DE BOLSILLO SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN AGRICULTURA

Una referencia sobre los riesgos de seguridad y salud y las mejores prácticas de prevención de accidentes

Introducción: El propósito de esta guía de bolsillo sobre seguridad y salud ocupacional es servir como referencia rápida a los empleados y trabajadores de la industria agrícola. Esta guía de bolsillo resalta los riesgos comunes en diferentes lugares de trabajo agrícola, y las mejores prácticas sobre control de riesgos y prevención de lesiones o enfermedades.

El propósito de esta guía de bolsillo es servir de orientación para las diferentes operaciones agrícolas que se realizan en todo el estado de Washington. Sin embargo, muchos de los temas e ideas sobre seguridad y salud que aparecen en esta guía se pueden utilizar en las operaciones agrícolas que pueden encontrarse en otros lugares, y pueden aplicarse a diferentes actividades comerciales.

Descargo de responsabilidad: Esta guía de bolsillo está diseñada para ayudar a los empleadores y los empleados de la industria agrícola en el estado de Washington para que:

- Realicen su trabajo de manera segura.
- Cumplan con las normas de la Ley de Seguridad y Salud Industrial de Washington (Washington Industrial Safety and Health Act, WISHA) y de la División de Seguridad y Salud Ocupacional (Division of Occupational Safety and Health, DOSH).

Esta guía de bolsillo no reemplaza ni cubre todos los requisitos que se detallan en la ley vigente de WISHA ni las normativas de DOSH. La guía de bolsillo solo debe ser usada como complemento de las normativas vigentes.

Si existe alguna inconsistencia entre la guía de bolsillo y las normativas de WISHA o DOSH, estas últimas siempre prevalecerán. Esta guía de bolsillo nunca debe considerarse como sustituto de ninguna disposición de la reglamentación. Es un resumen de los requerimientos para la agricultura según el Código Administrativo de Washington (Washington Administrative Code, WAC) 296-307 y no incluye todos los requisitos de seguridad y salud en el lugar de trabajo relacionados con la agricultura.

Para obtener más información sobre las normas y requisitos relacionados con la industria agrícola, consulte la WAC 296-307.

Índice

Parte 1: Pensar en la seguridad

- 1** Parte 1A: Responsabilidades del empleador
 - 2** Parte 1B: Responsabilidades y derechos del empleado
 - 4** Parte 1C: Plan escrito de seguridad y salud en el lugar de trabajo y capacitación
 - 6** Parte 1D: Informe de fatalidades e incidentes
-

Parte 2: Primeros auxilios, procedimientos de emergencia y capacitación

- 8** Parte 2A: Procedimientos de emergencia
 - 9** Parte 2B: Instalaciones de lavado de emergencia
 - 9** Parte 2C: Primeros auxilios
-

Parte 3: Cómo hacer que un lugar de trabajo sea seguro

- 10** Parte 3A: Servicio de limpieza
 - 11** Parte 3B: Extinguidores
 - 13** Parte 3C: Recorridos de inspección de seguridad (autoinspecciones)
 - 15** Parte 3D: Salidas
-

Parte 4: Seguridad química

- 17** Parte 4A: Programa de comunicación de riesgos químicos (Hazcom)
- 17** Parte 4B: Productos inflamables y disolventes
- 19** Parte 4C: Seguridad con pesticidas

Parte 5: Equipo de protección personal

- 23** Parte 5A: ¿Quién es responsable de proporcionar el equipo de protección personal (Personal Protective Equipment, PPE)?
 - 23** Parte 5B: Requisitos generales para el PPE
 - 24** Parte 5C: Protección de ojos y cara
 - 25** Parte 5D: Protección para el cuerpo
 - 27** Parte 5E: Protección pulmonar y respiratoria
 - 30** Parte 5F: Ruido (prevención de la pérdida auditiva)
-

Parte 6: Peligros eléctricos

- 32** Introducción
 - 33** Parte 6A: Área de trabajo segura e identificación
 - 34** Parte 6B: Proporcionar equipo eléctrico seguro
 - 36** Parte 6C: Cables eléctricos y herramientas eléctricas
 - 37** Parte 6D: Líneas eléctricas aéreas
-

Parte 7: Operaciones del equipo de campo y granja

- 39** Parte 7A: Tractores
 - 41** Parte 7B: Equipo agrícola
 - 43** Parte 7C: Vehículos todo terreno
 - 45** Parte 7D: Transporte de equipo agrícola
 - 46** Parte 7E: Montacargas
 - 50** Parte 7F: Seguridad en la irrigación
-

Parte 8: Seguridad general del equipo

- 54** Parte 8A: Maquinaria de transmisión eléctrica
- 56** Parte 8B: Bandas transportadoras y barrenas
- 58** Parte 8C: Protección de las aspas de los ventiladores

Parte 9: Mantenimiento y servicio del equipo

- 59** Parte 9A: Mantenimiento eléctrico
 - 59** Parte 9B: Boqueo y etiquetado
(Lockout-Tagout, LOTO)
-

Parte 10: Herramientas y equipo de taller

- 63** Parte 10A: Capacitación
 - 63** Parte 10B: Herramientas eléctricas de mano
 - 67** Parte 10C: Herramientas y equipo fijo de taller
 - 70** Parte 10D: Equipo de podado
 - 72** Parte 10E: Gatos
 - 73** Parte 10F: Operaciones de soldadura
-

Parte 11: Escaleras

- 77** Parte 11A: Reglas de seguridad para las
escaleras
 - 78** Parte 11B: Seguridad en las escaleras fijas
 - 79** Parte 11C: Escaleras portátiles
 - 80** Parte 11D: Escaleras para huertas
 - 82** Parte 11E: Lista de verificación de inspección
de escaleras
-

Parte 12: Sanitarios, lavado de manos y agua (higiene en el campo)

- 84** Parte 12A: Sanitarios
- 85** Parte 12B: Lavado de manos
- 86** Parte 12C: Agua potable

Parte 13: Cuestiones climáticas

- 88** Parte 13A: Exposición al calor
 - 91** Parte 13B: Lluvia, rayos y viento
 - 93** Parte 13C: Clima de invierno
-

Parte 14: Vehículos de motor o Transporte de empleados

- 96** Parte 14A: Choferes con licencia o capacitados
 - 98** Parte 14B: Transporte de empleados
 - 99** Parte 14C: Mantenimiento y seguridad de los vehículos
-

Parte 15: Cómo prevenir esguinces y torceduras

- 101** Cómo prevenir esguinces y torceduras
-

Parte 16: Cómo trabajar con el ganado de manera segura

- 108** Cómo trabajar con el ganado de manera segura
-

Parte 17: Espacios confinados

- 113** Parte 17A: Espacios confinados comunes
 - 114** Parte 17B: Definiciones
 - 115** Parte 17C: Procedimientos de entrada
-

Parte 18: Recursos

- 117** Parte 18A: Reglas de seguridad y salud
- 117** Parte 18B: Cómo presentar una queja de seguridad y salud
- 118** Parte 18C: Consultas e información
- 118** Parte 18D: Información de sitios web

PARTE 1

Pensar en la seguridad

Parte 1A: Responsabilidades del empleador

Cada año, los trabajadores agrícolas del estado de Washington sufren lesiones o enfermedades que podrían limitar su capacidad para realizar su trabajo en la industria agrícola. La agricultura está clasificada entre las industrias de mayor riesgo en el país, según el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH). También es una de las pocas industrias en las que familias enteras pueden correr el riesgo de sufrir lesiones, enfermedades o muerte porque los hijos, los cónyuges y otros familiares generalmente trabajan y viven juntos en las granjas, los ranchos y otros sitios agrícolas.

Cada empleador debería hacer de la seguridad y la salud una prioridad, y no aceptar que “los accidentes simplemente suceden”. Los empleadores que se esfuerzan por crear una cultura de la seguridad en el lugar de trabajo muestran aprecio a sus empleados y enseñan que trabajar con seguridad juega un papel importante al crear un negocio exitoso.

Se requiere que todos los empleadores:

- Brinden un ambiente laboral seguro y saludable, libre de riesgos que se sabe que son causas probables de lesiones graves o de muerte.
- Se aseguren de que los empleados no usen herramientas y equipo defectuoso o inseguro, incluidas herramientas y equipo que pueda aportar el empleado.
- Proporcionen y soliciten a los empleados que usen los dispositivos y las protecciones de seguridad necesarios para controlar riesgos reconocidos.

Todos los métodos, operaciones y procesos agrícolas deben estar diseñados para promover la seguridad y la salud de los empleados.

- Prohíban la remoción, el desplazamiento, el daño o la destrucción de cualquier dispositivo o protección de seguridad o de los avisos de precaución.
- Prohíban a las personas que interfieran con el uso de cualquier dispositivo, método o proceso de seguridad adoptado para la protección de los empleados.
- Implementen por escrito un Programa de Prevención de Accidentes (Accident Prevention Program, APP), o un plan de seguridad.
- Implementen un Programa de comunicación de riesgos químicos (Hazcom)
- Proporcionen y se aseguren que los empleados comprenden la capacitación sobre seguridad y salud específica del trabajo.

Parte 1B: Responsabilidades y derechos del empleado

Los trabajadores que no son conscientes de la seguridad son un peligro para sí mismos y para la gente a su alrededor. Los empleados deben cooperar con el empleador y otros empleados en el esfuerzo por prevenir lesiones, enfermedades o muertes. En todo momento, actuar de manera que refleje favorablemente su imagen, la de su empleador y de la industria.

Derechos de los empleados

- Tiene el derecho a contar con un lugar de trabajo seguro y saludable, libre de riesgos reconocidos.
- Tiene el derecho a plantear sus preocupaciones sobre seguridad y salud **sin sufrir represalias ni discriminación.**
- Tiene el derecho a rechazar tareas laborales y trabajos inseguros en los que no se hayan establecido protecciones para prevenir incidentes, sin miedo a perder su trabajo.

- Tiene el derecho a presentar una queja en el Departamento de Labor e Industrias si considera que el empleador no ha tomado las medidas necesarias para proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable.
- Se le debe proporcionar el equipo de protección personal (PPE) **de manera gratuita.**

Como empleado, usted debe:

- Estar informado, observar y comprender todas las prácticas de seguridad.
- Notificar al empleador condiciones inseguras o insalubres en el lugar de trabajo.
- Usar todos los dispositivos de seguridad y equipo de protección requerido.
- No dañar el PPE de manera intencional.
- Reportar cualquier lesión o enfermedad relacionada con el trabajo a su supervisor inmediato, sin importar el grado de gravedad.
- No ejercer ninguna actividad que no esté relacionada con el trabajo y que pueda causar lesiones a otros empleados mientras desempeñan sus labores.
- Asistir a capacitaciones o programas de orientación diseñados para aumentar su competencia en seguridad y salud ocupacional.
- No presentarse al trabajo bajo la influencia del alcohol o de sustancias controladas ni llevar alcohol ni sustancias controladas al lugar de trabajo.

Recuerde: si no está seguro de algo, póngase en contacto con su supervisor.

- Si no entiende algo, pregunte.

- No corra riesgos ni tome atajos.
- Ayude a otros a aprender las prácticas de seguridad laboral. Esté atento de la seguridad de otros trabajadores.
- Planifique su trabajo para evitar lesiones.
- Concéntrese en su trabajo.
- Asegúrese de tener buena condición física antes de empezar el trabajo.
- No participe en peleas ni haga bromas en el trabajo.

Parte 1C: Plan escrito de seguridad y salud en el lugar de trabajo y capacitación

Los empleadores deben desarrollar por escrito un Programa de Prevención de Accidentes (Accident Prevention Program, APP), o un plan de seguridad y salud, adaptado a las necesidades operativas y a los tipos de riesgos posibles. El APP es el plan de seguridad y salud fundamental que informa a los empleados sobre los riesgos que enfrentarán y las protecciones que el empleador ha implementado para mantenerlos seguros y saludables.

El APP debe contener por lo menos los siguientes elementos:

- Cómo, cuándo y dónde reportar lesiones y enfermedades, y la ubicación de las instalaciones de primeros auxilios.
- Cómo reportar condiciones y prácticas inseguras.
- El uso y cuidado del equipo de protección personal.
- Qué hacer en caso de emergencia. Consulte la Parte 2A.
- Identificación de productos o materiales químicos peligrosos y las instrucciones para su uso seguro.
- Una revisión de las prácticas necesarias

en el sitio de trabajo para realizar las tareas de manera segura y saludable.

Probablemente, el APP contenga políticas y procedimientos que subrayan las prácticas laborales seguras y saludables, los requisitos de capacitación, los procedimientos de inspección y las responsabilidades del empleado para trabajar con seguridad. El empleador debe asegurarse de que el APP sea “efectivo en la práctica” mediante inspecciones frecuentes del lugar de trabajo y al observar los comportamientos laborales de los empleados para garantizar que se respeten los procedimientos.

Aunque las regulaciones no lo requieran, el empleador puede tener un programa de incentivo de seguridad y programas disciplinarios que ayuden a promover una cultura de conciencia sobre la seguridad y la salud, reportar todos los “casi accidentes” y la prevención de lesiones; y no premiar a quienes no reporten lesiones.

Orientación de seguridad

Todos los empleadores deben proporcionar orientación sobre seguridad y salud a los nuevos empleados **en el momento en que los contratan**. La orientación se debe realizar antes de empezar el trabajo. La orientación cubrirá una revisión del APP del empleador y de los riesgos específicos asociados con las tareas laborales.

Reuniones de seguridad

Después de la orientación inicial se deben llevar a cabo reuniones de seguridad con el jefe de equipo y el equipo cada mes. Las reuniones se deben adaptar a las operaciones o a la actividad laboral del momento. Documente las actas de las reuniones de seguridad, mediante el registro de los temas discutidos y la asistencia. Conserve registros de las actas de las reuniones durante un año.

Parte 1D: Informe de fatalidades e incidentes

La gravedad de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo pueden variar desde aquellas que requieren la hospitalización del trabajador hasta condiciones menos graves que se pueden tratar en el sitio con primeros auxilios adecuados. Es responsabilidad de todos reportar todos los incidentes e investigarlos para identificar las causas y prevenir futuros casos.

Obligaciones del empleador

- **Registro de lesiones y enfermedades de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration, OSHA):** este es un sistema de reporte y registro de accidentes en una bitácora (por ejemplo, OSHA 300, 301) que se conserva anualmente. Cada empleador que tenga 11 o más empleados **en cualquier momento durante el año** debe mantener un registro.
- **Reportar fatalidades y hospitalizaciones:** se requiere que los empleadores informen al Departamento de Labor e Industrias (Department of Labor and Industry, L&I) en un plazo de 8 horas a partir de que supieron del incidente que:
 - Ocasionó lesiones **fatales o posiblemente fatales.**
 - Implicó **lesiones agudas o enfermedad** por exposición a pesticidas.
 - Ocasionó lesiones que requieren la **hospitalización de un empleado.**
 - Implicó alguna amputación o pérdida de un ojo (en un plazo de 24 horas si no hubo hospitalización).

Los informes se pueden hacer en la oficina del L&I más cercana o al llamando a la línea telefónica gratuita del L&I al 1-800-423-7233. También puede llamar a la línea telefónica gratuita de la OSHA al 1-800-321-6742 y dejar un mensaje que será enviado al L&I.

Obligaciones del empleado

- **Reportar todos los incidentes:** cada empleado deberá reportar inmediatamente cualquier lesión o enfermedad relacionada con el trabajo a su supervisor inmediato, sin importar el grado de gravedad. Esto incluye incidentes donde quizá no sean necesarios primeros auxilios o ayuda médica inmediata. Proporcionar información sobre las lesiones y enfermedades al empleador ayudará a prevenir incidentes similares en el futuro.
- **Explicar cuidadosamente lo que sucedió:** no saque conclusiones ni trate de culpar a nadie del incidente; solamente describa qué pasó de manera cuidadosa y honesta. Ayudar al empleador a llenar el informe de accidentes.

PARTE 2

Primeros auxilios, procedimientos de emergencia y capacitación

Parte 2A: Procedimientos de emergencia

- Haga un plan para cada granja, incluida la casa, los cobertizos la maquinaria, los graneros y el campo. Conozca y practique qué hacer en caso de emergencia.
- Si ocurre un incendio, un incidente que cause lesiones graves o alguna condición médica, pida ayuda y dígale a una persona específica que llame al 911.
- Al llamar al 911, proporcione al operador la siguiente información y permanezca en el teléfono hasta que esta información haya sido confirmada y el operador le diga que cuelgue.
 - Ubicación e indicaciones para llegar al sitio de emergencia.
 - Tipo de emergencia.
 - Número de víctimas.
 - Número telefónico del sitio.
 - Tratamiento brindado a la(s) víctima(s).





Parte 2B: Instalaciones de lavado de emergencia

- Asegúrese de que las instalaciones de lavado de emergencia estén funcionando y sean fácilmente accesibles.
- Asegúrese de que el equipo de rociado intenso adicional proporcione suficiente agua.
- Asegúrese de que las mangueras de riego de mano lancen por lo menos 3 galones (11.4 litros) de agua por minuto durante 15 minutos o más.
- Asegúrese de que el equipo de lavado de ojos personal tenga solamente agua limpia u otras soluciones de enjuague para los ojos médicamente aprobadas.

Parte 2C: Primeros auxilios

- Asegúrese de que el personal capacitado en primeros auxilios esté disponible para brindar primeros auxilios rápidos y efectivos.
- Asegúrese de que los suministros de primeros auxilios adecuados estén fácilmente disponibles. Conserve y mantenga un botiquín apropiado en cada equipo agrícola principal, camión, automóvil y en el granero, el taller y la casa.

PARTE 3

Cómo hacer que un lugar de trabajo sea seguro

Parte 3A: Servicio de limpieza

La falta de limpieza adecuada es un riesgo de seguridad común en muchos lugares de trabajo. La buena limpieza puede ayudar a mejorar no solamente a la seguridad en el trabajo sino también al ánimo y la productividad de los empleados. Una de las maneras más fáciles para evitar accidentes y lesiones es mantener un lugar de trabajo limpio y ordenado.

- Usted debe asegurar que todos los lugares de trabajo estén limpios hasta donde el trabajo lo permita.
- Debe asegurar que el piso de cada cuarto de trabajo se mantenga lo más seco posible. Cuando se utilizan procesos húmedos, se debe tener un drenaje. Los empleadores deben proporcionar pisos falsos, plataformas, tapetes u otros lugares secos donde pararse siempre que sea práctico, o proporcionar calzado apropiado resistente al agua.
- Para facilitar la limpieza, todos los pisos, lugares de trabajo y corredores se deben mantener libres de clavos sobresalientes, astillas, maderas sueltas y orificios o aberturas innecesarias.
- Se debe limpiar y trapear para reducir el polvo en el aire y, cuando sea práctico, hacerlo fuera del horario laboral.

En la limpieza se aplican las siguientes reglas:

- Quitar regularmente los desechos.



- No obstruir los pasillos, escaleras, corredores y entradas.
- Almacenar los materiales solamente en las áreas designadas.
- Colocar basureros con tapa donde sea necesario para eliminar la basura de comida.
- Mantener las herramientas y el equipo bien acomodado.
- No pasar los cables a través de los pasillos; si es necesario, haga un tendido elevado. Lo mismo se aplica a todas las cuerdas, cables y mangueras.
- Separe los pedazos de madera que tengan clavos sobresalientes de otros desechos. Doble los clavos por encima o sáquelos de la madera.

Recuerde: La buena limpieza ayuda a todos y facilita el trabajo seguro.

Parte 3B: Extinguidores

Los extintores pueden apagar o controlar un incendio hasta que llegue la ayuda. Use unidades portátiles como unidades de emergencia en incendios pequeños o en las primeras etapas de un incendio.

Recuerde:

- No todos los incendios son iguales. Aprenda qué extintor usar para cada tipo de incendio.
- Ubique el sitio de todos los extintores en el lugar de trabajo.
- Capacite a los empleados sobre cómo leer la etiqueta, seleccionar la unidad apropiada y cómo operarla, revisarla y darle mantenimiento. Deje que los empleados usen el extintor para practicar.
- El tiempo de descarga en la mayoría de las unidades portátiles es de unos segundos, así que piense en una ruta de escape. Manténgase abajo y evite respirar el humo y el agente extintor. Si el incendio se propaga, ¡SALGA DEL LUGAR! Use un extintor solamente si se encuentra en un lugar seguro.

Selección del extintor correcto

El sistema universal de clasificación tiene cuatro designaciones para los extintores: clase A, B, C y D. Seleccione el extintor de tamaño correcto con base en el tamaño del incendio y el agente extintor que contiene. Los extintores combinados son adecuados para más de un tipo de incendio y están marcados como tales en la unidad.

Tipos y aplicaciones

- Clase A: incendios de materiales como madera, papel y tela, que producen incandescencia o brasas.
- Clase B: incendios de gases, líquidos y grasas inflamables, incluida la gasolina y la mayoría de los líquidos de hidrocarburo, que se deben vaporizar para que se combustionen.

- Clase C: incendios de equipo eléctrico vivo o de materiales que están cerca de equipo eléctricamente energizado.
- Clase D: incendios de metales combustibles como magnesio, circonio, potasio y sodio.
- Combinación: ABC o BC, por ejemplo.

Inspección y mantenimiento

Revisiones mensuales de:

- Etiqueta de inspección.
- Sello de seguridad.
- Revisión de peso o presión.
- Daño o partes faltantes.
- Óxido o corrosión.
- Sepa en dónde están ubicados los extintores.



Sistema PASS: use el PASS para recordar la información básica para descargar un extintor portátil:

- P – Jale el pasador (Pull).
- A – Apunte a la base del fuego (Aim).
- S – Apriete la manija de accionamiento (Squeeze).
- S – Barra de un lado a otro (Sweep).

Parte 3C: Recorridos de inspección de seguridad (autoinspecciones)

Los empleadores deben tomar medidas para identificar los riesgos existentes y potenciales en el lugar de trabajo. Esto se lleva a cabo a través de recorridos de inspección de seguridad habituales. Además de revisar los registros de lesiones y de investigar las causas de los incidentes, el comité de administración y seguridad, o los empleados asignados,

deben revisar regularmente los riesgos en el lugar de trabajo.

Formas de llevar a cabo las inspecciones

■ Revisión anual del sitio

- Recorra e inspeccione todo el sitio de trabajo de pared a pared.
- Documente sus observaciones y los riesgos potenciales.
- Use la información para corregir los riesgos, enfóquese en áreas de trabajo específicas para su seguimiento, revise las listas de verificación de inspección interna y revise la efectividad de su programa de prevención de accidentes.

■ Revisión periódica de cambios

- Observe cualquier cambio en las actividades laborales para identificar los problemas de seguridad.
- Los cambios incluyen nuevo equipo, cambios en los procesos o cambios en la estructura del edificio.
- Examine las condiciones que han cambiado y haga recomendaciones para corregir cualquier riesgo que pudiera haber como resultado del cambio.

■ Inspección mensual de seguridad

- Cada mes, usted y un empleado representante deberán examinar las áreas donde se trabaja activamente para buscar peligros.
- Use la lista de verificación estándar de seguridad que se adapte al lugar de trabajo.
- Hable con los trabajadores sobre sus preocupaciones de seguridad.



- Informe cualquier riesgo para darle seguimiento y corregirlo.
- Informe a los empleados sobre los resultados de la inspección.

■ **Análisis de riesgos del trabajo (Job Hazard Analysis, JHA)**

- Un análisis de riesgos del trabajo es bueno para realizar una revisión integral de la prácticas laborales para identificar y corregir los riesgos. Cada trabajo se debe analizar antes de empezar uno nuevo o cuando haya ocurrido una lesión. Puede usar uno de los formularios de muestra que se encuentran en www.Lni.wa.gov/Safety/Topics/AtoZ/JHA.

Parte 3D: Salidas

“**Salida**” es la parte de una ruta de salida que generalmente está separada de otras áreas para proporcionar una ruta protegida para salir del área de trabajo. *Consulte WAC 296-307-350.*

Mantener las salidas sin obstrucciones

Proporcione un acceso despejado para los empleados y otras personas que estén visitando su área de trabajo con el fin de que puedan salir

con seguridad de los edificios, las oficinas, las salas de procesamiento u otras áreas en caso de incendio o cualquier otra emergencia.

Evitar incendios y riesgos de caídas en las salidas:

- No permita el almacenamiento de ningún tipo en cualquiera de los accesos o rutas de salida de los edificios u otras áreas de trabajo que puedan bloquear o hacer que alguien se tropiece.
- Limite el almacenamiento en las rutas de acceso a edificios a artículos no combustibles almacenados en gabinetes o repisas adecuadas. No almacene líquidos inflamables u otro material peligroso.
- Límite de almacenamiento en los corredores para artículos que se usan en operaciones diarias.
- No permita que el almacenamiento obstruya las regaderas de seguridad, los lavaderos de ojos, los extintores, las puertas de salida de emergencia, las estaciones de alarma contra incendios, los paneles eléctricos o cualquier otro dispositivo de seguridad de los edificios o las instalaciones.
- Asegúrese de que dos rutas de evacuación estén alejadas y disponibles para proporcionar vías alternativas para que los empleados salgan con seguridad del lugar de trabajo durante una emergencia.
- Marque todas las puertas o pasajes que puedan confundirse con una salida con "No es salida", o indique su verdadero uso.
- Tenga por escrito un plan de acción de emergencia y póngalo a disposición de los empleados.

PARTE 4

Seguridad química

La comunicación de riesgos es una parte muy importante del programa de seguridad del empleador. El propósito es brindar a los empleados el conocimiento que necesitan para manejar adecuadamente los químicos y materiales peligrosos. La manipulación insegura de químicos y materiales peligrosos puede provocar lesiones o enfermedades como quemaduras, daño respiratorio y ceguera.

Parte 4A: Programa de comunicación de riesgos químicos (Hazcom)

Si los empleados usan químicos peligrosos se debe establecer un programa de riesgos químicos (Hazcom) por escrito. El programa de riesgos químicos contiene:

- Una lista de todos los productos químicos peligrosos en el trabajo.
- Los procedimientos para garantizar que los contenedores estén correctamente etiquetados.
- Capacitación para los trabajadores para que reconozcan y manipulen con seguridad los materiales peligrosos, que comprendan las hojas de datos de seguridad (Safety Data Sheets, SDS), el PPE necesario, y los signos y síntomas de una exposición.
- Los procedimientos de emergencia para derrames o accidentes químicos.

Parte 4B: Productos inflamables y disolventes

Al trabajar con disolventes o productos inflamables, los vapores pueden debilitar a las personas o estas pueden quemarse gravemente. Estas son algunas precauciones que se deben tomar cuando se trabaja con disolventes o productos inflamables.

Almacenamiento de productos inflamables y disolventes

- Lea la SDS y etiqueta de cada producto químico para tener directrices seguras de almacenamiento.
- Almacene los envases de tal manera que las etiquetas puedan leerse con facilidad.
- Asegúrese de que las tapas y cubiertas estén firmemente cerradas antes de almacenar los envases.
- No almacene productos inflamables cerca de las escaleras o las salidas. Mantenga despejadas las puertas de salida de emergencia y los corredores.
- Siempre conserve los productos inflamables lejos de fuentes de ignición como calor, llamas, equipo que produzca chispas o incluso focos no cubiertos.
- Asegúrese de que haya una buena ventilación en las áreas de almacenamiento.
- Sea consciente de los requisitos de almacenamiento para distintas cantidades y clasificaciones de líquidos inflamables y combustibles. Algunos pueden requerir un gabinete de almacenamiento aprobado, una sala de almacenamiento construida de manera segura o distancias de seguridad con los edificios.
- Cuando no estén en uso, siempre mantenga los líquidos inflamables en un recipiente seguro y aprobado.
- Siempre asegure y ponga en tierra los recipientes cuando transfiera materiales para evitar que se forme electricidad estática, que potencialmente podría crear chispas. La tierra eliminará cualquier carga eléctrica estática que pudiera crearse.

Manejo de productos inflamables y disolventes

- Lea la etiqueta y siga las recomendaciones del fabricante para las aplicaciones y el manejo.

- Siempre use el PPE necesario. Revise la SDS para ver la protección correcta de la piel, los ojos y las vías respiratorias. El PPE puede incluir tipos específicos de guantes, lentes, protección de la piel o un respirador.
- Asegúrese de que el área de trabajo esté bien ventilada. Si el área no está bien ventilada, use ventiladores que no produzcan chispas para ayudar a que circule el aire.
- Nunca fume cerca de disolventes o adhesivos; los vapores pueden encenderse.
- Evite las llamas abiertas. El acetileno, los soldadores eléctricos y otro equipo que produzca llamas pueden encender los vapores.
- Revise que los extintores sean accesibles fácilmente.
- Si es posible, cuando limpie las herramientas use limpiadores sin disolventes.
- Deseche correctamente los trapos usados que contengan productos inflamables y disolventes. No tire trapos con residuos de disolvente o de aceite en el bote de basura. Los trapos usados deberán echarse en recipientes que eviten combustión o incendio.

Parte 4C: Seguridad con pesticidas

El uso de pesticidas para el crecimiento de las plantas puede crear riesgos de seguridad y salud para los trabajadores y otras personas en el lugar de trabajo. Sin embargo, si se siguen prácticas laborales seguras y una buena capacitación, se puede reducir el riesgo de lesiones o enfermedades provocadas por pesticidas.

Los empleadores y los empleados deben cumplir los requisitos en las etiquetas de los pesticidas.



Las reglas sobre las prácticas laborales seguras y la capacitación se pueden encontrar en la Norma de Protección para el Trabajador (Worker Protection Standard, WPS). *Consulte WAC 296-307, Parte I.*

Nota: Existen diferencias en las prácticas laborales seguras y la capacitación para los trabajadores en general y las personas que manejan pesticidas.

Estándar de requisitos para Protección del trabajador

Notificación central: La información de la aplicación de los pesticidas, el cartelón de seguridad sobre pesticidas y la información del contacto de emergencia se debe colocar en un lugar central que sea fácilmente accesible para los empleados.

Aviso de aplicaciones: La etiqueta del pesticida proporciona instrucciones sobre cómo notificar a los trabajadores sobre la aplicación del pesticida. Los requisitos de notificación en la etiqueta del pesticida pueden ser verbales, mediante la publicación de avisos de precaución o ambos.

Capacitación: Los trabajadores y operadores deben recibir capacitación antes de entrar en un área tratada con pesticidas o antes de manejar los pesticidas.

- Los capacitadores deben estar calificados como Aplicadores certificados en pesticidas, designados como capacitadores por el Departamento de Agricultura, o haber asistido al curso de capacitadores aprobado por el estado de Washington.
- Los trabajadores y operadores deberán repetir la capacitación cada 5 años.
- Los trabajadores se capacitan en 11 puntos de seguridad. Los operadores se capacitan en 13 puntos de seguridad. *Para obtener más información, consulte WAC 296-307-12040 y 296-307-13025.*

PPE: los requisitos mínimos de PPE para el manejo de pesticidas y las actividades laborales tempranas se resumen en la etiqueta del pesticida. Los empleadores deben proporcionar y solicitar el uso del PPE.



Descontaminación: a los trabajadores y operadores se les proporcionan los suministros de descontaminación para ayudar a limpiar los pesticidas.

Descontaminación de los operadores:

- Jabón, agua, toallas desechables y overoles limpios.
- Ubicados en sitios de carga mixta, dentro de un cuarto de milla del área de trabajo o en un acceso vehicular, y donde se quita el PPE.
- 6 galones de limpiador de ojos de emergencia en los sitios de carga mixta y de descontaminación, cuando la etiqueta requiera protección para los ojos.
- El operador debe tener 1 pinta de lavaojos disponible inmediatamente cuando la etiqueta requiera protección para los ojos.

Descontaminación de los trabajadores en general:

- Agua limpia, jabón y toallas desechables.
- Ubicados dentro de un cuarto de milla del área de trabajo o en el punto más cercano del acceso vehicular.

Restricciones de aplicación y supervisión del operador: los pesticidas solamente se deben usar de manera que nadie, excepto las personas encargadas, correctamente capacitadas, equipadas y protegidas, esté en contacto con los pesticidas.

- Evite variaciones, salpicaduras, derrames y contacto no planeado con pesticidas durante la mezcla o la carga, la aplicación y la descontaminación.
- Cuando los encargados estén aplicando pesticidas potencialmente letales (con el símbolo de una calavera y tibias cruzadas), otro encargado capacitado y equipado debe comunicarse por medios visuales o por voz con los encargados al menos cada 2 horas.

Monitoreo de colinesterasa para encargados

Los empleados que manejan organofosfato clase I o clase II o pesticidas con carbonato de N-metilo por 30 horas o más en 30 días consecutivos durante la temporada de rociado deben estar capacitados en la regla del monitoreo de colinesterasa y tener autorización para participar en el programa.

El programa de monitoreo médico incluye lo siguiente:

- Pruebas médicas básicas y de seguimiento.
- Evaluaciones de práctica de trabajo con pesticidas.

Véase WAC 296-307, Parte J-I para obtener más información y herramientas útiles.

Registro de pesticidas

El empleador debe conservar los inventarios de pesticidas y los registros de aplicaciones de pesticidas (más información de la que se requiere en la Notificación Central). Los registros se conservan 7 años.

Véase WAC 296-307, Parte J para obtener más información y formularios de conservación de registros.

PARTE 5

Equipo de protección personal

El equipo de protección personal (PPE) como anteojos de seguridad, guantes, respiradores y protectores faciales pueden ayudar a proteger a los empleados de lesiones o enfermedades. Sin embargo, el PPE sólo será efectivo para proteger a los empleados cuando:

- El riesgo de salud o seguridad se haya identificado de forma adecuada.
- Se haya seleccionado el PPE apropiado para proteger contra el riesgo.
- Se haya capacitado a los empleados para el uso, la inspección y el mantenimiento del PPE.
- Se vigile regularmente que los empleados estén usando el PPE de forma adecuada.

Parte 5A: ¿Quién es responsable de proporcionar el equipo de protección personal (Personal Protective Equipment, PPE)?

Los empleadores deben proporcionar el equipo de protección personal sin costo para los empleados, incluyendo el reemplazo debido al uso y desgaste normales.

Excepción: Usted podría requerir que los empleados proporcionen su propia vestimenta normal de trabajo, lo cual incluye camisetas de manga larga, pantalones largos y calcetines.

Si los empleados proporcionan su propio PPE, asegúrese de que esté aprobado para los peligros en el lugar de trabajo y de que se mantenga en condiciones sanitarias y confiables.

Parte 5B: Requisitos generales para el PPE

Los empleadores deben capacitar a los empleados antes de usar cualquier PPE. La capacitación debe ocurrir:

- Durante la orientación para empleados nuevos.
- Cuando las labores del trabajo requieran el uso de PPE especializado, como respiradores, trajes químicos y equipo de protección anticaídas.

La capacitación debe cubrir:

- Las instrucciones del fabricante sobre cómo usar, inspeccionar y dar mantenimiento al PPE.
- Cualquier limitación o precauciones especiales indicadas por el fabricante.

Inspección

- Antes de cada uso los empleados deben inspeccionar todo el PPE para ver si tiene fugas, agujeros, rasgaduras o lugares desgastados.
- Los empleados deben notificarle al empleador sobre cualquier defecto en el PPE o cuando el equipo se contamine.

Uso

- Los empleados deben usar el PPE de acuerdo con las instrucciones y la capacitación recibidas.
- Los empleadores deben tomar las medidas apropiadas para prevenir enfermedades relacionadas con el corazón que podrían causarse por que los empleados usen cualquier PPE requerido.

Mantenimiento

- Cualquier PPE dañado debe repararse o descartarse.

Parte 5C: Protección de ojos y cara

Muchas actividades laborales como recortar, soldar, moler, cortar madera y aplicar químicos pueden crear un peligro grave para los ojos o la cara.

- Asegúrese de que los empleados expuestos a peligros de objetos voladores tengan protección para los ojos con protección lateral.
- Asegúrese de que la protección para los ojos de los empleados que usan lentes graduados:
 - Incorpore la receta al diseño de la protección para los ojos; o
 - Sea lo suficientemente grande como para utilizarse sobre los lentes recetados sin que los moleste.
- Asegúrese de que el PPE utilizado para proteger los ojos y la cara cumpla con las especificaciones del Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (**American national Standards Institute, ANSI**) **Z87.1**.
Nota: Los lentes o lentes de sol recetados sin la denominación ANSI Z87.1 no se consideran aparatos aprobados para proteger los ojos o la cara.
- Los empleados que usan lentes de contacto deben tomar precauciones extra cuando manejen ciertos químicos. Podrían requerirse gafas aprobadas de protección contra sustancias químicas.

Parte 5D: Protección para el cuerpo

Muchas lesiones relacionadas con la agricultura ocurren en la cabeza, las manos, la piel y los pies. Varios tipos de PPE pueden ayudar.

Protección para la cabeza

- La protección para la cabeza debe usarse cuando los empleados estén trabajando en áreas donde haya la posibilidad de que algún objeto caiga o salga volando.
- La protección para la cabeza debe cumplir con las especificaciones de **ANSI Z89.1**.
- Los empleados que trabajen alrededor de maquinaria o en ubicaciones que presenten un riesgo de incendio o donde se les pueda atorar el cabello deben utilizar gorros o equipo que les cubra completamente el cabello.

- Los cascos contra golpes pueden proteger a los empleados que viajan bajo maquinaria, plataformas y estructuras de trabajo de forma rutinaria.

Protección para las manos

- Ejemplos de peligros para las manos incluyen:
 - El contacto con sustancias corrosivas.
 - Cortadas severas, laceraciones, abrasiones o perforaciones.
 - Quemaduras químicas o quemaduras térmicas.
 - Temperaturas extremas.
- Cuando escoja la protección para las manos, asegúrese de que los guantes le queden bien y considere qué tan bien funciona la protección de las manos con relación a:
 - La actividad.
 - Las condiciones presentes.
 - La duración del uso.
 - Los peligros o peligros potenciales.

Protección para los pies

- Ejemplos de peligros para los pies son:
 - Objetos que caen.
 - Objetos que ruedan.
 - Lesiones por cortaduras o perforaciones.
 - Peligros eléctricos.

Protección para la piel

- Se requiere una vestimenta de trabajo apropiada cuando los empleados están expuestos a peligros en la piel como cortaduras, quemaduras químicas y quemaduras térmicas.
- Delantales, protectores faciales, chaquetas de soldadura de cuero, trajes químicos y ropa de lluvia son ejemplos de PPE que

pueden proteger contra varios peligros para la piel.

Parte 5E: Protección pulmonar y respiratoria

Los peligros transmitidos por el aire en la agricultura se crean por pesticidas, polvos, químicos y gases tóxicos de desechos biológicos en descomposición. Las atmósferas deficientes de oxígeno se pueden encontrar en ambientes de atmósfera controlada y que tienen tanques para varios productos agrícolas. A menos que estos peligros se hayan eliminado a través de controles de ingeniería, los empleadores deben requerir que los empleados utilicen respiradores.

Se requiere que los empleadores proporcionen respiradores, evaluaciones médicas, pruebas de ajuste y capacitación sin costo para los empleados.

Véase WAC 296-307 Parte Y-5 para consultar los requisitos cuando los empleados utilizan un respirador de forma voluntaria.

Requisitos para el uso seguro de un respirador

1. **Administrador del programa de respiradores:** Asigne a una persona capaz de desarrollar y administrar el programa de protección respiratoria.
2. **Programa escrito:** Desarrolle e implemente un programa escrito que resuma todos los requisitos para el uso seguro de un respirador.
3. **Selección del respirador:** Se deben seleccionar los respiradores que eviten que el empleado esté expuesto a niveles perjudiciales de sustancias transmitidas por el aire o atmósferas deficientes de oxígeno. **Para los pesticidas, siga los requerimientos de uso agrícola que aparecen en la etiqueta.**

Véase WAC 296-307 Parte Y-6 para consultar información sobre la evaluación de otros peligros respiratorios.

4. **Evaluaciones médicas:** Los empleados deben ser evaluados por un profesional del cuidado de la salud con licencia (Licensed Healthcare Professional, LHCP) para determinar si pueden usar de forma segura el respirador que se requiere para el trabajo.
 - a. Frecuencia de evaluación:
 - i. Antes de que se use el respirador.
 - ii. Si el LHCP requiere la evaluación.
 - iii. Si un supervisor o administrador de programa determina que se requiere una evaluación.
 - iv. Si el empleado reporta síntomas y signos médicos.
 - b. Cuestionario médico: Use un cuestionario que cumpla con los requisitos de WAC 296-307-62005.

5. **Prueba de ajuste:** Los empleados deben recibir una prueba de ajuste que determine si la talla y el tipo de respirador sella bien con la cara del empleado.

Véase WAC 296-307-62010 para consultar los requisitos para seleccionar el procedimiento apropiado para la prueba de ajuste.

- a. Frecuencia:
 - i. Antes del uso inicial del respirador.
 - ii. Al menos cada 12 meses desde la última prueba de ajuste.
 - iii. Siempre que se escoja un nuevo respirador, que ocurran cambios físicos en el empleado que puedan causar un mal sellado o que el empleado reporte problemas de sellado.
- b. Revisiones de sellado diarias: los empleados deben realizar una revisión de sellado del respirador cada vez que lo

utilicen. Véase WAC 296-307-62020 para consultar los procedimientos de revisión de sellado.

6. Elementos de la capacitación

- a. Por qué es necesario el respirador.
- b. Las capacidades y limitaciones de un respirador.
- c. De qué manera pueden afectar la seguridad el ajuste, uso y mantenimiento inapropiados.
- d. Cómo inspeccionar, ponerse, revisar el sellado, usar y quitarse el respirador.
- e. Cómo limpiar, desinfectar y almacenar el respirador.
- f. Cómo utilizar el respirador en emergencias.
- g. Los signos y síntomas médicos que pueden afectar el uso del respirador, como dificultad para respirar y mareos.
- h. Lo que se requiere que el empleador haga para el uso seguro del respirador.

7. **Mantenimiento:** Se debe dar mantenimiento a los respiradores para que funcionen apropiadamente y no creen peligros de salud.

- a. **Limpie** los respiradores con regularidad.
- b. **Almacene** el respirador en un contenedor o bolsa que se pueda sellar para protegerlo de las deformaciones, la luz del sol o las temperaturas extremas, la contaminación y la humedad excesiva.
- c. **Inspeccione** el respirador diariamente o antes de cada uso para detectar si está dañado, y ver si funciona y si se ajusta bien.
- d. Los respiradores que usan un cartucho o contenedor deben tener un **programa de cambio** que les indique a los empleados por cuánto tiempo se puede utilizar el cartucho o contenedor de forma segura (por ejemplo, 8 horas de uso).

El programa de cambio se debe documentar en el programa escrito.

Parte 5F: Ruido (prevención de la pérdida auditiva)

Los tractores, las motosierras, las podadoras motorizadas, los compresores de aire, el equipo de jardinería y la maquinaria de procesamiento son algunos tipos de equipo que pueden crear ambientes de trabajo ruidosos. Los altos niveles de ruido pueden tener como resultado efectos de largo plazo en la salud como la pérdida de la audición, un zumbido permanente en los oídos (tinnitus) e incluso presión arterial alta.

Se requiere que los empleadores evalúen los niveles de ruido en el área de trabajo cuando haya información razonable que indique que los niveles de ruido pueden ser mayores a 85 decibeles para una media ponderada en el tiempo (Time Weighted Average, TWA) de 8 horas (85 dBA TWA₈).

Ejemplos que pueden indicar exposiciones que igualen o excedan 85 dBA TWA₈ incluyen:

- Ruido en el área de trabajo que interfiere con las personas que hablan incluso a un nivel normal.
- Información del fabricante del equipo que



usted utiliza en el área de trabajo que indica los altos niveles de ruido de las máquinas en uso.

- Reportes de los empleados de zumbidos en los oídos o pérdida temporal de la audición.
- Señales o alarmas de advertencia que son difíciles de escuchar.
- El uso de herramientas o equipo como el siguiente:
 - Equipo o maquinaria pesada.
 - Herramientas manuales a base de combustible.
 - Herramientas o equipo de uso frecuente que funcionan con aire comprimido.
 - Sierras eléctricas, molinillos o trituradoras.

Véase WAC 296-307 Parte Y-7 para consultar información sobre cómo realizar un estudio de ruido y qué hacer si los niveles de ruido exceden el umbral de 85 dBA TWA₈.

PARTE 6

Peligros eléctricos

El uso de herramientas eléctricas es común. Facilitan y hacen más eficientes muchos trabajos.

Sin embargo, la electricidad puede presentar serios peligros. Las herramientas eléctricas, los cables de corriente, los enchufes, las cajas eléctricas y las líneas eléctricas pueden crear peligros de electrocución cuando no se siguen una instalación, un mantenimiento y un uso adecuado del equipo eléctrico. Una electrocución puede ocurrir en tan sólo un instante de descuido.

Los empleados deben reportarle a su empleador inmediatamente todos los choques de equipo eléctrico, sin importar qué tan leves sean. Se debe revisar el equipo que causó el choque y se debe tomar cualquier medida correctiva necesaria inmediatamente.

Únicamente las personas “calificadas” que estén autorizadas por el empleador deberán hacer las reparaciones eléctricas.

“Persona calificada” significa una persona que esté familiarizada con la construcción y operación del equipo y los peligros que conlleva.

Nota 1: El que un empleado se considere como una “persona calificada” depende de varias circunstancias en el área de trabajo. Es posible y probable que una persona se considere “calificada” en relación con cierto equipo en el área de trabajo, pero “no calificada” en relación con otro equipo.

Nota 2: Un empleado que esté sometido a capacitación en el trabajo y quien, en el curso de dicha capacitación, haya demostrado una habilidad de desempeñar tareas de forma segura a su nivel de capacitación y que esté bajo la supervisión de una persona calificada se

considera una persona calificada para la realización de dichas tareas.

Siga las prácticas de trabajo relacionadas con la seguridad cuando instale y le dé mantenimiento al equipo eléctrico. *Véase WAC 296-307-378 para consultar los requisitos.*

Parte 6A: Área de trabajo segura e identificación

Área de trabajo

Mantenga un área de trabajo segura alrededor de equipo eléctrico que proporcione el espacio suficiente para tener acceso al equipo sin tropezarse o caerse. Además, el área de trabajo debe ser lo suficientemente grande como para permitir que alguien se mueva de forma segura con herramientas y materiales.

Asegúrese de que el área frente a paneles eléctricos, cajas de interruptores de circuito y equipo similar:

- Tenga al menos 3 pies de espacio para trabajar enfrente, medidos desde las partes vivas expuestas o la tapa frontal. *Véase WAC 296-307-36230 para consultar requisitos adicionales sobre el equipo de más de 600V, nominal.*
- Tenga suficiente altura de trabajo de al menos 6 pies 3 pulgadas.
- Tenga suficiente altura para permitir un panel con bisagra o que se abra una puerta un mínimo de 90 grados.
- Se mantenga despejada y libre de materiales almacenados para que los empleados puedan tener acceso a este equipo para darle servicio o mantenimiento, o hacer ajustes.
- Tenga al menos una ruta de acceso que proporcione acceso libre y sin obstrucciones.
- Tenga iluminación interna adecuada.

Identificación

El equipo eléctrico etiquetado inapropiadamente puede crear confusión y un gran riesgo de electrocución. Los circuitos con etiquetas erróneas se pueden sobrecargar cuando se conectan demasiados equipos, lo que crea un peligro eléctrico y un potencial incendio. Etiquete los interruptores de circuito, interruptores, controles y desconectores.

- Todo el equipo eléctrico en uso debe tener el nombre del fabricante, la marca registrada u otra marca descriptiva de la organización responsable del producto en el equipo. Debe contar con otras marcas que especifiquen el voltaje, la corriente, el vatiaje u otras clasificaciones según sea necesario.
- Cada desconectador eléctrico para motores y equipo, servicio, alimentador y los circuitos derivados se deben marcar de forma legible para indicar su propósito, a menos que su propósito sea obvio por su ubicación y arreglo.
- La marca debe ser suficientemente durable como para resistir el medio ambiente.

Parte 6B: Proporcionar equipo eléctrico seguro

Proteja las partes vivas

Se debe proteger el equipo eléctrico para prevenir que los empleados o cualquier objeto que carguen tengan contacto accidental con las partes vivas.

Opciones para proteger el equipo vivo

- Use cubiertas, guardas, gabinetes o protectores cerrados aprobados para proteger el equipo vivo.
- Ubique el equipo en una habitación, bodega o plataforma que limite el acceso únicamente a personas calificadas. Marque

las entradas claramente para evitar la entrada no autorizada.

- El equipo que se encuentre a 8 pies o menos sobre el suelo u otra superficie de trabajo se debe proteger. Esto incluye elementos fijos livianos que estén expuestos a sufrir daños físicos.
- Todos los empalmes de los conductores deben ser del mismo tamaño de cable y aislante que el cableado original. (La cinta eléctrica básica o las tuercas o tapones para cables por sí solos no se consideran aislantes equivalentes o protección para los conductores).

Paneles y enchufes eléctricos

- Las aberturas de los conductores no utilizados en las partes superiores, inferiores y laterales de los paneles y cajas se deben rellenar o proteger con cubiertas aprobadas.
- Las aberturas de los interruptores de circuitos abiertos se deben proteger con una cubierta en blanco aprobada. (La cinta, el papel o la cartulina no se consideran cubiertas aprobadas).
- Se deben instalar cubiertas en los enchufes. Revise que no haya grietas o placas rotas.

Ambientes peligrosos

- **Materiales combustibles:** El equipo eléctrico que produzca arcos, chispas, flamas o metal fundido se debe encerrar o separar de los materiales combustibles como papel, madera, algunos polvos, gases, vapores y líquidos.
Consulte WAC 296-307-36218.
- **Ubicaciones húmedas y mojadas:** Se deben instalar paneles resistentes a la intemperie, cajas de fusibles, accesorios, contenedores

y tableros de control para prevenir que la humedad o el agua entren al espacio cerrado.

Conexión a tierra y uniones

- Asegúrese de que el equipo eléctrico esté efectivamente conectado a tierra con un conductor claramente identificado.
- El camino a la tierra debe ser continuo.
- Nunca una el conductor a tierra a una terminal de plomo.
- Conecte a tierra el equipo en el que se muevan polvo, granos o líquidos entre contenedores.

Parte 6C: Cables eléctricos y herramientas eléctricas

Es importante inspeccionar continuamente los cables flexibles, las clavijas y las herramientas para asegurarse de que no haya ningún daño que pueda causar un peligro de electrocución.

Requisitos para cables de electricidad, extensiones y herramientas:

- Todos los cables se deben inspeccionar de forma regular.
- Asegúrese de que la pata de conexión a tierra esté presente y conectada. Si no, la extensión se debe poner fuera de servicio.
- Asegúrese de que el revestimiento del aislamiento externo no se haya separado del extremo de una clavija (o terminal). Esto puede causar tensión en los cables.
- Cualquier cordón que esté desgastado, cortado o tenga cables expuestos se debe poner fuera de servicio. Esto incluye los cordones con daños en el aislamiento.
- Use solo extensiones trifásicas y de doble aislamiento.

- No pase los cables a través de pasillos, ventanas o puertas donde puedan crear peligros de tropiezos o estén expuestos a sufrir daños físicos.
- Las extensiones no se deben sujetar a la superficie de cualquier edificio.
- Las extensiones no se pueden utilizar en lugar del cableado permanente. Las extensiones únicamente se pueden utilizar para electricidad temporal (90 días o menos).
- Todas las herramientas eléctricas deben ser trifásicas, a menos que la herramienta tenga doble aislamiento y esté claramente marcada como tal.
- Las herramientas que no tengan doble aislamiento se deben inspeccionar antes de su uso para asegurar que los cordones estén en condiciones de seguridad.

Parte 6D: Líneas eléctricas aéreas

Cuando las actividades laborales requieren que el equipo, los materiales y las personas estén cerca de tendido eléctrico aéreo y otros conductores de alto voltaje (*600 V y más se considera alto voltaje*) se puede presentar un gran riesgo de electrocución.

Recuerde cuando trabaje con tendidos eléctricos aéreos:

- Todos los conductores aéreos expuestos se deben aislar para evitar que entren en contacto accidentalmente con los empleados o el equipo.
- La tubería de irrigación no se debe almacenar a una distancia menor de 100 pies de los conductores aéreos.
- Está prohibido volcar la tubería de irrigación a una distancia menor de 100 pies de los conductores aéreos.
- Los sistemas de agua e irrigación y otros aparatos que descargan un líquido de conducción se deben configurar y operar

de manera que la descarga del sistema esté dirigida a más de 10 pies de distancia de los tendidos aéreos de alto voltaje. Evite el contacto de los líquidos con cualquier corriente eléctrica expuesta.

- Únicamente los empleados capacitados y autorizados pueden trabajar en proximidad con tendidos de alto voltaje y solamente si se han implementado protecciones para prevenir el contacto accidental.

Mantenga una distancia segura de los tendidos eléctricos:

- Mantenga el equipo y las maquinas que se operan cerca de los tendidos eléctricos aéreos a por los menos 10 pies de distancia de los tendidos.
- Designe a alguien para que observe el espacio libre y advierta al operador cuando sea difícil que el operador vea lo suficientemente bien como para mantener el espacio libre necesario de 10 pies.
- Ponga letreros de advertencia en todo el equipo que diga que es **“ilegal operar este equipo a una distancia menor de 10 pies de los tendidos de alto voltaje”**.
- Llame a la compañía de servicios de alto voltaje antes de desempeñar cualquier trabajo a menos de 10 pies de distancia del tendido eléctrico para que ellos puedan ayudarlo con los procedimientos de seguridad apropiados. Esto se debe hacer antes de que comience el trabajo.

PARTE 7

Operaciones del equipo de campo y granja

Parte 7A: Tractores

En Washington, los accidentes de tractor son la causa principal de muerte en la agricultura.

“**Tractor agrícola**” significa un vehículo de tracción en dos ruedas o de doble tracción, o un vehículo oruga con un motor de más de 20 caballos de fuerza neta, designado para suministrar la fuerza para empujar, cargar, propulsar o llevar herramientas diseñadas para la agricultura. Se excluyen todas las herramientas manuales.

“**Tractor de bajo perfil**” significa un vehículo de llantas o vehículo oruga con las siguientes características:

- El espacio entre las llantas delanteras es igual al espacio entre las llantas traseras, medido entre las líneas centrales de las llantas;
- El espacio libre entre la parte inferior del chasis del tractor al piso es de 18 pulgadas o menos;
- El punto más alto del toldo es de 60 pulgadas o menos; y
- El tractor está diseñado para que el operador abarque la transmisión cuando esté sentado.

Protección contra vuelcos (Roll-Over Protective Structure, ROPS) y cinturones de seguridad: Para la mayoría de los tractores agrícolas, se requieren ROPS y cinturones de seguridad. *Para consultar las excepciones del requisito de ROPS y cinturones de seguridad para tractores de bajo perfil, véase WAC 296-307-08015 y la Directiva Regional 33.20 de la WISHA.*



No exento



Exento

Capacitación para operadores: Use la siguiente lista como punto de partida para desarrollar instrucciones de seguridad a la medida de las circunstancias y su equipo específicos.

- Los empleados deberán operar tractores únicamente después de recibir la capacitación apropiada. Asegúrese de que la capacitación cubra el manual del operador cuando esté disponible y se comunique en un idioma que el operador entienda.
- Inspeccione el tractor para ver si existe cualquier condición insegura antes de operarlo.
- Use técnicas apropiadas para montar y desmontar los tractores (siempre haga contacto con el tractor en 3 puntos).
- Encienda el tractor únicamente desde el asiento del operador.
- Abróchese el cinturón de seguridad si el tractor tiene una ROPS.
- Estudie el área de trabajo y señale cualquier peligro escondido o difícil de ver.
- Nunca permita que alguien más suba.
- Reduzca la velocidad cuando dé vuelta, cruce zonas inclinadas y haga maniobras a través de superficies lodosas, resbaladizas o irregulares.
- Aléjese de zonas con inclinaciones muy pronunciadas para que la operación sea segura.

- Use únicamente la barra de tracción y los puntos de agarre recomendados por los fabricantes del tractor.
- Cuando el tractor se haya detenido, asegúrese de poner el freno de forma segura.

Lista de verificación de inspección antes del uso del tractor

- ¿Las ROPS están en su lugar y se está usando el cinturón de seguridad? Si no, ¿el tractor está exento?
- ¿Hay un escudo maestro en la toma de fuerza (Power Takeoff, PTO)?
- ¿La plataforma del operador está libre de desechos?
- ¿Aparece un emblema reflejante de "Vehículo de Movimiento Lento"?
- ¿Las luces y las intermitentes funcionan?
- ¿Las llantas están infladas apropiadamente?
- ¿Hay fugas en el sistema hidráulico?
- ¿Los frenos se juntan y bloquean cuando se hacen recorridos en línea recta?
- ¿Hay un extintor de incendios "ABC"?
- ¿Hay un botiquín completamente equipado en el tractor?
- ¿Las herramientas están guardadas de forma segura?

Parte 7B: Equipo agrícola

“Equipo agrícola” significa tractores o herramientas, incluidas las herramientas autopropulsadas que se usan en operaciones agrícolas.

Casi todas las operaciones agrícolas incluyen tractores con herramientas o alguna otra forma de equipo en movimiento. El uso seguro de este equipo es de primordial importancia. La mayoría de las lesiones se pueden prevenir simplemente siguiendo los procedimientos apropiados y los lineamientos del fabricante. Los problemas surgen al tomar atajos porque los trabajadores tienen prisa o no tienen la paciencia para hacer el trabajo de forma segura.



Lista de verificación de seguridad del equipo agrícola

- Siga todas las instrucciones del fabricante para la operación y el mantenimiento.
- Mantenga en su lugar todos los escudos y advertencias.
 - Cubra los ejes de PTO sobre el área de articulación del tractor con un escudo maestro.
 - Cubra los componentes de transmisión eléctrica como los ejes y enganches, cinturones y poleas, y cadenas y ruedas dentadas para prevenir el contacto con las partes en movimiento.
 - Las cubiertas se deben instalar para cubrir las partes sin usar de los componentes funcionales. Algunos ejemplos de los componentes funcionales incluyen un transportador de tornillo sin fin, rodillos de alimentación, rodillos para arrancar o descascarillar, rodillos de mayal, cultivadores rotativos, y esparcidores y cortadores de paja.
- Nunca se acerque o cruce sobre un eje de PTO en rotación u otras partes en movimiento.
- Nunca conecte la herramienta al tractor mientras un compañero de trabajo esté parado entre el tractor y la herramienta o mientras esté a ambos lados del eje.

- Todas las reparaciones y ajustes a la herramienta se deberán hacer con el tractor y la PTO apagados.
- Las herramientas se deben bajar a nivel del piso para darles servicio y cuando no estén en uso.
- Bloquee las cargas y calce las llantas durante el servicio y mantenimiento.
- Nunca permita que haya pasajeros o herramientas que no estén diseñadas para dicho uso.
- Cuando tenga acceso al equipo use las escaleras, los escalones y las agarraderas proporcionadas. Asegúrese de que los escalones están libres de escombros y tengan recubrimiento antideslizante.

Parte 7C: Vehículos todo terreno

Los vehículos todoterreno (All-Terrain Vehicles, ATV y Off-Road Vehicles, ORV) pueden ser un sustituto eficiente y económico de las camionetas pick-up, los caballos, los



tractores e incluso de caminar en muchas operaciones agrícolas e industriales. Se usan para inspeccionar cosechas, ganado y revisar la irrigación, y también los usan los supervisores agrícolas en el campo. Se encuentran en todo tipo de granjas, ranchos, bosques, operaciones forestales, viveros, invernaderos y otras operaciones.

No obstante, los ATV son una de las herramientas de granja de las que más se abusa. El uso inapropiado de estos vehículos ha sido la causa de todo desde rasguños menores y arañazos hasta muertes. Puede eliminar los accidentes en ATV siguiendo unas cuantas reglas y procedimientos importantes de

operación. Siempre solicite que los empleados sigan una política de seguridad.

Los operadores de ATV deben:

- Recibir capacitación de seguridad para el operador antes de manejar un ATV. Revisar el manual del operador durante la capacitación cuando haya uno disponible.
- Inspeccionar el vehículo para ver si hay condiciones inseguras y asegurarse de que se ha realizado el mantenimiento de rutina.
- Vestir apropiadamente y usar el equipo apropiado, lo que incluye un casco, anteojos de protección, guantes, botas por encima del tobillo, una camisa de manga larga y pantalones largos.
- Siempre tenga en cuenta la velocidad, el terreno y la visibilidad.
- Nunca permita que alguien más suba.
- Evite laderas pronunciadas y colinas cuando sea posible.
- No opere en calles, carreteras y caminos pavimentados.
- Mantenga el equipo en buenas condiciones de trabajo, revise los frenos, la dirección, las llantas, las luces, etc.
- Los accesorios agregados pueden afectar la estabilidad, la operación y el frenado del ATV. Escójalos con precaución.
- Proceda con cautela si no está seguro del terreno frente a usted.
- Nunca intente hacer acrobacias.
- Nunca opere un ATV bajo los efectos del alcohol o las drogas.

Para consultar más información véase la Directiva Regional de la WISHA (WISHA Regional Directive, WRD) 5.92, Protección para la cabeza y ATV.

Parte 7D: Transporte de equipo agrícola

Cuando transporte o mueva equipo, observe el ancho, alto y largo del equipo que está operando. Conozca el área en la que está operando y cualquier peligro asociado como terraplenes pronunciados, zanjas de irrigación, terreno flojo y tendidos eléctricos aéreos.

Usar caminos públicos requiere tomar precauciones especiales:

- Debe asegurarse de que todos los tractores agrícolas y otros vehículos agrícolas de movimiento lento y el equipo que se use en caminos públicos tengan lámparas, reflectores y un emblema de vehículo de movimiento lento (slow-moving vehicle, SMV).



- El emblema de SMV se debe usar en el equipo que viaje en caminos públicos y esté diseñado para viajar a 25 mph o menos.
- Desde media hora después del atardecer hasta media hora antes del amanecer, los vehículos de movimiento lento deben tener luces y reflectores.
- Considere el uso de un vehículo de seguridad con luces intermitentes enfrente o atrás del tractor o una herramienta para aumentar la visibilidad del equipo que se mueve en los caminos públicos.

Parte 7E: Montacargas

Los vehículos industriales motorizados (o “**montacargas**”) se refieren a carretillas elevadoras, tractores industriales, carretillas con plataforma elevadora, carretillas motorizadas u otros camiones industriales especializados accionados por motores eléctricos o motores de combustión interna. La definición no incluye camiones industriales operados con gas comprimido, montacargas montados en tractores o vehículos cuyo objetivo principal es mover tierra o acarrear cargas por encima del camino.

Un montacargas es una herramienta poderosa que permite que alguien mueva, alce y coloque cargas pesadas con poco esfuerzo. Usar una herramienta como un montacargas, carreta o carretilla de carga en lugar de cargar artículos pesados a mano reduce enormemente el riesgo de lesiones de la espalda. Sin embargo, los montacargas pueden ser herramientas peligrosas cuando un operador de montacargas:

- No está capacitado apropiadamente;
- No está familiarizado con la forma en la que opera un montacargas particular;
- Opera un montacargas sin precaución; o
- Usa un montacargas que no es seguro debido a que no funciona bien o le faltan partes.

Los operadores de montacargas deben estar capacitados. Un operador de montacargas sin capacitación es tan peligroso como un operador de vehículo motorizado sin licencia.

La capacitación tiene tres partes:

1. Instrucción formal como conferencias, debates, aprendizaje interactivo por computadora, material grabado en video o escrito (se puede tomar en cualquier lado);
2. Capacitación práctica que incluye demostraciones prácticas de parte del entrenador y ejercicios por parte del aprendiz

(sobre el modelo de montacargas que va a usar el trabajador); y

3. Una evaluación de la efectividad de la capacitación mediante la observación del desempeño del operador mientras hace el trabajo usando el montacargas. *Esta evaluación se debe repetir al menos una vez cada tres años (se debe llevar a cabo en el área de trabajo).*

Véase WAC 296-307-52029 para consultar los requisitos de capacitación.

Operaciones de montacargas con seguridad

Manejar un montacargas es diferente a manejar un auto. Un montacargas tiene volantes en la parte trasera lo que puede hacer complicado el maniobrar el montacargas. Además, el centro de gravedad de un montacargas puede cambiar fácilmente cuando viaja o lleva una carga, lo que hace que los montacargas estén en riesgo de volcarse. El uso del cinturón de seguridad es crítico para mantener al operador en la jaula del montacargas si llegara a volcarse.

Para prevenir que el montacargas se vuelque, se caiga de lado o tire su carga:

- Asegúrese de que la carga está arreglada de forma segura y estable en los trinchas.
- No incline los trinchas hacia adelante excepto cuando levante o deposite una carga.
- Inclina la carga hacia atrás sólo lo suficiente para estabilizar la carga.
- Mantenga la carga baja, justo por encima del pavimento con los trinchas inclinados hacia atrás cuando viaje.
- Cruce las vías del ferrocarril de forma diagonal cuando sea posible.
- Entre a los elevadores directamente.
- Mantenga la carga cuesta arriba cuando suba o baje por una superficie inclinada.

- Conduzca a una velocidad que le permita detenerse de manera segura.
- Disminuya la velocidad en superficies mojadas o resbaladizas y para dar vueltas.
- Evite manejar sobre objetos flojos o en superficies con surcos o agujeros.

La regla básica para el viaje es que usted mantenga el control del montacargas en todo momento. Otras reglas incluyen:

- Opere el montacargas únicamente mientras esté en el asiento o en la estación del operador. Use el cinturón de seguridad. Nunca encienda u opere los controles mientras esté parado junto al montacargas.
- Nunca permita que alguien más suba a menos que el montacargas haya sido diseñado para llevar un pasajero.
- No ponga ninguna parte de su cuerpo entre los montantes del mástil o, cuando viaje, fuera del marco del montacargas.
- Siempre mire en la dirección en que esté viajando y mantenga una vista despejada del camino en el que viaje. Viaje en reversa si la carga le bloquea la vista.
- Siempre observe los límites de velocidad publicados en su área de trabajo. Un montacargas no se debe manejar más rápido que lo que camina una persona rápidamente.
- Mantenga una distancia de al menos el largo de tres montacargas entre usted y cualquier montacargas que viaje frente a usted.
- No rebase a un montacargas que viaje en la misma dirección que usted si es en un punto ciego, intersección u otra ubicación peligrosa.
- Nunca maneje un montacargas hacia alguien que esté frente a una banca u otro objeto fijo.

- Nunca permita que nadie camine o se pare debajo de trinchas elevados (incluso si los trinchas no llevan carga).
- Revise que hay una zona despejada adecuada bajo las vigas, luces, irrigadores y tuberías para que pase el montacargas y la carga.
- Cuando levante o baje personas use únicamente plataformas de elevación aprobadas.
- Asegure los camiones o trailers con calces de ruedas o seguros cuando mueva un montacargas hacia ellos.
- Nunca intente hacer acrobacias al manejar o participe en juegos bruscos.

Inspecciones antes del uso

Se debe revisar el montacargas diariamente para detectar defectos, usualmente lo hace el operador antes de comenzar un turno. Incluso si usted opera un montacargas de manera segura, un defecto puede provocar o contribuir a un accidente serio. Marque los montacargas inseguros como "fuera de servicio".

Peligros del monóxido de carbono

Los montacargas accionados con gas o propano producen monóxido de carbono. Este gas puede acumularse rápidamente en cualquier área en interiores. Las personas pueden rebasar los límites seguros incluso sin darse cuenta de que están siendo expuestas. Los síntomas como confusión, dolores de cabeza, mareos, fatiga y debilitamiento pueden darse demasiado rápido como para que las víctimas se salven. Asegúrese de que los montacargas se operen en un área bien ventilada. Considere el uso de montacargas eléctricos en áreas en interiores que no se puedan ventilar adecuadamente.

Parte 7F: Seguridad en la irrigación

Tendidos eléctricos aéreos

Las operaciones agrícolas que mantienen a los empleados trabajando alrededor de tendidos eléctricos aéreos deben realizarse con cuidado. Siempre mire hacia arriba antes de comenzar cualquier actividad agrícola, especialmente cuando mueva equipo o levante objetos en el aire.

- Use la **regla del círculo de seguridad de 10 pies**: Mantenga todo —personas, herramientas, materiales y equipo— a por lo menos 10 pies de distancia de los tendidos eléctricos aéreos. Las líneas de más alto voltaje requieren más distancia.
- Aísle todos los conductores aéreos expuestos para evitar que entren en contacto accidentalmente con los empleados o el equipo.
- La tubería de irrigación no se debe almacenar a una distancia menor de 100 pies de los conductores aéreos. También mantenga los fardos de paja lejos de los tendidos eléctricos.
- Nunca levante una tubería de irrigación sobre un de sus extremos cerca de un tendido eléctrico. Está prohibido volcar la tubería de irrigación a una distancia menor de 100 pies de los conductores aéreos.
- Los sistemas de agua e irrigación y otros aparatos que descargan un líquido de conducción se deben configurar y operar de manera que la descarga del sistema esté dirigida a más de 10 pies de distancia de los tendidos aéreos de alto voltaje y evite el contacto con cualquier conductor de energía eléctrica. No rocíe agua sobre las líneas eléctricas, el equipo o las estructuras. Una corriente de agua que cae sobre una línea eléctrica no solamente puede dañar el equipo y causar un corto circuito en el sistema eléctrico, sino que también puede conducir la electricidad.

- Ubique las bombas de irrigación a una distancia de por lo menos 100 pies de las líneas eléctricas aéreas. Esta distancia creará un área segura en caso de que deba retirar el equipo de bombeo o de pozos para repararlo.
- Prohíba a los empleados entrar o trabajar cerca de las líneas de alto voltaje a menos que haya barreras de protección para prevenir el contacto accidental.

Tenga precaución al mover el equipo cerca de los postes de electricidad:

- Tenga cuidado de enganchar los cables de amarre al mover equipo. Mantenga los vehículos, las herramientas, los tubos y la gente lejos de los cables de amarre en todo momento. Si golpea un cable de amarre, llame a la compañía local de servicios.
- Siempre baje el equipo, las herramientas y los tubos antes de transportarlos cerca de las líneas eléctricas. Cuando deba transportar el equipo cerca de las líneas eléctricas, pida a alguien que lo observe mientras lo hace.
- En caso de que su tractor, camión, cosechadora u otro equipo entre en contacto con una línea eléctrica, manténgase a bordo para permanecer seguro. Asegúrese de advertir a las demás personas que se mantengan lejos del área. Si el equipo se puede operar y mover para que deje de hacer contacto con la línea sin causar daños adicionales a la misma o a los postes, entonces muévelo.
- No baje del vehículo mientras siga en contacto con una línea eléctrica. Si tiene que bajarse debido a un incendio u otra emergencia, brinque lejos del equipo con ambos pies juntos, y asegúrese de no tocar el equipo y el piso al mismo tiempo. Ya que esté abajo del equipo, brinque para alejarse de él, siempre con ambos pies juntos.

Peligro y prevención de ahogamiento

En la agricultura, existen varios riesgos de ahogamiento, así que sea consciente del riesgo y de cómo proteger a las personas.

Zanjas o canales de riego: evite entrar en ellos. Pueden contener agua que corre rápidamente o ser profundos, con resacas u otros peligros. Las pendientes pronunciadas y las paredes resbalosas pueden ser un peligro. En caso que deba entrar en una zanja o un canal de riego, utilice una cuerda de seguridad y asegúrese de que dos personas realicen el trabajo. Lleve un aro salvavidas amarrado con una cuerda de 90 pies para sujetarse.

Estanques y cisternas: cuando sea práctico hacerlo, coloque una malla y letreros de advertencia alrededor de los estanques y las cisternas para evitar que alguien entre sin autorización. Si el estanque se usa para nadar o si hay gente que entra al estanque para dar mantenimiento al equipo, considere instalar un puesto de rescate con un aro salvavidas.

Fosas, estanques, lagunas o tanques para almacenar abono líquido y estiércol: siempre que sea posible tape las fosas y los tanques de abono. En el caso de estructuras para almacenar abono que se encuentren por encima del nivel del suelo, coloque una cerca y letreros de advertencia como "No entre" o "¡Peligro! Almacenamiento de abono". Cuando hace calor, las lagunas de abono al aire libre pueden verse sólidas, pero no lo son.

Pozos vertederos llenos de agua: coloque una cerca y letreros de advertencia. Diseñe y construya el vertedero de tal manera que una persona pueda salir de él en caso de caer dentro.

Pozos: coloque una cubierta segura y letreros de advertencia. Si debe entrar, hágalo siguiendo las reglas para espacios confinados. Los pozos viejos y que no se usen deben tener cubiertas sólidas que puedan quitarse con facilidad.



De ser posible, rellene los pozos viejos para eliminar el riesgo por completo.

Lagos, reservas, ríos y arroyos: si es apropiado, coloque una cerca y letreros de advertencia en las posibles áreas de acceso a ellos. En caso de utilizar equipo de buceo para entrar a los cuerpos de agua con el fin de llevar a cabo buceo comercial, siga las reglas que rigen el buceo comercial. Recuerde, el cuerpo pierde calor rápidamente al estar en agua fría y la hipotermia o la baja de temperatura corporal puede causar la muerte.

PARTE 8

Seguridad general del equipo

Las máquinas y sus piezas en movimiento son un riesgo potencial de lesiones. Si se instalan y usan adecuadamente, los mecanismos de seguridad pueden proteger a los trabajadores al ayudarlos a reducir o controlar los riesgos relacionados con las máquinas.

Parte 8A: Maquinaria de transmisión eléctrica

Piezas de transmisión eléctrica: los componentes mecánicos del equipo que, junto con una fuente de energía (algunas veces llamados impulsores principales), dan movimiento a una parte de una máquina o un equipo. Algunos ejemplos son los ejes, los volantes, las cadenas de transmisión, los engranajes, las poleas y las correas y cuerdas de distribución.

Mecanismos de seguridad de una máquina: es una barrera que evita que las manos u otras partes del cuerpo se coloquen sobre, debajo o alrededor del área de riesgo. El mecanismo de seguridad evita que los objetos o escombros caigan sobre un empleado o que salgan disparados hacia él.



Mecanismo de seguridad contra pellizcos en las correas y las poleas: es un dispositivo que cubre la polea y cuyas ranuras por donde pasa la correa están redondeadas.

Seguridad por ubicación: la ubicación de un componente elimina los riesgos potenciales. Un componente que se encuentren 7 pies por

encima de una superficie de trabajo se considera una medida de seguridad por ubicación.

Ejes: los ejes giratorios deben estar protegidos por un mecanismo de seguridad estándar, como los mecanismos de seguridad físicos que protegen contra el movimiento excesivo, o por ubicación.

Extremos prominentes de los ejes: su borde no debe estar filoso, y la parte prominente no debe medir más de la mitad del diámetro del eje, a menos que cuente con un mecanismo de seguridad de tapas no rotatorias o mangas de seguridad.

Chaveteros, tornillos de fijación y otras piezas prominentes sin utilizar: deben rellenarse o cubrirse.

Abrazaderas y acoples: todas las abrazaderas de arranque, incluidas las abrazaderas con tornillo, deben ser cilíndricas.

- Los tornillos o pernos utilizados en las abrazaderas no deben ser más largos que la abrazadera.
- Los acoples de los ejes deben construirse de manera que eviten riesgos causados por pernos, tuercas, tornillos de fijación o superficies giratorias.
- Los pernos, las tuercas y los tornillos de fijación están permitidos si se cubren con mangas de seguridad o si se colocan paralelos al eje y son avellanados o si no son más largos que la brida del acoplamiento.

Cadenas, cintas y cuerdas de transmisión: deben estar protegidas por mecanismos de seguridad estándar o por ubicación.

Engranaje: proteja los engranaje con una carcasa completa, un mecanismo de seguridad estándar o un mecanismo de seguridad de banda que cubra la parte del engranaje donde se encuentran las bridas que sobrepasan en

tamaño de los dientes del engranaje en el lado o lados expuestos. Para la lubricación, deje aberturas con cubiertas deslizantes o plegables que se cierren solas. Proporcione tubos alimentadores de aceite si el lubricante se coloca cuando la maquinaria está en movimiento.

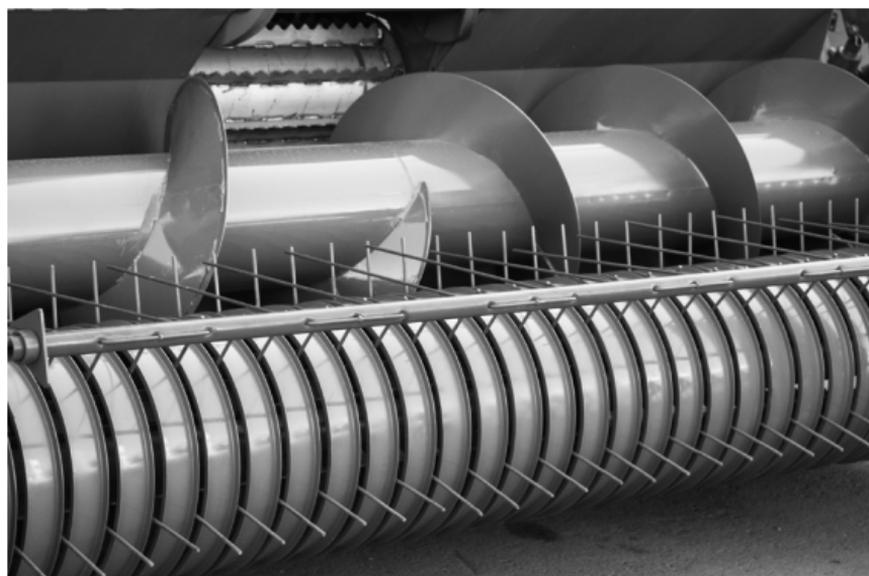
Asegúrese de que los mecanismos de seguridad:

- No creen riesgos adicionales como bordes afilados o puntos de pellizco entre el mecanismo de seguridad y las piezas móviles de la máquina.
- Estén fabricados con materiales duraderos que sean lo suficientemente fuertes para resistir la cantidad de fuerza a la que estarán expuestos.
- De ser posible, que estén bien fijados a la máquina o a la estructura del edificio en caso que no puedan fijarse a la máquina.

Consulte el WAC desde 296-307-28044 hasta 296-307-28068 para obtener información adicional.

Parte 8B: Bandas transportadoras y barrenas

“**Barrenas**” significa los transportadores de tornillos y los accesorios relacionados que están diseñados principalmente para transportar materiales agrícolas en las granjas.



Requisitos que se aplican a las bandas transportadoras

- Las bandas transportadoras deben construirse, operarse y recibir mantenimiento según la ANSI B 20.1-1957.
- Las bandas transportadoras deben contar con un dispositivo de parada de emergencia que pueda accionarse si se está en la banda transportadora. El dispositivo debe ubicarse cerca de la parte por donde entra el material en todas las cortadoras, trituradoras, sierras o equipo similar. El dispositivo debe colocarse de tal forma que pueda detener la banda transportadora antes de que un empleado entre en el punto de operación de la máquina que es alimentada por la banda transportadora.
- Cuando una banda transportadora opere a 7 pies por encima del nivel del suelo, debe haber un contenedor lo suficientemente fuerte para cargar el peso que resulte en caso de que se rompa una cadena.
- Si la banda transportadora se encuentra por encima de un pasillo, proporcione un medio para atrapar y detener los extremos de la cadena en caso de que se rompa.
- Cuando la banda transportadora cruce a 3 pies del piso a través del pasillo, proporcione una plataforma para cruzar sobre la banda transportadora.
- Instale mecanismos de seguridad siempre que las bandas transportadoras pasen al lado o sobre áreas de trabajo o pasillos. Estos mecanismos de seguridad deben estar diseñados para atrapar y sostener cualquier carga o materiales que puedan caer o ser expulsados y lesionar a un empleado.
- Prohíba que se camine sobre las bandas transportadoras. Las bandas transportadoras deben apagarse.
- Instale mecanismos de seguridad, mamparas o barricadas que sean lo suficientemente fuertes para evitar que se caiga el material.
- Provea un acceso seguro para inspeccionar y dar mantenimiento a las bandas transportadoras.
- Inspeccione el desgaste y los daños que pueda haber en las bandas transportadoras. Las refacciones deben respetar o exceder las especificaciones del fabricante.

Requisitos que se aplican al equipo de barrenas transportadoras

- Todos los ejes y las barrenas de toma de fuerza deben estar cubiertos o protegidos cuando estén expuestos al contacto.
- Las barrenas helicoidales que se muevan al nivel del suelo deben tener una cubierta en la parte superior. Cualquier abertura en un mecanismo de seguridad debe medir menos de $4\frac{3}{4}$ pulgadas a lo largo.
- Una barrena expuesta en la tolva o en el extremo de entrada debe estar diseñada o contar con un mecanismo de seguridad para evitar el contacto accidental con el área giratoria en el extremo de entrada. El mecanismo de seguridad debe extenderse al menos $2\frac{1}{2}$ pulgadas sobre y debajo de la barrena expuesta. Para permitir que los materiales se muevan sin problemas, las aberturas en el mecanismo de seguridad no deben medir más de $4\frac{3}{4}$ pulgadas a lo largo y deben ser lo suficientemente fuertes para soportar 250 libras a la mitad de su alcance.
- El cabrestante debe contar con un control que pueda detener la barrena en cualquier ángulo y que solamente responda si se usa el control. El operador debe poder bajar la barrena sin desconectar el control.
- El cable de acero que se utilice para las poleas debe estar acanalado para que funcione con el cable de acero utilizado.
- Provea las instrucciones de servicio y de operación a la persona que opere la barrena; esto incluye las prácticas de operación y de servicio seguros.

Parte 8C: Protección de las aspas de los ventiladores

Las aspas de los ventiladores ubicados a menos de 7 pies por encima del suelo o nivel de trabajo deben estar protegidas. Las aberturas en estas protecciones deben medir media pulgada. Excepción: este requisito no se aplica a las cosechadoras cuando las protecciones puedan causar un incendio.

PARTE 9

Mantenimiento y servicio del equipo

Parte 9A: Mantenimiento eléctrico

Los trabajadores que se enfrentan al riesgo de una descarga eléctrica deben estar:

- Completamente capacitados.
- Preparados para trabajar con circuitos eléctricos.
- Familiarizados con el uso adecuado de las técnicas específicas de precaución, el equipo de protección personal, los materiales de aislamiento y protección, y las herramientas aisladas.

El contenido de la capacitación debe incluir las prácticas de seguridad relacionadas con el trabajo requeridas por el WAC desde 296-307-376 hasta 296-307-378 que se apliquen a las tareas que deberán realizar. Las personas preparadas deben tener las habilidades y conocer las técnicas para:

- Distinguir las piezas vivas expuestas de otras piezas del equipo eléctrico.
- Determinar el voltaje nominal de las piezas vivas expuestas y la distancia segura especificada en el WAC 296-307-376 y los voltajes correspondientes a los que estará expuesta la persona capacitada.

Parte 9B: Bloqueo y etiquetado

El bloqueo y etiquetado (Lockout/Tagout, LOTO) se requiere:

- Durante el servicio y el mantenimiento de las máquinas y del equipo que puedan empezar a funcionar o liberar de manera

inesperada la energía almacenada
(consulte la WAC 296-307-320).

- Cuando un empleado deba quitar o sortear un mecanismo de seguridad u otro dispositivo de seguridad, cuando deba colocar una parte de su cuerpo en un punto de operación o cuando existe una zona de peligro asociada durante el ciclo de operación de una máquina.

Los trabajadores afectados (empleados que trabajen cerca de la maquinaria o del equipo) **deben:**

- Estar capacitados sobre el programa escrito de LOTO del empleador.
- Seguir el programa escrito de LOTO.

Los trabajadores autorizados (empleados que trabajen cerca de la maquinaria o del equipo) **deben:**

- Estar capacitados sobre el programa escrito del empleador y los procedimientos específicos de LOTO antes de bloquear una pieza de un equipo.
- Seguir los procedimientos específicos de LOTO.
- Saber todo lo siguiente antes de apagar una máquina o equipo:
 - El tipo y la magnitud de la energía.
 - Los peligros relacionados con la energía que debe controlarse.
 - El método o medio para controlar la energía.

Los procedimientos generales de LOTO

1. Apagar o desconectar la máquina o el equipo de forma ordenada mediante los procedimientos establecidos.
2. Aislar por completo la máquina o el equipo de sus fuentes de energía mediante los dispositivos apropiados para el aislamiento de energía.



3. Los empleados autorizados deben notificar a los empleados afectados cuando la máquina o el equipo esté bloqueado o etiquetado antes de que se apliquen los dispositivos.
4. Debe instalarse un dispositivo de LOTO para cada dispositivo de aislamiento de energía, el cual solamente podrá ser manipulado por un empleado autorizado.
5. Asegúrese de que toda la energía almacenada que sea potencialmente peligrosa se libere, desconecte, restrinja, o que sea segura de alguna otra manera.
6. Verifique el aislamiento de las máquinas y el equipo que podría volver a acumular un nivel peligroso de energía hasta que:
 - Termine de recibir mantenimiento o servicio.
 - Ya no exista la posibilidad de que vuelva a acumular un nivel peligroso de energía.
7. Asegúrese de que el empleado autorizado que haya realizado el proceso de LOTO sea el único que lo retire. Antes de retirar un dispositivo de LOTO:
 - Revise el área de trabajo para asegurarse de que todos los objetos que no sean esenciales se retiren del lugar.
 - Verifique que la máquina o el equipo

estén en condiciones operables y listos para recibir corriente eléctrica.

- Revise que los empleados en el área se encuentren en posiciones seguras para que la máquina o el equipo reciban corriente eléctrica.

LOTO múltiple

- Asegúrese de que cada trabajador autorizado coloque un dispositivo personal de bloqueo en el dispositivo de bloqueo múltiple antes de que comience el trabajo (por ejemplo: un candado en una caja de seguridad múltiple).
- Los bloqueos pueden quitarse solamente cuando cada trabajador autorizado haya terminado el trabajo sobre la máquina o el equipo.

PARTE 10

Herramientas y equipo de taller

Parte 10A: Capacitación

Capacite a todos los trabajadores cuando empiecen a trabajar y hágalo de nuevo al menos una vez al año. Enseñe a todos los empleados la forma segura para operar y dar servicio a todo el equipo que usarán, incluido al menos lo siguiente:

- Mantener todos los mecanismos de seguridad en su posición cuando la máquina esté en operación.
- Detener el motor, desconecte la fuente de poder y espere a que la máquina se detenga por completo antes de comenzar a dar servicio, ajustar, limpiar o desatascar el equipo.
- Cuando la máquina deba permanecer en funcionamiento para poder darle el servicio o mantenimiento adecuado, deber enseñar a los empleados los pasos y procedimientos necesarios para dar servicio o mantenimiento al equipo.
- Bloquear el equipo antes de darle servicio o mantenimiento.
- Asegurarse de que todos se alejen de la maquinaria antes de encender el motor, conectar la energía u operar la máquina.

Parte 10B: Herramientas eléctricas de mano

- Las herramientas eléctricas deben contar con un control de “hombre muerto”, como un interruptor, una válvula o un dispositivo equivalente accionado por resorte, para que la corriente eléctrica se corte automáticamente en el momento en el que el operador suelte el control.
- Las herramientas eléctricas de mano deben estar conectadas a tierra.

Protección de herramientas eléctricas portátiles

- Las sierras eléctricas circulares cuya navaja tenga un diámetro mayor a 2 pulgadas deben contar con protecciones encima y debajo de la placa en la base.
- La protección de la parte superior debe cubrir la sierra hasta la profundidad de los dientes, excepto el arco mínimo requerido para permitir que la base haga cortes biselados.
- La protección de la parte inferior debe cubrir la sierra hasta la profundidad de los dientes, excepto el arco mínimo requerido para permitir la retracción y el contacto adecuados con el trabajo.
- Cuando se deje de utilizar la herramienta, la protección de la parte inferior debe regresar instantánea y automáticamente a su posición original.
- Las lijadoras portátiles de banda deben tener protecciones en cada punto de pellizco en el que la banda lijadora corra hacia la polea.
 - Las protecciones deben evitar que las manos o los dedos del operador entren en contacto con los puntos de pellizco.
 - La parte de la correa lijadora que no se utilice debe tener una protección para evitar el contacto accidental.

Esmeriles portátiles

- Los mecanismos de seguridad en el cabezal del ángulo derecho o los esmeriles portátiles verticales deben tener un ángulo de exposición máxima de 180 grados, y la protección debe colocarse entre el operador y la rueda durante su uso.
- Otros esmeriles portátiles también deben tener protecciones para que solamente la mitad de abajo de la rueda quede expuesta. La mitad superior de la rueda debe estar cubierta en todo momento.

Motosierras

■ Antes de su operación

- Siempre revise las instrucciones del operador antes de utilizar una motosierra.
- Use prendas ajustadas; no use ningún tipo de joyería.
- Use el equipo de protección personal para proteger los oídos, los ojos, los pies las piernas y la cabeza.
- Siempre verifique que la sierra no tenga defectos. Reemplace todas las partes dañadas antes de operar la herramienta.
- No use una sierra con la navaja dañada.
- Revise que el objeto que vaya a cortar no tenga clavos, alambres u otros objetos de metal.
- Antes de cortar, planee un camino de retirada.



■ Durante el corte

- Al cortar, mantenga la sierra alejada del cuerpo.
- Nunca corte nada que se encuentre justo encima de usted.
- Tenga precaución de que los materiales que vaya a cortar no estén bajo tensión.
- Tenga cuidado y evite que la navaja o barra de guía se atore.
- A medida que el material empiece a caer, apague la sierra y aléjese con rapidez.
- Tenga cuidado con el material que rebote o se regrese.

■ Después de cortar

- Permita que la sierra se enfríe antes de abastecerla de gasolina.
- No opere la sierra cerca del área de abastecimiento de combustible.
- Revise si las instrucciones del operador incluyen instrucciones específicas de mantenimiento posterior al uso.

Herramientas neumáticas y de aire comprimido

- Las líneas de aire, las mangueras y los acoples de las mangueras utilizados con el fin de transportar el aire comprimido para usar el equipo deben estar diseñados para aguantar la presión y el servicio al que estarán sujetos. Los tubos de PVC, las líneas acuáticas y otros materiales no aprobados para usar con aire comprimido están prohibidos.
- Se debe identificar el interruptor de las herramientas neumáticas para minimizar las operaciones accidentales y cerrar la válvula de entrada de aire automáticamente cuando el operador elimine la presión.
- Se debe instalar un retenedor de herramientas en las herramientas que lo requieran, pues de no tenerlo, se desconectarían de la manguera.
- Está prohibido usar aire comprimido con fines de limpieza, excepto cuando la presión se reduzca a menos de 30 libras-fuerza por pulgada cuadrada (pounds-force per square inch, psi), y solamente si se cuenta con una protección contra astillas y PPE apropiados.
- Al usar herramientas de aire comprimido, tenga cuidado de evitar que la herramienta salga disparada de la pistola.
- Cuando se deje de utilizar por un momento, la pistola debe colocarse de tal manera que la herramienta no pueda salir disparada si la presión se libera por accidente. Cuando no se estén utilizando, todas las herramientas deben retirarse de la pistola.

- Apague la presión antes de desconectar una herramienta de aire comprimido de la línea de aire, y posteriormente opere la herramienta para liberar la presión que se haya quedado en la manguera.
- Las mangueras o pistolas de aire comprimido no deben apuntarse hacia el cuerpo de una persona, ni entrar en contacto con este.

Parte 10C: Herramientas y equipo fijo de taller

Controles de las máquinas

- Se debe disponer de uno o más botones de “paro” (rojo o naranja) en la máquina, y estos deben estar al alcance del operador.
- Deben indicar si son de “encendido” o “apagado”. Los dispositivos de control deben indicar la función y la máquina que controlan.
- Deben tener botones de “inicio” integrados.
- Los dispositivos de control de electricidad deben colocarse o estar protegidos para evitar el inicio o la activación accidentales.



Sierras eléctricas

- Retire las cuchillas con grietas de la sierra.
- Use solamente cuchillas aprobadas para ranurado o rebajado.
- Use palos o bloques de empuje del tamaño y tipo adecuados para el trabajo que se vaya a realizar.

Sierra de cinta

- Encierre o proteja todas las partes de la

cuchilla excepto la parte que realice los cortes entre los rodillos guía y la mesa.

- Asegúrese de que la cubierta proteja la parte frontal y exterior de la cuchilla y que quede lo más cerca posible del material que vaya a cortar.
- Cubra por completo las ruedas del serrucho de banda con un resguardo para ruedas.

Sierra de brazo radial

- Asegúrese de que la sierra radial cuente con una cubierta que haga todo lo siguiente:
 - Cubrir por completo la parte superior de la cuchilla hasta el punto que incluya el extremo del disco de la sierra.
 - Proteger al operador de las astillas que salgan volando y de los dientes de la sierra que se rompan.
 - Desviar lejos del operador el polvo que genere la sierra.
- Disponga de una cubierta para la cuchilla inferior que haga todo lo siguiente:
 - Proteger todo el diámetro de la parte inferior de la cuchilla que quede expuesta.
 - Ajustarse automáticamente al grosor del objeto que se vaya a cortar.
 - Permanecer en contacto con el objeto que se vaya a cortar para ofrecer la máxima protección posible para la operación que se vaya a realizar.

Sierra de mesa

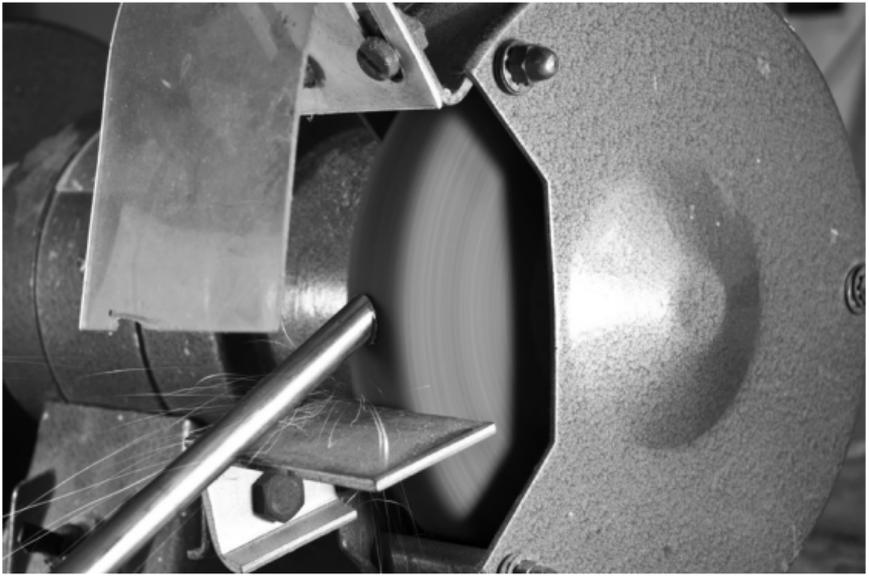
- Proteja cada sierra con una cubierta que cubra por completo la parte de la sierra que quede por encima de la mesa y el material que se esté cortando.
- Disponga de protección contra los pedazos que rebotan y que se esparcen cuando corte madera.



- Proteja la parte de la sierra de mesa que está debajo de la mesa.
- Proteja los componentes de transmisión de electricidad.

Esmeriles de banco, discos abrasivos y esmeriles portátiles

- Es necesario usar gafas de protección o careta protectora cuando se use un esmeril.
- Solamente use discos abrasivos en máquinas que cuenten con mecanismos de seguridad.
- Coloque el mecanismo de seguridad de tal forma que mantenga la alineación apropiada con el disco y use sujetadores que sean lo suficientemente fuertes para mantener el resguardo en su lugar si se rompe el disco.
- Cubra la parte que sobresalga de los husos, las tuercas y las bridas.
- Coloque el mecanismo de seguridad antes de encender la cuchilla.
- Revise la apariencia y el sonido de todos los discos antes de montarlos.
- Verifique la velocidad del huso de la máquina para asegurarse de que no exceda la velocidad máxima de operación permitida señalada en la cuchilla.
- Mantenga las superficies de contacto de los discos, las bridas y los protectores libres de materias extrañas.



- En el caso de esmeriles automáticos, debe usarse un soporte portapieza para soportar el trabajo.
 - El soporte portapieza debe ser rígido y ajustable para compensar el desgaste del disco y mantenerse ajustado al disco con una abertura máxima de un octavo de pulgada.
 - La lengua ajustable del resguardo que va encima del disco no debe exceder un cuarto de pulgada.
- Monte la base de los esmeriles de banco de manera segura.
- Los esmeriles o los discos abrasivos que vibren o no están balanceados deben repararse antes de usarlos.
- No deben usar discos abrasivos que no estén diseñados para la máquina o el mecanismo de seguridad.
- El esmerilado lateral solamente debe realizarse con discos diseñados para este fin.

Parte 10D: Equipo de podado

Podadoras motorizadas

- Use de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- Todas las cadenas, las cintas, los engranajes y las cuchillas que sean eléctricos deben contar con mecanismos de seguridad.

- El motor debe tener un dispositivo de apagado que requiera de activación manual e intencional para iniciar el motor.
- Todas las posiciones de los controles operativos deben estar bien señaladas.
- Los resguardos que deban retirarse para instalar un montaje con el fin de atrapar el material que cae, deben cumplir los siguientes requisitos:
 - Las instrucciones de advertencia están pegadas a la podadora cerca de la abertura e indican que la podadora no se debe usar si no tiene instalado el montaje para atrapar el material que cae o las protecciones.
 - La podadora solamente se usa cuando tiene instalado el montaje para atrapar el material que cae y las protecciones.
 - El ángulo horizontal de las aberturas por las que sale el césped en la cubierta de la cuchilla no debe entrar en contacto con el área del operador.
- Las palancas de la podadora deben poder bloquearse cuando estén en posición normal de operación, de tal manera que no puedan moverse accidentalmente durante la operación normal de podado.
- Las podadoras giratorias de empuje deben tener un dispositivo de presión positiva constante que requiera que el operador sujete el dispositivo en la posición de “encendido” para operar la podadora. Está prohibido usar cuerdas, hilos u otro material para sujetar el dispositivo de presión constante en la posición de “encendido”.

Cómo conducir una podadora giratoria

- Las podadoras deben tener maneras de frenarse para evitar el efecto tijera o el bloqueo del mecanismo de dirección.
- La podadora debe tener frenos.

Parte 10E: Gatos

- Siga las especificaciones del fabricante para levantar una carga con un gato.
- El operador debe asegurarse de que el gato que use pueda levantar el peso y mantenerlo levantado.
- La indicación sobre el peso que soporta debe ser legible y estar señalada permanentemente en una ubicación prominente del gato, ya sea que esté tallada, impresa o señalada mediante otro método apropiado.

Operación y mantenimiento de gatos

- Si la base no es firme, debe bloquear la base del gato. Si es posible que la cubierta se resbale, debe colocar un bloque entre la cubierta y la carga.
- Mire el indicador de paro, el cual debe mantenerse limpio, para determinar el límite del desplazamiento. No debe sobrepasarse el límite indicado.
- Después de levantar la carga, esta debe estribarse, bloquearse o asegurarse de otra forma inmediatamente. **Está prohibido trabajar debajo de una carga que solamente esté levantada con gatos.**
- Los gatos hidráulicos expuestos a temperaturas de congelamiento deben abastecerse con el líquido anticongelante adecuado.
- Siga las instrucciones de lubricación del fabricante.
- Haga una inspección de acuerdo con las condiciones de servicio y al menos:
 - Una vez cada seis meses si se usa de manera constante o intermitente en una sola ubicación.
 - Cuando se saquen los gatos del taller para realizar un trabajo especial y cuando se devuelvan al taller.

- Inmediatamente antes y después de usar un gato para levantar una carga anormal.
- Las partes que se reparen o reemplacen deben inspeccionarse para buscar posibles defectos.
- Los gatos que se encuentren fuera de servicio deben etiquetarse y no utilizarse hasta que se reparen.

Parte 10F: Operaciones de soldadura

Manejo y almacenamiento de cilindros de gas

- Mantenga los cilindros de gas y de oxígeno alejados al menos 20 metros cuando no estén en uso. O sepárelos entre sí con una barrera contra incendios adecuada (una barrera que no sea combustible de al menos 5 pies de alto que pueda resistir al fuego durante al menos media hora). Almacene los cilindros lejos de materiales inflamables y combustibles.
- Evite que los cilindros se expongan a daños físicos, calor y alteraciones.
- Almacene los cilindros en posición vertical. Encadénelos para evitar que se caigan. También sujete bien la superficie de soldadura para evitar que se caiga.
- No transporte de lado los cilindros de acetileno.
- Cierre las válvulas de los cilindros antes de moverlos.
- Las cubiertas o reguladores deben mantenerse en su lugar.
- Para transportar los cilindros, ruédelos sobre su borde inferior en una posición vertical. No los arrastre ni los recueste.
- Minimice el movimiento de los cilindros cuando los transporte.
- Nunca exponga los gases a aceite o grasa.

Protecciones

Durante las operaciones de soldadura por arco y de corte se debe usar una protección que no sea inflamable o que sea a prueba de fuego, la cual protegerá a los empleados y a otras personas que estén trabajando cerca de la luz emitida al soldar por arco.

Soldadura general con gas

- Levante los cilindros solamente con el equipo diseñado para ese propósito. Revise los sopletes y límpielos solamente con las herramientas adecuadas.
- Use solamente sopletes que cuenten con protección contra el escape de gas por el extremo contrario.
- Revise que las mangueras no tengan fugas ni partes desgastadas. Revise que no existan fugas en las conexiones del equipo utilizando una solución aprobada para revisar fugas. Reemplace las mangueras dañadas.
- Tenga un extintor de incendios a la mano en el lugar donde se realicen los trabajos de soldadura.
- Proteja las mangueras y los cilindros contra chispas, flamas y metal caliente.
- Use un encendedor de piedra para encender la flama.
- Párese a un lado (lejos de los reguladores) cuando abra las válvulas de los cilindros.
- Use reguladores de dos etapas siempre que sea posible.
- Cuando use un regulador de una sola etapa, abra las válvulas de los cilindros muy lentamente. Esto evita que las altas presiones hagan estallar los reguladores.
- Cuando use un regulador de una sola etapa, solamente gire la válvula de apertura del cilindro de acetileno entre 1/4 y 3/4 de vuelta.
- Deje la llave en su lugar. De esa forma puede cerrar el cilindro rápidamente en caso de emergencia.

- Primero abra y encienda el acetileno. Después abra y ajuste el oxígeno para tener una flama neutra.
- Cuando vaya a apagar el soplete, primero cierre la válvula de acetileno del soplete. Es posible que escuche un clic cuando el oxígeno apague la flama, pero la flama no quemará el acetileno que sale.
- Al terminar:
 - Cierre las válvulas de los cilindros.
 - Vacíe las mangueras para liberar la presión de los reguladores.
 - Enrolle las mangueras de forma adecuada.

Equipo de protección personal (PPE)

- La radiación infrarroja puede causar quemaduras y cataratas. Proteja sus ojos con gafas de seguridad.
- Proteja su cuerpo de las salpicaduras y los destellos de soldadura con ropa protectora:
 - Guantes.
 - Ropa de lana (posiblemente algodón); nunca use ropa de tela sintética.
 - Ropa para soldar, delantal a prueba de fuego o cuero para proteger partes específicas del cuerpo.
 - Capa o cubiertas para hombros que sean resistentes al fuego al realizar trabajos por encima de la cabeza.
 - Ropa de su talla que no esté quemada o desgastada.
 - Camisas de manga larga.
 - Pantalones rectos que cubran los zapatos.
- Revise el equipo de protección antes de usarlo. Asegúrese de que esté en buen estado.
- Mantenga la ropa sin manchas de grasa o aceite.

Ventilación adecuada

Asegúrese de contar con la ventilación adecuada cuando se hagan trabajos de soldadura en áreas confinadas o donde existan barreras que obstruyan el paso del aire. Las corrientes de aire natural, los ventiladores y la posición de la cabeza pueden ayudar a mantener los gases lejos de la cara del soldador.

Prevención de incendios

- Mueva los objetos que se vayan a soldar, cortar o calentar hacia un espacio seguro designado o, si estos objetos no pueden moverse fácilmente, mueva los riesgos de incendio que estén cerca hacia un lugar seguro para mantenerlos protegidos.
- No realice trabajos de soldadura, corte o calentamiento donde se hayan aplicado pinturas inflamables o en presencia de otros compuestos inflamables o de grandes concentraciones de polvo que creen un riesgo.
- El equipo apropiado para extinguir incendios debe estar disponible en el área de trabajo.

PARTE 11

Escaleras

Escalera fija: una escalera que no puede moverse o cargarse fácilmente debido a que es una parte integral de un edificio o estructura.

Escalera portátil: una escalera que puede moverse o cargarse fácilmente.

Escalera de huerta: una escalera portátil de tres patas que se utiliza en las huertas y puede moverse o cargarse fácilmente.

Parte 11A: Reglas de seguridad para las escaleras

Las siguientes reglas se aplican a todas las escaleras:

- Una persona competente debe capacitar a los empleados para que reconozcan los riesgos asociados con las escaleras. Al iniciar en el empleo, asegúrese de que todos los empleados reciban orientación y capacitación sobre el uso adecuado de las escaleras, incluida la forma en que se coloca una escalera y la forma correcta de desmontarla con una carga completa.
- No suba ni baje escaleras al cargar herramientas o materiales que interfieran con el uso libre de ambas manos.
- Al subir o bajar una escalera, hágalo con la cara de frente a ella. Ambas manos deben estar sobre la escalera al subir o bajar de ella.
- Siga las recomendaciones del fabricante sobre:
 - La forma de sujetar y asegurar la escalera.
 - La capacidad de carga indicada.
- Si una escalera muestra cualquiera de estas señales de inseguridad, deje de usarla:

- ¿La escalera está dañada, rota, doblada o sin laminación?
- ¿Le falta integridad a la estructura, tiene peldaños o barandales rotos?
- Para escaleras telescópicas, ¿funcionan los seguros para mantenerla estirada?
- Nunca use una escalera o herramienta a menos de 10 pies de equipo eléctrico conectado, como las líneas de electricidad.
- Las escaleras no deben colocarse sobre cajas, barriles u otras bases inestables para alcanzar una mayor altura.

Parte 11B: Seguridad en las escaleras fijas

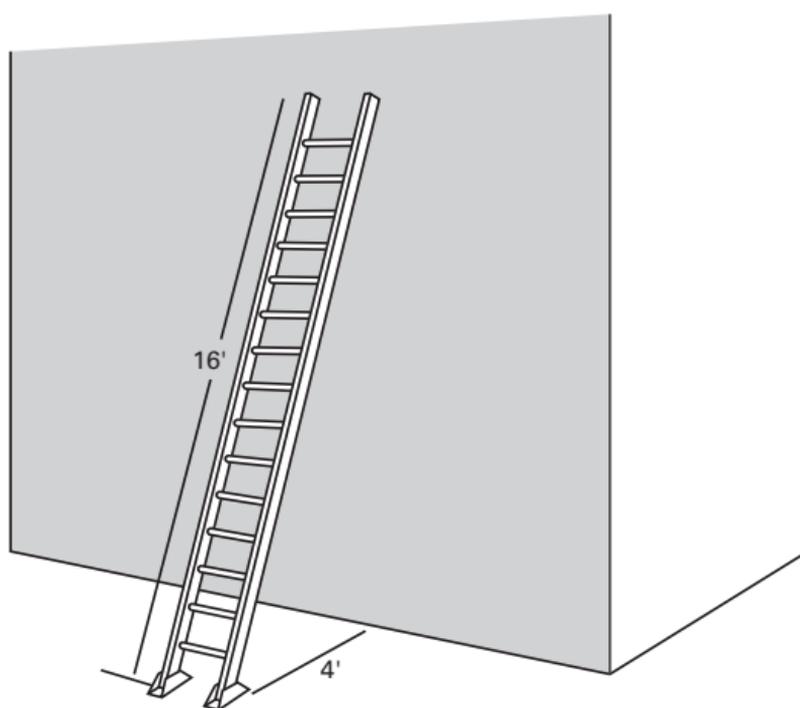
- Una escalera fija debe ser capaz de soportar al menos dos cargas de 250 libras cada una, concentrada entre dos soportes consecutivos. Las escaleras fijas deben poder soportar cargas adicionales anticipadas causadas por la formación de hielo, el viento, la manipulación y las cargas de impacto que ocurran a raíz del uso de los dispositivos de seguridad de las escaleras.
- Las escaleras fijas deben asegurarse al edificio o la estructura.
- Las escaleras fijas de más de 20 pies de altura deben contar con una jaula de seguridad que rodee la escalera.
- La jaula de seguridad debe tener un espacio libre de 15 pies hacia todos los puntos partiendo desde el centro.



- Los defectos de las escaleras fijas deben repararse tan pronto como sea posible.
- Las escaleras fijas sin jaulas o pozos deben tener un espacio libre de al menos 15 pulgadas de ancho hacia el objeto fijo más cercano a cada lado del centro de la escalera.
- Mantenga el área inferior y superior de la escalera sin obstrucciones.
- Asegúrese de que los pasamanos laterales de las escaleras se extiendan 42 pulgadas por encima de la parte superior del nivel de acceso o plataforma de aterrizaje.

Parte 11C: Escaleras portátiles

- Coloque la escalera con una relación de inclinación de 1:4: 1 pie de inclinación hacia afuera por cada 4 pies de altura.
- Las escaleras telescópicas deben asegurarse en la parte superior.
- Nunca use una escalera de aluminio o cualquier otra herramienta a menos de 10 pies de equipo eléctrico conectado, como las líneas de electricidad.



- Las escaleras telescópicas deben ser lo suficientemente largas para que pueda pararse debajo del tercer escalón de arriba hacia abajo. Al ingresar a un nivel superior, extienda correctamente la escalera al menos 3 pies por encima de la superficie superior con el fin de que pueda sujetarse con ambas manos para que la transición sea segura. Las escaleras no deben colocarse sobre bases inestables para alcanzar una mayor altura.
- Las escaleras de tijera deben colocarse de manera segura para realizar el trabajo sin tener que pararse en el último escalón o en la base superior.
- Las escaleras de tijera no debe usarse como escaleras sencillas.
- Las escaleras construidas amarrando pedazos de cuerda a dos palos están prohibidas.



Una forma de asegurar un ángulo adecuado es pararse con los pies en la base de la escalera y extender los brazos hacia afuera. Si las manos apenas se tocan, la escalera estará muy cerca de la proporción de 4 a 1.

Parte 11D: Escaleras para huertas

- Asegúrese de que los empleados reciban instrucciones al respecto antes de usar las escaleras.
- Los peldaños, los zapatos y las botas no deben tener sustancias que puedan hacerlas peligrosas.



- Asegúrese de que los empleados reciban instrucciones de no bajarse de la escalera para pararse en las ramas de los árboles, excepto en la rama principal.
- Solamente una persona a la vez puede subir o pararse en una escalera de huerta.
- Nunca se sienta en una escalera de este tipo y no se pare sobre los dos escalones superiores de una escalera de huerta.
- Coloque las escaleras de huerta en posición recta cuando queden de frente a una pendiente cuesta abajo o cuesta arriba.
- Cuando coloque una escalera para huerta de 3 patas, los escalones deben estar nivelados, y la pata del trípode debe extenderse en posición recta desde la línea central de la escalera. La pata del trípode debe colocarse a nivel del suelo siempre que sea posible. En terrenos inclinados, coloque la pata del trípode cuesta arriba. Cuando coloque la escalera en la pendiente del terreno, coloque la pata del trípode ligeramente cuesta abajo.
- Coloque las correas del costal o la cubeta para cosechar de tal forma que distribuyan de manera uniforme el peso de las cosechas, y mantenga una postura estable cuando esté en la escalera.

- Corte la fruta de los árboles cuidadosamente para evitar atorarse en las ramas o ser golpeado por las ramas que rebotan.
- ¡No intente alcanzar una altura mayor a la que la escalera le permite! Evite estirarse mucho por encima de la cabeza o muy lejos hacia los lados mientras esté parado en una escalera para huerta. Suba a un escalón más alto o mueva la escalera más cerca del árbol frutal si se da cuenta que ha comenzado a intentar estirarse por encima del nivel de la cabeza o fuera de los pasamanos de la escalera.

Parte 11E: Lista de verificación de inspección de escaleras

Escalera n°: _____

Ubicación: _____

Fecha de compra: _____

Tipo de escalera: _____

Longitud de la escalera: _____

Material: Madera Metal

Fechas de inspección: _____

Peldaños (¿están flojos, se pueden mover con la mano?)

Aceptable Inaceptable

¿Tiene clavos, tornillos, pernos u otras piezas de metal (seltas)?

Aceptable Inaceptable

Montantes, montaje de seguridad y peldaños (¿están en buenas condiciones?)

Aceptable Inaceptable

Piezas de madera (¿están lisas y sin astillas?)

Aceptable Inaceptable

Patas antiderrapantes (¿están en buenas condiciones?)

Aceptable Inaceptable

Escalera (¿es estable?)

Aceptable Inaceptable

Bisagras antideslizantes (¿están bien apretadas y derechas?)

Aceptable Inaceptable

Topes de las bisagras antideslizantes (¿funcionan correctamente?)

Aceptable Inaceptable

Bisagras (¿están bien apretadas?)

Aceptable Inaceptable

Seguros para mantener la escalera extendida (¿están en su lugar, en buenas condiciones?)

Aceptable Inaceptable

Cuerda (¿presenta daños?)

Aceptable Inaceptable

Marcas de identificación (¿son legibles?)

Aceptable Inaceptable

Escalera (¿está almacenada propiamente cuando no esté en uso?)

Aceptable Inaceptable

PARTE 12

Sanitarios, lavado de manos y agua (higiene en el campo)

Los empleadores deben proporcionar a los empleados sanitarios, instalaciones para el lavado de manos y agua para beber sin costo, en los lugares fijos de empleo y en las operaciones de campo.

Antes de empezar a trabajar, los empleadores deben brindar orientación comprensible para todos los empleados, que incluye:

- La ubicación del suministro de agua para beber y la importancia de beber agua con frecuencia, especialmente en días calurosos.
- La identificación de toda agua no potable en el lugar de trabajo, la prohibición del uso de agua no potable debido a propósitos de sanidad con una explicación sobre los peligros asociados con el uso de agua no potable.
- La ubicación de las instalaciones para el lavado de manos y la importancia de lavarse las manos.
- La ubicación de los sanitarios y una explicación de que las instalaciones son para la comodidad y salud de los empleados.
- La necesidad de mantenerlas limpias y que el uso de los campos, la huerta o el bosque no es una opción.

Parte 12A: Sanitarios

Proporcione sanitarios para los empleados que realizan operaciones de trabajo manual en el campo y en establecimientos fijos.

Los sanitarios deben cumplir los siguientes

requisitos:

- Debe haber un sanitario por cada 20 empleados o fracción de 20.
- Las instalaciones sanitarias deben estar cerca de aquellas para lavarse las manos y dentro de un cuarto de milla de cada centro de trabajo del empleado en el campo.
Excepción: Cuando no sea factible ubicar las instalaciones como se especifica arriba, se deben ubicar en el punto de acceso vehicular más cercano.
- Asegúrese, al inicio de cada día, de que los sanitarios sean inspeccionados para garantizar que estén limpios y en funcionamiento. Si algún sanitario no está limpio o en funcionamiento, tome medidas de inmediato. Documente la inspección y guarde el registro en el sitio de trabajo durante al menos 72 horas.
- Los sanitarios deben estar ventilados y cubiertos de manera adecuada y tener puertas abatibles que puedan cerrarse y asegurarse desde el interior. Los sanitarios deben estar contruidos para garantizar la privacidad.
- Los sanitarios deben contar con papel higiénico.
- El desecho de residuos de las instalaciones no debe crear peligro ni causar una condición antihigiénica.
- Los empleados deben tener permitido un tiempo razonable durante el periodo de trabajo para usar las instalaciones.

Parte 12B: Lavado de manos

Proporcione instalaciones para el lavado de manos para los empleados que realizan operaciones de trabajo manual en el campo y en establecimientos fijos. Las instalaciones para lavarse las manos deben cumplir los siguientes requerimientos:

- Debe haber un lavamanos con grifo y

suficiente agua, jabón, toallas desechables y un lavabo u otro contenedor adecuado para el lavado por cada 20 empleados o fracción de 20.

- Las instalaciones deben mantenerse limpias y en condiciones higiénicas.
- Debe haber contenedores para desechos.
- Los empleados deben tener permitido un tiempo razonable durante el periodo de trabajo para usar las instalaciones
- Las instalaciones para lavarse las manos deben estar cerca de los sanitarios y dentro de un cuarto de milla de cada sitio de trabajo de los empleados en el campo.

Excepción: Cuando no sea factible ubicar las instalaciones como se especifica arriba, se deben ubicar en el punto de acceso vehicular más cercano.

Parte 12C: Agua potable

Debe haber un suministro de agua potable adecuado para los empleados que realizan operaciones manuales en el campo o en establecimientos fijos.

El agua potable debe cumplir con los siguientes requisitos:

- El agua debe encontrarse en ubicaciones accesibles para todos los empleados.
- Los contenedores de agua deben resurtirse una vez al día o más, si es necesario.
- Los dispensadores de agua deben estar diseñados, construidos y recibir servicio de manera que se conserven las condiciones higiénicas. Deben poder cerrarse y estar equipados con un grifo.
- Los contenedores usados para distribuir el agua potable deben estar claramente marcados en inglés y con el símbolo internacional apropiado que describe su contenido.



- Los contenedores usados para distribuir agua potable sólo se deben usar para ese propósito.
- El agua debe estar adecuadamente fresca y disponible en cantidades suficientes, considerando la temperatura, la humedad y la naturaleza del trabajo realizado, para cubrir las necesidades de los empleados.

Nota: El agua adecuadamente fresca debe estar a 60 grados F o menos. Cuando hace calor, los empleados pueden requerir hasta 3 galones de agua al día. El estándar para la exposición al calor al aire libre, incluido en la Parte G-1, contiene requerimientos adicionales, WAC 296-307-09740 Agua potable, que se aplican entre el 1º de mayo y el 30 de septiembre de cada año.

- Está prohibido el uso de vasos comunes para beber. El agua se dispensa en vasos para beber desechables, contenedores personales o en bebederos.

PARTE 13

Cuestiones climáticas

Muchas actividades agrícolas ocurren al aire libre. Es esencial proteger a los trabajadores de peligros ambientales para prevenir accidentes como resbalones y caídas, electrocuciones, ahogamientos y enfermedades relacionadas con el calor o el frío.

Revise los pronósticos del tiempo y planifique las actividades laborales. Tenga un sistema de comunicación en el lugar donde los trabajadores puedan llamar para informarse sobre el horario de trabajo para el día siguiente, durante los días con condiciones climáticas potencialmente inseguras.

Parte 13A: Exposición al calor

Los requerimientos para proteger a los trabajadores de la exposición de calor al aire libre están vigentes del 1° de mayo al 30 de septiembre, cada año. El golpe de calor ocurre cuando el sudor no es suficiente para bajar la temperatura del cuerpo. Puede causar enfermedades relacionadas con el calor como agotamiento e insolación.

Responsabilidades del empleador

Para determinar la exposición al calor del empleado, use la siguiente tabla. Si se alcanza el nivel de temperatura, implemente sus procedimientos de prevención de enfermedades por el calor.

TABLA 1: Niveles de acción de la temperatura exterior

Toda ropa adicional (ropa de trabajo en general).	89°
Ropa tejida con forro, incluidos overoles, sacos y suéteres.	77°
Ropa sin ventilación incluida la ropa de barrera de vapor o PPE como trajes resistentes contra químicos.	52°

- Incluya el tema sobre la exposición al calor al aire libre en el Programa de Prevención de Accidentes escrito.
- Capacite a sus empleados. Se requiere reconocimiento adicional y capacitación sobre el procedimiento de emergencia para los supervisores.
- Anime a los empleados a tomar agua u otras bebidas hidratantes frecuentemente.

Responsabilidades del empleador

- Los empleados son responsables de supervisar sus propios factores personales de enfermedades relacionadas con el calor, incluido el consumo de agua u otras bebidas hidratantes para asegurar la hidratación.
- Avise a su supervisor si usted o sus compañeros de trabajo experimentan síntomas de las enfermedades relacionada con el calor.

Cómo prevenir las enfermedades relacionadas con el calor

- Beba mucha agua, más o menos 1 vaso cada 15 minutos.
- Conozca los signos o síntomas de la enfermedad relacionada con el calor. Vigílese a sí mismo y a sus compañeros.
- Bloquee la luz directa del sol u otras fuentes de calor.
- Use ventiladores de enfriamiento o aire acondicionado; tome periodos de descanso regularmente.
- Use ropa ligera, de colores claros y suelta.
- Evite el alcohol, las bebidas con cafeína o las comidas pesadas.

Agotamiento

¿Qué le sucede al cuerpo?

- Dolor de cabeza, vértigo o mareo, debilidad, cambios de humor, irritabilidad o confusión, sentirse enfermo del estómago, vómito, desmayo, orina oscura y en menor volumen, y piel pálida o fría y húmeda.

¿Qué debe hacer?

- Lleve a la persona a un área fresca y bajo la sombra. No la deje sola. Si la persona tiene vértigo o está mareada, colóquela sobre su espalda y eleve sus piernas aproximadamente 6 a 8 pulgadas. Si la persona tiene náuseas, colóquela de lado.
- Afloje y quite la ropa pesada.
- Haga que la persona beba algo de agua fresca (un vaso pequeño cada 15 minutos) si no se siente bien del estómago.
- Trate de refrescar a la persona abanicándola. Refresque la piel rociándole agua con un atomizador o con un paño mojado.
- Si la persona no se siente mejor en pocos minutos, pida ayuda de emergencia (ambulancia o 911).

Si el agotamiento por calor no es tratado, la enfermedad puede avanzar hasta un golpe de calor.

Insolación

¿Qué le sucede al cuerpo?

- Puede haber incluso piel seca, pálida y sudorosa; piel caliente y enrojecida (parece una quemadura); cambios de humor; irritabilidad, confusión, y la persona

dice cosas sin sentido; convulsiones o ataques y colapso (no responde).

¿Qué debe hacer?

- Pida ayuda de emergencia (ambulancia o 911).
- Lleve a la persona a un área fresca y bajo la sombra. No la deje sola. Colóquela sobre su espalda y, si está convulsionando, retire los objetos cercanos para que no la golpeen. Si la persona tiene náuseas, colóquela de lado.
- Quite la ropa exterior y pesada.
- Haga que la persona beba cantidades pequeñas de agua fresca, si está suficientemente alerta para beber algo sin sentir náuseas.
- Trate de refrescar a la persona abanicándola. Refresque la piel rociándole agua con un atomizador, o con un paño o una tela mojada.
- Si hay hielo disponible, ponga paquetes de hielo en las axilas y en el área de la ingle.

Parte 13B: Lluvia, rayos y viento

Las lluvias, los rayos y las tormentas pueden causar accidentes debido a los peligros en superficies resbalosas, daño a la propiedad, equipo volcado y choque eléctrico. Si se encuentra en medio de una tormenta severa, busque refugio de inmediato.

Las siguientes son algunas cosas para recordar cuando se encuentre en medio de un clima severo:

Lluvia

- Use calzado apropiado que no resbale en condiciones húmedas.

- Use ropa impermeable que lo mantenga seco.
- Para proteger el equipo y evitar resbalones y choques eléctricos, cubra todo el material, las herramientas o el equipo con plástico, lona u otro material impermeable.
- Asegúrese de que los desagües y tuberías se limpien regularmente de escombros para que puedan drenar las aguas de las áreas de trabajo.
- Cuando ocurre una inundación repentina, evite cruzar arroyos, ríos, puentes y canales de riego. Diríjase a un terreno más alto de inmediato.
- Después de una lluvia fuerte, revise el suelo para asegurarse de que sea lo suficientemente estable para el equipo pesado como tractores y camiones.

Rayos

- Nunca suba por una escalera de metal o aluminio.
- No levante tubos de riego u otros objetos metálicos al aire.
- No se pare bajo un árbol ni bajo una estructura de metal durante la tormenta.

Viento

- Aléjese de árboles, postes eléctricos y de las ventanas exteriores de los edificios.
- Si encuentra postes eléctricos caídos, aléjese y llame a la compañía de servicio eléctrico.
- Durante tormentas de arena, protéjase los ojos con gafas o lentes, y protéjase los pulmones con una máscara contra polvo o con un paño. Trate de cubrir todo su cuerpo.

- Evite conducir en una tormenta de arena. Si lo sorprende una tormenta de arena, quédese en su vehículo, prenda las luces intermitentes, suba las ventanas y apague cualquier ventilación que permita la entrada de aire desde el exterior.

Parte 13C: Clima de invierno

Cuando el clima es extremadamente frío, y específicamente si hay viento fuerte (viento helado), trate de permanecer adentro. Haga cualquier viaje afuera tan breve como pueda y recuerde estos consejos para proteger su salud y su seguridad:

Use ropa cálida:

- Un gorro.
- Una bufanda o mascarilla que le cubra el rostro y la boca.
- Mangas que se ajusten en la muñeca.
- Guantes para clima frío.
- Un abrigo resistente al agua y botas.
- Varias capas de ropa suelta.

Permanezca seco

La ropa mojada enfría el cuerpo rápidamente. El exceso de transpiración aumenta la pérdida de calor, así que quítese las capas extras de ropa si siente demasiado calor. **No ignore los escalofríos.** Es la primera señal importante de que el cuerpo está perdiendo calor. Los escalofríos persistentes son una señal de que debe volver a un lugar cerrado.

Hipotermia

La exposición prolongada al frío agotará la energía almacenada en su cuerpo. El resultado es la hipotermia, o la temperatura corporal anormalmente baja. La hipotermia es más probable en temperaturas muy frías, pero puede ocurrir incluso a temperaturas frescas (arriba de

40 grados F) si una persona se enfría por lluvia, sudor o inmersión en agua fría. La temperatura corporal demasiado baja afecta el cerebro e incapacita a la víctima para pensar con claridad o moverse bien. Esto hace a la hipotermia particularmente peligrosa.

Congelamiento

El congelamiento es una lesión en el cuerpo causada por frío extremo. El congelamiento causa pérdida de sensibilidad y coloración en las áreas afectadas. Casi siempre afecta la nariz, los oídos, las mejillas, la barbilla, los dedos de las manos o de los pies. El congelamiento puede dañar el cuerpo permanentemente y, en casos severos, puede llevar a la amputación.

Evite resbalones y caídas al caminar sobre superficies con hielo o nieve

- Use calzado apropiado con tracción.
- Camine lentamente y dé pasos pequeños para mantener su centro de equilibrio.
- Mantenga ambas manos libres para ayudar a mantener el equilibrio. Use los pasamanos.
- Evite llevar cargas pesadas en escaleras o rampas. Sólo lleve cargas sobre las que pueda ver.
- Pise firmemente. No salte de vehículos ni equipo.
- Mantenga los pasillos despejados de escombros, agua, hielo y materiales resbalosos.

Cómo conducir en invierno

- Encienda los faros. Evite viajar en condiciones de poca visibilidad.
- Vaya despacio. Las condiciones pueden requerir que conduzca mucho más despacio que el límite de velocidad.

- Deje distancia adicional entre usted y el vehículo frente a usted, ya que la distancia de frenado aumenta en condiciones resbalosas.
- Lleve cadenas para las áreas con nieve.
- Si usted debe detenerse, asegúrese de estar totalmente fuera de la carretera y encienda las luces intermitentes.
- Equipe su vehículo con una linterna, raspador de hielo o nieve, pinzas de batería, cobijas, agua, comida, un kit de primeros auxilios, un teléfono celular y bengalas de emergencia.

PARTE 14

Vehículos de motor o Transporte de empleados

Parte 14A: Choferes con licencia o capacitados

Únicamente los choferes calificados pueden operar los vehículos de motor y deben tener una licencia de operador para vehículos de motor vigente. Los empleadores deben asegurarse de que todos los choferes reciban la capacitación y entiendan el reglamento de tránsito. Todos los vehículos de motor deben tener luces estándar, cláxon, señalamientos, bengalas y otro equipo de seguridad que cumpla las leyes estatales de Washington para vehículos de motor.

- Los vehículos deben ser conducidos a velocidad segura de operación y obedecer las Leyes de Tránsito del Estado de Washington.
- Opere a una velocidad segura de acuerdo con las condiciones del camino.
- Use los cinturones de seguridad.
- El empleado debe ser auxiliado por un señalizador cuando conduzca un camión en reversa y tenga la visión obstruida. El señalizador debe tener una vista clara de la parte trasera del camión y del operador del camión.
- Los choferes deben sonar el cláxon antes de empezar a ir hacia atrás, y de manera intermitente, mientras conduce en reversa.
- Apagar los motores antes de resurtir el combustible. Tenga cuidado para evitar que el combustible se derrame en las partes calientes o en el suelo. No fumar mientras suministra combustible.
- Los empleados deben reportarle a el empleador cualquier vehículo de motor u otro equipo agrícola que esté en condiciones

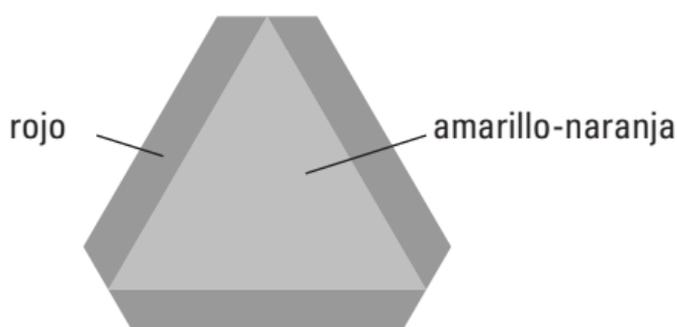
de operación inseguras. Debe asegurarse de que el vehículo o el equipo sea retirado del servicio y reparado antes de usarlo.

- Debe asegurarse de que los vehículos de motor tengan frenos que soporten la carga máxima en los grados máximos, con seguridad.
- Las cargas transportadas en camiones o en combinaciones de camión con remolque deben asegurarse apropiadamente. No exceder la carga de operación segura para las condiciones del camino y la capacidad de los puentes, caballetes y otras estructuras.

Vehículos de movimiento lento

Se requiere que todos los tractores agrícolas y otros vehículos agrícolas de movimiento lento y el equipo usado en caminos públicos tengan lámparas, reflectores y un emblema de vehículo de movimiento lento (slow-moving vehicle, SMV). Desde media hora después del atardecer hasta media hora antes del amanecer, los vehículos de movimiento lento deben tener luces y reflectores.

El emblema de un vehículo de movimiento lento es un triángulo fluorescente amarillo-naranja con un borde reflector de color rojo oscuro. El emblema debe ser usado en caminos públicos solamente por vehículos diseñados para moverse despacio (25 mph o menos). Debe tomar precauciones adicionales al conducir en caminos públicos o cerca de la orilla del camino del camino con vehículos de movimiento lento. Nunca conducir por la orilla del camino. Tener una barra protectora contra vuelcos (ROP) y usar el cinturón de seguridad cuando viaje en caminos públicos.



Parte 14B: Transporte de empleados

- Asegurarse de que los vehículos estén bien equipados, cubiertos contra el clima, y que se les dé mantenimiento para tenerlos en buenas condiciones mecánicas en todo momento.
- Debe haber un número suficiente de asientos apropiadamente asegurados en cada vehículo para acomodar el número de empleados transportados. Si ocurren condiciones de emergencia que hagan necesario transportar más empleados de los que la capacidad puede acomodar, todos los empleados deben ir dentro del vehículo.
- Ningún empleado puede ir en el parachoques ni en los estribos del vehículo.
- Ningún empleado puede viajar en un vehículo si sus piernas cuelgan por los lados o los extremos. Todos los camiones sin puertas traseras deben tener barras de seguridad.
- Todos los camiones de tolva usados para transportar empleados deben tener una cadena de seguridad adecuada o un dispositivo de seguro para garantizar que el cuerpo del camión no se eleve mientras los empleados son transportados.
- Asegúrese de que los sistemas de escape sean instalados y mantenidos en las condiciones apropiadas y estén diseñados para eliminar la exposición del empleado a gases y humo.
- Dentro de la cabina, los camiones de cuadrillas deben llevar sólo el número de pasajeros para el que están diseñados. En cualquier configuración de asientos, el conductor debe ser capaz de mantener total libertad de movimiento.
- Todos los camiones de cuadrillas cerrados deben tener una salida de emergencia, además de la entrada regular.

- Los vehículos de media tonelada pueden transportar hasta seis personas, incluido el conductor.
- Los vehículos de tres cuartos de tonelada pueden llevar hasta ocho personas, incluido el conductor.
- El vehículo debe ser equipado con suministros de primeros auxilios, dos cobijas y un extintor de incendios.

Parte 14C: Mantenimiento y seguridad de los vehículos

El buen mantenimiento del vehículo es muy importante. El programa de mantenimiento del vehículo asegura que los vehículos que usted conduzca operen de manera segura y apropiada. Al final, tendrá menos problemas mecánicos y accidentes, y los vehículos serán más eficientes.

- Debe llevar a cabo mantenimiento preventivo (Preventive Maintenance, PM) según el kilometraje o el tiempo. El PM típico incluye cambios de aceite y filtro, lubricación, refuerzo de cinturones y componentes, afinación de motores, ajuste de frenos, rotación de neumáticos, inspección y remplazo de mangueras y mantenimiento del radiador.
- Un programa de selección, inspección y mantenimiento de vehículos de una empresa es tan bueno como sus procedimientos de registros. Las empresas deben tener un coordinador de seguridad vehicular que trabaje con los empleados para organizar y documentar el mantenimiento de los vehículos.
- El empleador y el empleado deben mantener todos los vehículos de motor y sus partes bien reparados y en condiciones de seguridad.
- No debe usar neumáticos desgastados más allá del punto de seguridad.
- Los empleados deben reportar al empleador cualquier vehículo de motor u otro equipo

agrícola que esté en condiciones de operación inseguras. Los empleadores deben asegurarse de que el vehículo o el equipo sea retirado del servicio y reparado antes de usarlo.

- Antes que un empleado realice el servicio o trabajo de reparación debajo del fondo de la caja hidráulica o mecánica, aspas, discos u otro equipo de una tolva elevada, la parte elevada del equipo debe ser anclada o bloqueada para evitar que se caiga.

PARTE 15

Cómo prevenir esguinces y torceduras

Hay tres causas principales de los esguinces y las torceduras:

1. **Posturas incómodas:** estirarse, flexionarse, girar, arrodillarse o ponerse en cuclillas.
2. **Trabajo intenso con las manos:** movimientos repetitivos, sujeción fuerte y flexión de la muñeca.
3. **Trabajo físico pesado:** levantar, cargar, empujar y jalar.

Posturas incómodas

Las posturas incómodas aumentan el esfuerzo, causan fatiga y pueden causar lesiones. Las posturas incómodas, como flexionarse, estirarse y girar son movimientos mal empleados que aumentan el tiempo para realizar el trabajo y reducen la calidad del trabajo.

Las posturas incómodas suceden cuando su trabajo se encuentra en una posición demasiado alta, demasiado baja o demasiado lejos.

La postura correcta; es decir, trabajar en una posición natural, es menos agotador y más fácil de llevar a cabo. Ayuda a prevenir el dolor muscular y ayuda a prevenir lesiones en la espalda, los hombros, los codos, las muñecas, las manos y las rodillas.

Cómo cambiar las posturas incómodas por la postura correcta

Si el trabajo se encuentra demasiado alto, puede:

- Bajarlo.
- Usar una plataforma para acercarse al trabajo.
- Usar herramientas con mangos largos para alcanzar el trabajo.



Si el trabajo se encuentra demasiado bajo, puede:

- Subirlo.
- Sentarse en un banco para acercarse al trabajo.
- Usar herramientas con mangos largos para alcanzar el trabajo.
- Apoyarse en algo para apoyar el peso de la parte superior de su cuerpo.

Si el trabajo se encuentra demasiado lejos, puede:

- Acercarlo.
- Retirar cualquier cosa que le impida acercarse al trabajo.
- Usar herramientas para jalar el trabajo y acercarlo a usted.

Más consejos para trabajar con comodidad:

- Haga algunos ejercicios de calentamiento al inicio de su turno y después del almuerzo para aumentar la flexibilidad y preparar sus músculos para el trabajo.
- Cambie de posición con frecuencia.
- Descanse los músculos cansados y use otros músculos para hacer el trabajo.

- Si está parado en suelo duro, use un tapete antifatiga o agregue plantillas acojinadas en sus zapatos.

Trabajo intenso con las manos

Varios trabajos diferentes requieren que use las manos. Usar las manos les ayuda a mantenerse fuertes, pero usarlas demasiado puede causar lesiones. Las lesiones pueden suceder cuando usted:

- Repite el mismo movimiento una y otra vez con poco tiempo de descanso.
- Usa mucha fuerza para sujetar objetos usando toda la mano.
- Sujeta con las yemas de los dedos y pulgares como una “pinza”.
- Dobla las muñecas mientras trabaja con las manos.

Para reducir los movimientos repetitivos, puede:

- Eliminar cualquier movimiento innecesario.
- Reducir las distancias para estirarse.
- Usar herramientas o equipo eléctrico.
- Turnarse el trabajo con un compañero.

Para reducir la fuerza de sujeción, puede:

- Agarrar cantidades más pequeñas o ligeras a la vez.
- Usar las dos manos en lugar de una.
- Usar herramientas eléctricas.
- Encontrar una herramienta que se adapte mejor a la mano.
- Afilar las herramientas para cortar con frecuencia.
- Mover artículos en un carrito en lugar de cargarlos.

Para evitar usar las manos como pinzas, puede:

- Sujetar con toda la mano.
- Fijar manijas para proporcionar un mejor agarre.
- Usar guantes con material texturizado para que sea más fácil agarrar los objetos.

Para reducir la flexión de la muñeca, puede:

- Cambiar de posición para mantener la muñeca recta.
- Inclinar o rotar su trabajo para tener mejor acceso.
- Usar una herramienta diferente que no requiera que flexione la muñeca.

Si solo puede deshacerse de algunos riesgos, será mejor. Por ejemplo, los movimientos repetitivos tendrán menos posibilidades de causar una lesión si se reduce la cantidad de fuerza que ejerce con la mano y si mantiene las muñecas rectas.

Trabajo físico pesado

Levantar, cargar, empujar y jalar son algunas de las causas más frecuentes de lesiones en el lugar de trabajo. La mayoría de las lesiones son en los músculos y en las articulaciones, en especial en la espalda baja, los hombros y las muñecas. El trabajo físico pesado también causa fatiga, que aumenta la probabilidad de sufrir accidentes. Cargar, empujar y jalar cosas cambia el equilibrio y aumenta el riesgo de resbalar, tropezar y caer.

Levantar algo es más riesgoso cuando es:

- Pesado.
- Frecuente.
- Incómodo: demasiado bajo, demasiado alto o está demasiado lejos.



Para reducir el riesgo al levantar o cargar, puede:

- Reducir los levantamientos innecesarios.
- Usar equipo que levante por usted.
- Usar cintas transportadoras, carros y carretillas en lugar de cargar.
- Almacenar artículos cerca de donde se usan.

Para reducir el peso del levantamiento, puede:

- Usar cajas, contenedores o bolsas más pequeñas.
- Llenar las cajas, los contenedores o las bolsas sólo parcialmente.
- Tomar cantidades más pequeñas a la vez.

Para hacer el levantamiento menos incómodo, puede:

- Almacenar los artículos más pesados o de uso más frecuente a la altura de la cintura.
- Mantener los artículos a la altura de la cintura una vez que los ha levantado.
- Dejar espacio alrededor de las tarimas para que pueda tener acceso por todos los lados.
- Usar elevadores de tijera o plataformas de resorte para elevar la carga.
- Usar escaleras con ruedas para acceder a los anaqueles altos.

Planificar el levantamiento, evaluar la carga antes de levantarla:

- ¿Qué tan pesado es el objeto que voy a levantar?
- ¿A dónde voy a llevarlo?
- ¿Hay un trayecto despejado entre el lugar donde lo voy a levantar y donde lo voy a poner?
- ¿Cuántas veces tengo que levantar el mismo objeto? ¿Qué pasos pueden eliminarse?
- ¿Cuántos artículos tengo que levantar y cargar? ¿Puedo usar un carro o una carretilla en su lugar?

Si es necesario levantarlo, usar una buena técnica:

- Acercar el objeto a su cuerpo antes de levantarlo y manténgalo cerca.
- No poner objetos en el suelo si no se tiene que hacer. Manténgalos a la altura de la cintura.
- Si se tiene que levantar del suelo, flexione las rodillas y la cadera, no la espalda.
- Levantar lenta y suavemente. No apresurarse no hacerlo de un tirón.
- No girar mientras levanta. En lugar de ello, mover los pies.
- No levantar demasiada carga. Consiga ayuda si el objeto es grande, pesado o incómodo.

Si se puede, usar un carro, una carretilla u otra cosa con ruedas para mover algo en lugar de cargarlo.

Para facilitar el empuje o el jalado, puede:

- Reducir el peso del carro y la carga que se llevará.
- Empujar en lugar de jalar, para poder usar músculos más grandes para mover la carga.
- Darle mantenimiento a las ruedas y los soportes para que puedan rodar con suavidad.

- Usar ruedas de mayor diámetro que rueden con más facilidad.
- Reparar grietas y orificios en los pisos para que las ruedas no se atasquen.
- Usar equipo eléctrico.

Signos de advertencia que pueden indicar una lesión muscular o articular:

- Fatiga muscular o dolor que no se quita con el tiempo.
- Entumecimiento en cualquier parte del cuerpo.
- Sensación de quemazón u hormigueo.
- Rigidez muscular.
- Pérdida de flexibilidad o del rango de movimiento.

Prestar atención a los signos de advertencia y hacer lo posible para evitar las lesiones. No suponer que podrá “simplemente aguantarse”. Decirle al supervisor si experimenta síntomas.

Puede tener ideas de formas de hacer su trabajo más seguro, fácil o rápido. Hable con su supervisor sobre sus ideas para mejorar el trabajo.

PARTE 16

Cómo trabajar con el ganado de manera segura

La seguridad de los empleados mientras manejan ganado es crucial. Los animales son impredecibles y propensos a reaccionar de manera diferente en situaciones estresantes. Sin importar las circunstancias, depende de las personas directamente afectadas usar su mejor criterio.

Para evitar lesiones por el manejo de ganado, es importante seguir algunas prácticas básicas del manejo de animales.

- Mover el ganado despacio y con paciencia.
- Evitar hacer movimientos rápidos o ruidos fuertes, que puedan asustar al ganado.
- Siempre tener una estrategia de salida o una ruta de escape planificada, en especial cuando trabaja en espacios cerrados.
- Evitar acercarse al ganado desde el punto ciego de un animal, hacerle saber que alguien está presente antes de acercarse demasiado.
- Evitar presionar a un animal hacia una situación no familiar sin suficiente personal a la mano.

Ropa recomendada y equipo de protección personal

La ropa recomendada para trabajar con ganado debe incluir pantalones largos, zapatos cerrados (estribos seguros, si monta un caballo), y una camisa de mangas cortas. Estos artículos deben ajustarse bien, no deben ser holgados ni sueltos para evitar que se queden atorados o atrapados.

Comportamiento del ganado

Al trabajar con ganado, es importante saber acerca de las características de los animales y su comportamiento natural:

- Siempre ser precavido al acercarse al ganado. Aunque la personalidad de cada animal puede variar, los instintos naturales de una raza o especie animal son un buen indicador de cómo reaccionará un animal en una situación determinada.
- Los animales son criaturas de hábitos. Disfrutan la repetición con pocos cambios o ninguno. Cada vez que una vaca es trasladada, tratada o expuesta a cosas nuevas, su estilo de vida habitual es perturbado, lo cual le causa más estrés.
- La agresión en el ganado es más común en toros o en madres nuevas o preñadas. Tome precauciones adicionales cuando maneja ganado que muestre signos de agresión. Nunca dejar que un animal agresivo se aleje de su vista.
- Prestar atención adicional a sus rutas de escape.
- Pedir apoyo para ayudar con animales agresivos o estresados.

Vista

A diferencia de los humanos, el ganado tiene una visión casi total de 360 grados alrededor. Esto aumenta la probabilidad de que se distraiga por una persona, equipo o movimientos a su alrededor. Aunque el ganado tiene un rango de visión amplio, hay un punto ciego directamente detrás de él.

- Acercarse al ganado desde un lado en vez de directamente detrás de él reducirá las probabilidades de sorprender al animal.

- Cuando se trabaja directa o indirectamente con ganado, es importante moverse despacio.

Audición

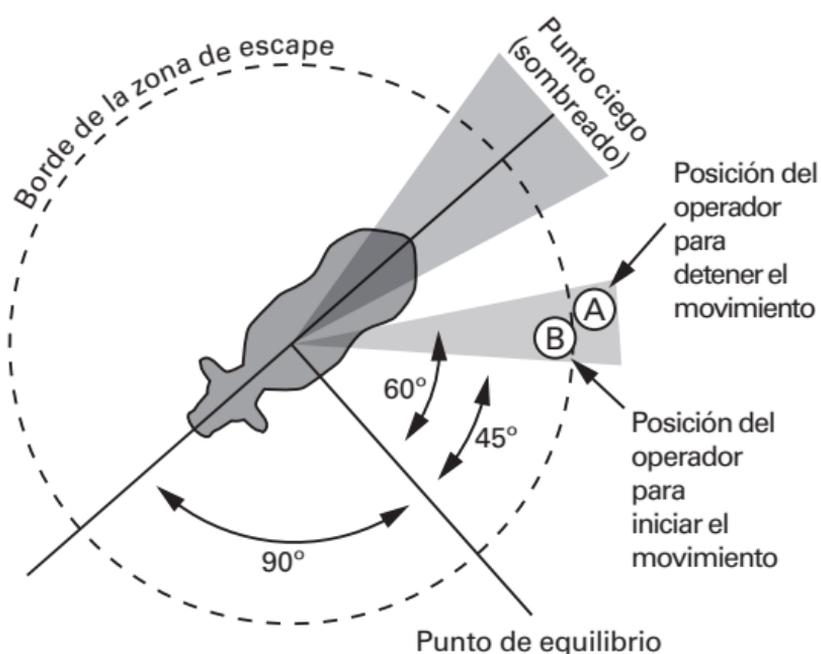
El ganado tiene muy buena audición, pero en un comedero lleno de ruidos distractores, el ganado puede inquietarse por un camión de alimento o camioneta que pase cerca.

Cuando se acerca a un animal y sea visualmente aparente que este no se ha dado cuenta de que usted está ahí, es mejor detenerse hasta asegurarse de tener la atención del animal.

Zona de fuga

Todos los animales tienen una zona de confort o zona de fuga. El tamaño de esta zona depende de la docilidad de cada animal. Si el manejador del animal está fuera de la zona de fuga, el animal está cómodo. Cuando él o ella entra en la zona de fuga, el animal se incomoda y se aleja.

- Ingresar con calma y suavidad para mantener al ganado tranquilo.
- Despacio, entrar en la zona de fuga en un ángulo de 45 o 60 grados para hacer que la vaca se mueva hacia adelante.



Peligro físico

Algunos de los principales peligros físicos provienen de verjas, tolvas hidráulicas, etiquetadoras, agujas y otros artículos dentro del ambiente físico.

- **Puertas:** Cuando se cierra una puerta detrás del ganado, hay que asegurarse de que esté libre de ganado. No empuje al ganado con la puerta.
- **Tolvas hidráulicas:** Antes de iniciar, identificar quién operará la tolva y qué áreas están fuera de los límites mientras se procesa el ganado.
- **Sombras:** Las sombras pueden causar que el ganado se resista y aumente la dificultad de manejo. Estar al tanto de las áreas con sombra y buscar formas de eliminarlas o reducirlas.
- **Superficies para caminar:** Las superficies varían mucho, desde lodo hasta concreto. Los empleados necesitan ajustar su velocidad al movimiento del ganado, dependiendo del clima y de las superficies para caminar, y evitar correr cuando esté resbaloso o lodoso.
- **Cerca eléctrica:** Cuando se trabaja con ganado a pie o a lomo de caballo, alrededor de cercas calientes, siempre hay que tener una estrategia de salida o ruta de escape, en caso de que el ganado se asuste o se vuelva agresivo.
- **Peligros filosos:** Al procesar ganado, se usan etiquetadoras y agujas. Cuando maneja estos dispositivos, estos dispositivos, hay que asegurarse de seguir estos consejos simples de seguridad.
 - Usar guantes de hule.
 - Mantener la muñeca firme.
 - Dirigir el extremo punzocortante lejos del cuerpo en todo momento.
 - Pisar con solidez, con los pies en escuadra hacia el animal y plantados con firmeza.

- Antes de administrar el medicamento, amarrar al animal en un potro de herrar.
- Desechar las agujas en contenedores para objetos punzocortantes.

Caballos

El uso de caballos aumenta la eficiencia y la seguridad de los vaqueros cuando inspeccionan al ganado, en busca de animales enfermos. Los caballos, al igual que el ganado, tienen personalidades e instintos naturales. Mientras se maneja un caballo, hay que asegurarse de prestar atención a su nivel de comodidad cerca del ganado. Alejarse de las cercas eléctricas y de los peligros de caídas como rocas, concreto y bordes con punta.

PARTE 17

Espacios confinados

Nunca entre en un espacio confinado para hacer el trabajo o rescatar a alguien a menos que tenga la capacitación y el equipo adecuado para entrar en el espacio con seguridad.

Cada año, trabajadores mueren o se lesionan en espacios confinados debido a una variedad de peligros que pueden sofocar, tragar, electrocutar o dañarlos de otras formas. Los posibles rescatistas también mueren o se lesionan en espacios confinados porque no tienen la capacitación o el equipo apropiado para rescatar a la persona que ingresó al espacio.

Los tanques, los contenedores de almacenamiento, los baúles utilitarios, las fosas y muchos otros espacios de trabajo agrícola comunes se clasifican como espacios confinados. Estos espacios son suficientemente grandes para alojar trabajadores, pero no están diseñados principalmente para la ocupación continua de los empleados y ofrecen vías de entrada o salida limitadas.

Parte 17A: Espacios confinados comunes

Los siguientes espacios confinados comunes en la agricultura son sólo una muestra de las áreas de trabajo que pueden representar un peligro para los trabajadores si no se identifican y controlan los peligros potenciales antes de entrar:

- **Cuartos de almacenamiento de atmósfera controlada (Controlled atmosphere, CA):** Pueden contener un ambiente peligroso.
- **Fosas de abono:** Pueden contener una atmósfera peligrosa, ahogamiento y peligros mecánicos.

- **Tanques de almacenamiento de vino:** Pueden contener una atmósfera peligrosa y peligros mecánicos.
- **Comida, procesamiento químico y tanques de almacenamiento:** Pueden contener una atmósfera peligrosa, líneas presurizadas y peligros eléctricos, inflamables y mecánicos.
- **Contenedores de granos:** Pueden contener una atmósfera peligrosa, y peligros de inmersión y mecánicos.
- **Drenajes pluviales y captadores subterráneos de irrigación:** Pueden contener una atmósfera peligrosa y peligros de ahogamiento.
- **Áreas de fumigación:** Pueden contener una atmósfera peligrosa.

Parte 17B: Definiciones

Identificar y documentar los espacios confinados en el lugar de trabajo es el primer paso para proteger a las personas que pueden entrar en el espacio para hacer el trabajo. Se debe presumir que todos los espacios son “espacios confinados que requieren autorización” a menos que se determine y se documente que el espacio es un espacio confinado que no requiere autorización.

Un **espacio confinado que requiere autorización o un espacio con autorización** es un espacio confinado que tiene una o más de las siguientes características capaces de causar muerte o daño físico grave:

- Contiene o potencialmente contiene una atmósfera peligrosa.
- Contiene un material que tiene el potencial de inmersión si alguien entra en el espacio.
- Tiene una configuración interna que podría permitir que alguien que entre quede atrapado o sea asfixiado por las paredes que convergen hacia adentro o por un piso que se inclina hacia abajo y se estrecha hacia una sección transversal más pequeña.

- Contiene cualquier peligro físico. Esto incluye cualquier peligro para la salud o la seguridad reconocido—incluido el atascamiento en materiales sólidos o líquidos, choque eléctrico o partes móviles.
- Contiene cualquier otro peligro de seguridad o de salud reconocido que pueda:
 - Dificultar la capacidad de rescatarse a sí mismo; o
 - Causar una situación que presente un peligro inmediato para la vida o la salud.

Un **espacio confinado que no requiera autorización** es un espacio confinado que **no** contenga peligros reales o potenciales capaces de causar muerte o daño físico grave.

Parte 17C: Procedimientos de entrada

Es importante tener un plan para entrar con seguridad en espacios confinados para ayudar a que las personas conozcan los peligros potenciales de un espacio y cómo controlar los peligros. Un programa por escrito para un espacio confinado que requiere autorización documentará los peligros del espacio y de los procedimientos de entrada y formará la base de la capacitación de los trabajadores que realizarán las tareas dentro y alrededor de los espacios que requieren autorización.

Identifique y evalúe los peligros de los espacios confinados que requieren autorización y del trabajo realizado, para ayudarle a desarrollar su programa de entrada.

Prepare un programa por escrito, antes de que los empleados entren, que describa los medios, los procedimientos y las prácticas que usa para la entrada segura a los espacios confinados que requieran autorización, como se requiere en esta sección. Incluya lo siguiente cuando sea pertinente para su programa de entrada en un espacio confinado:

- Documentación de los procedimientos de entrada autorizada.
- Documentación usada para procedimientos de entrada alterna.
- Cómo reclasificar los espacios confinados que requieren autorización como espacios que no la requieren.
- Designación de los roles de los empleados, como las personas que ingresan, encargado, supervisor de entrada, rescatista o aquellos que realizan pruebas o vigilan la atmósfera en un espacio de autorización requerida.
- Identificación de las obligaciones del empleado designado.
- Capacitación de los empleados en sus roles designados.
- Cómo identificar y evaluar los peligros.
- Uso y mantenimiento del equipo.
- Cómo prevenir la entrada no autorizada.
- Cómo coordinar la entrada con otro empleador.
- Cómo rescatar a las personas que ingresan.

Algunos métodos para controlar los peligros de los espacios confinados incluyen ventilación, resguardo de máquinas, bloqueo y señalización, drenado de líquidos o sólidos del espacio.

La autorización de ingreso que documente los peligros y los procedimientos de entrada deben usarse cada vez que el trabajo ocurra dentro de un espacio confinado que requiera autorización.

PARTE 18

Recursos

Es esencial conocer los recursos para ayudar a crear un lugar de trabajo seguro y sano. Cuando reciba esta guía de bolsillo, es posible que determine que necesita más información acerca de las reglas específicas, los materiales de capacitación y cómo recibir asistencia para desarrollar un lugar de trabajo seguro.

Parte 18A: Reglas de seguridad y salud

Normas de seguridad para la agricultura (Safety Standards for Agriculture) (WAC 296-307):
www.Lni.wa.gov/Safety/Rules/Chapter/307.

Reglas fundamentales de seguridad y salud (Safety and Health Core Rules) (WAC 296-800):
www.Lni.wa.gov/Safety/Rules/Chapter/800.

Normas de seguridad para el trabajo de la construcción (Safety Standards for Construction Work) (WAC 296-155):
www.Lni.wa.gov/Safety/Rules/Chapter/155.

Registros y reportes (Recordkeeping and Reporting) (WAC 296-27):
www.Lni.wa.gov/Safety/Rules/Chapter/27.

Encuentre una regla:
www.Lni.wa.gov/Safety/Rules/Find.

Parte 18B: Cómo presentar una queja de seguridad y salud

Si un empleado cree que hay un riesgo de seguridad o salud en el lugar de trabajo, tiene derecho a presentar una queja:
www.Lni.wa.gov/Safety/Basics/Complaint.

Los empleados deben tratar de corregir los peligros de seguridad y salud con su empleador antes de presentar una queja.

Parte 18C: Consultas e información

Labor e Industrias puede proporcionar a su empresa una consulta de manejo de seguridad y salud o de control de riesgos, sin costo. Contacte a un consultor de la DOSH cerca de usted: **www.Lni.wa.gov/Safety/Basics/Assistance/Consultation**.

Labor e Industrias tiene muchas herramientas y materiales informativos disponibles para ayudar a su empresa: **www.Lni.wa.gov/Safety/TrainTools**.

Parte 18D: Información de sitios web

División de Seguridad y Salud Ocupacional (DOSH, L&I): **www.Lni.wa.gov/Safety**.

Administración de Seguridad y Salud Ocupacional: **www.osha.gov**.

Washington State Farm Bureau: **www.wsfb.com**.

Temas de seguridad agrícola de Ohionline: **www.ohionline.osu.edu/atts/index.html**.

División de Seguridad y Salud Ocupacional



www.Lni.wa.gov/Seguridad



1-800-423-7233

A petición del cliente, hay ayuda disponible para personas que hablan otros idiomas y otros formatos alternos de comunicación para personas con discapacidades. Llame al 1-800-547-8367. Usuarios de dispositivos de telecomunicaciones para sordos (TDD, por su sigla en inglés) llamen al 360-902-5797. L&I es un empleador con igualdad de oportunidades.