



Esta presentación es parte de un programa de educación modular diseñado para proveer información relevante a granjeros y ganaderos principiantes para que inicien, mejoren y desarrollen sus operaciones agrícolas

**Este programa esta financiado por el
Programa de Desarrollo para
Granjeros y Ganaderos Principiantes
de USDA-NIFA**

USDA-NIFA-BFRDP 2010-03143



United States Department of Agriculture
National Institute of Food and Agriculture



Seguridad en la granja

Equipo, herramientas y electricidad



Este proyecto está parcialmente financiado por
USDA-NIFA-BFRDP 2010-03143.

Seguridad en la granja

Debido a la gran cantidad de material que puede incluirse en este tema, hemos incluido solo una introducción básica sobre múltiples temas de importancia referentes a la seguridad en la granja

- **Para cada uno de los temas incluidos hay muchas fuentes de información relevante que cubren los temas a mas detalle**
- **Al final de la presentación, hemos incluido una lista de sitios de internet relevantes a este tema**

Seguridad en la granja

Hemos dividido el tema de seguridad en la granja en cuatro (4) presentaciones distintas

Seguridad en la granja 1: Tractores, equipo, herramientas, electricidad y levantar cosas pesadas

Seguridad en la granja 2: Animales, químicos, gases tóxicos y polvo

Seguridad en la granja 3: Clima y fuego

Seguridad en la granja 4: Caídas, tráfico en carreteras, ruido, lugares cerrados, lagunas y pozas de fermentación y almacenamiento de excretas, estanques y fuentes de agua, pozos.

Puede ver las presentaciones en el orden que desee,
pero sugerimos que se lean todas



SEGURIDAD EN LA GRANJA 1

Tractores, maquinaria y equipo
Herramientas
Electricidad
Levantamiento de objetos pesados



SEGURIDAD EN LA GRANJA 2

Animales
Químicos
Gases tóxicos
Polvo



SEGURIDAD EN LA GRANJA 3

Clima
Fuego



SEGURIDAD EN LA GRANJA 4

Caídas
Tráfico en la carretera
Ruido
Lugares cerrados
Pozas de fermentación y almacenamiento de excretas
Estanques, pozos y fuentes de agua

¿Por qué es importante hablar
de Seguridad en la granja?



Todos hemos escuchado historias sobre:

- **El jubilado que quiere empezar una granja porque quiere descansar**
- **O el empleado de oficina que piensa que el trabajo en la granja es fácil y libre de estrés**
- **La familia que quiere comprar una granja porque quieren tener mas tiempo libre**

**Pero la
realidad es
muy distinta**



El trabajo en la granja no es un pasatiempo

- Es una profesión peligrosa y muy demandante
- Tiene una tasa de accidentes muy alta
- La mayoría de las lesiones causan problemas permanentes
- La tasa de mortalidad es de 25.1 en cada 100,000



Lista de los trabajos más peligrosos (2009)



1. Pescadores y trabajos asociados a la pesca



2. Trabajadores de la industria maderera



3. Granjeros y rancheros



4. Trabajadores de la industria de la construcción y acerera



5. Pilotos aéreos e ingenieros de aviación

Trabajar en una granja es más peligroso que:



- **Otras profesiones requieren educación técnica o universitaria**
- **Sin embargo, para ser granjero o ganadero no hay ningún programa educativo establecido para aprender el negocio**
- **La mayoría de los granjeros o ganaderos aprendieron el negocio en la granja familiar o trabajando como interno en alguna granja**

Siendo que la industria agrícola es un elemento esencial en la sociedad y siendo un trabajo tan peligroso, deberían existir más programas de capacitación para apoyar a los granjeros y ganaderos principiantes



Es especialmente importante el considerar que en la industria agrícola es común que toda la familia participe en las labores y por tanto que toda la familia esté expuesta a sufrir heridas permanentes o mortales



<http://www.chaffinfamilyorchards.com/about.php>



<http://www.ediblesadvocatealliance.org/sustainable-learning-journey-blog/>

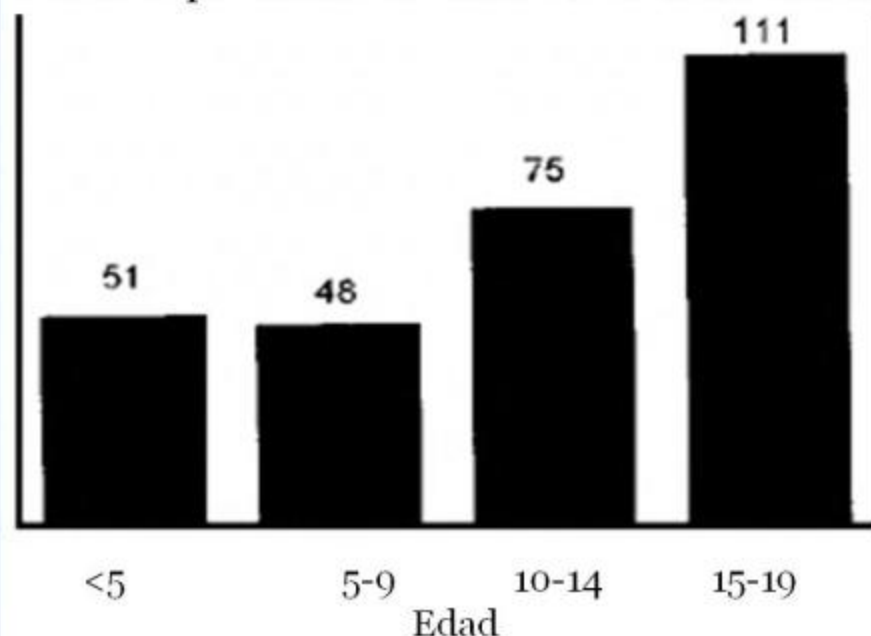
Seguridad de los niños en la granja

Heridas y accidentes en la granja son particularmente comunes en niños

- **Cada año mueren entre 100 y 300 niños en accidentes en granjas**
- **Los niños generalmente están presentes en la mayoría de los trabajos en la granja o juegan cerca o en el equipo**



Numero promedio de muertes en niños al año



Un buen sitio para obtener información y detalles sobre seguridad en la granja es:

OSHA

Administración de Seguridad y Salud Ocupacional

<http://www.osha.gov/as/opa/spanish/index.html>

El sitio web de OSHA tiene información y vínculos importantes, diccionarios, folletos, documentos de orientación y datos rápidos, videos de adiestramiento y muchas cosas mas y todo en español



Seguridad en la granja

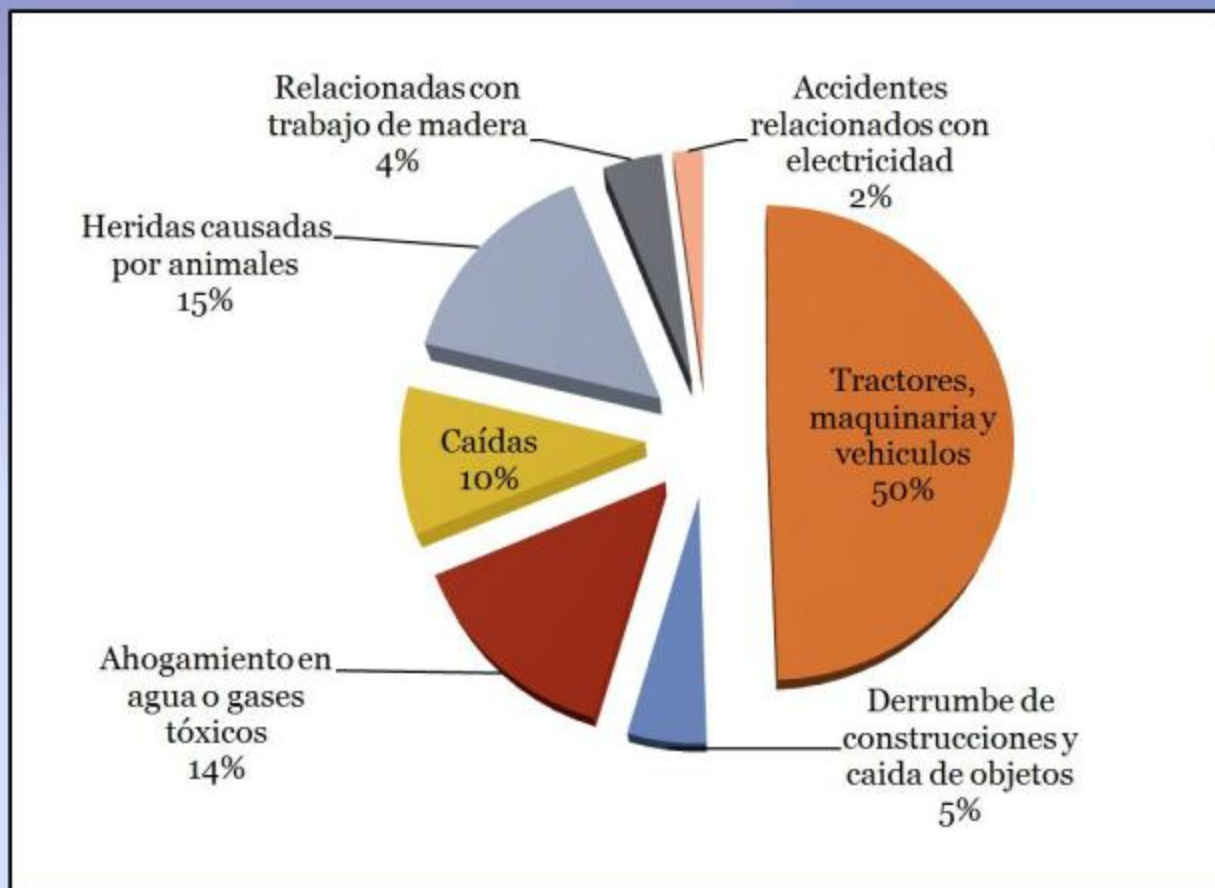
Llame al 911 si hay una emergencia

Es importante que todos los operadores de las granjas tomen un curso mínimo sobre primeros auxilios incluyendo resucitación cardiopulmonar (CPR por sus siglas en inglés)





Tractores



Los accidentes con maquinaria, equipo y tractores son las principales causas de muerte en la granja

Maquinaria, equipo y tractores

Se han escrito libros enteros sobre seguridad con maquinaria y tractores

Estas son algunas cosas que siempre se debe tener en mente:

1. **Antes de operar la maquinaria o tractor, lea el manual de operaciones y siga las instrucciones**
2. **Cuando apague cualquier maquinaria, asegúrese que esta completamente apagada y que tiene el seguro puesto**
3. **Si hay que retirar alguna funda o seguro de la maquinaria antes de usarlo, asegúrese de ponerlo otra vez cuando acabe de usarlo**

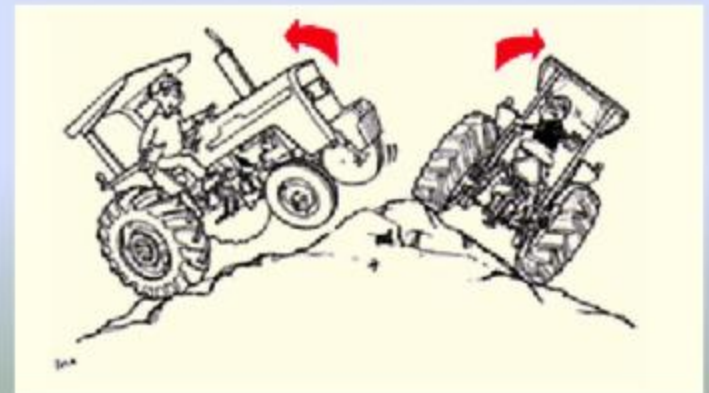
Los diez mandamientos de seguridad en uso de tractores

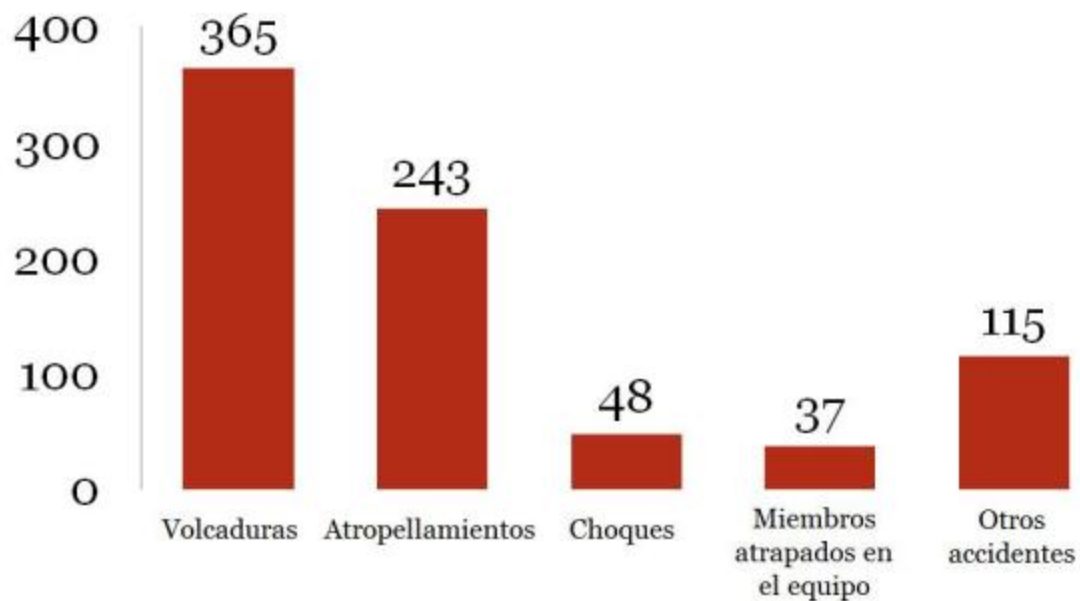
1. Mantenga el tractor e implementos en buenas condiciones y asegúrese de saber como funciona cada parte e implemento del tractor
2. Siempre use estructuras de protección de volcadura (ROPS, por sus siglas en ingles – “rollover protective structure”). La mayoría de los accidentes en tractores involucran volcaduras. Si el tractor tiene ROPS, use siempre el cinturón de seguridad
3. Tenga precaución en áreas desconocidas, extreme precauciones en pendientes y curvas. Evite conducir en carreteras
4. Nunca encienda la máquina en un lugar cerrado, el monóxido de carbono es un gas que no tienen color u olor y que puede causar la muerte o daño cerebral
5. Siempre mantenga cubierto el eje de transmisión del tractor. La fuerza y velocidad con la que gira puede arrancar un brazo o una pierna en segundos
6. Siempre mantenga los ganchos en posición baja para evitar que el tractor se voltee hacia atrás
7. Nunca salte o se baje de un tractor en movimiento y nunca lo deje con el motor encendido. Un tractor sin conductor es extremadamente peligroso
8. Nunca cargue combustible mientras la maquina este andando o cliente. Tampoco agregue agua al radiador cuando la maquina este caliente, puede salpicar agua hirviendo y causar quemaduras graves
9. Nunca deje a los niños estar en el tractor o en los implementos. Un tractor es peligroso siempre, no importa quien este manejando. Los accidentes ocurren cuando uno menos lo espera
10. Siempre tome su tiempo si tiene que usar el tractor y haga las cosas con calma.

Tractores

Los accidentes más comunes

- Alteraciones al sistema de encendido
- Volcaduras (al frente, hacia atrás o los lados)
- Caídas fuera o bajo el tractor (pasajeros)
- Atropellamiento por tractor
- Lesiones por aplastamiento entre las partes móviles
- Lesiones por enganchamiento en el eje de rotación





Numero de fatalidades asociadas a tractores en agricultura por eventualidad
(2003-2007)

Precaución Para evitar accidentes



- Evite llevar pacas redondas a menos que el tractor tenga aditamentos para sujetarlas
- Maneje cualquier tipo de carga con precaución
- Siempre lleve cualquier tipo de carga cerca del suelo

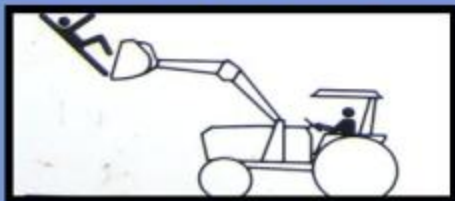
Precaución

Para evitar accidentes por volcadura de tractor



- Siempre use cinturón de seguridad o ROPS
- Mantenga las llantas en la posición mas ancha posible
- Conduzca el tractor a baja velocidad
- Tenga precaución en pendientes y curvas

Precaución Para evitar accidentes



Nunca lleve pasajeros en el tractor o en los aditamentos

Precaución Riesgo de electrocución



Tenga precaución en áreas donde hay líneas eléctricas

Volcaduras de tractor

Las volcaduras son responsables por aproximadamente la mitad de las muertes por tractor

Las causas mas comunes de volcaduras son:

- **Conducir muy rápido**
- **Obstáculos en el camino como piedras o tocones de árbol**
- **Vueltas cerradas a altas velocidades**
- **Caídas en hoyos, cunetas o canales**
- **Jalar cargas muy pesadas**
- **Conducir en zonas inclinadas**
- **Uso inadecuado de aditamentos de trabajo**



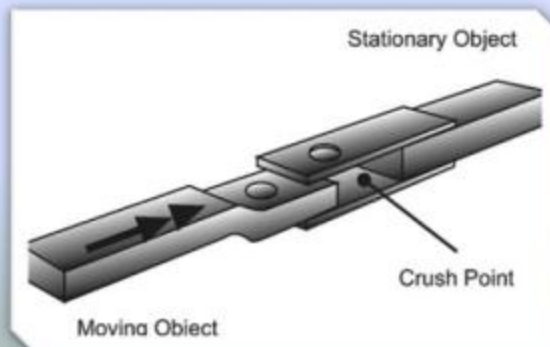
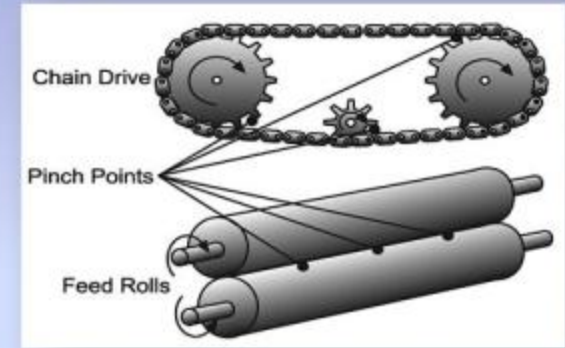
Maquinaria y equipos agrícolas



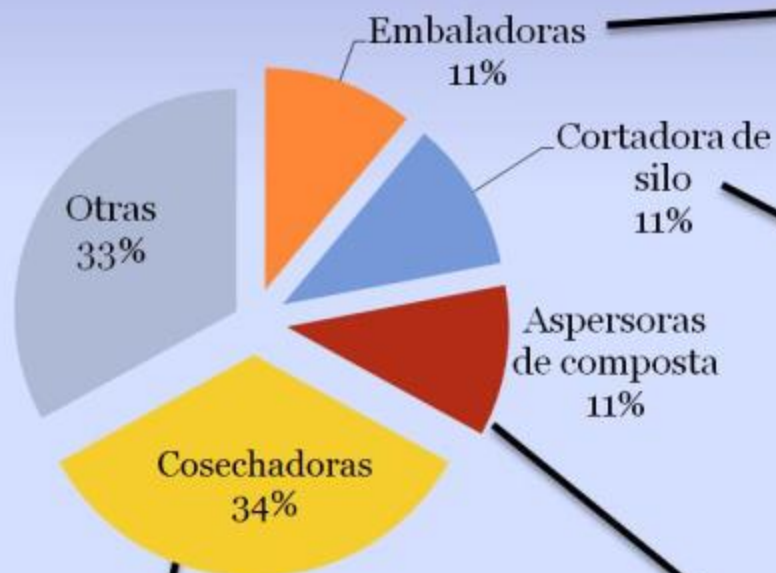
Maquinaria y equipo

En toda maquinaria y equipo hay partes que se mueven y por tanto pueden causar lesiones. Por ejemplo:

- **Partes de la maquinaria que se abren y cierran**
 - Pueden cortar, pellizcar o aplastar
- **Partes de la maquinaria que giran**
 - Pueden jalar, enredar, aplastar
- **Hay partes de la maquinaria que pueden seguir en movimiento aun después de que se apaga el motor**
- **La maquinaria puede también arrojar objetos a gran velocidad**



Accidentes asociados a uso de maquinaria



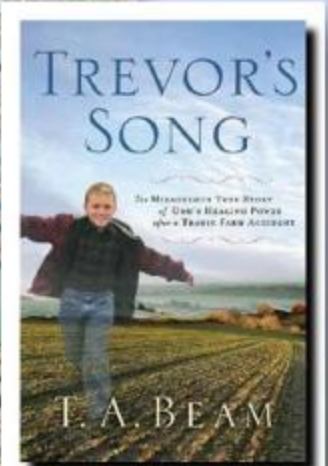


Trevor Beam era un niño de 8 años de edad cuando tuvo un accidente con una cosechadora

Su chaqueta de invierno se atoró en la máquina que lo jalo hacia las barras de la maquina.

Afortunadamente solo sufrió graves heridas en ambas piernas y tuvo que ser sometido a varias operaciones

La historia de su accidente y recuperación están el libro "La canción de Trevor" (Trevor's song).



Maquinaria, equipo y herramientas

- Los sistemas hidráulicos almacenan una gran cantidad de energía, por lo que es importante asegurarse de que la maquina este completamente apagada y se libere la energía antes de dejar de trabajar con ellas
 - Asegúrese que todas las bombas estén apagadas
 - Asegúrese de hacer descender y asegurar todas las piezas de la maquinaria
 - Cheque los niveles de presión antes de alejarse
- Los resortes también pueden almacenar energía, así que debe vigilarse que los resortes de las maquinas estén libres antes de alejarse de la maquina
- Tenga cuidado antes de subir o salir de cualquier maquinaria o equipo, el polvo, desperdicio vegetal o animal pueden hacer que la superficie este resbaladiza

PRECAUCIÓN



Cuatrimotos y vehículos todo terreno

- Estos vehículos son muy comunes en las granjas
- Causan una gran cantidad de accidentes
- Siempre se debe usar casco cuando se maneje o pasee en uno de estos vehículos
 - El uso del casco reduce el riesgo de muerte en un 40%
- La edad mínima para conducir uno de estos vehículos es 16 años de edad
- Estos vehículos no son para jugar, son muy pesados y pueden causar heridas graves
- Si se tiene que circular en carreteras o caminos rurales, el vehículo debe contar con un letrero que diga “Vehículo lento” (Slow moving vehicle)



Herramientas



Siempre use su sentido común sobre el uso de herramientas

- Lea y siga las instrucciones
- Antes de usar cualquier herramienta asegúrese que esta en buen estado (¿esta roto o flojo?, ¿el cordón eléctrico esta en buen estado?)
- Use las herramientas para su trabajo específico
 - Los desarmadores no son cinceles
 - Las pinzas no son martillos



Herramientas de mano

- **Use equipo de protección personal**
 - **Anteojos de protección**
 - **Audífonos contra el ruido**
 - **Guantes**
 - **Mascaras para protegerse de polvo y químicos**



- **Nunca deje que los niños jueguen con las herramientas (parecen juguetes pero pueden causar daño severo)**

Recomendaciones de la OSHA sobre todas las herramientas eléctricas y de poder

- Nunca cargue la herramienta por el cordón o manguera
- Nunca jale el cordón o la manguera para desconectar la herramienta
- Mantenga todos los cordones y mangueras alejados del calor, químicos y objetos afilados
- Desconecte todas las herramientas cuando no se estén usando y cuando se les este dando servicio o cambiando cualquier pieza o aditamento
- Mantenga cualquier observador a una distancia segura del área donde se estén usando herramientas
- Sujete las herramientas con las dos manos o con una abrazadera



Recomendaciones de la OSHA sobre todas las herramientas eléctricas y de poder

- Nunca tenga el dedo en el interruptor al cargar o mover una herramienta
- Mantenga sus herramientas en buenas condiciones, limpias y lubricadas
- Asegúrese de tener una buena posición y equilibrio al usar estas herramientas
- Use ropa adecuada (ropa holgada, corbatas, joyería, incluyendo anillos de boda, pelo largo y agujetas o cordones de los zapatos) se pueden atorar en la maquinaria y causar un accidente
- Si un herramienta se daña o descompone se debe retirar del área de trabajo y marcar con un letrero que diga 'No usar' (Do not use) hasta que se repare



Herramientas eléctricas

- **El uso inadecuado de estas herramientas pueden causar choques eléctricos y quemaduras**
- **Siempre siga las siguientes recomendaciones:**
 - **Asegúrese de que el cordón este en buenas condiciones**
 - **Use guantes y calzado de protección cuando use cualquier herramienta eléctrica**
 - **Almacene estas herramientas en un lugar seco y alejado de fuentes de humedad**
 - **Solo utilice herramientas eléctricas en sitios bien iluminados**



Herramientas de abrasión

- **Estas son las herramientas que se usan para raspar, lijar, pulir, bruñir, limar**
 - Lea el manual antes de usar cualquier herramienta
 - Siempre se debe usar anteojos de protección
 - Apague la herramienta cuando no se use
 - Nunca sujete una lijadora de mano a la banca de trabajo



Herramientas neumáticas

- Las herramientas neumáticas son aquellas que usan aire comprimido para operar. Incluye martillos, lijadoras, pinzas, taladros, podadoras y otras.
- Nunca use una herramienta neumática contra una superficie dura
- Use solamente accesorios que están diseñados para usarse con herramientas neumáticas (cinceles, pinzas, brocas, etc.)
- Las pistolas de clavos son muy peligrosas y nunca se debe apuntar a otra persona con ella
- Siempre se debe usar máscaras de protección cuando se usen herramientas neumáticas

Numero de heridas por pistola de clavos atendida en 2005

| | |
|--------------------------------|--------|
| Brazos | 2,200 |
| Manos/dedos | 16,600 |
| Piernas/rodillas/pies | 6,900 |
| Otras partes del cuerpo | 2,800 |



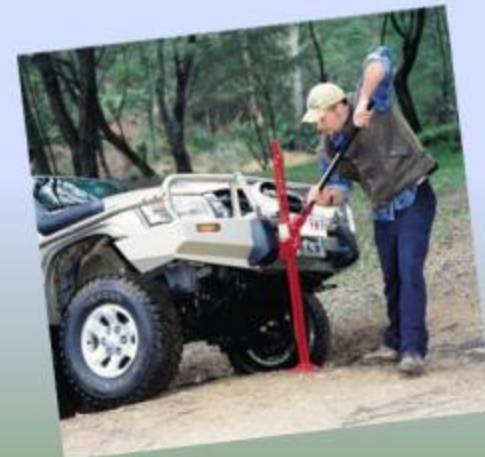
Herramientas activadas con pólvora

- Estas herramientas se consideran tan peligrosas como una pistola cargada
- Solamente deben ser usadas por personal capacitado y certificado
- Nunca use estas herramientas en áreas donde hay explosivos o sustancias inflamables
- Antes de usar estas herramientas, asegúrese que este limpia y que puede operar libremente. Revise que no este dañada y que el barril no este obstruido
- Siempre utilice protección para los ojos y oídos
- Mantenga la herramienta descargada hasta que este listo para insertar el perno
- Nunca deje desatendida una herramienta cargada
- Para transportarla o almacenarla siempre descargue la herramienta
- Al igual que una pistola, al disparar este tipo de herramientas se produce un culatazo. Busque una superficie de apoyo, especialmente si la usa en escaleras o andamios
- No dispare sobre materiales quebradizos como ladrillos de vidrio, mosaico, concreto o piedra agrietados, que puedan explotar en pedazos y lastimarlo



Gatos

- **Hay 3 tipos de gatos: hidráulicos, mecánicos y neumáticos**
- **Normas de uso para el funcionamiento seguro**
 - Buscar una superficie nivelada para realizar el trabajo de elevación y colocación de los diferentes tipos de gatos mecánicos como hidráulicos
 - Consultar el manual de funcionamiento y conservación del mismo, aunque todos parezcan iguales, cada uno tiene alguna variación que se debe tener en cuenta
 - Verificar el peso a elevar o vehículo en las especificaciones o manual del mismo y tener en cuenta el máximo que soporta el gato
 - Frenar o asegurar el vehículo o carga a elevar para que no se produzca un desplazamiento mientras se este levantando
 - Utilizar la palanca o manivela que viene con el gato (usar otras herramientas para este fin pueden dañar el gato y pone en riesgo la carga)
 - Instalar el gato en la estructura o soporte adecuado



Hachas



Hachas

- **Un hacha debe estar afilada y en buenas condiciones**
 - Si la cabeza del hacha no esta bien ajustada, se puede sumergir el hacha en agua por varias horas y eso hace que la madera se expanda y ajuste mejor la cabeza del hacha
 - Esta es solo una situación temporal y el hacha tendrá que ser reparada o remplazada lo mas pronto posible
- **Cuando use el hacha, asegúrese de tener suficiente espacio para moverse (hacia arriba, atrás y los lados)**
- **Siempre use un calzado de cuero y con punta de fierro para proteger los pies.**



Las botas de hule no son buena protección contra un hacha

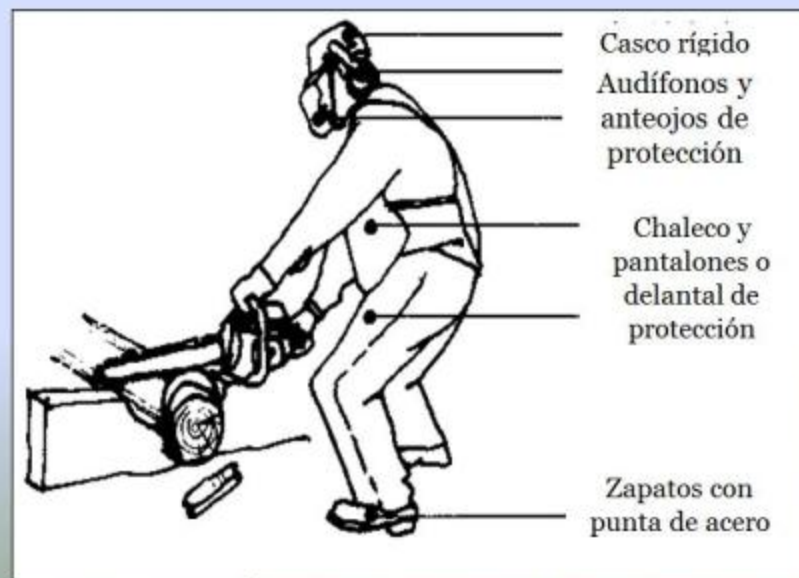
Hachas

- **El hacha se debe cargar con una mano y colgando al lado del cuerpo, con la punta apuntando hacia afuera**
Nunca cargue el hacha sobre el hombro

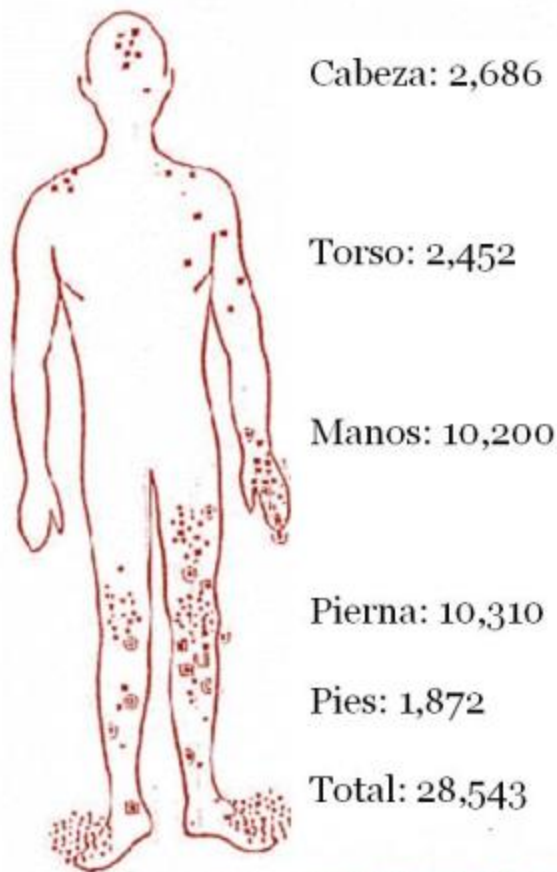


Sierras eléctricas

- **Las sierras eléctricas son unas de las herramientas mas peligrosas en la granja**
- **Siempre lea el manual de uso completamente antes de encender la sierra eléctrica**
- **Siempre se debe usar equipo de protección:**
 - Anteos y audífonos de protección
 - Casco rígido
 - Guantes
 - Zapatos con punta de acero
 - Pantalones o delantales de protección
 - No usar ropa suelta que se pueda enganchar en la sierra



Accidentes mas comunes causados por
sierra electrica (Reporte del año 1999)



Statistics supplied by the U.S. Consumer Product Safety Commission report on
Chain Saw Related Accidents in 1999
Source: NHTSA (National Electronic Injury Surveillance System)

**Cada año hay aproximadamente 40,000
personas con heridas causadas por uso
inadecuado de sierras eléctricas en los
Estados Unidos**

**El costo médico total por heridas por sierra
eléctrica es de \$300, millones de dólares al
año**

**El costo total de atención a una herida por
sierra eléctrica es de \$7,500 dólares al año**

Efectos de contragolpe

Este trabajador en la granja tuvo
suerte de no perder el ojo, después de
sufrir cortaduras en la cara con una
sierra eléctrica que no tenia seguro de
contragolpe



Sierras eléctricas

- **Antes de usar una sierra eléctrica revise que:**
 - Este afilada y que la tensión de la cadena sea la adecuada
 - Revise que tiene aceite y combustible
 - **Nunca agregue aceite o combustible si la maquina está caliente**
- Antes de cortar asegúrese que lo que va a cortar no tenga clavos u otros objetos de metal
- Limpie de cualquier basura o piedras antes de cortar
- Asegúrese de que otras personas estén alejadas mientras se este usando la sierra

Siempre sujete la sierra con ambas manos y deténgase en una superficie no resbaladiza y con buen apoyo



Sierras eléctricas

Al cortar árboles o ramas:

- Evite que el tronco o rama que esta cortando se doble contra la sierra
- Mire hacia arriba
 - Siempre revise que no haya ramas sueltas o muertas que le puedan caer encima mientras corta
 - Vigile que no haya ramas en tensión, porque pueden soltarse y golpearle cuando haga el corte
 - Tenga cuidado de un contragolpe
 - Nunca realice cortes usando la punta de la sierra

Quando cargue la sierra asegúrese de que el freno este puesto y que la sierra esté apagada

Observe todas las
medidas de precaución



Electricidad



Electricidad en la granja

- **Líneas eléctricas**

- Siempre asegúrese de que no haya líneas eléctricas cerca cuando mueva equipo u objetos largo (por ejemplo, tubos de irrigación)
- Siempre que este trabajando en una grúa o levanta cargas, revise donde están las líneas eléctricas
- Revise donde están las líneas eléctricas enterradas antes de hacer cualquier excavación
 - Llame a la compañía eléctrica y ellos vendrán a indicarle donde están las líneas eléctricas sin ningún costo para usted

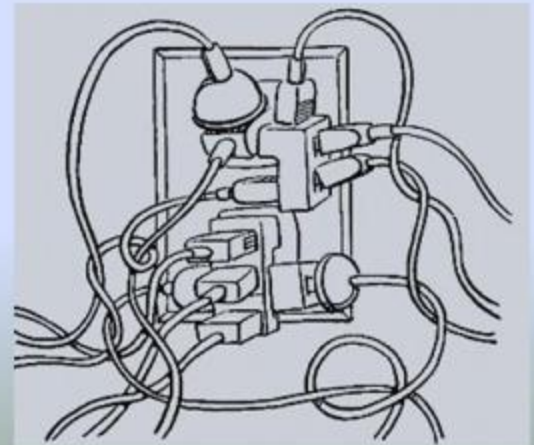


Tips de seguridad sobre el uso de cables, cordones eléctricos y extensiones eléctricas

1. Siempre revise la extensión antes de usarla. Asegúrese que no este rota o pelada. Si hay cables expuestos pueden soltar chispas e iniciar un incendio
2. Evite extender cables en pasillos o por donde pasa la gente o maquinaria. Siempre es preferible extender los cables y extensiones junto a la pared
3. Si es necesario use cinta adhesiva para asegurar la extensión o cordones al suelo y evitar que alguien se pueda tropezar con ellos. No solo son un peligro para la persona que se tropieza sino también para la persona que esta operando cualquier herramienta eléctrica conectada a esa extensión
4. Si tiene que colocar un cable, cordón o extensión en un pasillo o por donde pasa la gente, asegúrese de poner señales que indiquen su presencia para evitar accidentes
5. Cuando compre una extensión eléctrica revise si tiene el sello UL. Esto significa que el cordón ha sido revisado por un laboratorio llamado Underwrites Laboratories y por tanto ha sido aprobado para uso domestico e industrial
6. Nunca use mas de una extensión al mismo tiempo. Compre extensiones de distintos longitudes para que tenga una extensión que sea suficientemente larga para usted
7. Nunca use una extensión para exteriores dentro de un edificio. Tienen distintas capacidades y pueden dañar su sistema
8. Almacene los cordones y extensiones en lugares secos y protegidos de humedad

Peligros eléctricos en la granja

- Cableado eléctrico sin aislamiento
- Tomacorrientes sobrecargados
- Taladrar en una línea eléctrica escondida en la pared
- Daño al cableado eléctrico por roedores, clima o renovaciones



Electricidad

- Antes de arreglar, desarmar o limpiar cualquier herramienta eléctrica, asegúrese de que este completamente desconectada
 - Siempre se debe asumir que la herramienta puede transmitir electricidad, aun cuando la herramienta este apagada, pueden causar electrocución
- Algunas herramientas almacenan energía en caso de una interrupción en el suministro eléctrico mientras se usa la herramienta
- Aprenda a checar si los aparatos están cargados y use solo herramientas y métodos seguros para limpiar, arreglar o desarmar cualquier herramienta eléctrica. Si no esta seguro, es mejor dejar este trabajo para un profesional
- Asegúrese de apagar y desconectar todas las fuentes de energía antes de darles mantenimiento



Siempre tenga cuidado cerca de líneas electricas



Cercas eléctricas



- Son una fuente de electricidad y pueden electrocutar o causar un incendio
 - Si cae un rayo en una cerca metálica normal, la electricidad puede viajar sobre la cerca y electrocutar cualquier animal o persona en contacto con la cerca
 - Las cercas deben instalarse por lo menos 10 pies alejados de cualquier edificio o de áreas donde se mantienen sustancias combustibles
 - La cerca eléctrica no debe estar conectada ni al rededor de edificios o áreas de almacenamiento
 - Las cercas deben estar instaladas y con tierra según las indicaciones del manual
- Nunca toque una cerca que pueda estar electrificada con las dos manos al mismo tiempo, esto permite que la corriente pase de un lado a otro del cuerpo y atreves del corazón y pulmones
 - Siempre mantenga una mano en el bolsillo para evitar que un simple toque eléctrico, se convierta en algo mas peligroso como un ataque cardiaco



Levantamiento de
objetos pesados



Levantamiento de objetos pesados

- El levantamiento de cosas pesadas de forma incorrecta, es la causa mas común de problemas y dolores de espalda

Antes de levantar cualquier cosa, considere lo siguiente:

- ¿Puede levantar y llevar ese objeto hasta su sitio de destino?
- ¿ Se puede desarmar o separar en partes y transportar el objeto en partes?
- ¿ Existe algún obstáculo en el camino (superficies irregulares, piedras, cercas, cuerdas, escaleras, cables eléctricos
- ¿ Tiene que atravesar el marco de una puerta? ¿ Esta abierta la puerta? ¿ Cabe usted con todo y su carga?
- Al levantar el objeto, ¿ le obstaculizara la visión?

Levantamiento de objetos pesados

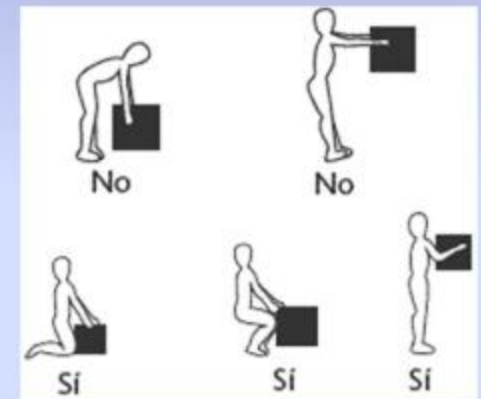
Antes de levantar el objeto, trate de levantar de un lado primero, y evalúe:

- ¿Necesita guantes? Siempre use guantes de cuero cuando mueva objetos de metal o con cables de metal
- ¿Puede levantarlo y moverlo en un solo movimiento?
- ¿Existe algún vehículo o herramienta que pueda hacer el trabajo de forma mas segura y rápida?
- Si el objeto tienen una forma irregular es preferible pedir ayuda



Levantamiento de objetos pesados

- **Esta es la mejor estrategia para levantar objetos pesados sin dañarse la espalda**
 - Acérquese lo mas posible al objeto
 - Asegúrese de estar bien parado en una superficie antiderrapante
 - Doble las rodillas, no la espalda
 - Agarre la carga fuertemente
 - Levante usando las rodillas
 - No gire su cuerpo mientras levanta
- No apile objetos frente a usted, asegúrese de poder ver su camino



Para bajar un objeto, use los mismos pasos al revés



Levantamiento de objetos pesados

- Mientras transporta una carga asegúrese de:
 - Camine despacio
 - Mantenga la espalda derecha
 - No gire con la espalda, cambie de dirección con los pies y piernas
 - Evite cargar cosas sobre la cabeza
 - Y si se cansa, lo mejor es bajar la carga y descansar un poco

¡La mayoría de las lesiones de espalda son irreversibles!
¡ Tenga mucho cuidado!



Este módulo fue preparado por:

Universidad de Arkansas, Fayetteville

- Dan Donoghue
- Ixchel Reyes-Herrera



USDA-ARS-PPPSRU, Fayetteville

- Annie Donoghue
- Jonathan Moyle



Esta presentación es parte de un programa educativo modular diseñado para proveer información relevante para granjeros y ganaderos principiantes para que inicien, mejoren y desarrollen sus operaciones agrícolas

USDA-NIFA-BFRDP 2010-03143



Este proyecto es el resultado de la colaboración de las siguientes instituciones:



USDA-NIFA-BFRDP 2010-03143



¿Necesita más información?

| | |
|---|--|
| El Servicio Nacional de Información de la Agricultura Sustentable (ATTRA) Página de internet, publicaciones y enlaces en español | https://attra.ncat.org/espanol/ |
| National Education Center for Agricultural Safety | www.necasag.org |
| Northeast Iowa Community College | www.nicc.edu |
| National Safety Council | www.nsc.org |
| Dubuque County Emergency Responder Training Facility | www.dubuquecountyfire.org |
| Progressive Ag Foundation | www.progressiveag.org |
| Agricultural Safety & Health Council of America (ASHCA) | www.ashca.org |
| National Institute for Farm Safety (NIFS) | www.nifsagsafety.org |
| AgriSafe | www.agrisafe.org |
| Farm Safety 4 Just Kids | www.fs4jk.org |
| Children's Ag Safety Network (CASN) | www.childagsafety.org |
| North American Guidelines for Children's Agricultural Tasks | www.nagcat.org |
| National Farm Medicine Center | www.marshfieldclinic.org/nfmc |
| National Children's Center for Rural & Agricultural Health & Safety | www.marshfieldclinic.org/nccrahs |
| Iowa Center for Agricultural Safety & Health (I-CASH) | www.public-health.uiowa.edu/ICASH |
| Great Plains Center for Agricultural Health | www.public-health.uiowa.edu/gpcah |
| National Institute for Occupational Safety & Health (NIOSH) | www.cdc.gov/NIOSH |
| National Ag Safety Database (NASD) | www.nasdonline.org |
| North American Agromedicine Consortium (NAAC) | www.agromedicine.org |
| American Society of Agricultural and Biological Engineers | www.asabe.org |
| Canadian Agricultural Safety Association (CASA) | www.casa-acsa.ca |
| Farm Safety Association – Canada (FSA) | www.farmsafety.ca |
| Farm and Ranch Safety & Health Association (FARSHA) | www.farsha.bc.ca |
| Iowa Fire Service Training Bureau | www.dps.state.ia.us/fm/fstb |