



Programa de Seguridad

Seguridad de Tractor

By Mark Lloyd
Program Director of Safety,
Rural Health and Rural Crime Prevention

Este boletín delinea causas de accidentes y daños comunes de tractor y recomienda equipos de seguridad y prácticas de operaciones para prevenirlos.

Los accidentes de tractores son la mayor causa de muertes y daños relacionados con el trabajo del campo en toda la nación. De acuerdo con el Concilio Nacional de Seguridad del Departamento de Agricultura, los accidentes de tractor en los Estados Unidos son la causa de un número estimado de 500-600 fatalidades cada año. Muchos miles más sufren de heridas que los deshabilitan. Millones de dólares son perdidos por daño a la propiedad, pagos de médico, tiempo perdido de trabajo, reducción de productividad y costos de aseguramiento añadidos.

California ha reducido continuamente su figura de fatalidad de tractores de 38 en 1976 a 16 en 1980. Sin embargo el número de fatalidades aumentó a 26 en 1982.



Las volcaduras de tractor son la causa de más de la mitad de muertes en tractor mientras que las caídas son otro tipo mayor de accidentes de tractor. Las caídas accidentales envuelven a ambos operadores y pasajeros extras de tractor.

Gracias a sistemas protectivos de volcadura (ROPS), mejoras en protección, sistemas de control hidráulico, y educación rigurosa por fabricantes y líderes de seguridad, daños accidentales relacionados con tractores han disminuido en número y severidad en años recientes. Sin embargo, los accidentes de tractor todavía claman muchas vidas y son muy costosos. Para controlar estas pérdidas, los que los usan deberían utilizar equipo de seguridad y adoptar operaciones de seguridad y prácticas de mantenimiento.

No Pasajeros Extras

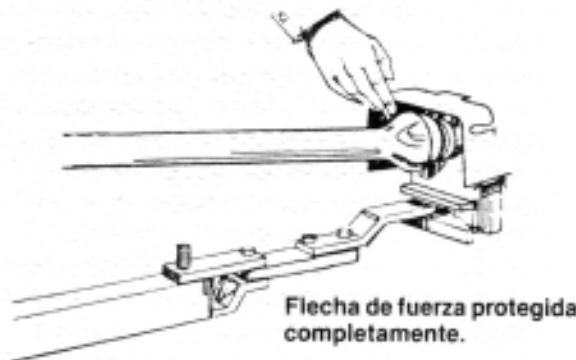
Los tractores fueron designados para un chofer solamente. No permita pasajeros extras, jóvenes o de más edad y no pida ser un pasajero usted tampoco. La única vez que el pasajero debe estar a bordo es para instrucción en cómo operar la máquina. Aun las casillas dan a los pasajeros solo protección limitada y una persona extra puede interferir con la operación.

Observe la regla de "no pasajeros."



Mantenga Guardias PTO, Protectores en Lugar

Una flecha de fuerza de arranque rotativa que no está protegida o está parcialmente protegida puede agarrar ropa suelta y enredar a una persona o un brazo o pierna en ella en una fracción de segundo. El resultado puede mutilar, dejar incapacitado y matar.



- Mantenga un protector maestro de la fábrica y tapa en su lugar. Reponga los protectores perdidos o dañados.
- Siempre pare el PTO si usted debe pararse cerca de él.

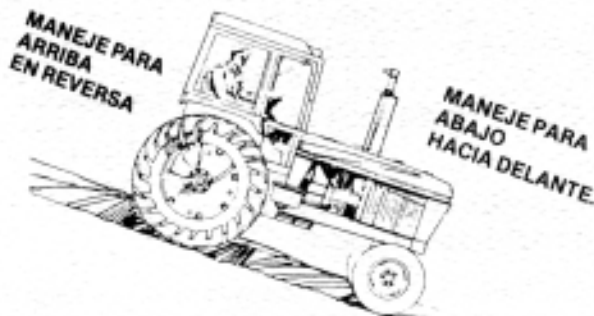
Prevenga Volcaduras De Tractor

Mantenga los tractores e instrumentos lejos de zanjas, incluyendo zanjas de riego y orillas de presa. Las orillas pueden estar debiles por el desgaste de las rocas y pueden quebrarse con el peso del equipo. Instrumentos que se van deslizando por la orilla tenderan a jalar el tractor con ellos.

- Cuando viaje hacia abajo use los cambios mas bajos.
- Retrocediendo una cuesta muy dificil de subir puede aumentar su estabilidad.
- Use su cinturón de seguridad.
- Prevenga vueltas agudas a velocidades altas. Velocidad alta, suelo aspero y colocacion de llantas angostas aumentan las posibilidades de volcarse. Siempre disminuya la velocidad antes de dar vuelta.

Cargadores Delanteros

- Siempre mantenga el cargador en posicion baja cuando en movimiento.
- Evite el parar y prender el tractor bruscamente.
- Mantenga la colocacion de llantas ancha y anada peso atras cuando sea necesario.
- Viaje despacio en superficies asperas que no esten planas.
- Siempre baje el cargador al suelo cuando no este en uso.
- Nunca permita a nadie viajar en el cargador.



Direccion de viaje para arriba y abajo de declives.

Enganche En La Barra Remolcadora Solamente

- Los tractores fueron designados para remolcar cargas solamente del enganche trasero. Nunca enganchar al eje o asiento. Cuando usted engancha a otra cosa que no es la barra remolcadora usted esta invitando a que el tractor se volquee hacia atras.
- Empareje la carga al tractor. Nunca use un tractor que es muy pequeno para la carga.
- Anada peso al frente si es necesario.
- Balancee el peso de la carga en el instrumento que lleva jalando. Esto minimizara el peso en el punto de enganche.

Ruido de Tractor

Estudios han probado que los operadores de tractores expuestos al ruido normal de operacion durante un curso de tiempo pierden un porcentaje de su sentido del oido, lo cual crea tension nerviosa y fatiga.

- Cuando busque nuevos tractores para comprar considere una operacion silenciosa como un valor maximo.
- Usted puede comprar orejeras o audifonos de su compania local de provisiones de seguridad, boticas y distribuidores de equipo.
- Los operadores de tractor deben de usar proteccion de ojos en tractores sin casillas insuladas acusticamente.

Atorados en el Lodo

- Cuando un tractor esta atorado en el lodo nunca encadene un bloque a la llanta para aumentar traccion. Esta vieja practica ha resultado muchas veces en una volcadura hacia atras. Si el tractor no puede ser manejado fuera del lodo, deje que lo remolquen.
- Cuando lo jalen con una soga de nylon o cable un peligro especial existe. El hacerlo empezar puede presionar una soga de nylon o cable de acero hasta romperlo. Las pesadas conexiones finales de metal han fallado y han sido tiradas hacia el tractor remolcador causando serias lastimaduras y resultando en muerte.

Reabasteciendose de Combustible Y Peligro de Fuego

- Cuando ponga combustible deje que el motor se enfrie por un momento, no escurra combustible en la pipa caliente pegada al motor y nunca fume cuando ponga combustible.
- Tenga un extinguidor de fuego tri class 2A, 10-B:C con a lo menos 5 a 6 libras de capacidad accesible cerca de la pompa de combustible.
- Proteja su costosa inversion poniendo un extinguidor de fuego tri class, con un grado 2A, 10-B en su tractor.

Botiquin de Primeros Auxilios

Provea un botiquin de primeros auxilios en un envase de su tractor en el cual no entre polvo. Esto podria ser muy conveniente para operadores en areas remotas.

Seguridad en Caminos Publicos

Cuando opere en caminos publicos, use todos los recursos de seguridad y habilidad de manejo. Use estructuras protectivas de volcaduras (ROPS), cinturones de seguridad, ganchos para enganchar de seguridad, emblemas de vehiculos moviendose-despacio (SMV), espejos de al lado, luces para hacer senales, senales de mano, senales para dejar pasar, reflectores o ambos. Asegurese que la carga esta propiamente asegurada. Permita que el trafico pase. Sea considerado con otros y hagase para un lado cuando sea necesario. Mantenga su tractor y equipo en su linea y cerca de la orilla del camino.

Subase, Bajese con Cuidado

Nunca se suba o se baje cuando un tractor esta todavia moviendose. Mantenga todos las agarraderas, escalones y la plataforma del operador limpia y seca. No brinque del tractor.

Use Los Tractores Para Lo Que Fueron Designados

Los tractores fueron hechos con la intencion de ser una fuerza motriz, transportar unidades y potencias motriz remotas. Los tractores nunca fueron designados para recreacion, para hacer mandados, o juntar ganado.

Jovenes de 16 Anos

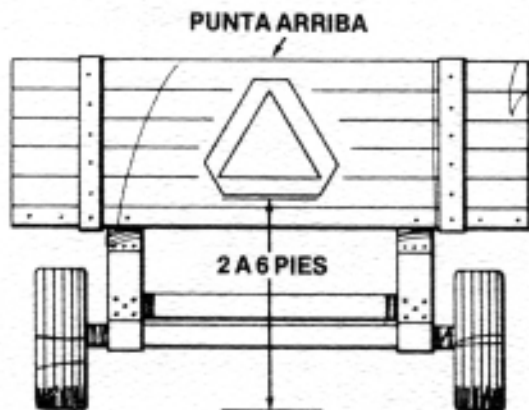
Si usted es menor de 16 anos, la ley federal de labor le afecta a usted. Excepto cuando este trabajando para su padre o tutor en un rancho que le pertenece a esa persona o es operado por esa persona, usted no esta permitido a operar un tractor de mas de 20 PTO-HP y cierta otra maquinaria de rancho, a pesar de que estos trabajos pueden ser empezados a la edad de 14 anos con un entrenamiento especial. Tal entrenamiento puede ser obtenido a traves de un proyecto 4-H y un programa de Futuros Agricultores de America.

Personas menores de 14 anos pueden ser ocupadas para hacer cualquier trabajo que no este clasificado como particularmente peligroso si tienen el consentimiento escrito del padre o guardian. Hay una excepcion: Aquellos menores de 12 anos no estan permitidos a trabajar en ranchos que usan 500 o mas dias-de hombre de labor de campo durante cualquier trimestre del precedente ano del calendario. Dirijase a su Oficina de Extension del Condado para informacion que este al dia.

Regulaciones OSHA

Dos regulaciones OSHA le afectan a tractores de rancho.

Emblema SMV — Este es un emblema singular designado con un proposito especifico. Es un requisito federal de que todos los vehiculos que viajan a 25 o menos de 25 millas por hora en todos los caminos y ca-



La Emblema SMV correctamente.

rrerteras muestren el emblema. El material, la hechura, tamaño y color del emblema será de acuerdo con las especificaciones de la Sociedad Americana de Ingenieros Agricolas. El emblema será mostrado tan cerca de la parte trasera y centrado a la izquierda del centro del vehiculo o equipo como sea accesible. Será localizado de 2 a 6 pies de arriba del suelo, medido de la orilla baja del emblema.



Este contenido ROPS ya no se puede reparar pero hizo su trabajo.

ROPS — Todos los tractores de agricultura de mas de 20 caballos de fuerza deben de tener estructuras protectoras de volcadura. Los cinturones de asiento tambien deben de ser suplidos y usados. Los empleados deben de ser entrenados inicialmente en operaciones — de tractor seguras y peligros potenciales y sus habilidades revisadas una vez anualmente despues de eso.

Mas informacion acerca de estas regulaciones puede ser obtenida de la Oficina de Extension Cooperativa en su condado.

Orden de Seguridad 3664

CAL/OSHA Orden de Seguridad de Industria General 3664 — Los empleados serán entrenados en las siguientes nueve reglas de tractores.

1. Asegurese bien su cinturón de seguridad si el tractor tiene un ROPS.
2. Cuando sea posible, evite operar el tractor cerca de zanjas, presas y hoyos.
3. Reduzca la velocidad cuando de vuelta, en crueros y en superficies asperas, resbalosas o lodosas.
4. Mantengase fuera de declives que esten muy profundos para poder operar con seguridad.
5. Fijese a donde va, especialmente al final de una fila, en caminos y alrededor de arboles.
6. No permita manejar a otros.
7. Opere el tractor suavemente, no de vueltas, empieze o pare bruscamente.
8. Enganche solo a la barra remolcadora y puntos recomendados por los fabricantes de tractores.
9. Cuando pare el tractor ponga bien los frenos y use la cerradura de volante si lo tiene.

Accidentes de Maquinaria

Los accidentes de tractor han sido una de las causas mayores de muerte en haciendas y ranchos; el tipo mas comun resulta del tractor que se voltea cayendo de lado. La victima debe de ser sacada de la tierra o el tractor levantado.

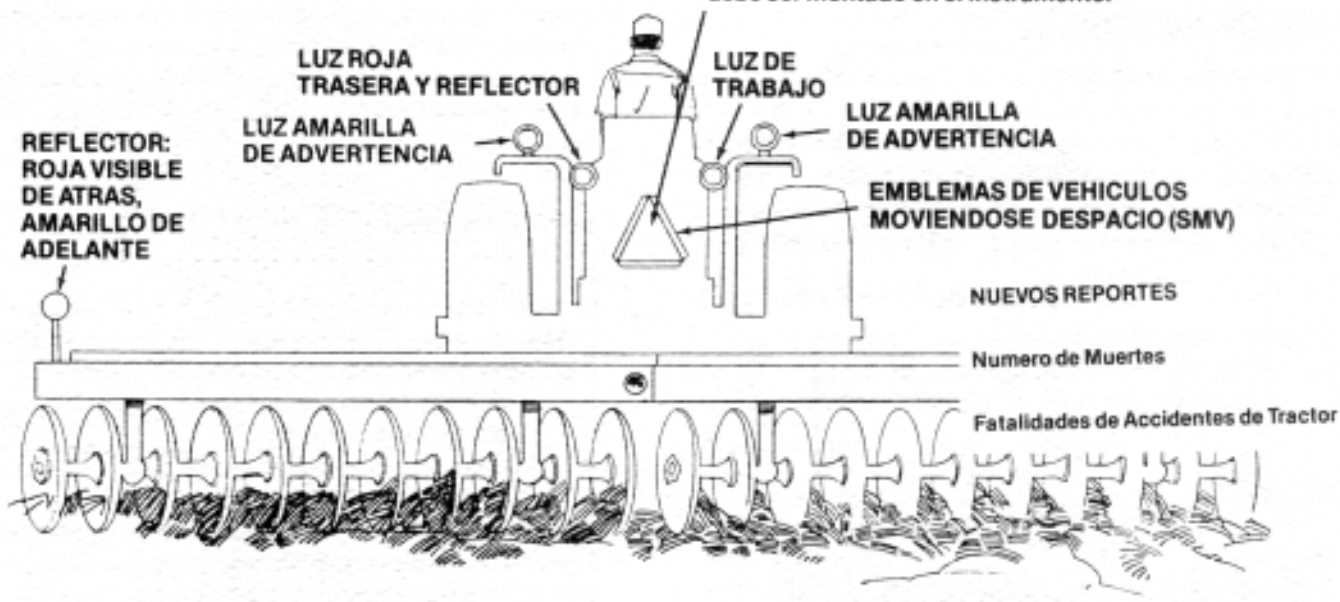
- Antes de rescatar a la victima asegurese de que el motor este apagado. Todos los motores de gas y unos pocos de diesel se cierran con una llave. La mayoría de los diesel tienen un boton en el tablero para apagar el motor.
- Un extinguidor clase CO2 disparado hacia el conducto del aire parara cualquierde esos motores un extinguidor de quimico seca no necesasamente tapara el filtro del aire y parara el motor.
- Jalando el cable aspiral al alambre distribuidor puede tambien parar un motor de gasolina. Esto no debe atentarse si se detecta una fuga de gasolina; fuego puede resultar. Tampoco no fume cerca de un tractor volcado pues posibles vapores de gas pueden estar presentes.
- Cuando esten sacando a alguien de abajo de un tractor, asegurese de bloquear el tractor para prevenir que se siga deslizando el tractor en la victima o poniendo en peligro a los rescatadores.

- Cuando la victima no pueda ser sacada con las manos, use un tractor o un vehiculo remolcador para jalar el tractor volcado si es posible. Asegurese de que la cadena o cable este amarrado seguramente y que ninguna persona este por lo menos a un cable de largo de retirado en caso de que el cable se rompa.

Las volcaduras de tractor hacia al lado o hacia atras a menudo resultan en un pelvis quebrado o machucado. No doble a la victima. Huesos quebrados pueden picar los intestinos, vejiga o cavidad abdominal. Un choque tambien puede presentarse. Usualmente la mejor posicion en la cual transportar a la victima es en la posicion en la cual fue encontrada.

Lastimaduras del torso ocurren a menudo en accidentes cuando se voltea el tractor. Estas lastimaduras incluyen costillas quebradas, pecho machucado y colapso de pulmones. Si se sospecha una lastimadura de espalda no mueva a la victima a lo menos que este propliamente inmobilizada.

NOTE: Si un instrumento obstruye la vista del emblema SMV en el tractor, el emblema debe ser montado en el instrumento.



Recommended lighting and marking for towed equipment (check local and state regulations). Illustrations in this publication were furnished by by Deere & Company, Technical Services, Moline, Ill.

**FARM
BUREAU**

WORKERS COMPENSATION INSURANCE PROGRAM

1601 Exposition Blvd., Sacramento, CA 95815

**STATE
FUND**