

SEGURIDAD CON LA MAQUINARIA AGRICOLA (1)

Aunque parezcan innecesarios, estos consejos se deben a desafortunadas experiencias, y son parte de la ley en muchos países

Por David E. Baker

Nadie se accidenta deliberadamente, y muchos consideran accidentes solamente los de tránsito. Sin embargo, según datos de 1987 tan sólo en los Estados Unidos, el número de muertes ocurridas durante el trabajo agrícola fue de 1.600 anuales, y el de lesiones que inhabilitaron a las víctimas fue de 160.000. ¿El costo personal y social de estos accidentes? ¡Por lo menos U\$S 3.400 millones!

Los tractores agrícolas fueron causa de dos de cada cinco accidentes en la granja, y los vuelcos fueron los más mortíferos. Por eso, en 1976 se adoptó en los E.U.A. legislación que ordena que todo tractor operado por empleados debe estar provisto de estructuras protectoras contra vuelcos (ROPS). El conjunto de normas, también manda que todo empleado que maneje tractores sea adiestrado en los nueve aspectos de la operación segura del tractor, que se contemplan en este artículo. El entrenamiento debe impartirse al comenzar su empleo, y repasarse anualmente.

Operación segura

Lo más importante en seguridad es conocer bien el tractor. Hay que saber cómo reacciona a ser conducido y estar alerta a resolver cualquier emergencia potencial. El buen operario ha leído de antemano el manual del equipo, para adquirir conocimiento de la forma en que funciona la máquina. Luego, debe poner en práctica las siguientes reglas:

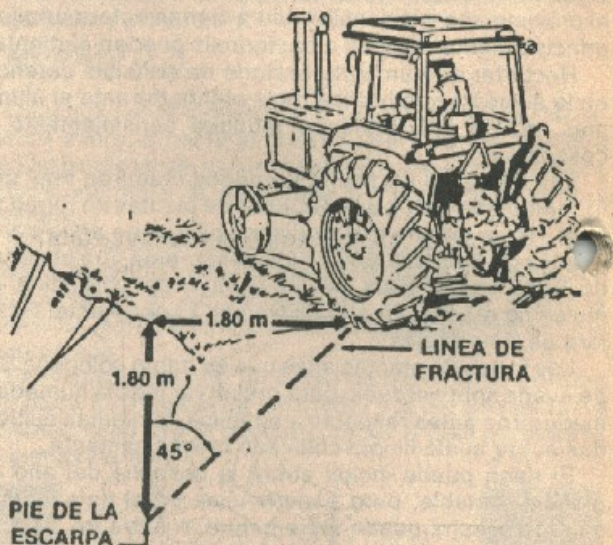


1. Abroche el cinturón de seguridad si el tractor está equipado con una estructura protectora contra vuelcos.

El cinturón ha sido diseñado para mantenerlo a usted dentro de la zona protectora de la estructura; evita que usted salga despedido del tractor y sea aplastado o lesionado. La estructura, a su vez está concebida para resistir la fuerza del impacto o del vuelco, a tiempo que protege al conductor.

No utilice cinturón de seguridad si el tractor carece de estructura protectora, ya que en ese caso usted no se separará del vehículo, el cual lo puede aplastar

(1) Tomado de: Agricultura de las Américas, Noviembre/Diciembre 1990.



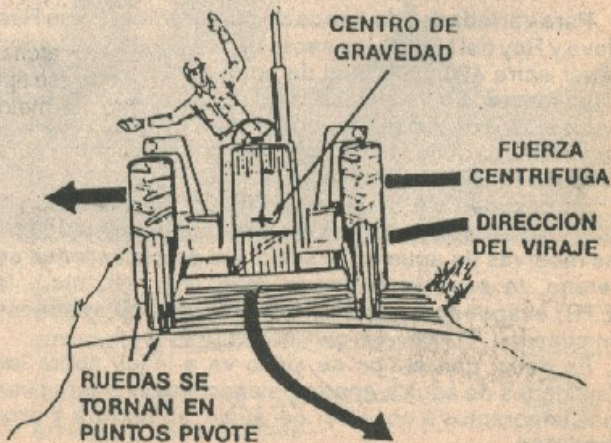
2. Siempre que sea posible, evite trabajar con el tractor cerca de zanjas, agujeros y bordes de terrazas.

Aléjese del borde de hoyos y depresiones que pueden desviar al tractor hacia un lado. Reduzca la velocidad.

La manera de lograr seguridad cerca de canales y escarpas de ríos es "no acercarse". Si tiene que trabajar cerca de estos bordes, manténgase a una distancia del borde igual a la profundidad de la zanja. Sin embargo, no concentre toda su atención en el borde, recuerde que pueden haber baches o cárcavas erosionadas en la trayectoria del tractor.

Repitamos: evite las zanjas y orillas escarpadas siempre que le sea posible.

Si no puede evitarlas, mire, calcule y piense con mucho cuidado.

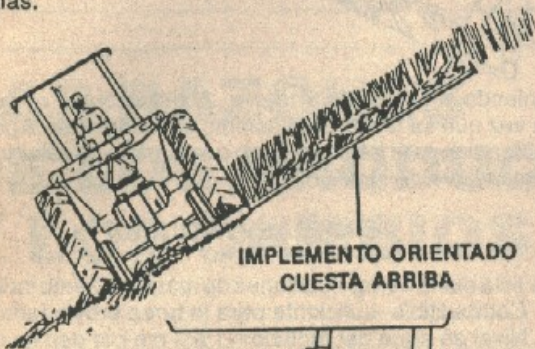


3. Disminuya la velocidad al virar, cruzar pendientes, y en terreno escabroso, inestable o resbaloso.

Vaya despacio en los virajes. La fuerza centrífuga es una de las causas principales de los vuelcos, ya que trata de mantener al vehículo en la dirección de avance. Si usted duplica la velocidad al dar una vuelta, el peligro de vuelco aumenta cuatro veces.

Disminuya también la velocidad al usar una cargadora. Si gira con una cargadora en posición levantada, aumenta la posibilidad de un vuelco. Mantenga la cargadora en la posición más baja posible y tenga cuidado con baches, rocas y zanjas.

Si el tractor resbala en dirección perpendicular a su trayectoria, es posible que se vuelque si encuentra una zanja u otro obstáculo que detenga el deslizamiento de las ruedas.



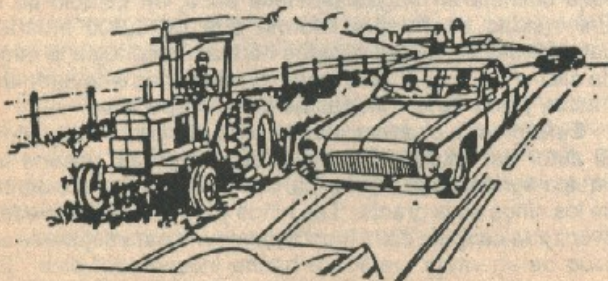
IMPLEMENTO ORIENTADO
CUESTA ARRIBA

4. No trabaje en pendientes pronunciadas

La estabilidad del tractor se reduce mucho en una pendiente. Usted puede mejorar la estabilidad abriendo al máximo la distancia entre ruedas, conduciendo a baja velocidad, y evitando los virajes cuesta arriba, cuidando siempre que depresiones en el lado bajo, y caballones en el lado alto no hagan que el tractor sobrepase el límite de estabilidad. Si utiliza un apero montado al lado del tractor, procure mantenerlo en el lado arriba de la pendiente.

El tractor debe permanecer embragado al bajar las pendientes, para que el motor ayude a disminuir la velocidad. Si duda de la marcha que debe usar, ponga la más baja y haga el cambio antes de entrar al declive.

Algunos tractores entran en "rueda libre" en ciertas marchas, y no ofrecen frenado con el motor. Si el suyo es de ese tipo, utilice sólo las marchas que proveen frenado de motor. Verifique cuáles son en el manual del operador.



5. Fíjese bien por dónde va, especialmente al final de la hilera, en los caminos y cerca de árboles.

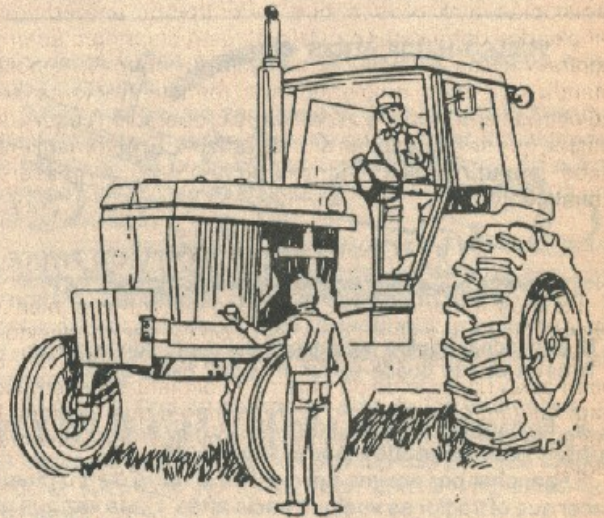
Al llegar al fin del surco, disminuya la velocidad. Cuide de no dañar las cercas, y dé las vueltas lo más amplias posibles. Presione solamente el pedal de freno de la rueda de la dirección hacia donde gira, pero siempre a velocidad muy lenta. Los virajes abruptos y cerrados, asistidos por fuerte aplicación de frenos, son peligrosos.

Al transitar por caminos públicos, los tractoristas deben obedecer todas las leyes de tránsito. En ciertos países, los tractores deben ostentar un emblema que los identifica como "vehículo lento", entre la puesta y media hora antes de la salida del sol.

La ley también requiere que el tractor esté equipado al frente por lo menos con un faro de luz blanca visible a 150 m, y por lo menos con un faro de color rojo atrás, visible a la misma distancia.

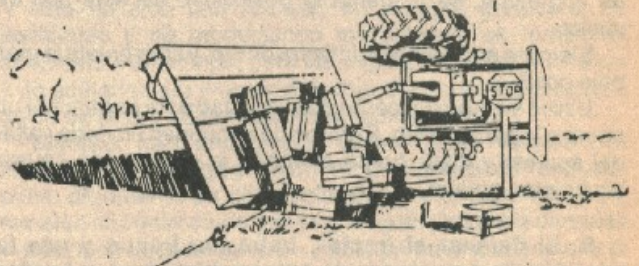
Precauciones para la carretera:

1. Mantenga el control del equipo
2. Esté siempre alerta.
3. Espere a que se despeje el tránsito para entrar a la carretera.
4. Cuidese de los cruces de poca visibilidad.
5. No se meta en el carril de dirección opuesta.
6. No permita que se aglomere el tránsito detrás suyo.
7. Haga las señales manuales correctas o con luces direccionales.
8. Obedezca las señales o rótulos de tránsito.



6. No lleve pasajeros

Los tractores han sido diseñados para llevar un solo operador, y ningún pasajero. A menudo los niños ruegan que se los deje subir, pero no debe usted ceder. Para llevar pasajeros, utilice un vehículo apropiado, como un automóvil o camioneta.



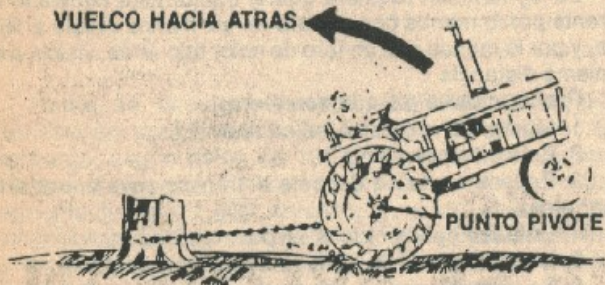
7. Conduzca el tractor uniformemente -sin paradas, virajes, ni arrancones violentos.

Cuando eche a andar el tractor, cerciórese que no haya personas u obstáculos atrás ni adelante. Para empezar a moverse, deje subir el pedal de embrague lenta y

uniformemente. Si se embraga violentamente o se engrana de súbito una transmisión hidráulica en marcha alta, es posible que el tractor se levante por la parte delantera y vuelque hacia atrás, especialmente si tira de un remolque o si va de subida.

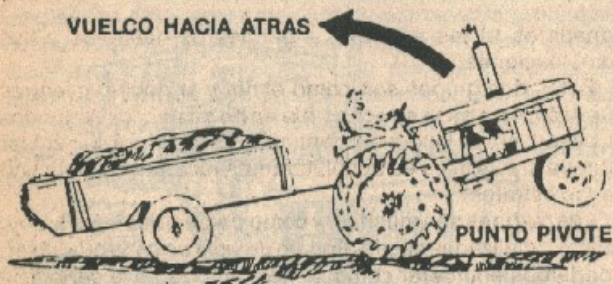
Disminuya la velocidad antes de frenar o de virar. Si el remolque da bandazos o usted frena súbitamente a alta velocidad, el conjunto tractor-remolque puede plegarse sobre sí mismo, o volcarse completamente. El procedimiento más seguro es bajar las revoluciones del motor antes de virar. Aplique ambos pedales de freno al mismo tiempo si desea ir aún más despacio, luego haga el viraje despacio, usando la potencia del motor para moverse, no la inercia.

VUELCO HACIA ATRAS



A. La potencia de las ruedas traseras puede levantar el frente del tractor, cuando las ruedas no pueden avanzar.

VUELCO HACIA ATRAS



B. Enganchar equipo por encima del punto adecuado de la barra de tiro puede volcar al tractor, hacia atrás.

8. Enganche equipo sólo en la barra de tiro y los puntos recomendados por el fabricante.

Enganchar por encima del nivel de la barra de tiro puede hacer que el tractor se vuelque hacia atrás. Cada vez que se remolca algo con el tractor, esa carga tira levantando la parte delantera del tractor en esa forma, mientras que el tractor pivota sobre el punto en que las ruedas traseras se apoyan sobre el suelo.

La barra de tiro ha sido diseñada para permitir remolcar cargas pesadas sin volcar hacia atrás. Al levantar el punto de enganche, se aumenta la posibilidad de este tipo de vuelco.

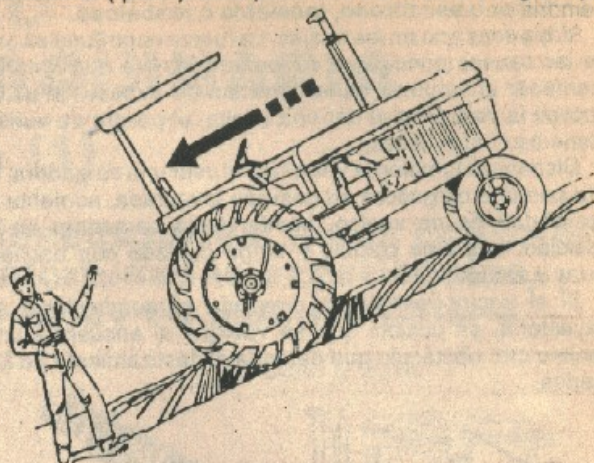
Siempre enganche en la barra de tiro, y consérvela lo más baja posible.

Utilice siempre un perno de seguridad para enganchar un apero a la barra de tiro. El perno de seguridad no debe saltar del agujero y dejar suelto el apero, lo cual podría causar accidentes graves.

9. Al detener el tractor, trabe los frenos y use la posición de estacionar de la transmisión, si el tractor está así equipado.

Si su tractor tiene freno de emergencia, úselo. No confíe en que el tractor no se moverá si lo deja apagado con la transmisión engranada. Si su tractor no tiene freno de emergencia, ponga la transmisión en la posición para

estacionar ("park"). Esto pone una traba en los engranajes,



deteniendo eficazmente al tractor. Acostúmbrase a hacerlo cada vez que se levante del asiento del conductor. Apague el tractor, ponga el freno de mano o la marcha de estacionar, y quite la llave de ignición.

VERIFICACION DIARIA

La lista diaria de verificaciones de mantenimiento incluye.

1. Combustible -suficiente para la tarea proyectada.
2. Nivel de agua del radiador -1 a 3 cm por debajo de la tapa.
3. Presión de las llantas -Adecuada al trabajo. Ver manual de operador.
4. Compruebe que los neumáticos no tengan cortes o roturas en el grabado y en los costados.
5. Nivel de agua en la batería -Que casi toque las aberturas. Use agua limpia.
6. Nivel de aceite de la transmisión -Por encima de la marca que dice "Añadir" en la varilla de medir. Consulte el manual para ver qué tipo de aceite usar.
7. Depurador de aire -Que el aceite alcance la marca. Ver manual del operador.
8. Revise en busca de piezas, tuercas o pernos sueltos.
9. Cerciórese que todos los resguardos estén colocados.
10. Quite de la plataforma herramientas, lodo, grasa, arena y residuos de plantas.
11. Verifique que las luces funcionen y los reflectores y señales estén en su sitio.
12. Revise todos los elementos en las listas que contiene el manual del operador, y a los intervalos recomendados.

PROHIBIDOS LOS PASAJEROS

Quines han vivido en la granja o la han visitado, probablemente recuerdan con nostalgia acompañar al tractorista sentados en el guardabarros o colgados de una barra de enganche. Desafortunadamente, ya sea por diversión o por conveniencia, muchas veces este tipo de viaje culmina en tragedias. Hace poco, un estudio de la Universidad de Purdue informó que de 3,200 muertes catalogadas en nueve estados norteamericanos a lo largo de diez años, casi el 30% fueron atropellados o cayeron del tractor, y que 80% eran pasajeros y no operarios.

Este infortunio parece afectar especialmente a los niños. El autor del estudio, Bill Field, opina que los paseos en equipo agrícola son la principal causa de muerte accidental de los niños en la granja. "Los niños y las personas de edad avanzada carecen de la fuerza necesaria para sujetarse en caso de un viraje, parada o bache inesperado" dice. "Es lamentable que muchos padres no consideran esta actividad

como algo peligroso, y luego tienen que vivir con la horrible memoria de haber pasado con el tractor encima de su hijo".

Si bien los tractores son los principales causantes de accidentes, los remolques tampoco son totalmente seguros. A menudo carecen de asientos adecuados o de bordes lo suficientemente altos para evitar que alguien salga despedido.

Algunos jóvenes irresponsables han sido lesionados y hasta muertos al montarse sobre una guadañadora mientras va trabajando remolcada por el tractor, o han salido volando de un cucharón montado al frente de la máquina.

La única forma de evitar estas tragedias es a través del

adiestramiento de ambas generaciones. También los gobiernos intervienen en forma legal. En Inglaterra, por ejemplo, se ha adoptado recientemente una ley que prohíbe que las personas menores de 13 años de edad operen o viajen en maquinaria agrícola autopropulsada; los agricultores son multados por violar esta regla.

Los expertos en seguridad de John Deere, por ejemplo, opinan que la única excepción a esta prohibición de permitir más de una persona en el tractor debe ser cuando se está adiestrando a un operador novicio, y entonces esto siempre debe llevarse a cabo con la máxima precaución.

FUENTE: *The Furrow John Deere*, Sept./Oct. 1989.