



ANÁLISIS DE RIESGO OCUPACIONAL

Tractores

Lorena Rodríguez Urroz¹

¹ INTA, Agencia de Extensión Rural
Mar del Plata

El tractor es una de las maquinarias que más se utilizan en los sistemas productivos agropecuarios, si bien es una excelente herramienta de trabajo, también es causa de muchos accidentes. Acercamos algunas consideraciones sobre su buen uso para evitar los daños a la salud y mejorar las condiciones laborales.

El presente repertorio constituye un conjunto de consejos prácticos para uso de quienes tienen responsabilidades en materia de utilización de tractores. Si bien hoy en día las máquinas modernas cuentan con una serie de protecciones, tales como señales de advertencia e indicadores que tratan de minimizar la exposición del hombre

a sus partes agresivas, aún persiste en la actividad, maquinaria agrícola que no presenta estas condiciones, y comprometen la seguridad y la salud de los trabajadores.

A nivel nacional la norma técnica general IRAM 8076-0:2001 contempla diversos aspectos ligados a la Seguridad en la Maquinaria Agrícola

para evitar los daños a la salud y mejorar las condiciones laborales.

El cuadro de la página siguiente procura agrupar el conjunto de las normas de seguridad que se aplican a los tractores, dondequiera que estén en vigor, para evitar o minimizar accidentes de trabajo en el ámbito agrícola.

INHERENTES AL TRACTOR Y PARTES CONSTITUTIVAS

Riesgos	Consecuencias	MEDIDAS PREVENTIVAS
<p>Nivel de ruido</p>	<p>La exposición a altos niveles de ruido, genera irritabilidad y nerviosismo y a de-mas, provoca un descenso temporario o permanente del umbral de audición. Los niveles de seguridad aceptados fijan un nivel por debajo de los 85 dBA. Una pérdida progresiva, permanente e irre recuperable de la audición ocurre cuando la exposición al ruido se prolonga día tras día.</p> <p>Una de las principales fuentes del ruido la constituye el motor del equipo a través de las explosiones dentro de los cilindros, los gases de escape, el ventilador y el ruido ocasionado por la vibración de las superficies sólidas en contacto directo o indirecto con el motor. NORMA IRAM 4119-1/2.</p>	<p>Como medida general y a fin de evitar la transmisión del ruido desde la fuente, se recomienda usar materiales porosos aislantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dotar de silenciadores a los escapes y efectuar un cuidadoso mantenimiento que evite fallas en el funcionamiento del motor y la transmisión. ● Ajustar las partes metálicas/chapas para evitar el ruido generado por las vibraciones. ● Lubricar la maquinaria. ● Reducir el régimen de operación del motor en las tareas que no demanden plena potencia, empleando un cambio “más largo” con menos acelerador. ● Colocar revestimientos que absorban el ruido en paredes, puertas y techos. Verificar los burletes. ● Si el tractor no tiene cabina, será necesario que utilice protector auditivo de copa.
<p>Vibraciones</p>	<p>Los conductores, presentan daños en la columna vertebral y osteomusculares en general. Además pueden existir tras-tornos en el abdomen, en especial en el aparato digestivo y renal del operario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Estudio de las vibraciones producidas en el asiento del conductor. ● Los asientos deteriorados no cumplen con la función de evitar las vibraciones que recibe el conductor.
<p>Toma de potencia. (TDP- PTO)</p>	<p>Accidentes causados por enganches y atrapamiento de la ropa en la toma de fuerza del tractor son causa de graves accidentes, desmembramiento del operario e incluso la muerte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Mantenga sus manos y pies lejos de las partes rotatorias de la máquina. No usar ropas sueltas que pueden engancharse o ser atrapadas por la TDP. ● Para efectuar cualquier tipo de regulación, detener el motor y esperar a que los elementos móviles se detengan totalmente, antes de realizar la tarea. ● Antes de bajar del tractor desacoplar la TDP y detener el motor,
<p>Acoplamiento cardánico tractor máquina agrícola.</p> <p>Norma IRAM 8065</p>	<p>Accidentes causados por enganches y atrapamiento de la ropa en el acoplamiento cardánico tractor- máquina agrícola son causa de graves accidentes, desmembramiento del operario e incluso la muerte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Nunca usar un acoplamiento cardánico sin su respectivo protector. (Color amarillo). ● Mantenga sus manos y pies lejos de las partes rotatorias de la máquina. No usar ropas sueltas que pueden engancharse o ser atrapadas por el acople ● Verificar el acople a la toma de potencia. ● Nuca acoplar al tractor con el motor funcionando. ● Nunca pasar sobre el acoplamiento cardánico cuando este acoplado. ● Revisar periódicamente el protector para detectar roturas u otros defectos. ● Elegir el acoplamiento cardanico en función de la potencia y régimen del motor. Norma IRAM 8065-1



INHERENTES A LA TAREA

TAREA	RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
Manejo de tractor	Riesgo de vuelco (lateral o hacia atrás) por diferentes causas: pendientes acusadas, desniveles del terreno, trabajo en pendientes, etc..	<p>Leer y seguir en el manual del operario del equipo, las instrucciones de seguridad y a las etiquetas que observe en el equipo.</p> <ul style="list-style-type: none">● Usar siempre el cinturón de seguridad.● Evitar zanjas, terraplenes, hoyos y cuestas muy verticales. (Los tractores son diseñados para operar en cuestas con un grado de hasta 20 %).● No conducir en una cuesta de un extremo al otro, pues el tractor puede volverse inestable y volcar hacia un lado.● Nunca maneje con la parte pesada del tractor viendo cuesta abajo, pues puede volcar hacia atrás. Siempre suba y baje la cuesta con la parte mas pesada del tractor viendo cuesta arriba. Sin implementos anexados, la parte mas pesada del tractor es la trasera.● No siga conduciendo si el tractor está atrapado en el barro. Siempre retroceda, de no poder retroceder con seguridad, remolque el tractor con otro vehículo.● Opere el tractor con suavidad, sin vueltas, paradas o arranques bruscos.
	Caídas al subir o bajar del tractor	<ul style="list-style-type: none">● Arranque el tractor solo cuando este sentado en el asiento del operario.● No se deben transportar personas en él.
	Intoxicación con los gases de escape al trabajar en recintos cerrados.	<ul style="list-style-type: none">● Trabajar en el almacén bien ventilados (crear corrientes de aire abriendo ventanas y puertas).
	Atrapamiento de miembros o ropa por elementos móviles del tractor.	<ul style="list-style-type: none">● Evitar ropa floja u holgada y disponer de calzado adecuado durante el uso de este vehículo.● Enganche el acople cardánico a los puntos recomendados por los fabricantes del tractor.
	Falta de señalización adecuada (luz giratoria naranja, luces reflectantes, etc).	<ul style="list-style-type: none">● Verificar el mantenimiento y estado de conservación y funcionamiento de la máquina. y la señalización visual (luces indicadoras y señales reflectantes) y acústica (alarma de retroceso).

<p>Manejo de tractor</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Atropellos, golpes y choques con vehículos o personas. ● Choques contra objetos móviles (animales, maquinaria, etc.). ● Choques contra objetos inmóviles (maquinaria, depósitos, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ● No opere ninguna maquinaria si está cansado o ha tomado medicinas o bebidas alcohólicas. ● Tenga cuidado con ramas de árboles que estén colgando muy abajo y otras obstrucciones que pudieran entrar por la cabina del conductor. ● El tractor solo será manejado por personas que hayan seguido un curso de capacitación.
<p>Carga de combustible</p>	<p>Fuego</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Siempre apagar el motor y esperar a que se enfríe antes de agregar combustible. ● Revise que está usando el combustible correcto para el modelo de su tractor. ● No fumar cuando se agrega combustible. ● Toque la máquina con la boquilla de combustible antes de quitar la tapa de combustible para prevenir que una chispa de electricidad estática incendie el combustible.

