

## Atrapamiento

Los atrapamientos se producen fundamentalmente con las piezas en movimiento del tractor. Además se pueden dar atrapamientos entre máquinas o con elementos fijos. Es decir, el riesgo de atrapamiento presenta dos aspectos:

- Atrapamiento en el proceso de enganche y acoplamiento de los aperos a la maquinaria agrícola (tractor): en engranajes, puntos de arrollamiento o de arrastre, con la toma de fuerza, con los ejes de transmisión, etc.
- Atrapamiento de las personas trabajadoras contra elementos fijos en las naves y almacenes –generalmente paredes– y atrapamientos de extremidades por aperos.

Es conveniente conocer las partes móviles con las que se producen los atrapamientos en el momento en que se vayan a acoplar los equipos de trabajo al tractor, debido a la importancia de sus consecuencias si se produjera algún accidente.

Cuando hablamos de partes móviles, nos referimos a **toma de fuerza, árbol de transmisión y el eje articulado**.

- La toma de fuerza es un eje de rotación que transmite energía para el movimiento de las máquinas acopladas al tractor, situada, normalmente, en su parte posterior.
- El árbol de transmisión es el encargado de permitir el cambio de dirección mediante las juntas *Cardan*.
- El eje telescópico, denominado eje cardánico.



Las consecuencias de un atrapamiento con estas partes móviles de los tractores pueden ir de heridas graves a la muerte, ya que un enganche en ellos con la ropa, cordones e incluso con el pelo en algunas ocasiones, atrae a la persona contra un elemento que gira a gran velocidad. Este es el motivo por el cual la toma de fuerza, los ejes y juntas deben disponer de **elementos de protección** que las cubran, que deben cumplir, además de otras, las siguientes medidas de seguridad:

- En el eje cardánico la protección no debe girar, por lo que incluirá cadenas como elemento de sujeción que evite ese giro.
- La protección en las juntas *Cardan*, que lo es del elemento en su conjunto (completa), será por coraza.
- En la toma de fuerza la protección debe cubrir, al menos, su parte superior y ambos lados. Además de una protección **suplementaria no rotativa**, que debe facilitarse al adquirir el tractor, que cubra por completo la toma de fuerza cuando esta no se está utilizando.



Imagen propiedad de ISTAS.

FINANCIADO POR:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



istas

CCOO

Colabora:

CCOO  
industria

La toma de fuerza, los ejes y juntas deben estar **SIEMPRE** protegidos.

## FACTORES DE RIESGO

- Manipular las partes móviles con el motor del tractor en marcha.
- Realizar el mantenimiento sobre mecanismos en movimiento.
- Uso de ropa amplia que pueda enredarse, engancharse o enrollarse en partes móviles.
- Ejes sin protección.
- Subir o bajar del tractor por la parte posterior.
- Pasar de un lado a otro por encima de los elementos de la toma de fuerza.
- Situarse o pasar por detrás del tractor.
- Condiciones climatológicas. Por ejemplo, la escasa visibilidad en las situaciones de enganche y desenganche de aperos o maniobras.
- Tractores sin espejos retrovisores.

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- Disponer siempre de las apropiadas medidas de protección en tomas de fuerza y ejes.
- Rodear las partes móviles. **NUNCA** pasar por encima de ellas.
- Facilitar el acoplamiento del pasador, con aperos a la altura del enganche.
- Comprobar que los espejos están correctamente colocados, con el fin de evitar el “temido” ángulo muerto.
- No realizar ninguna maniobra sin comprobar que no hay personas en la parte trasera o que las personas que pueda haber alrededor están situadas en zonas seguras.
- No trabajar con aperos suspendidos. Si el tractor se detiene, el apero debe estar en el suelo.
- Si no existe acople directo en el apero, no perder de vista a la persona que realiza el enganche.
- Abrir las ventanillas y apagar los elementos de distracción (radio, teléfono) cuando se realicen maniobras de acoplamiento y enganche, con ayuda, para poder seguir las instrucciones.
- Realizar los enganches entre dos personas.
- Si realiza el enganche una sola persona, proceder **SIEMPRE** de la siguiente manera antes de bajar del tractor: **desenganchar la toma de fuerza, apagar el motor y poner el freno.**
- Utilizar guantes de protección mecánica.
- Evitar ropa de trabajo amplia.
- Formación en la conducción del tractor. La maniobras de enganche y acople se deben realizar con gran destreza en el manejo de acelerador y embrague.



Imagen propiedad de ISTAS.



### Te puede interesar

Video “La prevención de riesgos laborales en el sector agrario” [www.gencat.cat](http://www.gencat.cat)

### Más información

- “Guía de ayuda para la autoevaluación de los riesgos en maquinaria agrícola”. Departamento de Trabajo. Dirección General de Relaciones Laborales. Generalitat de Catalunya.
- [www.infoagro.com/maquinaria/seguridad\\_tractores.asp](http://www.infoagro.com/maquinaria/seguridad_tractores.asp)
- [www.monografias.com](http://www.monografias.com) > Agricultura y Ganadería

