

MANUAL DE **PREVENCIÓN** DE **RIESGOS** DERIVADOS DEL USO DE **MAQUINARIA AGRÍCOLA**

V Acuerdo para la Prevención de Riesgos Laborales en Castilla y León 2016-2020

Financia:

Junta de Castilla y León

UGT Castilla y León

CCOO comisiones obreras de Castilla y León

MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DERIVADOS DEL USO DE MAQUINARIA AGRÍCOLA

Edita:
UGT (Secretaría de Salud Laboral y Política Social de UGT de Castilla y León) y CCOO (Secretaría de Salud Laboral de CCOO de Castilla y León)

Financiado por la Junta de Castilla y León.

Diseño y maquetación: Diff Estudio Creativo
Imprime: EasyPrinter
Depósito legal: DL VA 874-2017

MANUAL DE **PREVENCIÓN** DE **RIESGOS** DERIVADOS DEL USO DE **MAQUINARIA AGRÍCOLA**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 9

1. REQUISITOS MÍNIMOS EN MATERIA PREVENTIVA 11

2. PELIGROS MÁS COMUNES EN EL USO DE LA MAQUINARIA AGRÍCOLA Y SUS MEDIDAS PREVENTIVAS 15

- **A. PUNTOS DE ENGRANAJE/EJES Y ELEMENTOS ROTATORIOS** 17
- **B. PUNTOS DE CIZALLAMIENTO-ZONAS CORTANTES** 18
- **C. ZONAS DE APLASTAMIENTO** 19
- **D. ZONAS DE ACCIONAMIENTO-DESATASCAMIENTO** 20
- **E. ZONAS DE PROYECCIÓN** 20
- **F. SISTEMAS HIDRÁULICOS** 21
- **G. RESBALONES Y CAÍDAS** 22
- **H. ELECTRICIDAD** 24

3. EL TRACTOR 29

- **A. NORMAS DE SEGURIDAD DE LOS TRACTORES** 30
- **B. RIESGOS MÁS IMPORTANTES** 31
  - B1. VUELCOS 31
  - B2. ATRAPAMIENTO EN LA TOMA DE FUERZA 33
  - B3. APLASTAMIENTO Y ENGANCHE EN LA ZONA DE TRES PUNTOS 34

4. RIESGO DE INCENDIO 37

- **A. CONDICIONANTES PARA PODER UTILIZAR MAQUINARIA Y EQUIPOS** 38
  - A1.COSECHADORAS 40

5. SEGURIDAD VIAL EN LA CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS AGRÍCOLAS 43

- **A. VELOCIDADES MÁXIMAS** 44
- **B. SEÑALIZACIÓN** 44
- **C. INSPECCIÓN TÉCNICA DE VEHÍCULOS AGRÍCOLAS** 45
- **D. PERMISOS DE CIRCULACIÓN PARA VEHÍCULOS AGRÍCOLAS** 46

6. BIBLIOGRAFÍA 49

INTRODUCCIÓN

El sector agrario se encuentra en la actualidad en un profundo cambio inducido en décadas pasadas. La agricultura y el medio rural han sufrido profundas modificaciones sociológicas, culturales, tecnológicas, económicas e institucionales.

Todos estos cambios han influido de manera muy notable en los riesgos que entraña el sector. Si hablamos de prevención, podemos considerar como efectos negativos el aumento de la gravedad en los accidentes provocados por la maquinaria, aunque en los últimos años las medidas preventivas a este nivel también están aumentando y mejorando.

En cuanto a las condiciones de trabajo del sector agrario, cabe destacar que los trabajadores están expuestos a numerosos riesgos que pueden generar accidentes en su puesto de trabajo.

Entre las principales causas de accidentes están:

1. **Las distracciones, descuidos o despistes** que pueden provocar el vuelco de vehículo de trabajo y/o la caída por tropiezos.
2. **Las posturas forzadas o sobreesfuerzos**.
3. **Los vuelcos de los vehículos por desniveles en el terreno**. Por esta razón se abordará el estudio del tractor agrícola en esta publicación, ya que las consecuencias del vuelco van a depender en gran medida de los sistemas de seguridad que este posea.

1.
REQUISITOS BÁSICOS MÍNIMOS EN MATERIA PREVENTIVA

Los requisitos mínimos exigibles por los usuarios a la hora de adquirir una máquina nueva son:

- Que cumpla las obligaciones esenciales de seguridad y salud relativas tanto a la concepción de las máquinas, como a su fabricación, utilización y destrucción.
- Que tenga manual de instrucciones, que proporcionará la información precisa para el montaje, la utilización y el mantenimiento seguro de las máquinas o de los equipos de trabajo.

Contendrá, entre otras cosas: una descripción general de la máquina, una descripción del uso previsto de la máquina, advertencias relativas a los modos en que no se debe emplear la máquina, instrucciones relativas a la puesta en servicio y a la utilización de la máquina y, en caso preciso, instrucciones relativas a la formación de los operadores; información sobre los riesgos residuales que existan a pesar de las medidas de diseño, de protección y de prevención complementarias adoptadas; instrucciones acerca de las medidas preventivas que debe adoptar el usuario que incluirán, cuando proceda, los equipos de protección individual que se han proporcionar…).

Este manual de instrucciones debe estar vinculado a la máquina durante toda su vida útil, de modo que **hay que exigir la presentación del manual de instrucciones cuando se adquiera una máquina de segunda mano.**



El marcado CE y la respectiva declaración CE de conformidad con las exigencias esenciales de seguridad y salud.

Fuente: https://issga.xunta.es/export/sites/default/recursos/descargas/documentacion/publicacions/folla_de_prevencion_34_cas.pdf

En lo que respecta a la prevención de accidentes, el hecho de que la máquina cumpla con las exigencias legales es una condición necesaria, pero no suficiente, dado que algunos de los accidentes son debidos a fallos humanos (falta de consciencia de algún peligro, subestimar los riesgos, los olvidos…), de ahí la importancia de una formación básica y de un reciclaje periódico, con la finalidad de minimizar los factores humanos que puedan originar accidentes en el uso de tractores y máquinas agrícolas.

Es el Real Decreto 1215/1997, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, el que recoge los deberes y las medidas preventivas en relación con las disposiciones mínimas exigibles a la maquinaria agrícola, las disposiciones relativas a la utilización de los equipos de trabajo, la necesidad de información y formación de los trabajadores sobre los riesgos y las medidas preventivas que se han de adoptar, etc.

En cuanto a las exigencias de seguridad que deben cumplir las diferentes partes de estos equipos de trabajo, conviene destacar las siguientes:

- Desde el puesto de mando, el operador debe poder asegurarse de la ausencia de personas en las zonas peligrosas.
- Los órganos de accionamiento que tengan alguna incidencia en la

seguridad deberán ser claramente visibles, han de estar situados fuera de las zonas peligrosas y no debe haber riesgo de una manipulación involuntaria.

- Cada equipo de trabajo deberá estar provisto de un órgano de accionamiento que permita su parada total en condiciones de seguridad.
- Los dispositivos de alarma del equipo de trabajo deberán ser perceptibles y comprensibles.
- Los equipos de trabajo con riesgos de caídas de objetos o de proyecciones llevarán dispositivos de protección adecuados a tales riesgos.
- Cuando los elementos móviles de un equipo de trabajo puedan entrañar riesgos de accidente por contacto mecánico, deberán ir equipados con protectores o dispositivos que impidan el acceso a las zonas peligrosas o que detengan las maniobras peligrosas antes del acceso a estas zonas.
- Deberán llevar las advertencias y las señaliaciones indispensables para garantizar la seguridad de los trabajadores.
- En los equipos de trabajo móviles con trabajadores transportados se deberán limitar, en las condiciones efectivas de uso, los riesgos provocados por una inclinación o por un vuelco del equipo de trabajo, mediante una estructura de protección que impida que el equipo de trabajo se incline más de un cuarto de vuelta, una estructura que garantice un espacio suficiente alrededor del trabajador o trabajadores transportados cuando el equipo pueda inclinarse más de un cuarto de vuelta o cualquier otro dispositivo de alcance equivalente. Estas estructuras de protección podrán formar parte integrante del equipo de trabajo.

No se requerirán estas estructuras de protección cuando el equipo de trabajo se encuentre estabilizado durante su empleo o cuando el diseño haga imposible la inclinación o el vuelco del equipo de trabajo.

Cuando en caso de inclinación o de vuelco exista para un trabajador transportado riesgo de aplastamiento entre partes del equipo de trabajo y el suelo, deberá instalarse un sistema de retención del trabajador o trabajadores transportados.

2.
PELIGROS MÁS COMUNES EN EL USO DE LA MAQUINARIA AGRÍCOLA Y SUS MEDIDAS PREVENTIVAS

Entre la maquinaria más habitual en la agricultura de nuestra comunidad, fundamentalmente de cereales y leguminosas, podemos destacar:

- El **tractor agrícola** con diferentes aperos para la preparación del terreno cultivadores, arados, rodillos etc.



- **Sembradoras.**
- **Abonadoras y esparcidores de estiércol y purines.**



- **Pulverizadoras de fitosanitarios.**



- **Cosechadoras y empacadoras.**



Hay determinados puntos o **zonas de peligro** que pueden ser comunes para mucha de la maquinaria agrícola:

A.
PUNTOS DE ENGRANAJE/EJES Y ELEMENTOS ROTATORIOS



El engranaje es un mecanismo utilizado para trasmitir potencia de un componente a otro dentro de una máquina. Son frecuentes los accidentes debido al atrapamiento de manos, pierna, etc. o a enganches por llevar ropa floja, por puntos de engranaje mal protegidos o tomas de fuerza sin proteger.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- **Proteger** adecuadamente estos puntos frente al riesgo de contacto con cualquier parte del cuerpo del operario, con el pelo o con la ropa de trabajo y, en concreto, **emplear los protectores homologados** para los ejes

de transmisión de las tomas de fuerza entre los tractores y las máquinas acopladas.

- **Volver a montar los dispositivos de seguridad** en caso de que fueran retirados para hacer alguna intervención en el equipo de trabajo mientras no esté desactivado y **mientras todas sus partes no estén inmovilizadas**.

B.
PUNTOS DE CIZALLAMIENTO-ZONAS CORTANTES



Las segadoras de barra de corte, la cuchilla, la sierra, los tornillos sinfín localizados en el interior de los tubos, las cintas transportadoras, el interior de los tubos… son zonas de las máquinas agrícolas que deben estar protegidas contra el contacto humano. De todas formas, es importante tener siempre en cuenta que hay determinados elementos que no es posible proteger totalmente.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- **Actuar con precaución y alejarse de las zonas de corte cuando éstas están en movimiento** y, en el caso de tener que hacer alguna intervención en estos puntos, se debe **detener el motor** y aguardar a que los dispositivos estén inmovilizados.

C.
ZONAS DE APLASTAMIENTO

Las situaciones de riesgo de aplastamiento aparecen cuando:

- El trabajador se pone debajo de un apero/remolque para su reparación o trabaja en las cercanías.
- Se engancha un tractor a otra máquina.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- **Sostener** con soportes idóneos los aperos/remolques.
- **Alejarse** en la medida de lo posible de las zonas peligrosas y frenar y calzar las ruedas del tractor o máquina.

D.
ZONAS DE ACCIONAMIENTO. DESATASCAMIENTOS

Son frecuentes los accidentes en las partes móviles de las máquinas por intentar desatascarlos cuando aún están en movimiento, sin considerar la velocidad y la potencia de la máquina en cuestión al pensar que de esta manera es más fácil y se ahorrará tiempo.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Para hacer la limpieza de la máquina, para desatascarla o para cualquier otra operación de mantenimiento, habrá que asegurarse y esperar a que todos los componentes estén parados.

E.
ZONA DE PROYECCIÓN



En las máquinas con componentes rotatorios que giran a gran velocidad, está presente el riesgo de proyectar partículas u otros elementos con gran fuerza o velocidad, como es el caso de las desbrozadoras, entre otras. En ocasiones incluso pueden ser las mismas cuchillas las que salen despedidas.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Mantener las máquinas con sus correspondientes **protecciones**. Si en alguna operación de mantenimiento fuera necesario retirar o desplazar las protecciones, es fundamental asegurarse de que éstas han sido colocadas en su sitio antes de empezar nuevamente el trabajo.
- **Saber cómo, en qué dirección y a qué distancia pueden ser proyectados los objetos** y cuando se esté en un terreno en el cual trabaja alguna de las máquinas anteriormente citadas, mantener una distancia de seguridad equivalente a las zonas de posibles proyecciones.
- **Usar gafas de protección** si fuera necesario.
- Intentar **no usar estas máquinas en zonas próximas a terceros**. En caso de que esto suceda la persona que maneja la máquina debe pedir que dichas personas se alejen.

F.
SISTEMAS HIDRÁULICOS

El desarrollo de la hidráulica, transmisiones, direcciones y gatos hidráulicos, en los últimos años ha sido considerable. Si por un lado estos sistemas han producido una gran comodidad al hombre, por otro han sido el origen de algunos accidentes.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Ser particularmente **cuidadoso** con respecto a las tuberías hidráulicas, con el fin de evitar roturas imprevistas.
- **Verificar** con frecuencia el **estado de las tuberías y sus conexiones**.
- Sustituir esas tuberías en caso de deterioro provocado por choques, fricciones o arranques parciales.
- **Evitar sobrecargas**.
- Antes de realizar cualquier reparación, tener la precaución de bajar cualquier máquina que fuera levantada hidráulicamente para **evitar una posible caída por una fuga o una mala maniobra**.

G.
RESBALONES Y CAÍDAS



Los principales accidentes de este tipo ocurren en la subida y bajada del tractor o de las máquinas, en sus superficies resbaladizas, en los escalones y plataformas, y en zonas de suelos resbaladizos, sucios y de difícil acceso.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Realizar una limpieza periódica del suelo, de las plataformas, de los escalones y de los calzados utilizados.
- Mantener los estribos limpios de barro, nieve, grasas, etc.
- Empleo de calzado con suela antideslizante.
- Mantener las dependencias y los lugares de trabajo ordenados.
- No todas las máquinas agrícolas modernas, y los tractores en particular, están equipadas con dispositivos seguros de acceso, que faciliten las subidas y bajadas (como estribos funcionales, reposa-brazos accesibles, accesos apropiados, etc.). Sin embargo, cuando estos elementos existen, es necesario utilizarlos de manera adecuada.

RECUERDA

¡Para bajar del vehículo no se debe saltar! Esta es la primera de las recomendaciones a observar. En realidad las subidas y bajadas de una máquina deben realizarse utilizando permanentemente tres puntos de apoyo: los dos pies y una mano o, si no, un pie y las dos manos, haciéndolo, en cualquier caso, de frente al puesto del conductor. Colocarse correctamente para subir y bajar.

H.
ELECTRICIDAD

La energía eléctrica, bien utilizada, facilita el trabajo y no debería comportar riesgos. Sin embargo, en la práctica ocurren accidentes, muchos de ellos con consecuencias fatales.

Estos accidentes pueden ocurrir por CONTACTO DIRECTO, si se toca un conductor por el que pasa corriente, o por CONTACTO INDIRECTO, si se toca la carcasa metálica de un aparato eléctrico de manera accidental, con un conductor eléctrico. En ambos casos puede pasar una corriente a través del cuerpo humano y provocar un accidente mortal por electrocución.

Los riesgos de electrocución aumentan de manera considerable cuando:

- El **suelo** o el **conductor eléctrico** están **mojados**.
- Los **pies están mojados**.
- Las **manos están húmedas**.

MEDIDAS PREVENTIVAS CON LOS MATERIALES UTILIZADOS

- Se deben aislar los materiales utilizados para impedir el contacto del cuerpo con sus partes activas.
- Todas las “masas” como son las piezas mecánicas del material eléctrico que normalmente están aisladas de las piezas electrificadas, las máquinas y las estructuras metálicas de soporte de material eléctrico, deben estar conectadas a una “toma de tierra” o a un conjunto de “tomas de tierra” conectadas entre sí.

RECUERDA

En caso de que haya deficiencia en el aislamiento, esta toma de tierra debe ser completada por la instalación de un dispositivo automático de interrupción de corriente, llamado interruptor diferencial, con una simplicidad adecuada; de esta manera, tales masas no llegarán a una tensión peligrosa.

MEDIDAS PREVENTIVAS CON LA ACTUACIÓN DE LOS AGRICULTORES

- No se debe intervenir en instalaciones eléctricas o equipos electrificados sin antes tener conocimiento de las consecuencias.
- Las reparaciones delicadas y las transformaciones de línea deben ser confiadas a especialistas.
- Los aparatos que presenten cables defectuosos deben ponerse fuera de servicio inmediatamente y ser reparados sin demora.
- Utilizar herramientas con revestimiento aislante para determinados trabajos. Estos utensilios son caros y deben ser reservados para trabajos eléctricos; deben además ser cuidadosamente preservados y verificados con frecuencia.
- No alteres los fusibles. En caso de fundirse no se deben sustituir por alambre u otros arreglos caseros.
- Utiliza botas de goma con suela no conductora y forro seco para realización de trabajos eléctricos en zonas húmedas. También se deben utilizar guantes aislantes como los que son utilizados por los electricistas profesionales.

- Nunca se debe utilizar cable eléctrico que no obedezca al tipo reglamentado conforme las normas de seguridad en vigor.

- Trabajar con precaución en las proximidades de los tendidos eléctricos. La manipulación de tubos metálicos largos (escaleras, tubos de riego, etc.) y el manejo de plumas, volquetes, etc. provocan el contacto accidental con líneas aéreas y causan todos los años accidentes mortales.

- Nunca se debe tocar un cable eléctrico partido o caído en el suelo. En una situación de estas características se recomienda avisar inmediatamente a servicios especializados.

- No cortar árboles en las proximidades de tendidos eléctricos pues con su caída hay riesgos de deteriorar la línea eléctrica.

- Vigilar con frecuencia y con toda atención el mantenimiento y, si es necesario, realizar las sustituciones de los equipos defectuosos y gastados.

- Verificar la calidad de las tomas de tierra.



RECUERDA

a. No cortar árboles en las proximidades de tendidos eléctricos, porque con su caída hay riesgos de deteriorar la línea eléctrica.

b. Visualizar bien las instalaciones eléctricas para evitar aproximarse a ellas, tanto horizontal como verticalmente.

c. No se deben invadir las distancias de seguridad de las instalaciones eléctricas (que van de 3 a 7 metros) ni con el cuerpo, ni con elementos de la maquinaría agrícola.

3.
EL TRACTOR



El tractor es la maquinaria agrícola más usada y la **principal causa de accidentes mortales.**

A.
NORMAS DE SEGURIDAD DE LOS TRACTORES

Normas generales de seguridad para el manejo seguro del tractor agrícola y de las máquinas montadas o enganchadas en él:

- Es importante que el operario lea el manual de instrucciones, para que no tenga dudas sobre la forma correcta y segura de emplear el tractor.
- Conservar y no retirar los pictogramas que tengan los tractores para llamar la atención sobre determinadas instrucciones, precauciones y cuidados determinados.
- Antes del arranque y de la puesta en marcha del tractor, fijarse en los alrededores (que no haya otros operarios, niños…).
- Precaución en el enganche y en el desenganche de máquinas en el tractor. El enganche se hará en la forma idónea y en los puntos de fijación previstos para éstos.
- Comprobar el equipamiento para el transporte de la máquina: iluminación, dispositivos de aviso, dispositivos de protección…
- Durante el transporte, el tractor debe llevar funcionando tanto de día como de noche la luz de aviso giratoria (girofaro) de vehículo lento.
- Tener en cuenta el peligro de vuelco al tomar una curva y la masa de inercia del conjunto tractor-máquina.
- Antes de abandonar el tractor, colocar la máquina en el suelo, apagar el motor y quitar la llave.
- No situarse entre el tractor y la máquina sin asegurarse de que el vehículo no pueda moverse gracias a los frenos de bloqueo y/o a unos topes situados por abajo.
- Llevar un extintor de incendios en el tractor.

B.
RIESGOS MÁS IMPORTANTES

B1.
VUELCO



Se trata, en general, de uno de los accidentes más destacables por la gravedad de sus consecuencias.

Puede tener lugar un **vuelco lateral** a causa del desplazamiento de la proyección del centro de gravedad, de modo que produzca la pérdida de estabilidad. Entre las posibles causas, se pueden subrayar las siguientes: el empleo de dispositivos de carga que elevan el centro de gravedad como la pala frontal; los taludes, cunetas, piedras o tocones que encuentre el tractor en su recorrido; los giros demasiado rápidos en suelos adherentes; frenos insuficientes de vehículos remolcados; el uso incorrecto del bloqueo del diferencial que impide evitar obstáculos…

También puede que se produzca un **vuelco hacia atrás**, al realizar trabajos de tracción, al tomar de frente pendientes muy pronunciadas

que haga que se desplace la proyección del centro de gravedad hacia atrás y se levante la parte anterior del tractor,por atascarse las ruedas en el terreno resistente a los resbalones, emplear un punto de enganche demasiado alto, etc.

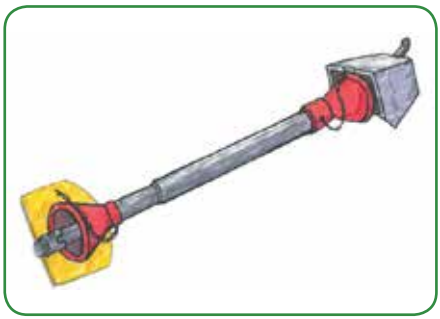
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN FRENTE AL ATRAPAMIENTO POR VUELCO del tractor están la existencia en éste de una estructura de seguridad debidamente homologada (cabina, pórtico o arco) y el cinto de seguridad. El problema lo encontramos en el caso de tractores antiguos que carecen de estos sistemas.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Dejar una distancia de seguridad mínima de un metro a los bordes del talud.
- Bajar y subir las pendientes con velocidades cortas.
- No realizar cambios bruscos de dirección.
- Realizar los giros a velocidades reducidas.
- Evitar piedras, baches u otras irregularidades que puedan desequilibrar el tractor.
- Elegir los aperos según su peso y dimensiones adecuadas al tractor y a su potencia.
- Procurar que el punto de enganche del apero/remolque quede lo más bajo posible, para evitar el vuelco posterior.
- Subir pendientes muy pronunciadas marcha atrás.

B2.
ATRAPAMIENTO EN LA ZONA DE FUERZA

Para la transmisión del movimiento a las máquinas accionadas a través de la toma de fuerza se utilizan ejes cardánicos de tipo extensible o telescópico provistos de dos juntas cardan en sus extremos. Las tomas de fuerza en los extremos correspondientes al tractor y a la máquina llevarán un protector fijo, y los ejes cardánicos deben estar protegidos mediante unos protectores cilíndricos corredizos para evitar el contacto con éstos y el consiguiente atrapamiento del trabajador. Estos protectores estarán certificados por el fabricante y, si se retiran para hacer alguna reparación, deberán colocarse inmediatamente.



Elementos de protección del eje cardánico (2) y de las tomas de fuerza (1 y 3).

MEDIDAS PREVENTIVAS

Como normas o recomendaciones de seguridad para accionar equipos mediante la toma de fuerza, hay que tener en cuenta las siguientes:

- Se utilizará únicamente el eje cardánico previsto por el fabricante para la máquina, con su correspondiente dispositivo de seguridad.
- El montaje del eje cardánico se hará con la toma de fuerza desconectada, con el motor parado y con la llave de

arranque quitada.

- El tubo y las tejas de protección del eje cardánico, así como el protector de la toma de fuerza, deben estar montados y en perfecto estado de uso.
- Evitar el giro del tubo protector del eje cardánico mediante la sujeción con unas cadenas antirrotación.
- Al conectar la toma de fuerza, nadie debe permanecer en la zona próxima a la máquina en movimiento, ni tampoco en la zona de giro de la toma de fuerza y del eje cardánico.
- La limpieza, el engrase o la regulación de las máquinas accionadas o del eje cardánico deben realizarse cuando esté desconectada la toma de fuerza, el motor parado y la llave de arranque quitada.
- Elegir los aperos según su peso y dimensiones adecuadas al tractor y a su potencia.
- Procurar que el punto de enganche del apero/remolque quede lo más bajo posible, para evitar el vuelco posterior.
- Subir pendientes muy pronunciadas marcha atrás.

B3.
APLASTAMIENTO Y CORTE EN LA ZONA DE ENGANCHE DE TRES PUNTOS

En el acoplamiento de los aperos suspendidos o semi-suspendidos a los tractores con enganche a tres puntos, existe riesgo de aplastamiento y de corte en la zona de enganche.

→



ADVERTENCIAS CON EL ENGANCHE DE 3 PUNTOS

- Se deben corresponder las categorías de los enganches del tractor y de la máquina.
- Controlar el montaje en el enganche de tres puntos y prestarles atención a las indicaciones del fabricante.
- Antes de enganchar o desenganchar las máquinas, hay que situar los mandos de modo que los brazos del enganche de tres puntos no se puedan elevar o descender involuntariamente.
- Al accionar el mando exterior del enganche de tres puntos, no hay que colocarse entre el tractor y la máquina.

4.
RIESGO DE INCENDIO

Durante todo el año, la maquinaria cuyo funcionamiento genere o pueda generar deflagración, chispas o descargas eléctricas requerirá contar con los medios extinción suficientes para controlar el posible conato que se pueda originar, para ello se definen como medios de extinción mínimos dos mochilas extintoras cargadas de agua y dos **batefuegos**. Además se han de mantener limpios de vegetación los lugares de emplazamiento o manipulación de **motosierras**, aparatos de soldadura, radiales, grupos electrógenos y motores o equipos eléctricos o de explosión.

A.
CONDICIONANTES PARA PODER UTILIZAR MAQUINARIA Y EQUIPOS COMO COSECHADORAS, TRACTORES DE CADENAS, DESBROZADORAS, ETC.

En general está prohibido en la época de peligro alto el uso de maquinaria y equipos, cuyo funcionamiento pueda ocasionalmente generar chispas, como las cosechadoras, tractores de cadenas, desbrozadoras, etc., en los montes y en las áreas rústicas situadas en una franja de 400 metros alrededor de aquéllos.



Solo se podrán utilizar en las siguientes condiciones:

- Cuando se trate de la maquinaria necesaria para las actividades realizadas, contratadas subvencionadas o autorizadas por la Consejería de Fomento y Medio Ambiente encaminadas a la ejecución de actuaciones, obras y trabajos propios del Sector Forestal (desbroces, mejoras, tratamientos selvícolas, cortas de madera, otros aprovechamientos, reforestaciones, etc.),

se consideran permitidas siempre que se realicen conforme a las condiciones establecidas por el órgano competente de la Consejería.

- Cuando está autorizado su uso o la actuación que conlleva su utilización por el órgano competente de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente con competencias en materia de incendios forestales. En caso de no contar con autorización, se podrá solicitar presentando el modelo de "Autorización de uso de maquinaria cuyo funcionamiento genere o pueda generar fuego en época de peligro alto, en el monte o a menos de 400 metros de éste" que aparece en la sede electrónica de la Administración de la Comunidad de Castilla y León (www.tramitacastillayleon.jcyl.es).
- Cuando resulten necesarias para la extinción de incendios forestales.
- En las actividades programadas en acciones de mantenimiento o nueva construcción de infraestructuras públicas, servicios de energía eléctrica, gas natural y telecomunicaciones, siempre y cuando estas hayan sido comunicadas a los Servicios Territoriales y se realicen conforme a las medidas preventivas establecidas por éstos.
- Maquinaria tipo cosechadoras dotadas de matachispas, salvo que la temperatura sea superior a 30 ºC y la velocidad del viento supere los 30 km/h.
- Siempre se deberán cumplir las medidas preventivas y tener a mano medios de extinción y personal suficientes para controlar el posible conato de incendio que se pueda originar.
- Todas estas actividades se podrán prohibir temporalmente cuando concurran circunstancias extraordinarias de peligro de incendios forestales que así lo aconsejen.

A1.
COSECHADORAS

La utilización de maquinaria tipo cosechadoras dotadas de matachispas está autorizada salvo que la temperatura sea superior a 30ºC y la velocidad del viento supere los 30 km/h.

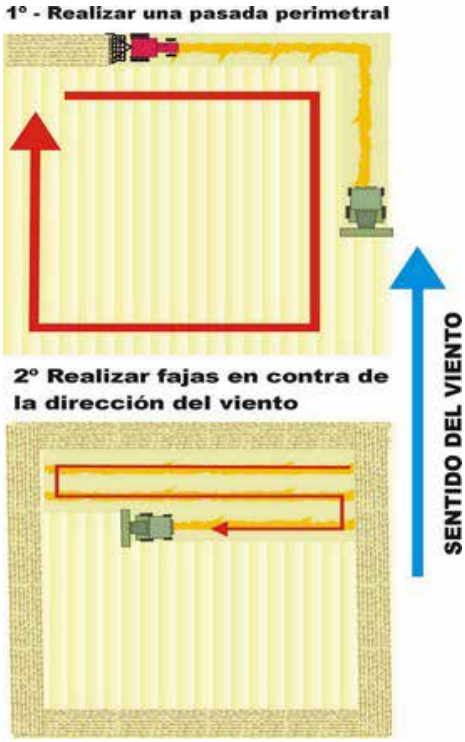
En los terrenos agrícolas localizados en el monte y en la franja perimetral de 400 metros del monte, cuando se realicen labores agrícolas con maquinaria del tipo cosechadoras, tanto el agricultor como el personal de la misma establecerán un plan de vigilancia, disponiendo al menos de una persona que se mantenga alerta mientras se cosecha y tome las siguientes precauciones:

- Estar atento a las pasadas de la cosechadora por si se inicia fuego.
- Disponer de medios de extinción suficientes para controlar el posible conato que se pueda originar.
- Disponer de un tractor y de unas gradas.
- Reducir la velocidad de avance en terrenos pedregosos o con pendiente y elevar la plataforma de corte.
- Realizar la cosecha del cereal avanzando en contra del viento.

Toda la maquinaria agrícola que se utilice en la franja de los 400 metros del monte, se mantendrá en las condiciones adecuadas de revisión periódica y mantenimiento que establezcan las propias condiciones de uso de la misma, para evitar que se origine fuego como consecuencia de un mal mantenimiento y limpieza de piezas mecánicas y sistema eléctrico.

Para evitar incendios en las parcelas situadas a menos de 100 metros de una masa forestal cuya extensión sea superior a 5 ha, los agricultores deberán realizar, después de la cosecha, una labor perimetral de anchura mínima 3 metros, salvo en los lados colindantes con la masa forestal, donde la anchura alcanzará los 9 metros. En las parcelas en las que el lado más alejado esté a más de 100 metros de masa forestal y el más cercano a menos, sólo se hará la pasada en el lado más cercano a masa forestal, siendo la anchura mínima de 3 metros si el lado de la parcela es no colindante con masa forestal y

de 9 metros si es colindante. La labor deberá realizarse antes del 10 de septiembre. En su realización han de tomar medidas preventivas suficientes para evitar provocar un incendio y han de disponer de medios de extinción suficientes para sofocarlo si accidentalmente se produce.



5.
SEGURIDAD VIAL EN LA CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS AGRÍCOLAS

Para poder circular por las vías públicas, los vehículos agrícolas deben estar homologados por la autoridad administrativa (la homologación es la autorización administrativa para la matriculación del vehículo y es una gestión que debe hacer el fabricante) y matriculados (la matriculación es una gestión que ha de hacer el titular).

A.
PERMISOS DE CIRCULACIÓN PARA VEHÍCULOS AGRÍCOLAS

Los vehículos especiales agrícolas se podrán conducir con el permiso de la **clase B**, aunque en el caso de vehículos autopropulsados o de sus conjuntos cuya masa o dimensiones máximas autorizadas no excedan de los límites establecidos en la reglamentación para los vehículos comunes, o cuya velocidad máxima por construcción no exceda de 45 km/h, se podrán conducir con una licencia de conducción (edad mínima, 16 años).

B.
VELOCIDADES MÁXIMAS

Las velocidades máximas a las que pueden circular los vehículos especiales en las vías fuera de población son:

- **25 km/h**, si carecen de señalización de frenado, si llevan remolque o si son motocultores.
- **40 km/h**, para los restantes vehículos especiales, salvo cuando puedan desarrollar una velocidad superior a los 60 km/h en llano con arreglo a sus características, y cumplan las condiciones que se señalan en las normas reguladoras de los vehículos. En tal caso, la velocidad máxima será de 70 km/h.



C.
SEÑALIZACIÓN

Durante la circulación, tanto de día como de noche, estos vehículos especiales que circulen a una velocidad que no supere los 40 km/h deberán utilizar una señal luminosa V-2 (señal luminosa de color amarillo auto, que deberá ser visible en todas las direcciones, desde una distancia de 100 metros). En caso de que se averíe, deberá utilizarse la luz de cruce, junto con las luces indicadoras de dirección con señal de emergencia.
También tendrán que llevar una señal (V-4) de limitación de velocidad (indica que el vehículo no debe circular a velocidad superior, en kilómetros por hora, a la cifra que figura en la misma).

Si el vehículo especial es largo (longitud superior a 12 m) o si lleva cargas que sobresalgan posteriormente, se indicará con las señales correspondientes, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1428/2003.



D.
INSPECCIÓN TÉCNICA DE VEHÍCULOS

Como los vehículos agrícolas están sometidos a situaciones de desgaste o deterioro como consecuencia del uso, será preciso someter la maquinaria agrícola a inspecciones técnicas periódicas.

Según el Real Decreto 2042/1994, del 14 de octubre, por el que se regula la inspección técnica de vehículos, la inspección técnica periódica de los tractores agrícolas, maquinaria agrícola autopropulsada, remolques agrícolas y otros vehículos agrícolas especiales, excepto motocultores y máquinas equiparadas, se hará en función de su antigüedad:

- Hasta **ocho años: exento**
- De **ocho a dieciséis años: bienal**
- De **más de dieciséis años: anual**.

Para la exención de la obligatoriedad de la inspección en razón de la no utilización del vehículo en las vías públicas, será requisito necesario obtener la baja temporal del mismo en la Jefatura Provincial o Local de Tráfico correspondiente, para su anotación en el Registro de Vehículos,

quien le comunicará esta circunstancia al órgano competente de la comunidad autónoma del lugar de matriculación.

RECUERDA

Con la maquinaria agrícola:

- Extremar la precaución en las incorporaciones señalizadas con stop o ceda el paso.
- Prestarles atención a las curvas y, de ser necesario, reducir la velocidad antes de entrar en ellas.
- Atenerse a lo establecido en el código de circulación.
- Desconectar el bloqueo del diferencial en las curvas.
- En la bajada de pendientes, hacerlo poniendo una marcha corta aprovechando el freno-motor, y no en punto muerto, ya que el control del tractor estaría únicamente en los frenos.
- Prestar atención en las incorporaciones a las carreteras desde los campos o caminos.
- Guardar distancia de seguridad respecto a los bordes, zanjas, desniveles...
- Comprobar frecuentemente el correcto estado de los frenos, de la dirección, de las luces, de los neumáticos...

En particular con el tractor:

- No subir ni bajar del tractor en marcha.
- Mantener limpio el tractor: los restos de plantas en el tubo de escape pueden originar fuego; la presencia de aceite, grasas o barro en la escalera o en la plataforma pueden originar caídas; en el caso de tractor con cabina, conviene limpiar las superficies acristaladas para mejorar la visibilidad.
- Tener cuidado con las curvas más cerradas cuando el tractor tire de una máquina o de un remolque.
- En los tractores equipados con una estructura de

seguridad, sea cabina, pórtico o arco, hay que utilizar el cinto de seguridad.

- Desconectar la transmisión y parar el motor para hacer trabajos de mantenimiento, puesta a punto, limpieza y reparación de averías.
- Si hubiera algún equipo frontal montado en el tractor, se debe bajar el equipo al suelo o ponerlo sobre un calzo sólido antes de parar el tractor.
- Tener un extintor en el tractor y un maletín de primeros auxilios.

6.
BIBLIOGRAFÍA

— Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.

— NTP 259: Tractor agrícola: prevención del vuelco. Instituto Nacional

— de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

— Real Decreto 1215/1997, de 18 de Julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. BOE nº 188 07-08-1997.

— http://www.trabajoyprevencion.jcyl.es/

— http://www.insht.es/portal/site/SectorAgrario/

— https://issga.xunta.es/export/sites/default/recursos/descargas/documentacion/publicacions/folla_de_prevencion_34_cas.pdf

— http://www.medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1284194123655/_/_/_

— Maintenance in Agriculture - A Safety and Health Guide European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA), 2011.

— Fichas divulgativas del Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia (ISSL): FD-05/2008 Vuelco de tractor agrícola y FD-03/2008 Toma de fuerza en el tractor agrícola.

— Manual de seguridad. Tractores y máquinas agrícolas. Instituto Navarro de Seguridad y Salud Laboral. Gobierno de Navarra (1999).

— Normas de seguridad en el uso de equipos agrícolas. Departament de Treball-Cataluña (2008).

— Tractores, técnica y seguridad. Ediciones Mundi-Prensa (2005), Ortiz-Cañavete J.

UGT Castilla y León

Dónde estamos:

AVILA
C/ Isaac Peral, 18
05001
Tel: 920 352 227

BURGOS
San Pablo, 8
09002
Tel: 947 252 080

LEÓN
Gran Vía de San Marcos, 31
24001
Tel: 987 270 667

PONFERRADA
(León)
Avda. Valdés, 36
24400
Tel: 987 417 664

PALENCIA
Pza. Abilio Calderón 4, bajo izda.
34001
Tel: 979 706 708

SALAMANCA
C/ Gran Vía, 79-81
37001
Tel: 923 271 947

SEGOVIA
Avda. del Acueducto, 33
40002
Tel: 921 424 850

SORIA
C/ Vicente Tutor nº 6
42001
Tel: 975 222 976

VALLADOLID
C/ Muro, 2- 4ª
47004
Tel: 983 218 992

ZAMORA
C/ Lope de Vega, 6
49002
Tel: 980 557 326

CCOO comisiones obreras de Castilla y León

Dónde estamos:

ÁVILA
Pza. Santa Ana, 7
05001 Ávila
Tel: 920 222 564

BURGOS
C/ San Pablo, 8
09002 Burgos
Tel: 947 257 800

LEÓN
C/ Roa de la Vega, 21
24001 León
Tel: 987 234 422

PALENCIA
Pza. Abilio Calderón, 4
34001 Palencia
Tel: 979 741 417

PONFERRADA
(León)
C/ Doctor Fleming, 19
24400
Tel: 987425251

SALAMANCA
C/ Abogados de Atocha, 2
37001 Salamanca
Tel: 923 271 260

SEGOVIA
Avda. del Acueducto, 31
40002 Segovia
Tel: 921 420 151

SORIA
C/ Vicente Tutor, 6
42001 Soria
Tel: 975 233 644

VALLADOLID
Pza. Madrid, 4
47001 Valladolid
Tel: 983 391 516

ZAMORA
Pza. Alemania, 1
49017 Zamora
Tel: 980 522 778