

Tractores: comercialización y uso

NIPO: 792-11-044-2

2011

Autor:

Fernando Sanz Albert
CENTRO NACIONAL DE
MEDIOS DE PROTECCIÓN

El objeto de la presente FICHA DE DIVULGACIÓN NORMATIVA es identificar y desarrollar los distintos aspectos normativos de seguridad y salud referentes a la comercialización y uso de los tractores agrícolas a fin de que sean conocidos por los usuarios de los mismos a la hora de adquirirlos y utilizarlos como equipo de trabajo en el campo o como vehículo por la vía pública. Entre las distintas características técnicas y elementos que están regulados en la legislación analizada en este documento, se prestará particular atención a aquellos que tienen mayor importancia en caso de vuelco del tractor, ya que este accidente es el que supone consecuencias más graves.

CONTENIDO

1. RESUMEN NORMATIVO
2. CONTENIDO DE LA NORMATIVA SOBRE DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y REGISTRO DE TRACTORES AGRÍCOLAS
 - 2.1. DEFINICIÓN
 - 2.2. CLASIFICACIÓN
 - 2.3. CARACTERIZACIÓN
 - 2.4. REGISTRO
3. CONTENIDO DE LA NORMATIVA SOBRE HOMOLOGACIÓN DE TRACTORES AGRÍCOLAS
 - 3.1. CONSIDERACIONES PREVIAS
 - 3.2. HOMOLOGACIÓN DE TIPO CE
 - 3.3. HOMOLOGACIÓN DE TIPO NACIONAL
 - 3.4. OBLIGATORIEDAD DE EQUIPAMIENTO CON ESTRUCTURAS DE PROTECCIÓN HOMOLOGADAS
 - 3.5. OBLIGATORIEDAD DE CINTURONES DE SEGURIDAD EN LA HOMOLOGACIÓN
4. CONTENIDO DE LA NORMATIVA SOBRE SEGURIDAD VIAL
5. CONTENIDO DE LA NORMATIVA SOBRE USO COMO EQUIPO DE TRABAJO DE TRACTORES AGRÍCOLAS
 - 5.1. CARACTERÍSTICAS INSTRÍNSECAS DEL TRACTOR
 - 5.2. UTILIZACIÓN DEL TRACTOR
6. BIBLIOGRAFÍA NORMATIVA

1. RESUMEN NORMATIVO

El tractor agrícola tiene una legislación muy amplia y compleja, que en algunos casos puede llegar a resultar contradictoria. El tractor agrícola está fuera del

ámbito de aplicación de la Directiva 2006/42/CE, de 17 de mayo, relativa a las máquinas, debiendo superar para su comercialización una homologación de tipo CE o nacional. La homologación de tipo CE de los tractores agrícolas está regulada por la **Directiva**

2003/37/CE, de 26 de mayo, relativa a la homologación de los tractores agrícolas y forestales, de sus remolques y de su maquinaria intercambiable remolcada, así como de los sistemas, componentes y unidades técnicas de dichos vehículos, por la que se deroga la Directiva 74/150/CEE. Esta directiva ha sido incorporada al ordenamiento jurídico español mediante sucesivos órdenes ministeriales de actualización de los anexos del **Real Decreto 2028/1986**, de 6 de junio, y sus modificaciones posteriores, por el que se dictan normas para la aplicación de determinadas directivas de la CEE, relativas a la homologación de tipos de vehículos automóviles, remolques y semirremolques, así como de partes y piezas de dichos vehículos. La homologación de tipo nacional estaba regulada en el Real Decreto 2140/1985, de 9 de octubre, por el que se dictan normas para la homologación de vehículos automóviles, remolques y semirremolques, así como de partes y piezas de dichos vehículos. Dicho Real Decreto se aplicaba a los vehículos no incluidos en el alcance de la directiva comunitaria anteriormente citada y a los vehículos para los que tales directivas no hubieran entrado en vigor. Pero la incorporación al ordenamiento jurídico español de directivas que actualizaban los anexos I y II del Real Decreto 2028/1986 ha puesto de manifiesto la necesidad de derogar el antes citado Real Decreto 2140/1985, lo cual se hizo mediante el **Real Decreto 750/2010**, de 4 de junio, por el que se regulan los procedimientos de homologación de vehículos de motor y sus remolques, máquinas autopropulsadas o remolcadas, vehículos agrícolas, así como de sistemas, partes y piezas de dichos vehículos; su objeto, además de la mencionada derogación, es el establecimiento de una nueva regulación armonizada con las previsiones de la **Directiva 2003/37/CE**. En cuanto a la caracterización y registro de la maquinaria agrícola, el **Real Decreto 1013/2009**, de 19 de junio, sobre caracterización y registro de la maquinaria agrícola, deroga la Orden del Ministerio de Agricultura, de 14 de febrero de 1964, por la que se establece el procedimiento de homologación de la potencia de los tractores agrícolas, adoptando los mismos criterios que la normativa comunitaria para fijar de forma inequívoca este importante parámetro, de acuerdo con el Real Decreto 2028/1986.

Por otro lado, el tractor agrícola está incluido en el ámbito de aplicación de la normativa existente respecto a la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo; es decir, el **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. Además, el tractor es un equipo móvil que, para llegar a la parcela de trabajo, en general, debe circular por vías públicas, por ello también le aplica los requisitos previstos en la legislación sobre seguridad vial, que están principalmente regulados por el **Real Decreto 2822/1998**, de 23 de diciembre, por el que se aprobó el Reglamento General de Vehículos, y el **Real Decreto 2042/1994**, de 14 de octubre, por el que se regula la Inspección Técnica de Vehículos.

2. CONTENIDO DE LA NORMATIVA SOBRE DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y REGISTRO DE TRACTORES AGRÍCOLAS

2.1. Definición

En el apartado A del anexo II del Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, por el que se aprobó el Reglamento General de Vehículos, se define "tractor agrícola" como todo vehículo especial autopropulsado, de dos o más ejes, concebido y construido para arrastrar, empujar, llevar o accionar aperos, maquinaria o remolques agrícolas.

Por otro lado, la Directiva 2003/37/CE, de 26 de mayo de 2003, relativa a la homologación de los tractores agrícolas y forestales, de sus remolques y de su maquinaria intercambiable remolcada, así como de los sistemas, componentes y unidades técnicas de dichos vehículos, por la que se deroga la Directiva 74/150/CEE, es más precisa al definir "tractor" como todo tractor agrícola o forestal de ruedas u orugas, de motor, con dos ejes al menos y una velocidad máxima de fabricación igual o superior a 6 km/h, cuya función resida fundamentalmente en su potencia de tracción y que esté especialmente concebido para arrastrar, empujar, transportar y accionar determinados equipos intercambiables destinados a usos agrícolas o forestales, o arrastrar remolques agrícolas o forestales. Puede estar acondicionado para transportar cargas en faenas agrícolas o forestales y estar equipado con asientos de acompañantes.

2.2. Clasificación

Aunque el Real Decreto 2822/1998 en los apartados B y C del anexo II clasifica los vehículos en función de criterios de construcción y de utilización, resulta más completa la clasificación de tractores que la Directiva 2003/37/CE establece, en la parte 1 de su anexo II. Dicha clasificación es la siguiente:

a) Tractores de ruedas (categoría T):

a.1.) Categoría T1: Tractores de ruedas con una velocidad máxima de fabricación inferior o igual a 40 km/h, una vía mínima de, al menos el eje más cercano al conductor, superior o igual a 1150 mm, una masa en vacío y en marcha superior a 600 kg, y una altura libre sobre el suelo inferior o igual a 1000 mm.

a.2.) Categoría T2: Tractores de ruedas con una velocidad máxima de fabricación inferior o igual a 40 km/h, una vía mínima inferior a 1150 mm, una masa en vacío y en marcha superior a 600 kg y una altura libre sobre el suelo menor o igual a 600 mm. No obstante, cuando el valor de la altura del centro de gravedad del tractor dividido por la media de las vías mínimas de cada eje, sea superior a 0,90, la velocidad máxima de fábrica se limitará a 30 km/h.

a.3.) Categoría T3: Tractores de ruedas con una velocidad máxima de fabricación inferior o igual a 40 km/h y una masa en vacío y en marcha inferior o igual a 600 kg.

a.4.) Categoría T4: Tractores de ruedas especializados con una velocidad máxima de fabricación inferior o igual a 40 km/h, tales como tractores zancudos, tractores de gran anchura o tractores con distancia mínima al suelo reducida.

a.5.) Categoría T5: Tractores de ruedas con una velocidad máxima de fabricación superior a 40 km/h.

b) Tractores de orugas (categoría C):

b.1.) Categoría C1: Tractores de orugas con una velocidad máxima de fabricación inferior o igual a 40 km/h, una vía mínima de, al menos el eje más cercano al conductor, superior o igual a 1150 mm, una masa en vacío y en marcha superior a 600 kg, y una altura libre sobre el suelo inferior o igual a 1000 mm.

b.2.) Categoría C2: Tractores de orugas con una velocidad máxima de fabricación inferior o igual a 40 km/h, una vía mínima inferior a 1150 mm, una masa en vacío y en marcha superior a 600 kg y una altura libre sobre el suelo menor o igual a 600 mm. No obstante, cuando el valor de la altura del centro de gravedad del tractor dividido por la media de las vías mínimas de cada eje, sea superior a 0,90, la velocidad máxima de fábrica se limitará a 30 km/h.

b.3.) Categoría C3: Tractores de orugas con una velocidad máxima de fabricación inferior o igual a 40 km/h y una masa en vacío y en marcha inferior o igual a 600 kg.

b.4.) Categoría C4: Tractores de orugas especializados con una velocidad máxima de fabricación inferior o igual a 40 km/h, tales como tractores zancudos, tractores de gran anchura o tractores con distancia mínima al suelo reducida.

b.5.) Categoría C5: Tractores de ruedas con una velocidad máxima de fabricación superior a 40 km/h.

Esta clasificación es importante a fin de identificar qué requisitos normativos les aplica a cada grupo de tractores, tanto en lo referido a homologación como a seguridad vial y seguridad en el trabajo.

2.3. Caracterización

El Real Decreto 1013/2009, de 19 de junio, sobre caracterización y registro de maquinaria agrícola, tiene como finalidad caracterizar los tractores agrícolas utilizados en la actividad agraria, con una especial atención a las prestaciones de funcionamiento y condiciones de seguridad. El Real Decreto establece que, para la caracterización y clasificación de la maquinaria agrícola, la Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos contará con el apoyo técnico de la Estación de Maquinaria Agrícola (EMA), laboratorio oficial reconocido para la realización de los ensayos de los códigos OCDE de los tractores agrícolas.

De acuerdo con esta normativa, los requisitos que han de cumplir los tractores agrícolas para su caracterización son los siguientes:

2.3.1. Potencia

Tal como se establece en el capítulo II del Real Decreto 1013/2009, la empresa responsable de la comercialización del tractor acreditará la potencia de inscripción de estos vehículos. Esta potencia de inscripción se acreditará con la tarjeta ITV. En los tractores de cadenas o en aquellos casos en los que la tarjeta ITV no refleje este parámetro, el fabricante o importador de la máquina debe remitir, a la Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, el informe de ensayo contemplado en el Real Decreto 2028/1986, por el que se dictan normas para la aplicación de determinadas directivas de la CEE, relativas a la homologación de tipos de vehículos automóviles, remolques y semirremolques, así como de partes y piezas de dichos vehículos.

Igualmente, en toda documentación, información o publicidad del tractor o máquina automotriz deberá figurar la potencia de inscripción, en caracteres y lugar ostensible.

2.3.2. Condiciones de seguridad y estructura de seguridad en caso de vuelco

En el Real Decreto 1013/2009 se indica que, para su caracterización y registro, los tractores agrícolas habrán de cumplir con los requisitos de seguridad establecidos en el Real Decreto 2028/1986 y la Directiva 2003/37CE.

Igualmente, este Real Decreto establece que los tractores de más de 600 kg de masa en vacío deben disponer de un bastidor o cabina oficialmente homologados para reducir los daños al conductor en caso de vuelco, de acuerdo con la Directiva 2003/37/CE. Además, el equipamiento de estas estructuras de seguridad se realizará de acuerdo con la Orden de 27 de julio de 1979 por la que se regula, técnicamente, el equipamiento de los tractores agrícolas con bastidores o cabinas oficialmente homologadas.

2.4. Registro

Además de la caracterización de la maquinaria agrícola, el Real Decreto 1013/2009 tiene como finalidad establecer normas que coordinen la inscripción de la maquinaria agrícola en los Registros Oficiales de Maquinaria Agrícola (ROMA) de los órganos competentes de las comunidades autónomas, constituir una base de datos actualizada del parque de maquinaria agrícola y facilitar el acceso a la información sobre las características de la misma.

Respecto a dicho registro, en el capítulo III del Real Decreto 1013/2009 se establece que todos los tractores se deben inscribir en los Registros Oficiales de Maquinaria Agrícola (ROMA) de las comunidades autónomas a fin de disponer, al menos, de la siguiente información:

- Identificación y características de los titulares de las máquinas
- Identificación, tipología y características de la maquinaria
- Localidad donde radica la parte principal de la explotación

La Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos autorizará previamente la inscripción de los tractores pertenecientes a un modelo determinado, expresando, al menos, su marca, tipo y contraseña de homologación. Excepcionalmente, cuando un tractor corresponda a un modelo cuya inscripción no esté autorizada, su titular deberá solicitar a la Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos dicha autorización para esa unidad en particular.

Para la inscripción de tractores será requisito previo que la unidad esté equipada con la correspondiente estructura de seguridad en caso de vuelco, debidamente autorizada por la Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos para cada modelo de tractor, expresando, para dicha estructura, su marca, modelo y la contraseña o número de homologación.

3. CONTENIDO DE LA NORMATIVA SOBRE HOMOLOGACIÓN DE TRACTORES AGRÍCOLAS

3.1. Consideraciones previas

El Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, establece que la circulación de vehículos exigirá que éstos obtengan previamente la correspondiente autorización administrativa. Esta autorización se sustancia en la homologación de tipo de los vehículos, sus partes y piezas que es otorgada por la autoridad de homologación, que en España es el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y en relación a la cual hay que partir de la distinción de dos clases de procedimientos principales: la homologación de tipo CE y la homologación de tipo nacional. La homologación de tipo integra a los tractores agrícolas y forestales en la normativa que afecta a los vehículos automóviles, y progresivamente ha absorbido los aspectos relacionados con la seguridad en el trabajo y con la función agrícola del tractor.

3.2. Homologación de tipo CE

La homologación de tipo CE de tractores, sus partes y piezas, viene regulada por la Directiva 2003/37/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de mayo de 2003, relativa a la homologación de los tractores agrícolas o forestales, de sus remolques y de su maquinaria intercambiable remolcada, así como de los sistemas, componentes y unidades técnicas de dichos vehículos. Esta directiva ha sido incorporada al ordenamiento jurídico español mediante sucesivas órdenes ministeriales que actualizan los anexos del Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, sobre las normas para la aplicación de determinadas directivas de la CE, relativas a la homologación de tipo de vehículos

automóviles, remolques, semirremolques, motocicletas, ciclomotores y vehículos agrícolas así como de partes y piezas de dichos vehículos.

La homologación de tipo CE de los tractores agrícolas es el procedimiento mediante el cual un Estado miembro del Espacio Económico Europeo (EEE) certifica que un tipo de vehículo, sistema, componente o unidad técnica independiente cumple las correspondientes disposiciones administrativas y requisitos técnicos de la Directiva 2003/37/CE.

La directiva 2003/37/CE se encuentra excluida del marco del "nuevo enfoque" y del ámbito de aplicación del Real Decreto 1644/2006, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas que traspone la Directiva del Consejo 2006/42/CE, de 17 de mayo, relativa a máquinas.

Esto quiere decir que los tractores agrícolas que se comercializan en los países de la Unión Europea tienen que cumplir unos requisitos de seguridad vial, y de seguridad y salud en el trabajo, garantizados por la autoridad competente, que son suficientes para su puesta en el mercado y uso.

En las directivas excluidas del "nuevo enfoque" cada elemento exigido, bien sea de seguridad o de cualquier otro tipo, va acompañado de un reglamento que especifica cómo debe ser construido, ensayado o verificado, autorizado y marcado. El cumplimiento de todo ello está garantizado por la autoridad que ha realizado la homologación de tipo CE que goza del reconocimiento recíproco entre los Estados miembros del Espacio Económico Europeo (EEE).

En cuanto a los aspectos técnicos que han de cumplir los tractores para obtener la homologación de tipo CE, en el punto 2 del anexo I del Real Decreto 2028/1986 se indican las directivas que se aplican a los distintos aspectos o elementos de los tractores agrícolas. En concreto, en dicho anexo se indica que para la obtención de la homologación de tipo CE será necesario cumplir con toda la reglamentación parcial indicada en el capítulo B del anexo II de la Directiva 2003/37/CE.

Los requisitos establecidos por dichas directivas parciales están relacionados con los siguientes aspectos:

- Masa máxima en carga
- Placa de matrícula
- Depósito de carburante
- Masas de lastre
- Avisador acústico
- Nivel sonoro (externo)
- Velocidad máxima
- Plataformas de carga
- Retrovisores
- Campo de visión y limpiaparabrisas
- Dispositivo de dirección
- Compatibilidad electromagnética

- Frenado
- Asientos de acompañantes
- Nivel sonoro (interno)
- Protección en caso de vuelco
- Asiento del conductor
- Instalación de los dispositivos de alumbrado
- Dispositivos de alumbrado y de señalización luminosa
- Dispositivo de remolque y de marcha atrás
- Protección en caso de vuelco (ensayos estáticos)
- Espacio de maniobra y acceso al puesto de conducción
- Tomas de fuerza
- Dispositivos de protección en caso de vuelco instalados en la parte trasera (tractores de vía estrecha)
- Instalación de los mandos
- Dispositivos de protección en caso de vuelco instalados en la parte delantera (tractores de vía estrecha)
- Dimensiones y masas remolcables
- Vidrios
- Limitador de velocidad
- Protección de los elementos motores
- Acoplamientos mecánicos
- Placa obligatoria
- Acoplamiento de frenos con los remolques
- Emisión de contaminantes
- Neumáticos
- Estabilidad
- Anclajes de los cinturones de seguridad
- Cinturones de seguridad
- Taquímetro y marcha atrás
- Sistema antiproyección
- Limitador de velocidad
- Dispositivos de protección trasero
- Protección lateral

Se debe considerar que algunas categorías de tractores especiales, aunque están incluidos en la Directiva 2003/37/CE, al no disponer de directivas parciales en las que se establezcan los ensayos preferentes o requerir éstas ser modificadas para que se les pueda aplicar, todavía no pueden ser sometidos a la homologación de tipo CE. A este respecto, se debe considerar que los requisitos normativos a los que están sujetos los tractores agrícolas para su homologación pueden verse modificados mediante directivas que permitan, gracias al progreso técnico, la homologación completa de las distintas categorías de tractores que, a fecha actual, no pueden ser homologados por no existir las mencionadas directivas parciales. Por lo tanto, el ca-

pítulo B del anexo II de la Directiva 2003/37/CE se modifica para incluir las directivas parciales que aplica a una determinada categoría de tractor y determinar sus posibilidades en cuanto a la homologación de tipo CE.

3.3. Homologación de tipo nacional

La homologación de tipo nacional estaba regulada en el Real Decreto 2140/1985, por el que se dictan normas para la homologación de vehículos automóviles, remolques y semirremolques, así como de partes y piezas de dichos vehículos. El Real Decreto se aplicaba, hasta el 4 de junio de 2010, a los vehículos no incluidos en el ámbito de aplicación de la directiva comunitaria anteriormente citada y a los vehículos para los que la directiva no hubiera entrado en vigor, es decir para las homologaciones individuales y pequeñas series.

La incorporación al ordenamiento jurídico español de la Directiva 2007/46/CE, efectuada por la Orden ITC/1620/2008, de 5 de junio, por la que se actualizan los anexos I y II del Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, ha puesto de manifiesto la necesidad de derogar el Real Decreto 2140/1985. Así, el Real Decreto 750/2010, de 4 de junio, por el que se regulan los procedimientos de homologación de vehículos de motor y sus remolques, máquinas autopropulsadas o remolcadas, vehículos agrícolas, así como de sistemas, partes y piezas de dichos vehículos deroga el Real Decreto 2140/1985 y establece una nueva regulación armonizada de conformidad con las mencionadas directivas relativas a la homologación de tipo CE.

En el Real Decreto 750/2010 se regulan los requisitos documentales y administrativos que deben cumplirse para diversas clases de procedimientos de homologación: en primer lugar, para la homologación de tipo CE que se aplica a los tractores incluidos dentro del ámbito de aplicación de las directivas comunitarias; en segundo, para la homologación de tipo nacional, que se aplica a los tractores no incluidos dentro del ámbito de aplicación de las directivas comunitarias. Igualmente, el Real Decreto recoge los aspectos técnicos aplicables a cada categoría de tractores para la homologación de tipo nacional, para la homologación individual y para la homologación de series cortas nacionales.

La homologación de tipo nacional es el procedimiento de homologación de tipo establecido por la legislación nacional de un Estado miembro del EEE; quedando la validez de dicha homologación limitada al territorio de ese Estado miembro. En el anexo V del Real Decreto 750/2010 se recogen los aspectos técnicos de la homologación de tipo nacional de los tractores de las categorías T5.1 y T5.2, de la homologación de serie corta nacional y de la homologación individual.

Como resumen en cuanto a la homologación de tipo de tractores, se puede decir que el cumplimiento de los requisitos de seguridad vial y seguridad y salud en el trabajo está garantizado por los Estados miembros, por lo que un tractor agrícola adquirido legalmente, inscrito en los Registros Oficiales de Maquinaria Agrícola y, si tiene que circular por las vías públicas matriculado, se presupone que cumple todos los requisitos que le son exigibles para "su venta o puesta en circu-

lación por motivos relacionados con su construcción o funcionamiento” (artículo 7 de la Directiva 2003/37/CE). Además, la homologación de tipo del tractor, sus partes y piezas se entenderá como la autorización administrativa previa necesaria para su circulación y que está dirigida a verificar que el vehículo está en perfecto estado de funcionamiento y se ajustan en sus características, equipos, repuestos y accesorios a las prescripciones técnicas que se fijan en el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, por el que se aprobó el Reglamento General de Vehículos.

3.4. Obligatoriedad de equipamiento con estructuras de protección homologadas

Como se ha comentado, en el Real Decreto 1013/2010 se establece que todos los tractores de más de 600 kg de masa en vacío, sean de ruedas o de cadenas, deben disponer de un bastidor o cabina oficialmente homologados para reducir los daños al conductor en caso de vuelco, de acuerdo con la Directiva 2003/37/CE. Además, el equipamiento de estas estructuras de seguridad se realizará de acuerdo con la Orden de 27 de julio de 1979 por la que se regula, técnicamente, el equipamiento de los tractores agrícolas con bastidores o cabinas oficialmente homologadas.

En el anexo I del Real Decreto 1013/2010 se indican los códigos OCDE y las directivas en las que se establecen los ensayos preferentes a los que han de ser sometidas las estructuras de protección homologadas.

3.5. Obligatoriedad de cinturones de seguridad en la homologación

Tal como se ha mencionado, la Directiva 2003/37/CE indica en el capítulo B de su anexo II las directivas parciales que establecen los requisitos que han de cumplir los distintos elementos o aspectos relacionados con las distintas categorías de tractores. Respecto a los cinturones de seguridad, existen requisitos de homologación para los anclajes de los cinturones y para el propio cinturón de seguridad.

En lo que se refiere a los anclajes, para los tractores de las categorías T1, T2, T3, C1, C2 y C3, el número mínimo de puntos de anclaje requerido es de dos, tal como se establece en el anexo I, apéndice I, de la Directiva 76/115/CEE para los asientos centrales orientados en sentido de la marcha.

En cuanto al cinturón de seguridad en sí mismo, a fecha actual, la Directiva 2003/37/CE únicamente determina directivas parciales para algunas categorías de tractores, pero no para todas, en cuyo caso no es obligatorio para la homologación que el tractor menciona de cinturón de seguridad, aunque sí de los mencionados puntos de anclaje.

No obstante, como ya se ha mencionado en el punto sobre homologación de tipo CE, se debe apuntar que, a medida que el progreso técnico lo permita, se pueden incorporar o modificar las directivas parciales que afectan a cada uno de los aspectos previstos en el anexo II de la Directiva 2003/37/CE, con objeto de establecer los requisitos de los ensayos que permitan hacer obligatoria la incorporación de

cinturón de seguridad para que el tractor pueda ser homologado.

4. CONTENIDO DE LA NORMATIVA SOBRE SEGURIDAD VIAL

Para que los tractores agrícolas de ruedas puedan circular por vías públicas, en principio bastaría con que dispongan de la homologación de tipo nacional o CE, estén inscritos en los Registros Oficiales de Maquinaria Agrícolas y estén matriculados.

No obstante existe el caso especial de los tractores que llevan bandas de rodadura (similares a las cadenas) de goma. Estos tractores se pueden incluir en los de categoría C, pero, al contrario que el resto de tractores de categoría C, los que tienen cadenas de goma pueden circular por vías públicas. A los tractores de cadenas, al estar dentro de la categoría C, todavía no se les puede aplicar la Directiva 2003/37/CE ya que no se dispone de directivas parciales para todos los requerimientos de esta categoría. Para que los tractores de cadenas de goma puedan circular por la vía tienen que cumplir lo dispuesto en el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Vehículos en todo lo relativo a seguridad vial (masas, dimensiones, neumáticos, luces, etc.).

En cualquier caso, además de lo mencionado anteriormente, para que un tractor pueda circular por la vía pública ha de ser sometido a las comprobaciones periódicas según lo dispuesto en el Real Decreto 2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la Inspección Técnica de Vehículos.

5. CONTENIDO DE LA NORMATIVA SOBRE USO COMO EQUIPO DE TRABAJO DE TRACTORES AGRÍCOLAS

Los tractores agrícolas puestos a disposición de los trabajadores han de cumplir con el 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.

De conformidad con este Real Decreto, se han de cumplir requisitos tanto en lo relativo a las características intrínsecas del tractor como en lo referente a su uso por parte del trabajador.

5.1. Características intrínsecas del tractor

Respecto a las características propias del tractor, el Real Decreto 1215/1997 establece requisitos relativos a:

- Puesta a disposición de los trabajadores
- Mantenimiento y comprobación
- Modificaciones y reformas

5.1.1. Puesta a disposición de los trabajadores

Tal como establece el apartado 1 del artículo 3 del Real Decreto 1215/1997, *el empresario adoptará las medi-*

das necesarias para que los equipos de trabajo que se pongan a disposición de los trabajadores sean adecuados al trabajo que debe realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de forma que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizar dichos equipos de trabajo. Posteriormente añade que el empresario deberá utilizar únicamente equipos que satisfagan:

- a) *Cualquier disposición legal o reglamentaria que les sea de aplicación.*
- b) *Las condiciones generales previstas en el anexo I de este Real Decreto.*

En cuanto a las disposiciones legales o reglamentarias, los tractores puestos a disposición de los trabajadores a partir de la entrada en vigor del Real Decreto 1215/1997 (27 de agosto de 1997) deberán cumplir con lo dispuesto en la legislación referente a la homologación de tipo CE o nacional.

Si el tractor fue comercializado sin cumplir dicha legislación, para que pueda ser puesto a disposición de los trabajadores debe cumplir las condiciones previstas en el anexo I del Real Decreto 1215/1997, en el que se establecen las disposiciones mínimas aplicables a los equipos de trabajo.

Prestando atención a las condiciones relacionadas con la seguridad del trabajador en caso de vuelco del tractor, en el punto 2 apartado d) del anexo I se establece que 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 cualesquiera de las siguientes medidas:*

- 1ª. *Una estructura de protección que impida que el equipo de trabajo se incline más de un cuarto de vuelta.*
- 2ª. *Una estructura que garantice un espacio suficiente alrededor del trabajador o trabajadores transportados cuando el equipo pueda inclinarse más de un cuarto de vuelta.*
- 3ª. *Cualquier otro dispositivo de alcance equivalente.*

Posteriormente añade que *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.*

Por lo tanto, el Real Decreto obliga a que todos los tractores agrícolas puestos a disposición de los trabajadores lleven una estructura de protección que limite los riesgos provocados por un vuelco, garantizando un espacio suficiente alrededor del trabajador. La mayor parte de los tractores puestos a disposición de los trabajadores llevarán estructura de seguridad, ya que así se requirió para su homologación de tipo.

En caso de tractores muy antiguos en cuya homologación de tipo no se consideró la estructura de seguridad, el empresario está obligado a instalar una sin contradecir los preceptos legales incluidos en la reglamentación relativa a la seguridad de los usuarios y vial vigentes. Por ello, cualquier estructura de pro-

tección que se monte en un tractor debe cumplir lo especificado en el Artículo 1º de la Orden 28 de enero de 1981 sobre protección de los tractores con cabinas o bastidores de seguridad para caso de vuelco, que textualmente dice:

En los tractores agrícolas y forestales se instalarán cabinas o bastidores cuya estructura tenga por finalidad proporcionar protección al conductor en caso de vuelco. Cuando para un determinado modelo de tractor existan cabinas o bastidores homologados oficialmente por el Ministerio de Agricultura, no podrá efectuarse su equipamiento, una vez transcurridos cuatro meses de la primera homologación, si no es con modelos homologados.

En el supuesto de que no existan modelos homologados de cabinas o bastidores, conforme con lo que se establece en el párrafo anterior, los tractores se equiparán con cabinas o bastidores que cumplan las condiciones exigidas en el artículo 2º,1 de la Orden 27 de julio de 1979 del Ministerio de Agricultura.

Es decir, que cuando exista una estructura de protección homologada para un modelo de tractor, esa debe ser la que se instale y acreditarlo mediante una reforma de importancia (reforma número 39 del Real Decreto 736/1988). Además, dicha cabina figurará autorizada en la Tarjeta de Inspección Técnica.

En caso de que no la hubiera, hay que instalar una estructura que cumpla las condiciones exigidas en el artículo 2º,1 de la Orden de 27 de julio de 1979, del Ministerio de Agricultura, el cual dice lo siguiente:

Todos los bastidores y cabinas para tractores agrícolas serán fabricados con finalidad de proporcionar protección a los conductores en caso de vuelco. Además:

- a) *Cumplirán las prescripciones constructivas, de montaje y, en su caso, las de revestimiento que se especifican en el anexo 2.*
- b) *Serán individualmente identificables, mediante el grabado permanente, en origen, de su marca, modelo y número de serie.*
- c) *Serán individualmente amparados, mediante certificado que se extenderá y cumplimentará según se indica en el anexo 3.*

En el citado anexo 2 se especifican las prescripciones generales constructivas, de montaje y revestimiento de las estructuras de protección de los tractores agrícolas y en el anexo 3 se incluye un certificado de fabricación de bastidores o cabinas no homologados.

Además, cualquier estructura de protección que se monte en los tractores agrícolas para el cumplimiento del Real Decreto 1215/1997 y que no se ajuste a las disposiciones contenidas en el Real Decreto 2028/1986 relativas a las estructuras de protección, no podrá afectar negativamente a otras funciones de seguridad del tractor contenidas en la reglamentación de homologación y de seguridad vial.

En particular las funciones cuyo cumplimiento debe asegurarse son:

- Masa máxima en carga
- Retrovisores
- Campo de visión
- Asiento del conductor
- Instalación de los dispositivos de alumbrado y señalización
- Acceso del conductor
- Parabrisas y otros vidrios

En el caso de que alguna de estas funciones se vean modificadas de una manera negativa, la estructura de protección no podrá ir montada en el tractor cuando éste circule por las vías públicas.

Al no ser posible aplicar, en general, los métodos de ensayo destructivo para verificar la resistencia al vuelco de una estructura de protección, sería aconsejable que cualquier método de cálculo utilizado tuviera en cuenta las prescripciones técnicas contenidas en los códigos de ensayo preferentes que figuran para cada grupo y subgrupo de tractor en el anexo 1 de la resolución de 21 de marzo de 1997, de la Dirección General de Producciones y Mercados Agrícolas, por las que se actualiza el anexo 1 de la norma que establece la obligatoriedad de equipamiento de "estructuras de protección" en los tractores agrícolas.

En las estaciones de ITV, en el momento de inspeccionar un tractor agrícola, en cumplimiento del Real Decreto 2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la Inspección Técnica de Vehículos, que vaya equipado con una estructura de protección no homologada según reglamentación española o de la UE, se comprobará exclusivamente que la citada estructura no afecta negativamente a las funciones anteriormente enumeradas. En caso contrario, al tractor en cuestión se le retirará la autorización para circular por las vías públicas equipado con esa estructura de protección.

Por otro lado, el Real Decreto 1215/1997 establece que, en caso de riesgo de aplastamiento entre partes del equipo de trabajo y suelo, se deberá instalar un sistema de retención del trabajador. En este sentido, está claro que el manejo del tractor agrícola presenta este riesgo, por lo que se requiere un sistema que retenga al trabajador en caso de vuelco, aunque disponga de estructura de protección. Por lo tanto, a pesar de que algunos tractores puedan ser comercializados con dos puntos de anclaje pero sin cinturón de seguridad, la instalación de éste por el empresario parece obligatoria cuando el tractor agrícola se pone a disposición de los trabajadores.

5.1.2. Mantenimiento y comprobación del tractor

El apartado 5 del artículo 3 del Real Decreto 1215/1997 establece que *el empresario adoptará las medidas necesarias para que, mediante un mantenimiento adecuado, los equipos de trabajo se conserven durante todo el tiempo de utilización en unas condiciones tales que satisfagan las disposiciones del segundo párrafo del apartado 1. Dicho mantenimiento se realizará*

teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante o, en su defecto, las características de estos equipos, sus condiciones de utilización y cualquier otra circunstancia normal o excepcional que pueda influir en su deterioro o desajuste.

Es decir, el empresario debe llevar a cabo las operaciones de mantenimiento necesarias para que se garanticen las condiciones de seguridad del tractor agrícola y se conserven las características previstas en los requisitos legales, en general, y los previstos en el anexo 1 del Real Decreto 1215/1997, en particular.

En cuanto a las comprobaciones, en el apartado 2 del artículo 4 se establece que *el empresario adoptará las medidas necesarias para que aquellos equipos de trabajo sometidos a influencias susceptibles de ocasionar deterioros que puedan generar situaciones peligrosas estén sujetos a comprobaciones y, en su caso, pruebas de carácter periódico, con objeto de asegurar el cumplimiento de las disposiciones de seguridad y de salud y de remediar a tiempo dichos deterioros.*

En el caso de los tractores agrícolas, estas comprobaciones serán principalmente las realizadas en las Inspecciones Técnicas de Vehículos. Tal como establece el artículo 6 del Real Decreto 2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la Inspección Técnica de Vehículos, la inspección técnica de los tractores agrícolas se hará de acuerdo con la siguiente frecuencia según la antigüedad del vehículo:

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

Por otro lado, el apartado 4 del artículo 4 del Real Decreto 1215/1997 establece que *los resultados de las comprobaciones deberán documentarse y estar a disposición de la autoridad laboral.* Cuando un tractor agrícola dispone de la tarjeta de Inspección Técnica de Vehículos al día se supone que ha sido adecuadamente mantenido y ha superado las comprobaciones legales a las que debe ser sometido.

5.1.3. Modificaciones y reformas realizadas en el tractor agrícola

La obligación del empresario de poner a disposición de los trabajadores equipos adecuados al trabajo que deba realizarse y adecuadamente adaptados al mismo, de forma que se garantice su seguridad y salud, supone que cualquier modificación y/ o reforma del tractor agrícola se debe realizar sin perjuicio de dichas condiciones de seguridad.

Es habitual que en los tractores se realicen reformas de importancia, entendiéndose como tal, según el Real Decreto 736/1988, de 8 de julio, por el que se regula la tramitación de reformas de importancia de vehículos de carretera y se modifica el artículo 252 del Código de la Circulación, toda modificación o sustitución efectuada en un vehículo, previa o no a su matriculación, y que, no estando incluida en su homologación de tipo, o bien cambia alguna de las características indicadas en la tarjeta itv del mismo, o es susceptible de alterar

las características fundamentales y/ o las condiciones de seguridad reglamentariamente definidas.

Entre las reformas de importancia que habitualmente se realizan en los tractores agrícolas están las siguientes:

- Equiparlos con equipos de trabajo tales como una pala cargadora delantera o trasera
- Cambiar el enganche
- Sustituir la estructura de protección o instalar una estructura no incluida en la homologación de tipo.

Para que se cumplan las condiciones de seguridad y salud que deben ser garantizadas, se deberían tener en cuenta los siguientes aspectos:

a) Equipos de trabajo (pala cargadoras delanteras o traseras):

El equipo de trabajo que se monte deberá cumplir la legislación vigente en materia de seguridad y en particular lo dispuesto en el Real Decreto 1644/2008 sobre la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

Además, su instalación deberá estar permitida por el fabricante del tractor, e instalada de acuerdo con sus instrucciones. Si está incluida en la lista de reformas de importancia del Real Decreto 736/1988, se deberá disponer de la correspondiente autorización en la Tarjeta de Inspección de Vehículos.

b) Enganche mecánico

El enganche mecánico está tipificado como la reforma de importancia nº 26 del Real Decreto 736/1988, por lo que se le aplicará lo dicho en el punto anterior.

c) Estructura de protección

Como se mencionó en el punto sobre puesta a disposición de los trabajadores del tractor agrícola, cuando se cambia una estructura de protección tiene que hacerse por otra homologada para ese modelo de tractor y acreditarlo así. Esta reforma de importancia es la nº 39 del Real Decreto 736/1988 y debe figurar autorizada en la Tarjeta de Inspección Técnica del Tractor.

En caso de que no la hubiera, hay que instalar una estructura que cumpla las condiciones exigidas en el artículo 2º,1 de la Orden de 27 de julio de 1979, del Ministerio de Agricultura. Además, cualquier estructura de protección que se monte en los tractores agrícolas, para el cumplimiento del Real Decreto 1215/1997 y que no se ajuste a las disposiciones contenidas en el Real Decreto 2028/1986 relativas a las estructuras de protección, no podrá afectar negativamente a otras funciones de seguridad del tractor contenidas en la reglamentación de homologación y de seguridad vial.

5.2. Utilización del tractor

El cumplimiento de los requisitos vistos en el apartado 5.1. tienen como finalidad garantizar las características que debe tener el tractor agrícola, pero el

Real Decreto 1215/1997, en el apartado 4 del artículo 3, establece también la necesidad de cumplir unas condiciones generales en la utilización del equipo de trabajo para garantizar la seguridad de los trabajadores. Textualmente dice que *la utilización de los equipos de trabajo deberá cumplir las condiciones generales establecidas en el anexo II del presente Real Decreto.*

En dicho anexo II se establecen las disposiciones relativas a la utilización de los equipos de trabajo, que se aplicarán cuando exista el riesgo correspondiente para el equipo de trabajo considerado. Entre los distintos aspectos contemplados en este anexo, para el caso del tractor agrícola cabe destacar lo previsto en el apartado 3 del punto 1 en el que se establece que *los equipos de trabajo no deberán utilizarse de forma o en operaciones o en condiciones contraindicadas por el fabricante. Tampoco podrán utilizarse sin los elementos de protección previstos para la realización de la operación de que se trate. Los equipos de trabajo sólo podrán utilizarse de forma o en operaciones o en condiciones no consideradas por el fabricante si previamente se ha realizado una evaluación de los riesgos que ello conllevaría y se han tomado las medidas pertinentes para su eliminación o control.*

El empresario debe asegurarse de que los trabajadores manejan el tractor en las condiciones previstas por el fabricante en aspectos tales como el entorno (terreno, condiciones meteorológicas, etc.) y los parámetros de utilización (velocidad, presión de ruedas, etc.), utilizándose los elementos de protección previstos ya en la homologación de tipo del tractor o en el anexo I del Real Decreto 1215/1997 (cabina de seguridad, cinturón de seguridad, etc.). Si, tal como prevé este párrafo, el tractor se utiliza en condiciones distintas a las previstas o sin utilizar alguno de los elementos de protección de los que está dotado, se debe realizar una evaluación de riesgos contemplando las condiciones concretas en las que se va a realizar el trabajo y tomar las medidas necesarias para garantizar la seguridad del trabajador. Ante el riesgo concreto de vuelco, si ante una de estas situaciones excepcionales es necesario desinstalar la estructura de seguridad, hay que asegurarse de que existen medidas para evitar el riesgo de vuelco. Asimismo se debe considerar que, para que el cinturón de seguridad proteja al trabajador, la estructura de seguridad debe estar instalada, de lo contrario las consecuencias para el trabajador en caso de vuelco se pueden ver agravadas.

Por último, tal como establece el artículo 5 del Real Decreto 1215/1997, el empresario debe asegurarse de que los trabajadores reciben la formación e información necesarias sobre los riesgos debidos a la utilización del tractor agrícola y las medidas de prevención y protección que se han de adoptar. La información debe incluir indicaciones respecto a las condiciones y forma correcta de manejo del tractor, teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante, así como las situaciones o formas de utilización anormales y peligrosas que puedan prevenirse.

6. BIBLIOGRAFÍA NORMATIVA

Enero 2011

CLASIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y REGISTRO:

- Directiva 2003/37/CE, de 26 de mayo de 2003, relativa a la homologación de los tractores agrícolas y forestales, de sus remolques y de su maquinaria intercambiable remolcada, así como de los sistemas, componentes y unidades técnicas de dichos vehículos, por la que se deroga la Directiva 74/150/CEE.
- Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Vehículos: Establece las definiciones y categorías de los vehículos, entre los que se incluyen los especiales agrícolas y regula el procedimiento para su matriculación, exigiendo la inscripción previa en el Registro Oficial de Maquinaria Agrícola (ROMA), regulado mediante la Orden del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, de 28 de mayo de 1987, sobre inscripción de Máquinas Agrícolas en los Registros Oficiales.
- Real Decreto 1013/2009, de 19 de junio, sobre caracterización y registro de maquinaria agrícola: Establece la normativa para caracterizar la maquinaria agrícola, especialmente en cuanto a la acreditación de su potencia y al equipamiento de dispositivos de seguridad, así como para regular las condiciones básicas para la inscripción de esta maquinaria en los Registros Oficiales de las Comunidades Autónomas. El Real Decreto es aplicable a los tractores agrícolas y otras máquinas, tal como se definen en el Reglamento General de Vehículos, Real Decreto 2822/1998.

HOMOLOGACIÓN (COMERCIALIZACIÓN):

- Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, y sus modificaciones posteriores (que traspone al derecho interno español la Directiva 2003/37CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de mayo de 2003) por el que se dictan normas para la aplicación de determinadas directivas de la CEE, relativas a la homologación de tipos de vehículos automóviles, remolques y semirremolques, así como de partes y piezas de dichos vehículos.
- Orden CTE/2780/2003, de 8 de octubre, por la que se actualizan los anexos I y II del Real Decreto 2028/1986 sobre las normas para la aplicación de determinadas directivas de la CE, relativas a la homologación de tipo de vehículos automóviles, remolques, semirremolques, motocicletas, ciclomotores y vehículos agrícolas, así como de partes y piezas de dichos vehículos.
- Real Decreto 750/2010, de 4 de junio, por el que se regulan los procedimientos de homologación de vehículos de motor y sus remolques, máquinas autopropulsadas o remolcadas, vehículos agrícolas, así como de sistemas, partes y piezas de dichos vehículos.
- Orden de 27 de julio de 1979 por la que se regula, técnicamente, el equipamiento de los tractores agrícolas con bastidores o cabinas oficialmente homologadas.
- Resolución de 15 de enero de 1981 de la Dirección General de la Producción Agraria, por la que se desarrolla la Orden de 27 de julio de 1979.
- Resolución de 21 de marzo de 1997, de la Dirección General de Producciones y Mercados Agrícolas, por la que se actualiza el anexo 1 de la norma que establece la obligatoriedad de equipamiento de "estructuras de protección" en los tractores agrícolas.
- Orden de 28 de enero de 1981 sobre la protección de los tractores con cabinas o bastidores de seguridad para caso de vuelco.

SEGURIDAD VIAL:

- Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Vehículos.
- Real Decreto 2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la Inspección Técnica de Vehículos.
- Real Decreto 736/1988, de 8 de julio, por el que se regula la tramitación de reformas de importancia de vehículos de carretera y se modifica el artículo 252 del Código de la Circulación.
- Orden CTE/3191/2002, de 5 de diciembre, por la que se tipifican nuevas reformas de importancia y se modifican los anexos I y II del Real Decreto 736/1988, de 8 de julio, por el que se regula la tramitación de reformas de importancia de vehículos de carretera y se modifica el artículo 252 del Código de la Circulación.

SEGURIDAD Y SALUD 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.

NORMAS DEROGADAS:

- Directiva 74/150/CEE del Consejo, de 4 de marzo de 1974, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre la homologación de los tractores agrícolas y forestales de ruedas.
- Orden del Ministerio de Agricultura, de 14 de febrero de 1964, por la que se establece el procedimiento de homologación de la potencia de los tractores agrícolas.
- Real Decreto 2140/1985, de 9 de octubre, por el que se dictan las normas de homologación de tipos de vehículos automóviles, remolques y semirremolques, así como partes y piezas de dichos vehículos.

Para obtener información adicional sobre el contenido de la presente FICHA DE DIVULGACIÓN NORMATIVA puede dirigirse al

Dpto. de Condiciones de Trabajo en Agricultura y Pesca

Centro Nacional de Medios de Protección

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

C/ Carabela La Niña, nº 2 - 41007 Sevilla

Apdo. 3037- 41080 Sevilla

Tfno. 954 514 111, Fax 954 672 797