COMISION NACIONAL
DE SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO

PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO DE ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN EN CASO DE VUELCO (ROPS) Y CINTURÓN DE SEGURIDAD HOMOLOGADOS EN TRACTORES VIEJOS

18.06.2020

Contenido

1. Antecedentes	1
1.1. Campaña de sensibilización sobre el vuelco de tractor: "Tu vida, sin vuelcos"	2
1.2. Actuaciones paralelas a la campaña para reducir la siniestralidad por vuelco de tractor	3
2. Programa de equipamiento de ROPS y cinturón de seguridad homologados	4
2.1. Objetivo y alcance	4
2.2. Etapas para la ejecución del programa	5
Anexo I. Clasificación general de los tractores agrícolas a efectos de su obligatoriedad de equipamiento con estructuras de protección homologadas	8
Anexo II. Entrada en vigor de la obligatoriedad de equipamiento con anclajes y/o cinturón de seguridad homologados	10
Anexo III. Procedimiento para la instalación de anclajes y/o cinturón de seguridad en tractores viejos	11

1. Antecedentes

El Sector Agrario es uno de los sectores productivos que presenta mayor siniestralidad, no sólo en España sino también en otros países desarrollados y, aún más, en los emergentes.

Según el Observatorio Estatal de Condiciones de Trabajo del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), el principal agente material asociado al accidente en jornada laboral en la actividad agrícola y ganadera es el tractor, siendo el vuelco uno de los accidentes que puede conllevar consecuencias mortales para el conductor si no se adoptan las medidas de seguridad pertinentes.

Durante la utilización del tractor para arrastrar, empujar, transportar y accionar pueden presentarse situaciones, tales como la circulación sobre una superficie inclinada, las irregularidades del terreno, el acoplamiento de equipos intercambiables, la acción de la fuerza centrífuga, la rotación del eje trasero del tractor, el apalancamiento de la barra de tiro o una brusca aceleración del tractor, que originen su pérdida de estabilidad y el consiguiente accidente por vuelco.

En muchos casos, la errónea selección del tractor para las tareas a realizar y su deficiente mantenimiento, junto con la falta de adiestramiento del conductor y el desconocimiento de los límites del tractor y de los graves riesgos derivados de determinadas maniobras u operaciones,

especialmente en terrenos difíciles o con pendientes, producen actos inseguros o maniobras incorrectas que provocan el vuelco.

En caso de vuelco, la estructura de protección en caso de vuelco (ROPS) y el uso del cinturón de seguridad han demostrado ser medidas de seguridad muy eficaces para evitar o minimizar la gravedad de las lesiones.

La reglamentación de homologación de tractores vigente contempla que estas medidas de seguridad han de estar presentes en todos los tractores comercializados nuevos (matriculados) cuya masa sea superior a 400 kg (Reglamento (UE) nº 167/2013, relativo a la homologación de los vehículos agrícolas o forestales, y a la vigilancia del mercado de dichos vehículos; Reglamento Delegado (UE) nº 1322/2014, que complementa y modifica el Reglamento (UE) nº 167/2013 por lo que respecta a la fabricación y los requisitos generales de homologación de los vehículos agrícolas y forestales.). En los anexos I y II se precisa la fecha de entrada en vigor de la obligatoriedad de equipar los tractores con dichas medidas de protección homologadas.

Sin embargo, se estima que un 30% del parque nacional de tractores no están provistos de ROPS (según estudios realizados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) y el INSST), porcentaje mucho mayor en el caso del cinturón de seguridad, debido a no ser obligatoria a la fecha de comercialización del tractor. En otros casos, el tractor dispone de una ROPS desplegable que está inutilizada por encontrarse abatida en el momento del vuelco.

Esto puede llegar a ocasionar alrededor de 70 víctimas mortales anuales en España, según algunas estimaciones realizadas a partir de las noticias publicadas en los medios de comunicación. Y es que los datos notificados no muestran toda la realidad del sector, ya que no todos los accidentes por vuelco pueden tener la consideración de accidente de trabajo según la legislación vigente (artículos 156 y 316 del Real Decreto Legislativo 8/2015), como, por ejemplo, los sufridos por los agricultores jubilados.

En otros países de la Unión Europea se han aprobado disposiciones legales y técnicas con la finalidad de que los tractores viejos dispongan de ROPS y cinturón de seguridad, habiendo conseguido de esta forma una disminución significativa del número de fallecidos por vuelco.

1.1. Campaña de sensibilización sobre el vuelco de tractor: "Tu vida, sin vuelcos"

La Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (CNSST) aprobó en diciembre de 2018 el Plan Nacional de Sensibilización en Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Agrario, cuya primera campaña se centra en el vuelco de tractor con el lema: "Tu vida, sin vuelcos".

El objetivo de esta campaña es el fomento del uso seguro del tractor así como el aumento del número de tractores provistos de ROPS y cinturón de seguridad a través de la concienciación del riesgo de vuelco.

Todo el material, disponible en la página web: www.tuvidasinvuelcos.com, será utilizado en las jornadas técnicas y de sensibilización previstas en la campaña, con objeto de llegar hasta la población diana (agricultores autónomos y trabajadores por cuenta ajena).

Sin embargo, el Grupo de Trabajo Sector Agrario, perteneciente a la CNSST, considera que la campaña sobre vuelco de tractor debe ir acompañada de un conjunto de actuaciones paralelas encaminadas a reducir el número de tractores sin ROPS y cinturón de seguridad presentes en las explotaciones agrarias. Entre las acciones paralelas para reducir el número de tractores sin ROPS y cinturón de seguridad, el Grupo de Trabajo Sector Agrario ha debatido en diferentes reuniones sobre la conveniencia de la prohibición de la importación de tractores carentes de ROPS homologada, las restricciones en los cambios de titularidad, el fomento de las ayudas para la sustitución de los tractores viejos y la ejecución de un programa de equipamiento de ROPS y cinturón de seguridad homologados en los tractores viejos.

1.2. Actuaciones paralelas a la campaña para reducir la siniestralidad por vuelco de tractor

Como resultado de las actividades realizadas por el Grupo de Trabajo Sector Agrario, el Pleno de la CNSST en su reunión del 8 de octubre de 2019, acordó aprobar el documento Propuesta para la realización de actuaciones paralelas a la campaña "Tu vida, sin vuelcos".

Algunas de estas propuestas han sido consideradas por el MAPA, que ha establecido una serie de restricciones a los tractores carentes de ROPS en el ámbito del Registro Oficial de Maquinaria Agrícola (ROMA). Así, en el Real Decreto 448/2020, de 10 de marzo sobre caracterización y registro de la maquinaria agrícola, se establece que *no podrán inscribirse en el ROMA aquellos tractores agrícolas usados procedentes de otros Estados Miembros carentes de estructura de protección homologada*. En ese mismo real decreto también se indica que *los tractores agrícolas cuya fecha de inscripción en el ROMA sea igual o superior a 40 años y que no dispongan de estructura de protección homologada no podrán realizar bajas por cambio de titularidad, exceptuando los cambios de titularidad motivados por herencias*. Sin embargo, a pesar de estas medidas, los tractores viejos pueden continuar estando presentes en las explotaciones agrarias sin estar dotados de medidas de protección frente al vuelco.

Además, el MAPA incrementará las ayudas a la renovación del parque de maquinaria para mejorar las explotaciones y la agricultura en España mediante el plan RENOVE (Real Decreto 704/2017) fomentando las destinadas a la compra de un tractor nuevo y achatarramiento del viejo.

Y es que la sustitución del tractor viejo por uno nuevo es la forma más eficaz para garantizar la seguridad del conductor, ya que además de incorporar una ROPS y un cinturón de seguridad, ambos homologados, el tractor nuevo dispondría de todos los requisitos de seguridad actualmente exigibles, de acuerdo con la reglamentación de homologación vigente.

No obstante, ante las dificultades que algunas explotaciones agrarias pueden encontrar para la sustitución del tractor viejo, se puede optar, como medida alternativa, por el equipamiento de ROPS y cinturón de seguridad en dichos tractores, que ha demostrado que el 99% de las muertes ocasionadas por el vuelco podrían evitarse si el tractor dispone de ROPS y cinturón de seguridad y ambos sistemas se usan de forma correcta.

El propietario del tractor debe comprobar la disponibilidad en el mercado de una ROPS homologada que sea compatible con el modelo específico de tractor. La búsqueda de la ROPS homologada compatible debe llevarse a cabo mediante la consulta a una base de datos publicada por el MAPA en la que se indica la marca comercial, modelo, tipo, número de homologación y los modelos de tractor en los que puede instalarse la ROPS. En esa base de datos también puede obtenerse información acerca de las ROPS autorizadas para un modelo especificado de tractor.

Sin embargo, la existencia en la actualidad de una ROPS homologada para tractores viejos es muy baja. Debido a la antigüedad de estos modelos, puede ocurrir que el fabricante ya no exista o, incluso existiendo, haya dejado de fabricar ROPS para ese modelo de tractor.

Por otra parte, la obligatoriedad de la comercialización de tractores con anclajes de cinturón es relativamente reciente, no siendo obligatorio su equipamiento con cinturones de seguridad homologados hasta la entrada en vigor del Reglamento 167/2013 (ver anexo II).

Por lo tanto, y en consonancia con la cuarta actuación del documento de actuaciones paralelas aprobado por la CNSST, se propone desarrollar un programa de equipamiento de ROPS y cinturón de seguridad homologados en tractores viejos.

Complementariamente, se pretende utilizar la campaña de sensibilización como medio de difusión de las actuaciones que se adopten como consecuencia de la aplicación del presente programa.

2. Programa de equipamiento de ROPS y cinturón de seguridad homologados en tractores viejos

2.1. Objetivo y alcance

El programa se enfocará a la promoción y apoyo por parte de las administraciones públicas y agentes sociales al sector agrario para disminuir el número de tractores viejos que en la actualidad carecen de ROPS y cinturón de seguridad homologados, entendiendo por tractor viejo el que fue puesto en el mercado con anterioridad a la fecha de entrada en vigor de la obligatoriedad de equipar los tractores con dichas medidas de protección homologadas (ver anexo I y anexo II).

El objetivo principal del presente programa es promover el diseño, los ensayos, la homologación, la fabricación y la instalación de ROPS y cinturón de seguridad para modelos de tractores viejos más representativos del parque nacional de tractores a los que por su antigüedad ya no es posible encontrar en el mercado unas ROPS homologadas compatibles con esos modelos. El equipamiento de ROPS en tractores viejos debe necesariamente incluir la instalación de asiento de conductor con anclajes y/o cinturón de seguridad.

Así mismo, se pretende promover el diseño, los ensayos, la homologación, la fabricación y la instalación de anclajes y/o cinturón de seguridad en aquellos tractores equipados con ROPS

pero puestos en el mercado con anterioridad a la fecha de entrada en vigor de la obligatoriedad de equipar los tractores con anclajes y/o cinturón de seguridad.

2.2. Etapas para la ejecución del programa

Las etapas para ejecución del programa de equipamiento serían las siguientes:

1. *Selección de los modelos de tractor viejo candidatos a ser incluidos en el programa.*

La selección debería llevarse a cabo a partir de una estimación basada en el número de tractores sin ROPS y/o sin anclajes o cinturones de seguridad que actualmente consta en el ROMA. Sin embargo, los censos de maquinaria se encuentran claramente sobredimensionados, según todos los estudios realizados. Por ello, se considerarán los datos recogidos por la Dirección General de Tráfico en lo que respecta a tractores matriculados con la ITV en vigor, lo que demostrará su uso actual. Además, la búsqueda de tractores sin ROPS se restringirá a un ámbito geográfico prioritario, que podría corresponder a aquellas Comunidades Autónomas en las que la información disponible indica que se presenta el mayor número de fallecimientos. En concreto, en 2019 han sido Galicia, Andalucía, Valencia, Aragón y Cataluña.

Además, se incluirán en el programa de equipamiento aquellos tractores cuya masa esté comprendida entre 400 kg y 600 kg y con ancho de vía inferior a 1.150 mm, ya que a partir de la entrada en vigor del Reglamento Delegado (UE) nº 1322/2014 pueden homologarse ROPS destinadas a este tipo de tractores.

De forma paralela, se recopilarán datos obtenidos directamente de los propietarios, a través de un formulario incluido en el sitio web de la campaña www.tuvidasinvuelcos.com en el que se incluirán los siguientes datos (marca, modelo, interés del propietario en instalar ROPS y/o cinturón de seguridad).

Por último, se considerarán las propuestas del Grupo de Trabajo Sector Agrario de la CNSST, de la Asociación de Fabricantes de Maquinaria Agrícola (ANSEMAT) y de los fabricantes de ROPS y de asientos de conductor en función de los encargos ya realizados.

2. *Constitución de un Grupo de Trabajo de Fabricación compuesto por el MAPA, MINCOTUR e INSST y por aquellos fabricantes de ROPS y/o de asientos de conductor interesados en participar en el programa.*

La selección final de los tractores sin ROPS se realizará por el Grupo de Trabajo constituido, en base a toda esta información recopilada.

Adicionalmente se realizará una selección de tractores comercializados con ROPS y sin puntos de anclaje y/o cinturón de seguridad. El anexo III muestra el procedimiento para la instalación de anclajes y/o cinturón de seguridad en tractores viejos.

3. *Fabricación de muestras para ensayo*

Los fabricantes interesados diseñarán las ROPS y fabricarán las muestras para ensayo correspondientes a los tractores seleccionados. En paralelo, instalarán los cinturones de seguridad/asientos en función de los modelos de tractor seleccionados, siguiendo el procedimiento descrito en el Anexo III. Para ello, los fabricantes contarán con la asistencia de la Estación de Mecánica Agrícola y el asesoramiento del INSST.

Podrán contar con toda la información que estimen necesaria, considerando especialmente la información publicada por el INAIL (*Istituto Nazionale per l'assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro*) sobre ROPS diseñadas y ensayadas para tractores viejos seleccionados en Italia y la guía para la instalación de cinturones de seguridad en los tractores en servicio publicada por el IRSTEA (*Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture*).

Se estudiará la posible incorporación de un sistema de despliegue automático en la ROPS abatible capaz de efectuar dicho despliegue mediante un mando de acción mantenida activado por el tractorista. Una vez que la ROPS está en la posición elevada (posición de seguridad), el tractorista sólo tendrá que insertar manualmente el pasador de bloqueo. Los fabricantes interesados diseñarán las ROPS abatibles con este sistema incorporado y fabricarán las muestras para ensayo correspondientes. Se deberá verificar que la incorporación de una función de giro no supone riesgos para el tractorista y que no afecta a la homologación del vehículo.

4. Realización de ensayos

La Estación de Mecánica Agrícola será la encargada de la ejecución de los ensayos (ROPS y anclajes de cinturón).

Los ensayos permitirán determinar de forma conjunta la validez de la nueva ROPS y asiento con anclajes y/o cinturón de seguridad.

Así mismo, para aquellos tractores provistos de ROPS, los ensayos servirán para determinar la validez de los asientos con anclajes y/o cinturón de seguridad.

Los ensayos a los que serán sometidos los ROPS serán los establecidos por el Reglamento Delegado (UE) nº 1322/2014 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2014, que complementa y modifica el Reglamento (UE) nº 167/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo por lo que respecta a la fabricación y los requisitos generales de homologación de los vehículos agrícolas y forestales.

5. Homologación

Tras el informe de ensayos favorable, el MINCOTUR emitirá la contraseña de homologación para la ROPS y para los anclajes de cinturón.

6. Publicación de la información de las ROPS y conjuntos de anclajes/cinturón/asientos homologados

Las ROPS homologadas de conformidad con este programa se publicarán en la página web del MAPA y se procederá a su difusión por los medios que se estimen oportunos en el marco de la campaña de sensibilización de la CNSST.

7. Instalación de las ROPS en tractores viejos

La instalación de ROPS y anclajes y/o cinturón de seguridad debe cumplir lo establecido en el Real Decreto 866/2010, de reformas de vehículos, y en las disposiciones de la Inspección Técnica de Vehículos.

ANEXO I. Clasificación general de los tractores agrícolas a efectos de su obligatoriedad de equipamiento con estructuras de protección homologadas

Grupos y subgrupos de tractores	Fechas iniciales de obligatoriedad
De ruedas	
Típicos:	
1.1 Ligeros.	11 de diciembre de 1984.
1.2 Medios.	11 de diciembre de 1980.
1.3 Pesados.	11 de diciembre de 1982.
Articulados (no estrechos):	
2.1 Ligeros.	11 de diciembre de 1984.
2.2 Medios.	11 de diciembre de 1980.
2.3 Pesados.	11 de diciembre de 1982.
Estrechos. Se incluyen en este grupo los de vía mínima del eje de ruedas motrices, inferior a 1.150 mm:	
3.1 Ligeros rígidos.	1 de julio de 1992 para nuevos tipos.
	1 de julio de 1993 para nuevas matriculaciones.
3.2 Medios rígidos.	1 de julio de 1992 para nuevos tipos.
	1 de julio de 1993 para nuevas matriculaciones.
3.4 Ligeros articulados.	1 de julio de 1992 para nuevos tipos.
	1 de julio de 1993 para nuevas matriculaciones.
3.5 Medios articulados.	1 de julio de 1992 para nuevos tipos.
	1 de julio de 1993 para nuevas matriculaciones.
Forestales y arrastradores forestales:	
4.0 Extraligeros.	1 de enero de 2016 los de masa superior a 400 kg y ancho de vía inferior a 1.150 mm.
4.1 Ligeros.	11 de diciembre de 1984.
4.2 Medios.	11 de diciembre de 1980.
4.3 Pesados.	11 de diciembre de 1982.

Grupos y subgrupos de tractores	Fechas iniciales de obligatoriedad
Zancudos. Se incluyen en este grupo los de altura libre máxima superior a 1.000 mm:	
5.	Sin fecha determinada.
Portadores y otros de estructura especial no preclasificados.	
X. Incorporables a alguno de los subgrupos anteriores.	Las de los subgrupos correspondientes.
9. No incorporables.	Exentos de obligatoriedad.
De cadenas	
Típicos:	
6.1 Ligeros.	1 de enero de 2011.
6.2 Medios.	11 de diciembre de 1983.
6.3 Pesados.	11 de diciembre de 1982.
De pantanos y otros de estructura especial no preclasificados:	
X. Incorporables a alguno de los subgrupos anteriores.	Las de los subgrupos correspondientes.
9. No incorporables.	Exentos de obligatoriedad.

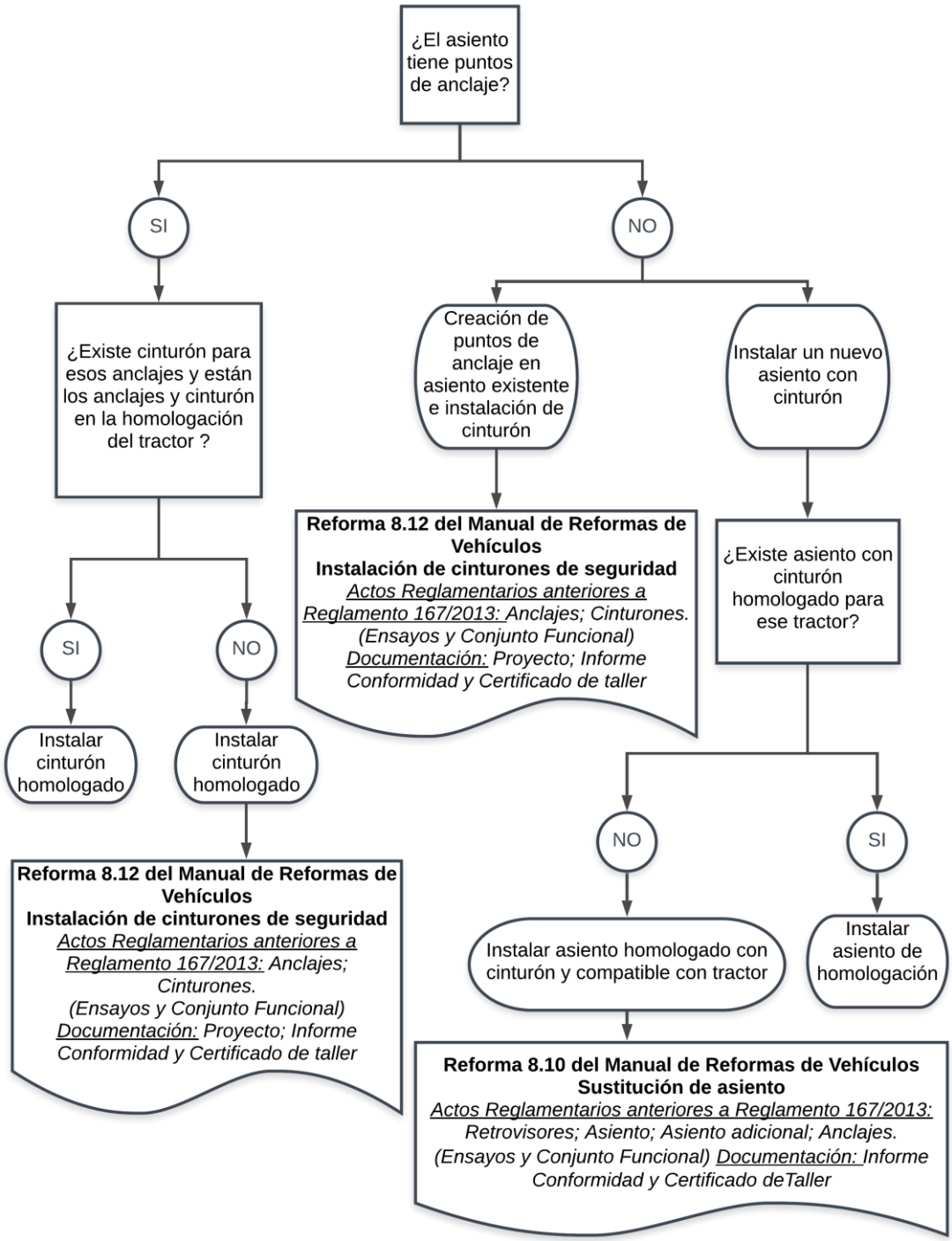
En el grupo 0 quedan clasificados, con excepción de los 4.0, todos los restantes tractores extraligeros. Estos quedan exentos de obligatoriedad de equipamiento con estructura de protección homologada, para su inscripción– cualquiera que fuese su sistema de rodaje y tipo de diseño, siempre y cuando su masa sea inferior o igual a 400 kg. La fecha inicial de obligatoriedad de equipamiento con estructura de protección homologada para los tractores de ruedas extraligeros con masa mayor de 400 kg y ancho de vía inferior a 1.150 mm es el 1 de enero de 2016.

Notas aclaratorias:

1. Sobre la masa de los tractores, a los efectos del cuadro anterior, se consideraron tractores extraligeros, a los de masa inferior a 600 kg; ligeros, los de masa de 600 kg a 1.500 kg; medios, los de masa de 1.500 kg a 6.000 kg, y pesados, los de masa igual o superior a 6.000 kg.

En su defecto, la masa determinante de la clasificación de un tractor será la que tenga cuando se encuentre con todos sus depósitos llenos y con el equipo de la versión u opción de mayor masa pero sin lastrado ni equipos discrecionales, sin conductor/a y desprovisto de bastidor o cabina.

Anexo II. Entrada en vigor de la obligatoriedad de equipamiento con anclajes y/o cinturon de seguridad homologados

	Categoría de tractor	Acto reglamentario	Entrada en vigor
Obligatoriedad de anclajes	Tractores de ruedas con una velocidad máxima de fabricación superior a 40 km/h	Directiva 2003/37/CE	9 de julio de 2009
	Resto de categorías de tractor de ruedas	Directiva 2005/67/CE	8 de noviembre de 2005
Obligatoriedad de cinturón de seguridad	Tractores de ruedas con una velocidad máxima de fabricación superior a 40 km/h	Directiva 2003/37/CE	9 de julio de 2009
	Resto de tractores de ruedas equipados con ROPS	Reglamento (UE) 167/2013	1 de enero de 2018
	Es decir, actualmente sólo están exentos de incorporar cinturón de seguridad aquellos tractores T3 cuyas masas en vacío sean inferiores a 400 kg, así como los tractores T3 comprendidos entre 400 kg y 600 kg con ancho de vía superior a 1.150 mm.		

Anexo III. Procedimiento para la instalación de anclajes y/o cinturón de seguridad en tractores viejos