

## **UNION EUROPEA: NORMAS DE SEGURIDAD EN MAQUINARIAS AGRÍCOLAS**

La legislación de la Unión Europea sobre la maquinaria agrícola se basa en la Directiva de Máquinas, inicialmente publicada como 86/392/CEE, modificada posteriormente y en diversas ocasiones y publicada en un texto refundido como 2006/42/CE. De acuerdo con esta directiva, la libre circulación de máquinas en toda la UE se basa en el cumplimiento de unos requisitos esenciales de seguridad y salud, el cumplimiento de los cuales ha de ser asegurado, excepto algunos casos, por el propio fabricante de la máquina, mediante pruebas de auto-certificación, por tanto sin que sea obligatorio ningún tipo de control previo o ensayo por parte de un centro independiente. Quedan excluidos los tractores agrícolas, que disponen de su propia reglamentación.

### **Conceptos de la directiva de máquinas**

Se consideran conforme a los requisitos de la directiva las máquinas que tengan la marca CE y dispongan de la declaración CE de conformidad. Se trata de un logotipo definido en la propia directiva, que ha de figurar en un lugar visible de la máquina y que ha de incluir los datos sobre el fabricante o su representante legal, una descripción de la máquina, hacer mención expresa que la máquina cumple con lo que estipula la directiva de máquinas y relacionar las normas armonizadas que se han utilizado en su diseño.

Los Estados han de tomar las medidas necesarias para evitar que se puedan comercializar máquinas que no cumplan los requisitos de seguridad que se establecen en la directiva. En general, el procedimiento que se ha de seguir en caso que se detecte la disconformidad de una máquina se conoce como cláusula de salvaguarda, en la cual intervienen tanto los estados miembros como la Comisión Europea.

### **Requisitos esenciales de seguridad y salud**

La relación de los requisitos esenciales de seguridad y salud (RESS) es objeto del primer anexo del texto de la directiva. Se comienza enumerando los principios de integración de la seguridad, los cuales establecen la filosofía que se ha de seguir con tal de abordar la cuestión. Según esto, la seguridad se ha de integrar desde un primer momento en el diseño y la fabricación de las máquinas. Si ello no permite eliminar totalmente los riesgos, como pasa en la mayoría de casos, se ha de adoptar e incluir en el diseño las medidas de protección necesarias. Finalmente, se ha de informar al usuario de los riesgos residuales debido a la incompleta eficacia de las medidas de protección adoptadas e indicar si se ha de utilizar un equipo de protección individual.

Los requisitos hacen referencia, entre otros aspectos, a los sistemas de mando de las máquinas, a las medidas de seguridad contra los riesgos mecánicos (estabilidad, caída y proyección de objetos, elementos móviles, etc.) y contra otros peligros (eléctricos, temperaturas extremas, incendios, ruidos, vibraciones, etc.). También se enumeran los requisitos para la prevención de los riesgos en los tareas de mantenimiento y se establecen las obligaciones tanto de las indicaciones (pictogramas) que han de aparecer en las máquinas, como en su marcado.

Otros riesgos a los que también se dedica una atención especial son los que tienen a ver con la propia movilidad de las máquinas, donde se habla, por ejemplo, de las condiciones que ha de reunir un lugar de conducción, de las características de los dispositivos de mando, de cómo se han de poder realizar las operaciones de puesta en marcha y parada, y de aquellos riesgos que tienen a ver con la caída de objetos.

### **Procedimiento de evaluación de conformidad de una máquina**

Antes de proceder a la comercialización de las máquinas, el fabricante deberá elaborar un expediente técnico de construcción, suscribir una declaración CE de conformidad para cada unidad y colocarle el marcado CE.

El expediente técnico de fabricación deberá incluir una descripción general de la máquina, los planos generales y los detallados y completos que permitan verificar la conformidad de la máquina con de los requisitos esenciales de seguridad y salud. También se ha de aportar documentación relativa a la evaluación de riesgos, que incluya la lista de los requisitos que se aplican a la máquina y la descripción de las medidas preventivas para eliminarlos o reducirlos, así como los riesgos residuales.

También se habrá de mencionar las normas y restantes especificaciones técnicas que se han utilizado, citando los requisitos cubiertos por estas normas. Si se da el caso se aportarán también los informes de los ensayos realizados o hechos por el fabricante.

Finalmente deberá incluir un ejemplar del manual de instrucciones y una copia de la declaración CE de conformidad.

El expediente técnico tendrá que estar a disposición de las autoridades componentes durante diez años desde la fecha de fabricación de la máquina. La no presentación del expediente supone razón suficiente para dudar de la conformidad de la máquina con requisitos esenciales de seguridad y salud.

### **Requisitos básicos según la normativa comunitaria**

- Los **sistemas de mando** han de ser visibles, identificables y estar protegidos de maniobras no intencionadas. La puesta en marcha ha de ser posible con una acción voluntaria y ha de haber dispositivos de parada de emergencia.
- Los **elementos móviles** han de estar protegidos por resguardos fijos o móviles, de los cuales se han de especificar los requisitos que han de cumplir en cada caso.
- Otro apartado importante hace referencia a la **protección de los operarios** de las máquinas automotrices contra la caída de objetos y contra los vuelcos. En cualquiera de los dos casos, las máquinas han de estar equipadas con una estructura de protección adecuada, a la cual se le han de realizar los ensayos pertinentes.

- En cuanto a los riesgos debido a la **movilidad de las máquinas**, en el subapartado de riesgos mecánicos, se hace una referencia especial a los árboles de transmisión tipo cardan, muy utilizados en maquinaria agrícola. La directiva establece que han de estar completamente protegidos con un resguardo en toda su longitud. Además, del lado del tractor la conexión de la toma de fuerza ha de estar protegida, preferentemente con un resguardo fijo, mientras que en el costado de la máquina también ha de haber un cárter de protección.
- Dentro de este apartado de riesgos se trata los que se derivan de la utilización de **máquinas remolcadas** y de los requisitos que han de cumplir los enganches, o bien de las precauciones que habrán de tomar cuando haya riesgo de contacto con sustancias peligrosas, como por ejemplo el electrolito de la batería, o en caso de riesgo de incendio.