

## DIRECTIVA 93/44/CEE DEL CONSEJO

de 14 de junio de 1993

por la que se modifica la Directiva 89/392/CEE en materia de aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas

EL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea y, en particular, su artículo 100 A,

Artículo 1

Vista la propuesta de la Comisión<sup>(1)</sup>,

La Directiva 89/392/CEE queda modificada como sigue:

En cooperación con el Parlamento Europeo<sup>(2)</sup>,

1) El artículo 1 queda modificado como sigue:

Visto el dictamen del Comité Económico y Social<sup>(3)</sup>,

- a) En el apartado 1 se añade el siguiente párrafo:
- «Asimismo, se aplica a los componentes de seguridad que se pongan en el mercado por separado.»

Considerando que el hecho de elevar personas implica riesgos específicos para las personas a las que se eleva; que los requisitos esenciales de salud y de seguridad prescritos por la Directiva 89/392/CEE del Consejo, de 14 de junio de 1989, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas<sup>(4)</sup>, no contemplan dichos riesgos;

- b) En el apartado 2 se añade el siguiente párrafo:
- «A efectos de la presente Directiva, se entenderá por *componente de seguridad* el componente que no constituya un equipo intercambiable, y que el fabricante, o su representante establecido en la Comunidad, ponga en el mercado con el fin de garantizar, mediante su utilización, una función de seguridad y cuyo fallo o mal funcionamiento pone en peligro la seguridad o la salud de la personas expuestas.»

Considerando que para este tipo de máquinas no resulta oportuno prever procedimientos de evaluación de conformidad distintos de los inicialmente establecidos en la Directiva 89/392/CEE para las máquinas en general;

c) El apartado 3 queda modificado como sigue:

Considerando que la prescripción de requisitos esenciales de seguridad y salud suplementarios para los riesgos que corren las personas elevadas puede efectuarse mediante una modificación de la Directiva 89/392/CEE; que esta modificación puede aprovecharse para corregir algunas imperfecciones de dicha Directiva;

- i) se suprime el siguiente guión:
- «— los aparatos de elevación diseñados y fabricados para la elevación y/o para el desplazamiento de personas con o sin carga, exceptuados los carros de transporte con puesto de mando elevable.»;

Considerando que procede regular el caso de los componentes de seguridad que se pongan en el mercado por separado y para los cuales el fabricante o su representante establecido en la Comunidad declaren la función de seguridad a que se destinan;

- ii) el guión siguiente:
- «— las instalaciones de funiculares para transporte público o no público de personas.»;

Considerando que las fechas de puesta en aplicación de la presente Directiva no modifican las de la Directiva 89/392/CEE y de la Directiva 91/368/CEE que la modifica,

se sustituye por el siguiente guión:

- «— las instalaciones con cables, incluidos los funiculares, para el transporte público o no público de personas.»;

iii) se añaden los siguientes guiones:

- «— los ascensores utilizados de manera permanente en niveles definidos de edificios y construcciones con ayuda de una cabina que se desplace a lo largo de guías rígidas cuya inclinación sobre horizontal sea superior a 15 grados, destinada al transporte»;

(1) DO nº C 25 de 1. 2. 1992, p. 8; y

DO nº C 252 de 29. 9. 1992, p. 3.

(2) DO nº C 241 de 21. 9. 1992, p. 197; y

DO nº C 72 de 15. 3. 1993, p. 70.

(3) DO nº C 223 de 31. 8. 1992, p. 60.

(4) DO nº L 183 de 29. 6. 1989, p. 9; Directiva modificada por la Directiva 91/368/CEE (DO nº L 198 de 22. 7. 1991, p. 16).

- de personas,
- de personas y de objetos,
- de objetos únicamente si la cabina es accesible, es decir, en la que una persona puede entrar sin dificultad, y está equipada de elementos de mando situados dentro de la cabina o al alcance de una persona que se encuentre en el interior de la misma,

- los medios de transporte de personas que utilicen vehículos de cremallera,
- los ascensores que equipan pozos de minas,
- los elevadores de tramoya teatral,
- los ascensores de obras de construcción.»

d) El apartado 4 se sustituye por el siguiente texto:

«4. Cuando para una máquina o un componente de seguridad los riesgos contemplados en la presente Directiva queden cubiertos, en su totalidad o en parte, por directivas comunitarias específicas, la presente Directiva no se aplicará o dejará de aplicarse para dichas máquinas o componentes de seguridad y para dichos riesgos desde el momento de la puesta en aplicación de dichas directivas específicas.»

2) El artículo 2 se sustituye por el siguiente texto:

«Artículo 2

1. Los Estados miembros adoptarán todas las medidas pertinentes para que las máquinas o los componentes de seguridad a los que se aplica la presente Directiva sólo se puedan poner en el mercado y poner en servicio si no comprometen la seguridad ni la salud de las personas ni, en su caso, de los animales domésticos o de los bienes, cuando estén instalados y mantenidos convenientemente y se utilicen con arreglo a su destino.

2. La presente Directiva no afectará a la facultad de los Estados miembros de establecer respetando el Tratado los requisitos que consideren necesarios para garantizar la protección de las personas y, en particular, de los trabajadores cuando utilicen las máquinas o los componentes de seguridad en cuestión, siempre que ello no suponga modificaciones de dichas máquinas o de estos componentes de seguridad en relación con las disposiciones de la presente Directiva.

3. Los Estados miembros no pondrán obstáculos, especialmente en ferias, exposiciones, demostraciones, a que se presenten máquinas o componentes de seguridad que no cumplan las disposiciones de la presente Directiva, siempre que exista un cartel

visible en el que se indique con claridad su no conformidad y la imposibilidad de adquirir estas máquinas o componentes de seguridad antes de que el fabricante o su representante establecido en la Comunidad hayan hecho que se atengan a las normas. En las demostraciones deberán adoptarse las medidas de seguridad adecuadas con objeto de garantizar la protección de las personas.»

3) El artículo 3 se sustituye por el texto siguiente:

«Artículo 3

Las máquinas y los componentes de seguridad a los que se aplica la presente Directiva deberán cumplir los requisitos esenciales de seguridad y de salud que figuran en el Anexo I.»

4) El artículo 4 queda modificado como sigue:

a) El apartado 1 se sustituye por el texto siguiente:

«1. Los Estados miembros no podrán prohibir, limitar u obstaculizar la puesta en el mercado y la puesta en servicio en su territorio de las máquinas y componentes de seguridad que cumplan las disposiciones de la presente Directiva.»

b) Se añade el siguiente apartado:

«3. Los Estados miembros no podrán prohibir, limitar u obstaculizar la puesta en el mercado de los componentes de seguridad tal como se definen en el apartado 2 del artículo 1 si van acompañados de la declaración CE de conformidad del fabricante o de su representante establecido en la Comunidad contemplada en la letra C del Anexo II.»

5) Los apartados 1 y 2 del artículo 5 se sustituyen por el siguiente texto:

«1. Los Estados miembros considerarán conformes al conjunto de las disposiciones de la presente Directiva, incluidos los procedimientos de evaluación de la conformidad establecidos en el capítulo II:

- las máquinas que estén provistas del marcado "CE" y acompañadas de la declaración "CE" de conformidad que se menciona en la letra A del Anexo II;
- los componentes de seguridad que vayan acompañados de la declaración "CE" de conformidad que se menciona en la letra C del Anexo II.

Al falta de normas armonizadas, los Estados miembros tomarán las disposiciones que estimen necesarias para que se pongan en conocimiento de las partes afectadas las normas y especificaciones técnicas nacionales existentes que se consideren documentos importantes o útiles para la correcta aplicación de los requisitos esenciales de seguridad y de salud del Anexo I.

2. Cuando una norma nacional que transponga una norma armonizada cuya referencia se haya publicado en el *Diario Oficial de las Comunidades Europeas* satisfaga uno o varios requisitos esenciales de seguridad, la máquina o el componente de seguridad que se haya fabricado con arreglo a esta norma se presumirá conforme a los requisitos esenciales de que se trate.

Los Estados miembros publicarán las referencias de las normas nacionales que transpongan normas armonizadas.»

6) El artículo 7 queda modificado como sigue:

a) El apartado 1 se sustituye por el texto siguiente:

«1. Cuando un Estado miembro compruebe que:

— máquinas provistas del marcado "CE",

o

— componentes de seguridad acompañados de la declaración "CE" de conformidad,

que se utilicen de acuerdo con su destino, pueden poner en peligro la seguridad de las personas y, en su caso, de animales domésticos o de bienes, adoptarán todas las medidas necesarias para retirar las máquinas o los componentes de seguridad del mercado, prohibir su puesta en el mercado, su puesta en servicio o limitar su libre circulación.

El Estado miembro informará inmediatamente a la Comisión de tal medida e indicará las razones de su decisión, en particular si la no conformidad se debe:

a) a que no se cumplen los requisitos esenciales mencionados en el artículo 3;

b) a una mala aplicación de las normas contempladas en el apartado 2 del artículo 5;

c) a una laguna en las propias normas contempladas en el apartado 2 del artículo 5.»

b) El apartado 3 se sustituye por el texto siguiente:

«3. Cuando

— una máquina no conforme esté provista del marcado "CE",

— un componente de seguridad no conforme vaya acompañado de una declaración "CE" de conformidad,

el Estado miembro competente adoptará las medidas adecuadas contra el que haya puesto el marcado o haya elaborado la declaración e in-

formará de ello a la Comisión y a los demás Estados miembros.»

7) El artículo 8 queda modificado como sigue:

a) El apartado 1 se sustituye por el texto siguiente:

«1. Para certificar la conformidad de las máquinas y componentes de seguridad con la presente Directiva, el fabricante o su representante establecido en la Comunidad deberá elaborar, para cada una de las máquinas o cada uno de los componentes de seguridad fabricados, una declaración "CE" de conformidad, cuyos elementos figuran, según los casos, en las letras A o C del Anexo II.

Además, y únicamente para las máquinas, el fabricante o su representante establecido en la Comunidad deberá colocar sobre la máquina el marcado "CE" a que se refiere el artículo 10.»

b) Se añade el apartado siguiente:

«4 bis. Los componentes de seguridad estarán sometidos a los procedimientos de certificación aplicables a las máquinas en virtud de los apartados 2, 3 y 4. Además, cuando se proceda a un examen "CE" de tipo, el organismo notificado verificará que el componente de seguridad sea adecuado para cumplir las funciones de seguridad declaradas por el fabricante.»

c) El apartado 6 se sustituye por el texto siguiente:

«6. Cuando ni el fabricante ni su representante establecido en la Comunidad hayan cumplido con las obligaciones de los apartados precedentes, dichas obligaciones incumbirán a toda persona que ponga en el mercado la máquina o el componente de seguridad en la Comunidad. Las mismas obligaciones se aplicarán a quien monte máquinas o partes de máquinas o componentes de seguridad de orígenes diferentes o a quien construya la máquina o el componente de seguridad para su propio uso.»

8) El apartado 1 del artículo 9 se sustituye por el texto siguiente:

«1. Cada Estado miembro notificará a la Comisión y a los demás Estados miembros los organismos encargados de efectuar los procedimientos de certificación a que se refiere el artículo 8. La Comisión publicará, con carácter informativo, la lista de dichos organismos en el *Diario Oficial de las Comunidades Europeas* y se encargará de la actualización de la misma.»

9) El artículo 11 se sustituye por el texto siguiente:

«Artículo 11

Cualquier decisión que se adopte en aplicación de la presente Directiva y que suponga una restricción de

la puesta en el mercado y de la puesta en servicio de una máquina o de un componente de seguridad se motivará de forma precisa. Le será notificada cuanto antes al interesado, indicando las vías de recurso que ofrezca la legislación vigente en el Estado miembro de que se trate y los plazos en los que deben presentarse dichos recursos.».

10) El Anexo I queda modificado como sigue:

a) El título se sustituye por el texto siguiente:

**-REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD Y DE SALUD RELATIVOS AL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE LAS MÁQUINAS Y DE LOS COMPONENTES DE SEGURIDAD.-**

b) Después del título se añade el texto siguiente:

«A efectos del presente Anexo, el término "máquina" designa, ya sea la "máquina" como se define en el apartado 2 del artículo 1, ya sea el "componente de seguridad" como se define en ese mismo apartado.».

c) Las observaciones preliminares se completarán mediante el texto siguiente:

«3. Los requisitos esenciales de seguridad y de salud han sido agrupados en función de los riesgos que cubren.

Las máquinas presentan una serie de riesgos que pueden figurar en distintos capítulos del presente Anexo.

El fabricante está obligado a analizar dichos riesgos para indagar cuáles de estos riesgos puede presentar su máquina, y a proceder seguidamente a su diseño y fabricación teniendo en cuenta el análisis efectuado.».

d) El último párrafo del punto 1.2.4., que trata de la parada de emergencia, se sustituye por el texto siguiente:

«Cuando deje de accionarse el mando de parada de emergencia una vez que se haya dado la orden de parada, esta orden deberá mantenerse mediante el bloqueo del dispositivo de parada de emergencia hasta que sea desbloqueado; el dispositivo no deberá poderse bloquear sin que genere una orden de parada; para desbloquear el dispositivo habrá que realizar la maniobra adecuada y este desbloqueo no deberá volver a poner en marcha la máquina, sino sólo autorizar que pueda volver a arrancar.».

e) Se añaden los puntos siguientes:

**1.5.14. Riesgo de quedar atrapado en una máquina**

Las máquinas deberán diseñarse, fabricarse o equiparse con medios que permitan que la per-

sona expuesta no quede encerrada o, en caso de imposibilidad de conseguir el fin anterior, permitan que pueda pedir ayuda.

**1.5.15. Riesgo de caída**

Las partes de la máquina sobre las que esté previsto que puedan desplazarse o estacionarse personas, deberán diseñarse y fabricarse para evitar que las personas resbalen, tropiecen o caigan sobre esas partes o fuera de las mismas.».

f) El párrafo segundo del punto 1.6.2. queda suprimido.

g) El primer guión del punto 1.7.4. a) se sustituye por el texto siguiente:

«— el recordatorio de las indicaciones establecidas para el marcado, con excepción del número de serie (véase el punto 1.7.3.), completadas, en su caso, por las indicaciones que permitan facilitar el mantenimiento (por ejemplo dirección del importador, de los reparadores, etc.),».

h) El punto 1.7.4. b) se sustituye por el texto siguiente:

«El fabricante o su representante establecido en la Comunidad elaborará el manual de instrucciones, que estará redactado en una de las lenguas comunitarias. En el momento de su entrada en servicio, toda máquina deberá ir acompañada de una traducción del manual en la lengua o lenguas del país de utilización y del manual original. Esta traducción la realizará, ya sea el fabricante o su representante establecido en la Comunidad, ya sea quien introduzca la máquina en la zona lingüística de que se trate. No obstante, el manual de mantenimiento destinado al personal especializado que dependa del fabricante o de su representante establecido en la Comunidad podrá redactarse en una sola de las lenguas comunitarias que comprenda dicho personal.».

i) El texto del punto 1.7.4. d) se sustituye por el texto siguiente:

«Cualquier tipo de documentación que sirva de presentación de la máquina deberá no estar en contradicción con el manual de instrucciones en lo que respecta a los aspectos de seguridad. La documentación técnica que describa la máquina proporcionará datos relativos a la emisión de ruido aéreo a que hace referencia la letra f) y, para las máquinas portátiles o guiadas a mano, las informaciones relativas a las vibraciones a que hace referencia el punto 2.2.».

- j) El título del punto 2 se sustituye por el siguiente título:
- REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD Y DE SALUD PARA ALGUNAS CATEGORÍAS DE MÁQUINAS-.
- k) En los puntos 2.1., 2.2. y 2.3. queda suprimida la siguiente expresión:
- Como complemento de los requisitos esenciales de seguridad y de salud descritos en el anterior punto 1-.
- l) En el punto 3, el párrafo primero se sustituye por el texto siguiente:
- Las máquinas que presenten riesgos debidos a su movilidad deberán diseñarse y fabricarse de forma que cumplan los siguientes requisitos.-
- m) En el punto 4, el párrafo primero se sustituye por el texto siguiente:
- Las máquinas que presenten riesgos derivados de la operaciones de elevación, en especial riesgos de caída de la carga, choque de la carga o vuelco debidos a la manipulación de dicha carga, deberán diseñarse y fabricarse de modo que respondan a los requisitos siguientes.-
- n) En el punto 4.2.3., se añade el párrafo siguiente:
- Las máquinas que comuniquen niveles definidos y en las que los operadores puedan penetrar en el soporte de carga para colocar o fijar esta última deberán diseñarse y fabricarse de tal forma que se evite cualquier desplazamiento incontrolado del soporte de carga, especialmente cuando se proceda a la carga o a la descarga.-
- o) El título del punto 5 se sustituye por el texto siguiente:
- REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD Y DE SALUD PARA LAS MÁQUINAS DESTINADAS A TRABAJOS SUBTERRÁNEOS-.
- p) El párrafo primero del punto 5 se sustituye por el texto siguiente:
- Las máquinas destinadas a trabajos subterráneos deberán diseñarse y fabricarse de forma que reúnan los siguientes requisitos.-
- q) Se añaden los puntos que figuran en el Anexo de la presente Directiva.
- 11) El Anexo II queda modificado como sigue:
- a) El título del punto A se sustituye por el texto siguiente:
- Contenido de la declaración "CE" de conformidad para las máquinas (1)-.
- b) La nota a pie de página (1) se sustituye por el texto siguiente:
- «(1) Esta declaración debe redactarse en la misma lengua que el manual de instrucciones original [véase el Anexo I, punto 1.7.4. b)], a máquina o en caracteres de imprenta. La declaración deberá ir acompañada de una traducción en una de las lenguas del país de utilización. Esta traducción se efectuará en las mismas condiciones que la del manual de instrucciones.»
- c) Se añade la siguiente letra:
- C. Contenido de la declaración "CE" de conformidad para los componentes de seguridad comercializados por separado (1)
- La declaración "CE" de conformidad deberá comprender los elementos siguientes:
- nombre y dirección del fabricante o de su representante establecido en la Comunidad (2),
  - descripción del componente de seguridad (4),
  - función de seguridad que realiza el componente de seguridad, cuando no se deduzca de forma evidente de la descripción,
  - en su caso, nombre y dirección del organismo notificado y número de la certificación "CE" de tipo,
  - en su caso, nombre y dirección del organismo notificado al que se haya comunicado el expediente conforme a lo dispuesto en el primer guión de la letra c) del apartado 2 del artículo 8,
  - en su caso, nombre y dirección del organismo notificado que haya procedido a la verificación a que se refiere el segundo guión de la letra c) del apartado 2 del artículo 8,
  - en su caso, la referencia a las normas armonizadas,
  - en su caso, la referencia de las normas y especificaciones técnicas nacionales que se hayan utilizado,
  - identificación del signatario apoderado para vincular al fabricante o a su representante establecido en la Comunidad.-

d) Se añade la siguiente nota a pie de página (4):

«(4) Descripción del componente de seguridad (marca del fabricante, tipo, número de serie si existe, etc.).».

12) El Anexo IV queda modificado como sigue:

a) El título se sustituye por el texto siguiente:

**-TIPOS DE MÁQUINA Y DE COMPONENTES DE SEGURIDAD PARA LOS QUE DEBERÁ APLICARSE EL PROCEDIMIENTO CONTEMPLADO EN LAS LETRAS b) Y c) DEL APARTADO 2 DEL ARTÍCULO 8-**

b) Tras el título se añade el siguiente subtítulo:

**-A. Máquinas**

c) El punto 1 se sustituye por el texto siguiente:

-1. Sierras circulares (de una o varias hojas) para trabajar la madera y materias asimiladas o para la carne y materias asimiladas.

1.1. Sierras con herramienta fija durante el trabajo, con mesa fija con avance manual de la pieza o con dispositivo de avance móvil.

1.2. Sierras con herramienta fija durante el trabajo, con mesa-caballete o carro de movimiento alternativo, de desplazamiento manual.

1.3. Sierras con herramienta fija durante el trabajo, dotadas de fábrica de un dispositivo de avance mecánico de las piezas que se han de serrar, de carga y/o descarga manual.

1.4. Sierras con herramienta móvil durante el trabajo, desplazamiento mecánico, de carga y/o descarga manual.».

d) El punto 4 se sustituye por el texto siguiente:

-4. Sierras de cinta de mesa fija o móvil y sierras continuas de carro móvil, de carga y/o descarga manual, para trabajar la madera y materias asimiladas para la carne y materias asimiladas.».

e) El punto 5 se sustituye por el texto siguiente:

-5. Máquinas combinadas de los tipos incluidos en los puntos 1 a 4 y en el punto 7, para trabajar la madera y materias asimiladas.».

f) El punto 7 se sustituye por el texto siguiente:

«7. Tupis de eje vertical con avance manual para trabajar la madera y materias asimiladas.».

g) Los puntos siguientes se añaden en la sección A:

-16. Aparatos de elevación de personas con riesgo de caída vertical superior a 3 metros.

17. Máquinas para la fabricación de artículos pirotécnicos.».

h) Se añade la sección siguiente:

**-B. Componentes de seguridad**

1. Dispositivos electrosensibles diseñados para la detección de personas, principalmente barreras inmateriales, superficies sensibles, detectores electromagnéticos.

2. Bloques lógicos que desempeñen funciones de seguridad para mandos bimanuales.

3. Pantallas automáticas móviles para la protección de las máquinas a que se refieren los puntos 9, 10 y 11 de la sección A.

4. Estructuras de protección contra el riesgo de vuelco (ROPS).

5. Estructuras de protección contra el riesgo de caída de objetos (FOPS).».

13) En el Anexo V, se añade el siguiente texto a continuación del título:

«A efectos del presente Anexo, el término "máquina" designa, ya sea la "máquina" como se define en el apartado 2 del artículo 1, ya sea el "componente de seguridad" como se define en ese mismo apartado.».

14) En el Anexo VI, se añade el siguiente texto a continuación del título:

«A efectos del presente Anexo, el término "máquina" designa, ya sea la "máquina" como se define en el apartado 2 del artículo 1, ya sea el "componente de seguridad" como se define en ese mismo apartado.».

15) En el Anexo VII, se añade el siguiente texto a continuación del título:

«A efectos del presente Anexo, el término "máquina" designa, ya sea la "máquina" como se define en el apartado 2 del artículo 1, ya sea el "componente de seguridad" como se define en ese mismo apartado.».

#### Artículo 2

1. Los Estados miembros adoptarán y publicarán antes del 1 de julio de 1994 las disposiciones legales, reglamen-

tarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en la presente Directiva. Informarán de ello inmediatamente a la Comisión.

Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, éstas harán referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia en su publicación oficial. Los Estados miembros establecerán las modalidades de la mencionada referencia.

Aplicarán estas disposiciones a partir del 1 de enero de 1995.

2. No obstante lo dispuesto en el párrafo tercero del apartado 1, los Estados miembros aplicarán las disposiciones legales, reglamentarias o administrativas necesarias para cumplir, a partir del 1 de julio de 1994, las disposiciones que a continuación se enumeran:

- artículo 1, punto 10, a excepción de las letras a), b) y q),
- artículo 1, punto 11, letras a) y b),
- artículo 1, punto 12, letras c), d), e) y f).

3. Además, los Estados miembros admitirán, durante el periodo que va hasta el 31 de diciembre de 1996, la puesta en el mercado y la puesta en servicio de las máquinas para elevación o desplazamiento de personas y de los componentes de seguridad conformes a las normativas nacionales vigentes en su territorio en la fecha de la adopción de la presente Directiva.

4. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión el texto de las disposiciones de Derecho interno que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

#### *Artículo 3*

Los destinatarios de la presente Directiva serán los Estados miembros.

Hecho en Luxemburgo, el 14 de junio de 1993.

*Por el Consejo*  
*El Presidente*  
J. TRØJBORG

## ANEXO

**6. REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD Y DE SALUD PARA EVITAR LOS RIESGOS ESPECÍFICOS DEBIDOS A LA ELEVACIÓN O AL DESPLAZAMIENTO DE PERSONAS**

Las máquinas que presenten riesgos debidos a la elevación o al desplazamiento de personas deberán diseñarse y construirse de forma que cumplan los siguientes requisitos.

**6.1. Generalidades****6.1.1. Definición**

A efectos del presente capítulo se entenderá por "habitáculo" el lugar que ocupan las personas para subir, bajar o trasladarse mediante el movimiento de dicho habitáculo.

**6.1.2. Resistencia mecánica**

Los coeficientes de utilización definidos en el punto 4 no son suficientes para las máquinas destinadas a la elevación o al desplazamiento de personas y, por regla general, deberán duplicarse. El suelo del habitáculo deberá estar diseñado y construido de tal manera que ofrezca el espacio y presente la resistencia correspondiente al número máximo de personas y a la carga máxima de utilización fijados por el fabricante.

**6.1.3. Control de las sollicitaciones para los aparatos movidos por una energía distinta de la fuerza humana**

Los requisitos del punto 4.2.1.4. se aplicarán cualquiera que sea el valor de la carga máxima de utilización. Quedan excluidas de este requisito las máquinas para las que el fabricante pueda demostrar que no existen riesgos de sobrecarga o de vuelco.

**6.2. Órganos de accionamiento****6.2.1. Cuando los requisitos de seguridad no exijan otras soluciones:**

El habitáculo, como norma general, deberá estar diseñado y construido de forma que las personas que se encuentren dentro del mismo dispongan de órganos de accionamiento de los movimientos de subida, bajada y, en su caso, desplazamiento de dicho habitáculo con respecto a la máquina.

Dichos órganos de accionamiento deberán prevalecer sobre los demás órganos de accionamiento de los mismos movimientos, salvo sobre los dispositivos de frenado de emergencia.

Los órganos de accionamiento de estos movimientos deberán ser accionamiento sostenido salvo en el caso de las máquinas utilizadas en niveles definidos.

**6.2.2. Cuando una máquina de elevación o de desplazamiento de personas se pueda desplazar con el habitáculo en posición distinta de la posición de descanso, la máquina deberá estar diseñada y construida para que la persona o personas situadas en el habitáculo dispongan de medios que les permitan evitar los riesgos que puedan provocar los desplazamientos de la máquina.****6.2.3. Las máquinas de elevación o de desplazamiento de personas deberán estar diseñadas, construidas o equipadas de forma que queden eliminados los riesgos debidos a una excesiva velocidad del habitáculo.****6.3. Riesgos de caída de las personas fuera del habitáculo****6.3.1. Si no son suficientes las medidas previstas en el punto 1.5.15., los habitáculos deberán ir provistos de puntos de anclaje en un número que se adecue al número de las personas que puedan encontrarse en el habitáculo, y que sean lo suficientemente resistentes como para sujetar los equipos de protección individual contra las caídas.****6.3.2. Cuando exista una trampilla en el suelo, o en el techo, o una puerta lateral, ésta deberá abrirse en el sentido contrario al del riesgo de caída en caso de apertura fortuita.****6.3.3. La máquina de elevación o de desplazamiento deberá diseñarse y construirse para que el suelo del habitáculo no se incline hasta el punto de generar un riesgo de caída de los ocupantes, incluso cuando esté en movimiento.**

El suelo del habitáculo deberá ser antideslizante.

**6.4. Riesgos de caída o de vuelco del habitáculo**

- 6.4.1. La máquina de elevación o de desplazamiento de personas deberán estar diseñadas y construidas de forma que no se produzcan caídas ni vuelcos del habitáculo.
- 6.4.2. Las aceleraciones y los frenados del habitáculo o del vehículo portante, accionados por los operadores o puestos en funcionamiento por un dispositivo de seguridad, en las condiciones de carga y de velocidad máxima previstas por el fabricante, no deberán crear riesgos para las personas expuestas.

**6.5. Indicaciones**

Cuando sea necesario para garantizar la seguridad, el habitáculo deberá llevar las indicaciones pertinentes indispensables. -.

---