



## LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

---

Real Decreto 2127/2004, de 29 de octubre, por el que se regulan los requisitos de seguridad de las embarcaciones de recreo, de las motos náuticas, de sus componentes y de las emisiones de escape y sonoras de sus motores.

---

Ministerio de Fomento  
«BOE» núm. 262, de 30 de octubre de 2004  
Referencia: BOE-A-2004-18571

---

### ÍNDICE

<i>Preámbulo</i> . . . . .	3
CAPITULO I. Disposiciones generales . . . . .	4
Artículo 1. Objeto. . . . .	4
Artículo 2. Ambito de aplicación. . . . .	4
Artículo 3. Definiciones. . . . .	5
Artículo 4. Utilización. . . . .	6
Artículo 5. Cláusula de salvaguardia. . . . .	7
CAPITULO II. Evaluación de la conformidad. . . . .	7
Artículo 6. Procedimientos de evaluación de la conformidad. . . . .	7
Artículo 7. Organismos competentes en los procedimientos de evaluación de conformidad. . . . .	9
CAPITULO III. Marcado «CE» de conformidad . . . . .	9
Artículo 8. Exigencia, características y condiciones del marcado «CE». . . . .	9
<i>Disposiciones adicionales</i> . . . . .	10
Disposición adicional primera. Armonización de las normas nacionales con las europeas. . . . .	10
Disposición adicional segunda. Normas no aplicables. . . . .	10
<i>Disposiciones transitorias</i> . . . . .	10
Disposición transitoria única. Plazo de comercialización de productos. . . . .	10

**BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**  
**LEGISLACIÓN CONSOLIDADA**

---

<i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .	10
Disposición derogatoria única. Derogación normativa.. . . . .	10
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	11
Disposición final primera. Título competencial. . . . .	11
Disposición final segunda. Habilitación normativa. . . . .	11
Disposición final tercera. Entrada en vigor. . . . .	11
ANEXO I. Requisitos básicos (A los efectos de este anexo, el término «embarcación» se entenderá referido a las embarcaciones de recreo y a las motos náuticas) . . . . .	11
ANEXO II. Componentes. . . . .	17
ANEXO III. Declaración del constructor, de su representante autorizado establecido en la Unión Europea (UE) o del responsable de la comercialización . . . . .	18
ANEXO IV. Marcado «CE». . . . .	18
ANEXO V. Control interno de la producción (Módulo A) . . . . .	18
ANEXO VI. Control interno de la producción, más ensayos (Módulo A bis, opción 1) . . . . .	19
ANEXO VII. Examen «CE de tipo» (Módulo B) . . . . .	19
ANEXO VIII. Conformidad con el tipo (Módulo C) . . . . .	20
ANEXO IX. Garantía de calidad de la producción (Módulo D). . . . .	21
ANEXO X. Verificación de los productos (Módulo F) . . . . .	22
ANEXO XI. Verificación por unidades (Módulo G) . . . . .	24
ANEXO XII. Garantía total de calidad (Módulo H) . . . . .	24
ANEXO XIII. Documentación técnica que deberá presentar el fabricante . . . . .	25
ANEXO XIV. Criterios mínimos que deberán tenerse en cuenta para la notificación de los organismos . . . . .	26
ANEXO XV. Declaración escrita de conformidad . . . . .	27
ANEXO XVI. Garantía de calidad del producto (Módulo E) . . . . .	27
ANEXO XVII. Evaluación de la conformidad de la producción respecto a las emisiones sonoras y de escape . . . . .	29
ANEXO XVIII. Listado Normas UNE armonizadas . . . . .	29

TEXTO CONSOLIDADO  
Última modificación: 15 de marzo de 2016

Norma derogada por la disposición derogatoria única del Real Decreto 98/2016, de 11 de marzo. [Ref. BOE-A-2016-2578](#).

La Directiva 94/25/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de junio de 1994, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros, relativas a embarcaciones de recreo, adoptada para la armonización de las diferentes legislaciones nacionales en dicha materia con la finalidad de eliminar los obstáculos al comercio y las condiciones de competencia desiguales en el mercado interior de la Unión Europea, establecía los requisitos básicos de seguridad en el diseño y construcción de dicha clase de embarcaciones, acabadas y semiacabadas, así como la de ciertos de sus componentes con incidencia en la seguridad de la navegación. Asimismo, regulaba los procedimientos de evaluación de conformidad de los citados productos con los requisitos esenciales establecidos, y el régimen para la designación por los Estados miembros de los organismos notificados encargados de realizar ciertos cometidos en dichos procedimientos de evaluación de conformidad. Finalmente, regulaba la exigencia, características y condiciones del marcado «CE» de dichos productos.

La incorporación al ordenamiento jurídico español de la citada directiva se efectuó mediante el Real Decreto 297/1998, de 27 de febrero, por el que se regulan los requisitos de seguridad de las embarcaciones de recreo, embarcaciones de recreo semiacabadas y sus componentes, en aplicación de la Directiva 94/25/CE.

Con fecha 16 de junio de 2003, se ha aprobado la Directiva 2003/44/CE del Parlamento y del Consejo, por la que se modifica en profundidad la Directiva 94/25/CE.

La nueva directiva amplía el ámbito de la regulación a las motos náuticas y a sus motores, a los motores de propulsión de embarcaciones de recreo, a las emisiones de escapes y a las emisiones sonoras de dichos motores. Con ello se persigue integrar determinados requisitos en materia de protección de medio ambiente, en aras de fomentar un desarrollo sostenible, velando al tiempo por una protección de la seguridad marítima.

Con el objetivo de garantizar una utilización segura de las embarcaciones de recreo, la directiva lleva a cabo una clarificación de numerosas cuestiones técnicas relativas a los requisitos básicos para la construcción de tales embarcaciones en los aspectos relativos a categorías de diseño, carga máxima recomendada, identificación, depósitos de combustible, equipos contra incendios y prevención de vertidos.

Es propósito de la directiva, asimismo, que la comercialización de los productos regulados en ella solo se lleve a cabo cuando hayan sido fabricados y diseñados de conformidad con los requisitos en ella establecidos, lo que se acredita mediante el marcado «CE». También pretenden extenderse sus efectos a dichos productos sean cuales fueran las aguas, marítimas o aguas interiores no marítimas, en las que vayan a ser utilizados.

El contenido de este real decreto se circunscribe materialmente al ámbito competencial de la marina mercante, que el artículo 149.1.20.<sup>a</sup> de la Constitución encomienda con carácter exclusivo al Estado, sin abarcar otros aspectos tales como los relativos a la comercialización de los productos que, si bien desde la perspectiva de la normativa comunitaria no puedan ser soslayados ni incumplidos, trascienden el propósito de este real decreto.

Desde esta concreta perspectiva, este real decreto incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2003/44/CE y, en atención a la cantidad e intensidad de las modificaciones que esta introduce en la Directiva 94/25/CE, deroga íntegramente el Real Decreto 297/1998, de 27 de febrero, con la finalidad de clarificar y dotar de la mayor seguridad al régimen jurídico aplicable a las embarcaciones de recreo.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Fomento, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 29 de octubre de 2004,

DISPONGO:

CAPITULO I

**Disposiciones generales**

**Artículo 1.** *Objeto.*

Este real decreto tiene por objeto establecer los requisitos básicos de diseño y construcción de embarcaciones de recreo y de embarcaciones de recreo semiacabadas, de motos náuticas y de sus componentes, así como la regulación de las emisiones de escape y de las emisiones sonoras producidas por ellas, para poder utilizarse en aguas en las que España ejerce soberanía, derechos soberanos o jurisdicción, a fin de salvaguardar la seguridad de la navegación y de la vida humana en la mar, así como la protección del medio ambiente marino.

**Artículo 2.** *Ambito de aplicación.*

1. Este real decreto se aplicará:

a) Al diseño y la construcción de:

- 1.º Las embarcaciones de recreo y las embarcaciones de recreo semiacabadas.
- 2.º Las motos náuticas.
- 3.º Los componentes mencionados en el anexo II.

b) A las emisiones de escape de:

- 1.º Los motores de propulsión instalados o destinados específicamente a ser instalados sobre o en embarcaciones de recreo y motos náuticas.
2. Los motores de propulsión instalados sobre o en dichas embarcaciones sujetos a una «modificación importante del motor».

c) A las emisiones sonoras de:

- 1.º Las embarcaciones de recreo con motor de propulsión mixto (dentro-fueraborda) sin escape integrado o con motor intraborda.
- 2.º Las embarcaciones de recreo con motor de propulsión mixto sin escape integrado o intraborda que sean objeto de una conversión importante de la embarcación y que vayan a ser utilizadas en un plazo de cinco años a partir de la conversión.
- 3.º Las motos náuticas.
- 4.º Los motores fueraborda y mixtos con escape integrado destinados a ser instalados en una embarcación de recreo.

2. Quedan excluidos del ámbito de aplicación de este real decreto:

a) El diseño y construcción de:

- 1.º Las embarcaciones destinadas exclusivamente a regatas, incluidas las de remo y las de entrenamiento de remo, denominadas así por el fabricante.
- 2.º Las canoas y kayaks, las góndolas y las embarcaciones de pedales.
- 3.º Las tablas de vela.
- 4.º Las tablas de surf, incluidas las de motor.
- 5.º El original de embarcaciones históricas y las reproducciones individuales de embarcaciones históricas diseñadas antes de 1950, reconstruidas esencialmente con los materiales originales y denominadas así por el fabricante.
- 6.º Las embarcaciones de carácter experimental, siempre que no se introduzcan posteriormente en el mercado.
- 7.º Las embarcaciones construidas para uso personal, siempre que no se introduzcan posteriormente en el mercado durante un período de cinco años, entendiéndose por tales las construidas por los mismos interesados para uso propio.
- 8.º Las embarcaciones específicamente destinadas a ser tripuladas por personal profesional y a transportar pasajeros con fines comerciales, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3.a), independientemente del número de pasajeros.

- 9.º Los sumergibles.
- 10.º Los vehículos con colchón de aire.
- 11.º Los hidroalas.
- 12.º Las embarcaciones de vapor de combustión externa, que utilicen carbón, coque, madera, petróleo o gas a modo de combustible.

b) Las emisiones de escape de:

1.º Motores de propulsión instalados o específicamente destinados a la instalación en los tipos de embarcación siguientes:

Las embarcaciones destinadas exclusivamente a regatas, denominadas así por el fabricante.

Las embarcaciones de carácter experimental, siempre que no se introduzcan posteriormente en el mercado comunitario.

Las embarcaciones específicamente destinadas a ser tripuladas por personal profesional y a transportar pasajeros con fines comerciales, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3.a), independientemente del número de pasajeros

Los sumergibles.

Los vehículos con colchón de aire.

Los hidroalas.

2.º El original y cada una de las reproducciones de motores de propulsión antiguos basados en un diseño anterior a 1950, no fabricados en serie e instalados y colocados en las embarcaciones contempladas en el apartado 2.a).5.º y 7.º

3.º Los motores de propulsión contruidos para uso personal, siempre que no se introduzcan posteriormente en el mercado durante un período de cinco años.

c) Las emisiones sonoras de:

1.º Todas las embarcaciones mencionadas en el párrafo b) de este apartado.

2.º Las embarcaciones construidas para uso personal, siempre que no se introduzcan posteriormente en el mercado durante un período de cinco años.

### **Artículo 3. Definiciones.**

Se entenderá por:

a) Embarcación de recreo: toda embarcación de cualquier tipo, con independencia de su medio de propulsión, cuyo casco tenga una eslora comprendida entre 2,5 y 24 m, medida según los criterios fijados en las normas armonizadas aplicables y proyectada para fines deportivos o de ocio. Asimismo, están sujetas a lo dispuesto en este real decreto estas embarcaciones cuando se utilicen con ánimo de lucro o con fines de entrenamiento para la navegación de recreo.

b) Moto náutica: embarcación de menos de cuatro metros de eslora que utiliza un motor de combustión interna con una bomba de chorro de agua como medio principal de propulsión y proyectada para ser manejada por una o más personas sentadas, de pie o de rodillas sobre los límites de un casco y no dentro de ellos.

c) Motor de propulsión: todo motor de combustión interna de encendido por chispa o por compresión de dos tiempos o de cuatro tiempos utilizado con fines de propulsión, incluidos los motores intraborda, mixtos (dentro fueraborda) con o sin escape integrado y fueraborda de dos tiempos y de cuatro tiempos.

d) Modificación importante del motor: toda modificación de un motor que pueda dar lugar a que el motor supere los límites de emisión que figuran en la parte B del anexo I (la sustitución normal de componentes del motor que no alteren las características de emisión no se considerará modificación importante del motor) o bien que aumente la potencia nominal del motor en más de un 15 por ciento.

e) Conversión importante de la embarcación: conversión de una embarcación existente que modifique el medio de propulsión de la embarcación, o suponga una modificación importante del motor o bien altere de tal modo la embarcación que pueda considerarse una nueva embarcación.

f) Medio de propulsión: todo sistema mecánico destinado a impulsar la embarcación, en particular hélices de chorro de agua accionadas por tracción mecánica.

g) Familia de motores: agrupación de motores realizadas por el fabricante que por su diseño se prevé que tendrán similares características de emisión de escape y se ajustan a los requisitos para las emisiones de escape que establece este real decreto.

h) Fabricante: toda persona física o jurídica que diseñe y fabrique cualquiera de los productos regulados por este real decreto, o que encargue su diseño o fabricación con objeto de comercializarlo en nombre propio.

i) Representante autorizado: toda persona física o jurídica establecida en España que haya recibido el mandato por escrito del fabricante de intervenir en nombre de este en lo concerniente a sus obligaciones derivadas de lo dispuesto en este real decreto.

#### **Artículo 4. Utilización.**

1. Para su utilización en aguas marítimas en las que España ejerce soberanía, derechos soberanos o jurisdicción, los productos incluidos en el ámbito de aplicación de este real decreto deberán cumplir los requisitos básicos de seguridad marítima y protección del medio ambiente marino que figuran en el anexo I.

Solo se podrán utilizar dichos productos cuando se hayan construido y se mantengan de la forma correcta, de tal manera que no entrañen peligro para la seguridad marítima ni para el medio ambiente marino.

2. Se considerarán conformes a los requisitos básicos mencionados en el apartado anterior los productos regulados por este real decreto, cuyo diseño y fabricación se ajusten a las normas españolas adoptadas de conformidad con las normas armonizadas europeas.

3. Podrán utilizarse en aguas marítimas en las que España ejerce soberanía, derechos soberanos o jurisdicción, y se considerará que cumplen los requisitos básicos de seguridad marítima y de protección del medio ambiente a que se refiere el apartado 1 anterior:

a) Los productos enumerados en el apartado 1 del artículo 2 que lleven el marcado «CE», regulado en el artículo 7 y descrito en el anexo IV, que indica su conformidad con lo dispuesto en este real decreto, incluidos los procedimientos de evaluación de la conformidad enunciados en el capítulo II.

b) Las embarcaciones semiacabadas, cuando el fabricante o su representante autorizado en la Unión Europea o la persona responsable de la comercialización declare, de conformidad con el anexo III.a), que están destinadas a ser terminadas por terceros.

c) Los componentes a que se refiere el anexo II y que lleven el correspondiente marcado «CE», que indica su conformidad con los requisitos básicos cuando vayan acompañados de una declaración escrita de conformidad descrita en el anexo XV, y estén destinados a ser incorporados a una embarcación de recreo, de acuerdo con la declaración del fabricante o su representante autorizado establecido en la Unión Europea, o, cuando se trate de importaciones de países no comunitarios, de cualquier persona que comercialice el componente en el mercado comunitario, según el anexo III.b).

d) Los motores intraborda y los motores de propulsión mixtos sin escape integrado, así como los motores homologados de acuerdo, para estos últimos, con lo dispuesto en la Orden CTE/1612/2002, de 25 de junio, por la que se actualizan los anexos I y II del Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, sobre 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 partes y piezas de dichos vehículos.

Como requisito añadido para los motores citados en esta párrafo d), se exige que el fabricante o su representante autorizado establecido en la Unión Europea declaren, de conformidad con el apartado 3 del anexo XV, que el motor cumple los requisitos sobre emisiones de escape que establece este real decreto, si se instala en una embarcación de recreo o moto náutica, según las instrucciones facilitadas por el fabricante.

4 Cuando a los productos incluidos en el ámbito de aplicación de este real decreto les sean de aplicación disposiciones normativas que regulen otros aspectos y en las que se establezca también la colocación del marcado «CE», este marcado indicará que los productos cumplen también los preceptos pertinentes de dichas disposiciones. En tal caso,

los elementos de tales disposiciones que deba aplicar el fabricante se incluirán en la documentación, en la declaración de conformidad o en las instrucciones que deban acompañar a dichos productos.

5. En el caso de que los productos incluidos en el ámbito de aplicación de este real decreto se presenten en ferias comerciales, exposiciones, muestras y otros eventos semejantes y no se ajusten a los requisitos en él establecidos, deberán tener expuesto un cartel claramente visible que indique de modo expreso que no pueden utilizarse en España hasta que se establezca su conformidad.

**Artículo 5.** *Cláusula de salvaguardia.*

1. Si se comprueba que alguno de los productos incluidos en el ámbito de aplicación de este real decreto, con marcado «CE», correctamente diseñado, instalado, en su caso, mantenido y utilizado según su finalidad propia puede poner en peligro la salud y la seguridad de las personas, los bienes o el medio ambiente, la Dirección General de la Marina Mercante tomará las medidas pertinentes para impedir la utilización en aguas españolas y, en su caso, para que sea retirado del mercado o restringida su comercialización.

2. Cuando se compruebe que un producto sujeto a este real decreto lleve el marcado «CE» sin cumplir los requisitos básicos de conformidad, la Dirección General de la Marina Mercante adoptará la resolución sancionadora que corresponda, de conformidad con lo dispuesto en el título IV de la Ley 27/1992, de 24 de noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, de la que se informará a la Comisión Europea y a los demás Estados miembros de la Unión Europea.

3. En el supuesto de que la Dirección General de la Marina Mercante estime que las normas armonizadas a que se refiere el apartado 2 del artículo 4 no cumplen totalmente los requisitos básicos mencionados en el apartado 1 de dicho artículo, lo notificará, motivadamente, a la Comisión Europea.

CAPITULO II

**Evaluación de la conformidad**

**Artículo 6.** *Procedimientos de evaluación de la conformidad.*

1. Antes de poner en servicio los productos incluidos en el ámbito de aplicación de este real decreto, el fabricante o su representante autorizado establecido en la Unión Europea deberán aplicar los procedimientos previstos en los apartados 2, 3 y 4 de este artículo.

La evaluación de una embarcación de recreo con posterioridad a su fabricación, en el caso de que ni el fabricante ni su representante establecido en la Unión Europea se hagan responsables de ella, podrá ser asumida por la persona establecida en la Unión Europea que la comercialice o ponga en servicio bajo su propia responsabilidad, presentando la pertinente solicitud de informe posterior a la construcción ante un organismo notificado.

Quien ponga en servicio el producto deberá aportar al organismo notificado todo documento o ficha técnica disponible correspondiente a la primera puesta en servicio del producto en el país de origen.

El citado organismo examinará el producto de manera individual y efectuará los cálculos y evaluaciones necesarios para garantizar una conformidad equivalente respecto a los requisitos establecidos por este real decreto. En este caso, se consignará en la chapa del fabricante descrita en la parte A.2.2 del anexo I la frase «Certificado posterior a la fabricación».

El organismo notificado elaborará un informe de conformidad con respecto a la evaluación efectuada e informará de sus obligaciones a la persona que ponga en servicio el producto. Esta última elaborará una declaración de conformidad, según el anexo XV, y colocará o hará que se coloque el marcado «CE» en el producto, acompañado del número distintivo del organismo notificado pertinente.

2. Por lo que respecta al diseño y construcción de productos mencionados en el artículo 2.1.a), el fabricante de la embarcación o su representante autorizado establecido en la Unión

Europea deberá aplicar los siguientes procedimientos para las categorías A, B, C y D de diseño de embarcaciones mencionadas en el anexo I.A.1:

a) Para las categorías A y B:

1.º Embarcaciones cuyo casco tenga una eslora comprendida entre 2,5 y 12 metros: el control interno de la producción, más ensayos (módulo A bis) mencionado en el anexo VI, o el examen «CE de tipo» (módulo B), descrito en el anexo VII, complementado por la conformidad con el tipo (módulo C) mencionado en el anexo VIII, o cualquiera de los módulos siguientes: B+D, B+E, B+F, G o H.

2.º Embarcaciones cuyo casco tenga una eslora comprendida entre 12 y 24 metros: el examen «CE de tipo» (módulo B) mencionado en el anexo VII, complementado por la conformidad con el tipo (módulo C) mencionado en el anexo VIII, o cualquiera de los módulos siguientes: B+D, B+E, B+F, G o H.

b) Para la categoría C:

1.º Embarcaciones cuyo casco tenga una eslora comprendida entre 2,5 y 12 metros:

Si se cumplen las normas armonizadas relativas a los apartados 3.2 y 3.3 de la parte A del anexo I: el control interno de la producción (módulo A), mencionado en el anexo V, o el control interno de la producción, más ensayos (módulo A bis) mencionado en el anexo VI, o el examen «CE de tipo» (módulo B), descrito en el anexo VII, complementado por la conformidad con el tipo (módulo C) mencionado en el anexo VIII, o cualquiera de los módulos siguientes: B+D, B+E, B+F, G o H.

Si no se cumplen las normas armonizadas relativas a los apartados 3.2 y 3.3 de la parte A del anexo I: el control interno de la producción, más ensayos (módulo A bis) mencionado en el anexo VI, o el examen «CE de tipo» (módulo B), descrito en el anexo VII, complementado por la conformidad con el tipo (módulo C) mencionado en el anexo VIII, o cualquiera de los módulos siguientes: B+D, B+E, B+F, G o H.

2.º Embarcaciones cuyo casco tenga una eslora comprendida entre 12 y 24 metros: el examen «CE de tipo» (módulo B) mencionado en el anexo VII, complementado por la conformidad con el tipo (módulo C) mencionado en el anexo VIII, o cualquiera de los módulos siguientes: B+D, B+E, B+F, G o H.

c) Para la categoría D: embarcaciones cuyo casco tenga una eslora comprendida entre 2,5 y 24 metros: el control interno de la producción (módulo A) mencionado en el anexo V, o el control interno de la producción, más ensayos (módulo A bis) mencionado en el anexo VI, o el examen «CE de tipo» (módulo B) descrito en el anexo VII, complementado por la conformidad con el tipo (módulo C) mencionado en el anexo VIII, o cualquiera de los módulos siguientes: B+D, B+E, B+F, G o H.

d) Para las motos náuticas: el control interno de la producción (módulo A) mencionado en el anexo V, o el control interno de la producción, más ensayos (módulo A bis) mencionado en el anexo VI, o el examen «CE de tipo» (módulo B) descrito en el anexo VII, complementado por la conformidad con el tipo (módulo C) mencionado en el anexo VIII, o cualquiera de los módulos siguientes: B+D, B+E, B+F, G o H.

e) Para los componentes mencionados en el anexo II: cualquiera de los módulos siguientes: B+C, B+D, B+F, G o H.

3. Emisiones de escape: para los productos mencionados en el artículo 2.1.b), el fabricante del motor o su representante autorizado establecido en la Comunidad Europea deberá aplicar el examen «CE de tipo» (módulo B) descrito en el anexo VII, complementado por la conformidad con el tipo (módulo C) mencionado en el anexo VIII, o cualquiera de los módulos siguientes: B+D, B+E, B+F, G o H.

4. Emisiones sonoras:

a) Para los productos mencionados en el artículo 2.1.c).1.º y 2.º, el fabricante de la embarcación o su representante autorizado establecido en la Unión Europea deberá aplicar:

1.º En el caso de que los ensayos se realicen utilizando la norma EN ISO 14509 de medición de sonidos, cuando sea armonizada: bien el control interno de la producción, más ensayos (módulo A bis) mencionado en el anexo VI, bien la verificación por unidades

(módulo G) mencionada en el anexo XI, bien la garantía total de calidad (módulo H) mencionada en el anexo XII.

2.º Cuando se emplee para la evaluación el número de Froude y el método del coeficiente potencia/desplazamiento de agua: bien el control interno de la producción (módulo A) mencionado en el anexo V, bien el control interno de la producción, más ensayos (módulo A bis) mencionado en el anexo VI, bien la verificación por unidades (módulo G) mencionada en el anexo XI, o la garantía total de calidad (módulo H), mencionada en el anexo XII.

3.º En el caso de que se utilicen para la evaluación datos certificados de la embarcación de referencia, establecidos con arreglo al párrafo 1.º: bien el control interno de la producción (módulo A) mencionado en el anexo V, bien el control interno de la producción, más requisitos suplementarios (módulo A bis) mencionado en el anexo VI, bien la verificación por unidades (módulo G) mencionada en el anexo XI, o la garantía total de calidad (módulo H) mencionada en el anexo XII.

b) Para los productos mencionados en el artículo 2.1.c).3.º y 4.º, el fabricante de la moto acuática o del motor o su representante autorizado establecido en la Unión Europea aplicará: el control interno de la producción, más requisitos suplementarios, mencionado en el anexo VI (módulo A bis) o los módulos G o H.

**Artículo 7.** *Organismos competentes en los procedimientos de evaluación de conformidad.*

Para realizar tareas específicas en los cometidos correspondientes a los procedimientos de evaluación de conformidad relacionados en el artículo anterior, la Dirección General de la Marina Mercante autorizará a los organismos competentes, previa acreditación de los criterios fijados en el anexo XIV y cumpliendo las prescripciones generales en materia de autorizaciones. En todo caso, tales organismos deberán estar especializados y contar con capacidad técnica contrastada y con medios personales cualificados. Se comunicarán a la Comisión Europea los organismos que hayan sido autorizados para su publicación en la lista correspondiente.

Será condición indispensable para la eficacia de la autorización concedida a dichos organismos el cumplimiento en todo momento de los requisitos y condiciones que fueron exigidos para su otorgamiento. El incumplimiento por parte de los citados organismos de cualquiera de dichos requisitos o condiciones acarreará la revocación de la autorización, y se informará inmediatamente a la Comisión Europea y a los demás Estados miembros de la Unión Europea de la resolución correspondiente.

CAPITULO III

**Marcado «CE» de conformidad**

**Artículo 8.** *Exigencia, características y condiciones del mercado «CE».*

1. En el momento de su comercialización, deberán llevar el marcado «CE» de conformidad los siguientes productos:

a) Las embarcaciones de recreo, las motos náuticas y los componentes mencionados en el anexo II que se consideren conformes con los requisitos básicos correspondientes que figuran en el anexo I.

b) Los motores fueraborda que se considere que cumplen los requisitos básicos que figuran en los apartados B y C del anexo I.

c) Los motores mixtos con escape integrado que se considere que cumplen los requisitos básicos que figuran en los apartados B y C del anexo I.

2. El marcado «CE» de conformidad, tal como se reproduce en el anexo IV, deberá colocarse de manera visible, legible e indeleble en la embarcación o la moto náutica con arreglo al anexo I.A.2.2, así como en los componentes mencionados en el anexo II o sus embalajes, en los motores fueraborda y motores mixtos con escape integrado con arreglo al anexo I.B.1.1.

El mercado «CE» deberá ir acompañado del número de identificación del organismo responsable de la ejecución de los procedimientos a que se refieren los anexos IX, X, XI, XII y XVI.

3. Queda prohibido colocar marcas o inscripciones en los productos a los que afecta este real decreto que puedan inducir a error a terceros en relación con el significado o la forma del mercado «CE». Podrá colocarse cualquier otra marca en los productos a los que afecta este real decreto o en sus embalajes, siempre que no reduzcan la visibilidad y la legibilidad del mercado «CE».

4. Cuando se compruebe la indebida colocación del mercado «CE», y sin perjuicio de la aplicación de lo dispuesto en el artículo 5, el fabricante o su representante autorizado establecido en la Unión Europea deberán poner fin de inmediato a dicha práctica. En caso de que esta persistiera, se tomarán todas las medidas precisas para evitar la utilización del producto.

**Disposición adicional primera.** *Armonización de las normas nacionales con las europeas.*

1. A los efectos de lo dispuesto en el artículo 4.2, las normas nacionales adoptadas de conformidad con las normas armonizadas europeas son las relacionadas en el anexo XVIII.

2. El Director General de la Marina Mercante hará pública, periódicamente, la relación de normas a que se refiere el apartado anterior, debidamente actualizada.

**Disposición adicional segunda.** *Normas no aplicables.*

Las embarcaciones de recreo, las motos náuticas y sus motores comprendidos en el ámbito de aplicación de este real decreto quedan exceptuados de la aplicación de las siguientes disposiciones:

a) El capítulo II del Reglamento aprobado por el Decreto 3384/1971, de 28 de octubre, sobre revisión del Reglamento de reconocimiento de buques y embarcaciones mercantes, parcialmente derogado por el Real Decreto 1837/2000, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de inspección y certificación de buques civiles.

b) El artículo 13.1.a) y los artículos 34 a 43 del Real Decreto 1027/1989, de 28 de julio, sobre abanderamiento, matriculación de buques y registro marítimo.

c) El capítulo II-2 de las Normas complementarias del Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, y su protocolo de 1978, que figura en el anexo de la Orden del Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones, de 31 de enero de 1986, sobre modificaciones a las Normas complementarias de aplicación del Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, y su Protocolo de 1978, a los buques y embarcaciones mercantes nacionales.

**Disposición transitoria única.** *Plazo de comercialización de productos.*

1. Los productos regulados en este real decreto que se ajusten a la normativa vigente el 27 de agosto de 2003 podrán ser comercializados y puestos en servicio hasta las fechas que a continuación se establecen:

a) Hasta el 31 de diciembre de 2005, los productos clasificados con arreglo al artículo 2.1.a).

b) Hasta el 31 de diciembre de 2005, los motores de encendido por compresión y de encendido por chispa de cuatro tiempos.

c) Hasta el 31 de diciembre de 2006, los motores de encendido por chispa de dos tiempos.

2. Para los productos a los que afecta el párrafo a).2.º y los párrafos b) y c) del apartado 1 del artículo 2, lo dispuesto en este real decreto sólo será aplicable a partir de su primera comercialización o puesta en servicio, a partir del 27 de agosto de 2003.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Queda derogado el Real Decreto 297/1998, de 27 de febrero, por el que se regulan los requisitos de seguridad de las embarcaciones de recreo, embarcaciones de recreo

semiacabadas y sus componentes, en aplicación de la Directiva 94/25/CE, así como cuantas disposiciones del mismo o inferior rango se opongan a lo dispuesto en este real decreto.

**Disposición final primera.** *Título competencial.*

Este real decreto se aprueba al amparo de la competencia que el artículo 149.1.20.<sup>a</sup> de la Constitución atribuye al Estado en materia de marina mercante.

**Disposición final segunda.** *Habilitación normativa.*

Se autoriza al Ministro de Fomento para dictar, en el ámbito de sus competencias, las disposiciones necesarias para el desarrollo y aplicación de este real decreto y para introducir en sus anexos las modificaciones precisas para adecuar su contenido a las normas comunitarias.

**Disposición final tercera.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el 1 de enero de 2005.

Dado en Madrid, a 29 de octubre de 2004.

JUAN CARLOS R.

La Ministra de Fomento,  
MAGDALENA ALVAREZ ARZA

**ANEXO I**

**Requisitos básicos (A los efectos de este anexo, el término «embarcación» se entenderá referido a las embarcaciones de recreo y a las motos náuticas)**

**A. REQUISITOS BASICOS DE SEGURIDAD PARA EL DISEÑO Y LA CONSTRUCCION DE EMBARCACIONES**

*1. Categoría de diseño*

Categoría del diseño	Fuerza del viento (Escala de Beaufort)	Altura significativa de las olas (H 1/3; metros)
A «Océánicas»	Más de 8.	Más de 4.
B «En alta mar»	Hasta 8 incluido.	Hasta 4 incluido.
C «En aguas costeras»	Hasta 6 incluido.	Hasta 2 incluido.
D «En aguas protegidas»	Hasta 4 incluido.	Hasta 0,3 incluido.

**Definiciones:**

A. Océánicas: embarcaciones diseñadas para viajes largos en los que los vientos pueden superar la fuerza 8 (escala de Beaufort) y las olas la altura de cuatro metros o más, quedando excluidas las situaciones anormales, y que son embarcaciones autosuficientes en gran medida.

B. En alta mar: embarcaciones diseñadas para viajes en alta mar en los que pueden encontrarse vientos de hasta fuerza 8 y olas de altura significativa de hasta cuatro metros.

C. En aguas costeras: embarcaciones diseñadas para viajes en aguas costeras, grandes bahías, grandes estuarios, lagos y ríos, en los que puedan encontrarse vientos de hasta fuerza 6 y olas de altura significativa de hasta dos metros.

D. En aguas protegidas: embarcaciones diseñadas para viajes en aguas costeras protegidas, pequeñas bahías, pequeños lagos, ríos y canales, en los que puedan encontrarse vientos de hasta fuerza 4 y olas de altura significativa de hasta 0,3 m, y ocasionalmente olas de 0,5 m de altura máxima provocadas, por ejemplo, por el paso de embarcaciones.

En cada categoría, las embarcaciones deben estar diseñadas y construidas para resistir estos parámetros por lo que respecta a la estabilidad, la flotabilidad y demás requisitos básicos enumerados en el anexo I y deben poseer buenas características de manejabilidad.

### *2. Requisitos generales*

Los productos comprendidos en el artículo 2.1.a) deberán cumplir los requisitos básicos en la medida en que estos les sean aplicables.

1. Identificación de la embarcación: toda embarcación llevará marcado el número de identificación, que incluirá la información siguiente: el código del constructor, el país de construcción, un número de serie único, el año de producción y el año del modelo.

La norma armonizada pertinente detallará estos requisitos.

2. Chapa del constructor: toda embarcación llevará una chapa montada de forma permanente y separada del número de identificación del casco, que incluirá la información siguiente: nombre del constructor, marcado «CE» (véase el anexo IV), categoría de diseño de la embarcación de acuerdo con el apartado 1, carga máxima recomendada por el fabricante con arreglo al apartado 3.6 (excluido el peso del contenido de los depósitos fijos llenos) y número de personas, recomendado por el fabricante, que la embarcación está destinada a transportar según el diseño.

3. Prevención de la caída por la borda y medios para subir de nuevo a bordo: según la categoría de diseño, la embarcación estará diseñada de forma que se reduzca al mínimo el peligro de caer por la borda y de manera que se facilite subir de nuevo a bordo.

4. Visibilidad desde el puesto principal de gobierno: en el caso de las embarcaciones de motor, el piloto, desde el puesto principal de gobierno y en condiciones normales de utilización (velocidad y carga), deberá disponer de una visibilidad de 360.º

5. Manual del propietario: cada embarcación deberá poseer un manual del propietario en español. El manual de instrucciones deberá prestar especial atención a los riesgos de incendio y de entrada masiva de agua y deberá contener la información indicada en los apartados 2.2, 3.6 y 4, así como el peso en kilogramos de la embarcación sin carga.

### *3. Requisitos relativos a la integridad y a las características de construcción*

1. Estructura: los materiales elegidos, su combinación y construcción, teniendo especialmente en cuenta garantizarán la firmeza necesaria de la embarcación, en todos los aspectos su categoría de diseño con arreglo al apartado 1 y la carga máxima recomendada por el fabricante con arreglo al apartado 3.6.

2. Estabilidad y francobordo: la embarcación tendrá una estabilidad y un francobordo suficientes teniendo en cuenta su categoría de diseño con arreglo al apartado 1 y la carga máxima recomendada por el fabricante con arreglo al apartado 3.6.

3. Flotabilidad: el casco de la embarcación estará construido de forma que se garanticen las características de flotabilidad adecuadas para su categoría de diseño con arreglo al apartado 1 y la carga máxima recomendada por el fabricante con arreglo al apartado 3.6. Todas las embarcaciones de casco múltiple habitables deberán estar diseñadas de forma que dispongan de flotabilidad suficiente para mantenerse a flote en posición invertida.

Las embarcaciones de menos de seis metros deberán estar dotadas de medios de flotación adecuados para poder flotar en caso de entrada masiva de agua, cuando se utilicen conforme a su categoría de diseño.

4. Aberturas en el casco, la cubierta y la superestructura: una vez cerradas, las aberturas en el casco, la cubierta o cubiertas y la superestructura no deberán poner en peligro la integridad estructural de la embarcación ni su estanqueidad.

Las ventanas, portillos, puertas y tapas de escotilla deberán soportar la presión previsible del agua en sus posiciones específicas, así como las cargas puntuales producidas por el peso de las personas que transiten en cubierta.

Los dispositivos que atraviesen el casco para permitir el paso del agua hacia el interior o hacia el exterior de este, por debajo de la línea de flotación correspondiente a la carga máxima recomendada por el fabricante con arreglo al apartado 3.6, irán provistos de elementos de cierre de fácil acceso.

5. Entrada masiva de agua: toda embarcación deberá estar diseñada de tal forma que se reduzca al mínimo el riesgo de hundimiento.

Se prestará especial atención, según proceda, a las bañeras y pozos, que deberán ser autoachicables o tener otros medios para impedir que el agua penetre en la embarcación, a los sistemas de ventilación y al achique del agua mediante bombas adecuadas u otros medios.

6. Carga máxima recomendada por el fabricante: la carga máxima recomendada por el fabricante [combustible, agua, provisiones, equipos varios y personas (en kilogramos)], y para la cual se haya diseñado la embarcación, se determinará de acuerdo con su categoría de diseño (apartado 1), estabilidad y francobordo (apartado 3.2) y flotabilidad (apartado 3.3).

7. Estiba de la balsa salvavidas: toda embarcación de las categorías A y B, y toda embarcación de las categorías C y D cuya eslora sea superior a seis metros, tendrá uno o más emplazamientos para estibar una o varias balsas salvavidas con capacidad suficiente para el número de personas recomendado por el fabricante para cuyo transporte se haya diseñado la embarcación. Dichos emplazamientos deberán ser de fácil acceso en todo momento.

8. Evacuación: toda embarcación multicasco habitable de más de 12 m de eslora estará provista de medios eficaces de evacuación que permitan salir en caso de vuelco.

Toda embarcación habitable deberá contar con medios eficaces de evacuación en caso de incendio.

9. Fondeo, amarre y remolque: toda embarcación, teniendo en cuenta su categoría de diseño y características, irá provista de uno o varios puntos fuertes o de otros medios que admitan, sin menoscabo de la seguridad, cargas de fondeo, de amarre o de remolque.

#### *4. Características de manejo*

El constructor garantizará que las características de manejo de la embarcación son adecuadas para el más potente de los motores para los que esté diseñada y construida. La potencia nominal máxima de todos los motores para uso marítimo recreativo deberá declararse en el manual del propietario de conformidad con la norma armonizada.

#### *5. Requisitos relativos a los equipos y a su instalación*

##### 1. Motores y recintos para motores:

1.º Motores instalados a bordo: todo motor instalado a bordo se colocará dentro de un recinto cerrado y aislado de la zona de habitación y de forma que se limite al máximo el peligro de las incendios o de propagación de incendios en zonas de habitación y el riesgo de exposición a humos de escape tóxicos, calor, ruido o vibraciones en la zona de habitación.

Las partes y accesorios del motor que exijan inspecciones o revisiones frecuentes deberán ser fácilmente accesibles.

Los materiales aislantes dentro del recinto del motor serán incombustibles.

2.º Ventilación: el compartimiento del motor estará ventilado. Se impedirá toda entrada peligrosa de agua a dicho compartimiento por cualquiera de las bocas de ventilación.

3.º Partes al descubierto: cuando el motor o motores no estén protegidos por una tapa o por su propio recinto, las partes calientes o móviles del motor que estén al descubierto y puedan ocasionar lesiones corporales estarán debidamente protegidas.

4.º Arranque de los motores fueraborda: toda embarcación con motor fueraborda tendrá un dispositivo que evite la puesta en marcha del motor con una marcha metida, excepto:

a) Cuando el motor tenga un empuje estático inferior a 500 N.

b) Cuando el motor tenga un dispositivo limitador de la aceleración que permita limitar el empuje a 500 N en el momento de poner en marcha el motor.

5.º Motos náuticas en funcionamiento sin conductor: las motos náuticas deberán diseñarse bien con un dispositivo de apagado automático del motor, bien con un mecanismo automático que produzca un movimiento circular y de avance a velocidad reducida cuando el conductor desciende voluntariamente o cae al agua.

##### 2. Combustible:

1.º Generalidades: los dispositivos e instalaciones de llenado, almacenamiento, ventilación y suministro de combustible estarán diseñados e instalados de forma que se reduzca al mínimo los peligros de incendio y de explosión.

2.º Depósitos de combustible: los depósitos, tubos y conductos de combustible estarán firmemente fijados y separados o protegidos de cualquier fuente importante de calor. El material y el método de construcción de los depósitos estarán en consonancia con su capacidad y con el tipo de combustible. Todas las zonas ocupadas por depósitos estarán ventiladas.

La gasolina se almacenará en depósitos que no formen parte del casco y estén:

- a) Aislados del compartimento del motor y cualquier otra fuente de inflamación.
- b) Separados de la zona de habitación.

El combustible diesel podrá almacenarse en depósitos integrados en el casco.

3. Sistema eléctrico: los sistemas eléctricos estarán diseñados e instalados de modo que garanticen el funcionamiento adecuado de la embarcación en condiciones normales de uso y que reduzcan al mínimo el peligro de incendio y de electrocución.

Todos los circuitos alimentados por las baterías, excepto los de puesta en marcha del motor, tendrán una protección contra la sobrecarga y los cortocircuitos.

Se dispondrá de ventilación para impedir la acumulación de gases procedentes de las baterías. Las baterías estarán firmemente fijadas y protegidas del agua.

4. Sistema de gobierno:

1.º Generalidades: los sistemas de gobierno estarán diseñados, contruidos e instalados de forma que permitan la transmisión de la carga de gobierno en condiciones de funcionamiento previsibles.

2.º Dispositivos de emergencia: las embarcaciones de vela y las embarcaciones de un solo motor intraborda dotadas de un sistema de accionamiento a distancia del timón irán provistas de un medio de emergencia que permita gobernarlas a velocidad reducida.

5. Aparatos de gas: los aparatos de gas para uso doméstico contarán con evacuación de vapores y estarán diseñados e instalados de forma que se eviten las fugas y el peligro de explosión y puedan realizarse controles para detectar las posibles fugas. Los materiales y componentes serán los adecuados para el gas utilizado y para soportar las fuerzas y agresiones propias del medio marino.

Cada aparato irá equipado de un dispositivo detector del apagado de la llama en cada uno de los quemadores. Todo aparato que funcione con gas deberá recibir el suministro de un ramal independiente del sistema de distribución, y cada aparato poseerá un dispositivo de cierre independiente. Se instalará un sistema de ventilación adecuado para evitar los riesgos provenientes de las fugas y de los productos de combustión.

Las embarcaciones dotadas de aparatos de gas de instalación permanente dispondrán de un recinto para almacenar las bombonas de gas. El recinto estará aislado de las zonas habitables, será accesible sólo desde el exterior y con ventilación al exterior, de forma que cualquier escape de gas salga por la borda. Los aparatos de gas permanentes se probarán tras su instalación.

6. Protección contra incendios:

1.º Generalidades: se tendrán en cuenta el peligro de incendio y de propagación del fuego al instalar los equipos y al decidir la disposición interna de la embarcación. Se prestará especial atención a las zonas contiguas a los aparatos de llama al descubierto, a las zonas calientes o motores y máquinas auxiliares, a los derrames de combustible y aceite, a las tuberías de aceite y combustible descubiertas, y se evitará la presencia de cables eléctricos por encima de las zonas calientes de las máquinas.

2.º Equipo contra incendios: las embarcaciones estarán provistas del equipo contra incendios adecuado al riesgo del incendio o, en su defecto, se indicará la posición y capacidad del equipo contra incendios adecuado al riesgo del incendio. La embarcación no se pondrá en servicio antes de haberse instalado en ella el equipo adecuado contra incendios. Los compartimentos de motores de gasolina estarán protegidos por un sistema de extinción del fuego que evite la necesidad de abrir el compartimento en caso de incendio.

Cuando la embarcación vaya equipada con extintores portátiles, estos estarán colocados en lugares de fácil acceso y uno de ellos se encontrará en una posición tal que se pueda alcanzar sin dificultades desde el puesto principal de gobierno de la embarcación.

7. Luces de navegación: en caso de que se instalen luces de navegación, estas deberán ajustarse a las normas del COL REG 1972, tal como han sido modificadas ulteriormente, o del CEVNI, según proceda.

8. Prevención de vertidos e instalaciones que faciliten la descarga de residuos a tierra: las embarcaciones se construirán de forma que se eviten los vertidos accidentales de contaminantes (aceite, combustible, etc.), en el agua.

Las embarcaciones dotadas de aseos deberán estar provistas bien de depósitos, bien de instalaciones que puedan contener depósitos.

La embarcación que disponga de depósitos instalados de forma permanente estará provista de una conexión universal a tierra que permita acoplar el conducto de las instalaciones de recepción con el conducto de descarga de la embarcación.

Además, los conductos destinados al vertido de residuos orgánicos humanos que atraviesen el casco dispondrán de válvulas que puedan ser cerradas y selladas.

## B. REQUISITOS BASICOS PARA LAS EMISIONES DE ESCAPE DE LOS MOTORES PROPULSION

Los motores de propulsión deberán cumplir los siguientes requisitos básicos sobre emisiones de escape.

### 1. Identificación del motor

1. Cada motor deberá llevar marcada claramente la información siguiente: marca registrada o denominación comercial del fabricante del motor, tipo de motor, familia de motor, si procede, un único número de identificación del motor, marcado «CE», si se exige con base en el artículo 8.

2. El marcado de la información mencionada deberá resistir durante el periodo de vida normal del motor y ser claramente legible e indeleble. Si se utilizan etiquetas o chapas, deberán ir sujetas de manera que resistan colocadas durante el periodo de vida normal del motor y las etiquetas o chapas no puedan retirarse sin destruirlas o desfigurarlas.

3. Dichas marcas deberán colocarse en una parte del motor necesaria para su funcionamiento normal y que no exija normalmente su sustitución durante el período de vida del motor.

4. Dichas marcas deberán situarse de modo que resulten fácilmente visibles para cualquier persona una vez montado el motor con todos los componentes necesarios para su funcionamiento.

### 2. Requisitos sobre emisiones de escape

Los motores de propulsión deberán diseñarse, construirse y montarse de manera que, cuando estén correctamente instalados y en servicio normal, las emisiones no superen los valores límite obtenidos del cuadro siguiente:

CUADRO 1

*g/kWh*

Tipo	Monóxido de carbono CO = A + B/P <sup>n</sup> N			Hidrocarburos HC = A + B/P <sup>n</sup> N			Óxidos de nitrógeno NO <sub>x</sub>	Partículas PT
	A	B	C	A	B	C		
Encendido por chispa de dos tiempos.	150,0	600,0	1,0	30,0	100,0	0,75	10,0	No aplicable
Encendido por chispa de cuatro tiempos.	150,0	600,0	1,0	6,0	50,0	0,75	15,0	No aplicable
Encendido por compresión.	5,0	0	0	1,5	2,0	0,5	9,8	1,0

A, B y n son constantes con arreglo al cuadro,  $P_N$  es la potencia nominal en kW y las emisiones de escape se miden con arreglo a la norma EN ISO 8178, cuando sea armonizada.

Para los motores con potencia superior a 130 kW, podrán utilizarse los ciclos de utilización E3 (OMI) o E5 (uso marítimo recreativo).

Los combustibles de referencia que deberán emplearse en los ensayos de emisiones con motores de gasolina y motores diesel, así como los ensayos de emisiones con motores de gas licuado de petróleo, serán los especificados en el anexo I de la Orden CTE/1612/2002, de 25 de junio.

### 3. Durabilidad

El fabricante del motor deberá suministrar instrucciones para la instalación y el mantenimiento del motor, cuya aplicación supondrá que el motor en servicio normal continuará ajustándose a los límites establecidos durante el periodo de vida normal del motor y en condiciones normales de utilización.

El fabricante del motor deberá obtener esta información mediante pruebas previas de resistencia, basadas en ciclos normales de funcionamiento, y mediante el cálculo de la fatiga de los componentes, de manera que el fabricante pueda preparar y publicar las instrucciones de mantenimiento necesarias con todos los nuevos motores cuando comiencen a comercializarse.

Por periodo normal de vida del motor, se entenderá lo siguiente:

- a) Motores intraborda o mixtos con o sin escape integrado: 480 horas o 10 años, lo que tenga lugar primero.
- b) Motores de motos náuticas: 350 horas o cinco años, lo que tenga lugar primero.
- c) Motores fueraborda: 350 horas o 10 años, lo que tenga lugar primero.

### 4. Manual del propietario

Cada motor deberá ir acompañado de un manual del propietario en la lengua o lenguas comunitarias oficiales, que podrán ser determinadas por el Estado miembro en el que se utilice. Dicho manual deberá contener instrucciones para la instalación y el necesario mantenimiento que garanticen el adecuado funcionamiento del motor cumpliendo los requisitos que figuran en el apartado 3 (durabilidad), y especificar la potencia del motor calculada según la norma armonizada.

## C. REQUISITOS BASICOS PARA LAS EMISIONES SONORAS

Las embarcaciones de recreo con motor intraborda o mixto sin escape integrado, las motos náuticas, los motores fueraborda y los motores mixtos con escape integrado deberán ajustarse a los siguientes requisitos básicos sobre emisiones sonoras.

### 1. Niveles de emisión sonora

1. Las embarcaciones de recreo con motores intraborda o mixtos sin escape integrado, las motos náuticas, los motores fueraborda y los motores mixtos con escape integrado deberán diseñarse, construirse y montarse de manera que las emisiones sonoras no superen los valores límite que se ofrecen en el cuadro siguiente, calculadas con arreglo a las pruebas definidas en la norma UNE EN ISO 14509 cuando sea armonizada.

CUADRO 2

Potencia del motor único en kW	Nivel de presión sonora máxima = = $L_{pASmax}$ en dB
$P_N \leq 10$	67
$10 < P_N \leq 40$	72
$P_N > 40$	75

$P_N$  = potencia nominal en kW a velocidad nominal, y  
 $L_{pASmax}$  = nivel de presión sonora máxima en dB.

Para las unidades de motor doble y de motor múltiple compuestas de todo tipo de motores podrá aplicarse un margen de tolerancia de 3 dB.

2. Como alternativa a los ensayos de medición de ruido, se considerará que las embarcaciones de recreo con configuraciones de motores intraborda o mixtos sin escape integrado se ajustan a los presentes requisitos de ruidos si su «número de Froude» es  $\leq 1,1$  y su coeficiente potencia/desplazamiento es de  $\leq 40$ , y siempre que el motor y el sistema de escape estén instalados de conformidad con las especificaciones del fabricante del motor.

3. El «número de Froude» se calculará dividiendo la velocidad máxima de la embarcación  $V$  (m/s) por la raíz cuadrada de la eslora en la línea de flotación  $L_{fl}$  (m) multiplicada por la constante gravitatoria dada, ( $g = 9,8 \text{ m/s}^2$ ).

$$vF = \frac{V}{\sqrt{(g \cdot L_{fl})}}$$

El «coeficiente potencia/desplazamiento» se calculará dividiendo la potencia de motor  $P$  (kW) por el desplazamiento de la embarcación

$$D(t) = \frac{P}{D}.$$

4. Como alternativa adicional a los ensayos de medición de ruidos, se considerará que las embarcaciones de recreo con configuraciones de motores intraborda o mixtos sin escape integrado se ajustan a los presentes requisitos de ruidos si sus parámetros fundamentales de diseño son los mismos que los de una embarcación certificada de referencia con los márgenes de tolerancia especificados en la norma armonizada, o compatible con dichos parámetros.

5. Una embarcación certificada de referencia es una combinación específica casco/motor intraborda o mixto sin escape integrado que se considera se ajusta a los requisitos sobre emisiones sonoras, calculadas según lo dispuesto en el apartado 1.1, y cuyos parámetros fundamentales de diseño pertinentes y mediciones del nivel de ruidos se incluirán en la lista de embarcaciones certificadas de referencia que se publique en el futuro.

## *2. Manual del propietario*

Para las embarcaciones de recreo con motores intraborda o mixtos con o sin escape integrado y las motos náuticas, el manual del propietario exigido con arreglo al apartado 2.5 de la parte A del anexo I deberá incluir la información necesaria para mantener la embarcación y el sistema de escape en condiciones que, en la medida en que sea factible, garanticen, en el marco de una utilización normal, la conformidad con los valores límite de ruido especificados.

Para los motores fueraborda, el manual del propietario exigido con arreglo al apartado 4 de la parte B del anexo I deberá ofrecer las instrucciones necesarias para mantener el motor fueraborda en condiciones que, en la medida en que sea factible, garanticen, en el marco de una utilización normal, la conformidad con los valores límite de ruido especificados.

## **ANEXO II**

### **Componentes**

1. Equipo de protección antideflagrante para motores intraborda y motores mixtos («sterndrive»).
2. Mecanismo que impide la puesta en marcha de los motores fueraborda cuando esté engranada alguna de las marchas.
3. Timones, mecanismos de dirección y conjuntos de cables.
4. Depósitos de combustible destinados a instalaciones fijas y conductos de combustible
5. Escotillas y portillos prefabricados.

### ANEXO III

#### **Declaración del constructor, de su representante autorizado establecido en la Unión Europea (UE) o del responsable de la comercialización**

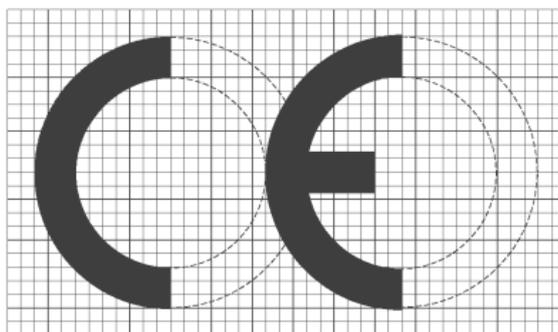
a) La declaración del constructor o de su representante autorizado establecido en la Unión Europea a que se refiere el artículo 4.3.b) (embarcaciones semiacabadas) deberá incluir los siguientes datos: nombre y dirección del constructor; nombre y dirección del representante autorizado establecido en la UE o, si ha lugar, del responsable de la comercialización; descripción de la embarcación semiacabada; declaración de que la embarcación semiacabada se destina a ser utilizada por terceros y de que cumple los requisitos básicos correspondientes a dicha fase de la construcción.

b) La declaración del constructor, de su representante autorizado establecido en la Unión Europea o del responsable de su comercialización a que se refiere el artículo 4.3.c) (componentes) deberá incluir los siguientes datos: nombre y dirección del constructor; nombre y dirección del representante autorizado del constructor establecido en la UE o, si ha lugar, del responsable de la comercialización; descripción de los componentes; declaración de que los componentes cumplen los correspondientes requisitos básicos.

### ANEXO IV

#### **Marcado «CE»**

El marcado «CE» de conformidad estará constituido por las iniciales «CE» según el siguiente grafismo:



En caso de reducción o de ampliación del marcado, se deberán respetar las proporciones tal como aparecen en el grafismo graduado que figura en esta página.

Los diversos elementos del marcado «CE» deberán tener la misma dimensión vertical, que no será inferior a cinco mm.

El marcado «CE» irá seguido del número de identificación del organismo notificado, siempre que este intervenga en el control de la producción.

### ANEXO V

#### **Control interno de la producción (Módulo A)**

1. El fabricante, o su representante autorizado establecido en la UE, que se haga cargo de las obligaciones expuestas en el apartado 2, garantizará y declarará que los productos en cuestión satisfacen los requisitos pertinentes de este real decreto. El fabricante o su representante autorizado establecido en la Unión Europea colocará el marcado «CE» en cada producto y redactará una declaración escrita de conformidad (véase el anexo XV).

2. El fabricante elaborará la documentación técnica descrita en el apartado 3, y él o su representante autorizado establecido en la UE la mantendrá a disposición de las correspondientes autoridades nacionales, a efectos de inspección, durante un período de al menos 10 años.

Cuando ni el fabricante ni su representante autorizado estén establecidos en la UE, la obligación de mantener disponible la documentación técnica recaerá sobre la persona que comercialice el producto en la UE.

3. El propósito de la documentación técnica es permitir evaluar la conformidad del producto con los requisitos de la este real decreto. En la medida en que sea pertinente para la evaluación, dicha documentación se referirá al diseño, la fabricación y el funcionamiento del producto (véase el anexo XIII).

4. El fabricante o su representante autorizado conservará una copia de la declaración de conformidad junto con la documentación técnica.

5. El fabricante tomará todas las medidas necesarias para que el proceso de fabricación garantice la conformidad de los productos fabricados con la documentación técnica a la que hace referencia el apartado 2 y con los requisitos pertinentes de este real decreto.

## ANEXO VI

### Control interno de la producción, más ensayos (Módulo A bis, opción 1)

Este módulo consta del módulo A, tal y como aparece en el anexo V, más los requisitos suplementarios siguientes:

A. Diseño y construcción: En una o varias de las embarcaciones representativas de la producción del fabricante, este u otra persona en su nombre realizará uno o más de los siguientes ensayos, cálculos equivalentes o controles: ensayo de estabilidad de acuerdo con el apartado 3.2 de los requisitos básicos de la parte A del anexo I, ensayo de flotabilidad de acuerdo con el apartado 3.3 de los requisitos básicos de la parte A del anexo I.

Estos ensayos, cálculos o controles deberán llevarse a cabo bajo la responsabilidad de un organismo notificado elegido por el fabricante.

B. Emisiones sonoras: Para las embarcaciones de recreo equipadas con motores intraborda o mixtos sin escape integrado y para las motos náuticas: en una o varias de las embarcaciones representativas de la producción del fabricante de embarcaciones, este u otra persona en su nombre realizará los ensayos sobre emisiones sonoras establecidos en la parte C del anexo I, bajo la responsabilidad del organismo notificado elegido por el fabricante.

Para los motores fueraborda y los motores mixtos con escape integrado: en uno o varios motores de cada familia de motores representativa de la producción del fabricante de motores, este u otra persona en su nombre realizará los ensayos sobre emisiones sonoras establecidos en la parte C del anexo I, bajo la responsabilidad del organismo notificado elegido por el fabricante.

En caso de que se ensaye más de un motor perteneciente a una familia de motores, deberá aplicarse el método estadístico descrito en el anexo XVII para garantizar la conformidad de la muestra.

## ANEXO VII

### Examen «CE de tipo» (Módulo B)

1. Un organismo notificado comprobará y certificará que un ejemplar representativo de la producción considerada cumple las disposiciones pertinentes de este real decreto.

2. El fabricante, o su representante autorizado establecido en la Unión Europea, presentará la solicitud del examen de tipo ante el organismo notificado que él mismo elija.

La solicitud incluirá: el nombre y la dirección del fabricante, y si la solicitud la presenta el representante autorizado, también el nombre y la dirección de este; una declaración escrita en la que se especifique que la misma solicitud no se ha presentado a ningún otro organismo notificado; la documentación técnica a la que se hace referencia en el apartado 3.

El solicitante pondrá a disposición del organismo notificado un ejemplar del producto representativo de la producción considerada, en lo sucesivo denominado «tipo» (\*). El organismo notificado podrá pedir otros ejemplares si así lo exige el programa de ensayos.

3. La documentación técnica deberá permitir evaluar la conformidad del producto con los requisitos de este real decreto. Siempre que sea necesario para dicha evaluación, se referirá al diseño, la construcción y el funcionamiento del producto (véase el anexo XIII).

---

(\*) Un tipo podrá abarcar distintas variantes del producto en la medida en que las diferencias entre las variantes no afecten al nivel de seguridad y a los demás requisitos referentes al funcionamiento del producto.

4. El organismo notificado:

a) Examinará la documentación técnica, comprobará que el tipo ha sido fabricado de acuerdo con la documentación técnica y determinará los elementos que hayan sido diseñados de acuerdo con las disposiciones aplicables de las normas a las que se refiere el artículo 4.2, así como los componentes que se hayan diseñado sin aplicar las disposiciones pertinentes de dichas normas.

b) Realizará o hará realizar los exámenes adecuados y los ensayos necesarios para comprobar si, en el caso de que no se hayan aplicado las normas mencionadas el artículo 4.2, las soluciones adoptadas por el fabricante cumplen los requisitos básicos de este real decreto.

c) Realizará o hará realizar los exámenes adecuados y los ensayos necesarios para comprobar, en el caso en que el fabricante haya optado por aplicar las normas pertinentes, la aplicación efectiva de estas.

d) Decidirá, de común acuerdo con el solicitante, el lugar donde se efectuarán los exámenes y ensayos.

5. Si el tipo cumple las disposiciones de este real decreto, el organismo notificado expedirá al solicitante un certificado de examen «CE de tipo». En este certificado figurarán el nombre y la dirección del fabricante, las conclusiones de examen, las condiciones de validez del certificado, así como los datos necesarios para identificar el tipo aprobado.

Se adjuntará al certificado técnico una lista de las partes significativas de la documentación técnica, y el organismo notificado conservará una copia.

Si el fabricante ve denegada su solicitud de certificado de tipo, el organismo notificado motivará detalladamente su decisión.

6. El solicitante informará al organismo notificado que tenga en su poder la documentación técnica relativa al certificado «CE de tipo» acerca de cualquier modificación del producto aprobado que deba recibir una nueva aprobación cuando dichas modificaciones puedan afectar a la conformidad con los requisitos básicos o a las condiciones establecidas de utilización del producto. Esta nueva aprobación se expedirá en forma de suplemento al certificado original de examen «CE de tipo».

7. Cada organismo notificado comunicará a los demás organismos notificados la información pertinente sobre los certificados de examen «CE de tipo», así como de sus suplementos, que hayan sido expedidos o retirados.

8. Los demás organismos notificados podrán recibir copias de los certificados de examen «CE de tipo» y/o de sus suplementos. Los anexos a los certificados quedarán a disposición de los demás organismos notificados.

9. El fabricante o su representante autorizado deberá conservar, junto con la documentación técnica, una copia de los certificados de examen «CE de tipo» y de sus suplementos, por un período de al menos 10 años a partir de la última fecha de fabricación del producto.

Cuando ni el fabricante ni su representante autorizado esté establecido en la UE, la obligación de mantener disponible la documentación técnica corresponderá a la persona responsable de la comercialización del producto en la UE.

## **ANEXO VIII**

### **Conformidad con el tipo (Módulo C)**

1. El fabricante, o su representante autorizado establecido en la Unión Europea, asegurará y declarará que los productos en cuestión son conformes con el tipo descrito en el certificado de examen «CE de tipo» y satisfacen los requisitos pertinentes de este real

decreto. El fabricante colocará el marcado «CE» en cada producto y hará una declaración escrita de conformidad (véase el anexo XV).

2. El fabricante tomará todas las medidas necesarias para que el proceso de construcción asegure la conformidad de los productos fabricados con el tipo descrito en el certificado de examen «CE de tipo» y con los requisitos pertinentes de este real decreto.

3. El fabricante o su representante autorizado conservará una copia de la declaración de conformidad durante un período de al menos 10 años a partir de la última fecha de fabricación del producto.

Cuando ni el fabricante ni su representante autorizado estén establecidos en la UE, la obligación de mantener disponible la documentación técnica corresponderá a la persona responsable de la comercialización del producto en la UE (véase el anexo XIII).

4. Por lo que respecta a la evaluación de la conformidad con los requisitos sobre emisiones de escape de este real decreto y en caso de que el fabricante no aplique un sistema de calidad pertinente conforme a lo descrito en el anexo XII, un organismo notificado escogido por el fabricante podrá realizar o haber realizado inspecciones de productos a intervalos aleatorios. En caso de que resulte insatisfactorio el nivel de calidad o se considere necesario verificar la validez de los datos presentados por el fabricante, se utilizará el procedimiento siguiente:

Se tomará un motor de la serie y se someterá al ensayo descrito en la parte B del anexo I. Los motores que se prueben deberán haberse rodado, parcial o totalmente, con arreglo a las especificaciones del fabricante. En caso de que las emisiones específicas de escape del motor tomado de la serie superen los valores límite con arreglo a la parte B del anexo I, el fabricante podrá pedir que se realicen mediciones en una muestra de motores tomados de la serie que incluya el motor que se tomó inicialmente. Para garantizar la conformidad de la muestra de motores definida con los requisitos de este real decreto, deberá aplicarse el método estadístico descrito en el anexo XVII.

## **ANEXO IX**

### **Garantía de calidad de la producción (Módulo D)**

1. El fabricante que cumpla las obligaciones del apartado 2 asegurará y declarará que los productos en cuestión son conformes con el tipo descrito en el certificado de examen «CE de tipo» y satisfacen los requisitos pertinentes de este real decreto. El fabricante o su representante autorizado establecido en la Unión Europea colocará el marcado «CE» en cada producto y hará una declaración escrita de conformidad (véase el anexo XV). El marcado «CE» irá acompañado del número de identificación del organismo notificado responsable de la vigilancia a la que se refiere el apartado 4.

2. El fabricante deberá aplicar un sistema aprobado de calidad para la producción, la inspección de los productos acabados y la realización de los ensayos de acuerdo con lo estipulado en el apartado 3, y estará sujeto a la vigilancia a la que se alude en el apartado 4.

3. Sistema de calidad:

a) El fabricante presentará, para los productos en cuestión, una solicitud de evaluación de su sistema de calidad ante un organismo notificado que él mismo elegirá.

Esta solicitud incluirá toda la información significativa según la categoría de productos de que se trate, la documentación sobre el sistema de calidad y la documentación técnica del tipo aprobado, así como una copia del certificado de examen «CE de tipo» (véase el anexo XIII).

b) El sistema de calidad deberá asegurar la conformidad de los productos (con el tipo descrito en el certificado de examen «CE de tipo») y con los requisitos pertinentes de este real decreto.

Todos los elementos, requisitos y disposiciones adoptados por el fabricante deberán documentarse de modo sistemático y ordenado, en forma de medidas, procedimientos e instrucciones escritas. La documentación del sistema de calidad deberá permitir una interpretación uniforme de los programas, el plan, los manuales y los expedientes de calidad.

En particular, deberá contener una descripción adecuada de: los objetivos de calidad, así como el organigrama, las responsabilidades y los poderes del personal de gestión en relación con la calidad de los productos; las técnicas, los procesos y los procedimientos

sistemáticos que se aplicarán a la fabricación, el control de calidad y la garantía de calidad; los exámenes y ensayos que se efectuarán antes, durante y después de la fabricación, así como la frecuencia con la que se realizarán; los expedientes de calidad tales como informes de inspección y datos de los ensayos, datos de calibración, informes sobre la cualificación del personal afectado, etc.; los medios para vigilar la obtención de la calidad requerida de los productos y el funcionamiento eficaz del sistema de calidad.

c) El organismo notificado evaluará el sistema de calidad para determinar si satisface los requisitos mencionados en el apartado 3.b) presupondrá la conformidad con estos requisitos en lo referente a los sistemas de calidad que aplican las normas armonizadas pertinentes.

El equipo de auditores contará, al menos, con un miembro que posea experiencia en la evaluación de la tecnología del producto en cuestión. El procedimiento de evaluación incluirá una visita de inspección a las instalaciones del fabricante.

El organismo notificado comunicará su decisión al fabricante. Dicha comunicación contendrá las conclusiones del examen y una decisión de evaluación motivada.

d) El fabricante se comprometerá a cumplir las obligaciones que se deriven del sistema de calidad tal y como se haya aprobado, y a mantenerlo de forma que siga resultando adecuado y eficaz.

El fabricante, o su representante autorizado, mantendrá informado al organismo notificado que haya aprobado el sistema de calidad sobre cualquier actualización prevista de este.

El organismo notificado evaluará las modificaciones propuestas y decidirá si el sistema de calidad modificado seguirá cumpliendo los requisitos a los que se refiere el apartado 3.b), o si es necesaria una nueva evaluación.

El organismo notificado comunicará su decisión al fabricante. Dicha comunicación contendrá las conclusiones del examen y una decisión de evaluación motivada.

#### 4. Vigilancia bajo la responsabilidad del organismo notificado:

a) El objetivo de la vigilancia consiste en asegurar que el fabricante cumple debidamente las obligaciones que le impone el sistema de calidad aprobado.

b) El fabricante permitirá el acceso del organismo notificado a los lugares de fabricación, de inspección y ensayo, así como de almacenamiento, a efectos de inspección, y le proporcionará toda la información necesaria; en particular: la documentación sobre el sistema de calidad, los expedientes de calidad, tales como los informes de inspección y los datos sobre los ensayos, los datos de calibración, los informes sobre la cualificación del personal, etc.

c) El organismo notificado efectuará periódicamente auditorías a fin de asegurarse que el fabricante mantiene y aplica el sistema de calidad, y facilitará los informes correspondientes al fabricante.

d) Además, el organismo podrá efectuar, sin previo aviso, visitas de inspección al fabricante. Durante dichas visitas, el organismo notificado podrá realizar o hacer realizar ensayos con objeto de comprobar, si se considera necesario, el buen funcionamiento del sistema de calidad. Presentará al fabricante un informe de inspección y un informe del ensayo, en caso de que este se hubiera realizado.

5. El fabricante tendrá a disposición de la Administración marítima, durante un período de al menos 10 años a partir de la última fecha de fabricación del producto, la documentación a la que se refiere el segundo párrafo del apartado 3.a); las actualizaciones a que se refiere el segundo párrafo del apartado 3.d); las decisiones e informes del organismo notificado a que se refieren el último párrafo del apartado 3.d), y los apartados 4.c) y 4.d).

6. Cada organismo notificado deberá comunicar a los demás organismos notificados las informaciones pertinentes relativas a las homologaciones de los sistemas de calidad concedidas y retiradas.

## **ANEXO X**

### **Verificación de los productos (Módulo F)**

1. Este módulo describe el procedimiento mediante el cual el fabricante o su representante autorizado establecido en la Unión Europea comprueba y declara que los

productos sujetos a lo dispuesto en el apartado 3 son conformes con el tipo descrito en el certificado de examen «CE de tipo» y cumplen los requisitos aplicables de este real decreto.

2. El fabricante adoptará todas las medidas necesarias para que el proceso de fabricación asegure la conformidad de los productos con el tipo descrito en el certificado de examen «CE de tipo» y con los requisitos aplicables de este real decreto. Colocará el marcado «CE» en cada producto y redactará una declaración de conformidad (véase el anexo XV).

3. El organismo notificado efectuará los exámenes y ensayos adecuados para verificar la conformidad del producto con los requisitos de este real decreto, ya sea mediante el examen y ensayo de cada producto, según se especifica en el apartado 5, ya sea aplicando un procedimiento estadístico para examinar y ensayar los productos, según se detalla en el apartado 6, a elección del fabricante.

4. El fabricante o su representante autorizado establecido en la UE conservará una copia de la declaración de conformidad durante un periodo de al menos 10 años a partir de la última fecha de fabricación del producto.

5. Verificación por examen y ensayo de cada producto:

a) Se examinarán individualmente todos los productos y se realizarán ensayos adecuados de acuerdo con la norma o normas pertinentes a las que se refiere el artículo 4.2, o se efectuarán ensayos equivalentes para verificar su conformidad con el tipo descrito en el certificado de examen «CE de tipo» y con los requisitos aplicables de este real decreto.

b) El organismo notificado colocará o hará colocar su número de identificación en cada producto aprobado, y redactará un certificado de conformidad relativo a los ensayos efectuados.

c) El fabricante o su representante autorizado deberá estar en condiciones de presentar los certificados de conformidad del organismo notificado en caso de que le sean requeridos.

6. Verificación estadística:

a) El fabricante presentará sus productos en forma de lotes homogéneos y tomará todas las medidas necesarias para que el procedimiento de fabricación asegure la homogeneidad de cada lote producido.

b) Todos los productos deberán estar disponibles, para su verificación, en forma de lotes homogéneos. Se extraerá una muestra aleatoria de cada lote. Se examinarán uno por uno los productos del lote y se llevarán a cabo los ensayos adecuados según la norma o las normas pertinentes a las que se refiere el artículo 4.2, o bien ensayos equivalentes, con el propósito de asegurar su conformidad con los requisitos pertinentes de este real decreto y determinar si el lote debe ser aceptado o rechazado.

c) El procedimiento estadístico constará de los siguientes elementos: el método estadístico que vaya a emplearse y el plan de muestreo con sus características operativas.

Para la evaluación de la conformidad con los requisitos sobre emisiones de escape, deberá aplicarse el procedimiento definido en el anexo XVII.

d) En el caso de los lotes aceptados, el organismo notificado colocará o hará colocar su número de identificación en cada producto, y redactará un certificado escrito de conformidad relativo a los ensayos efectuados. Podrán comercializarse todos los productos del lote, salvo aquellos que hayan resultado no ser conformes.

Si se rechaza un lote, el organismo notificado o la autoridad competente adoptará las medidas necesarias para impedir la comercialización del lote en cuestión. En el caso de que se rechace un gran número de lotes, el organismo notificado podrá suspender la verificación estadística.

El fabricante podrá colocar, bajo la responsabilidad del organismo notificado, el número de identificación de este último durante el proceso de fabricación.

e) El fabricante o su representante autorizado deberá estar en condiciones de presentar los certificados de conformidad del organismo notificado, en caso de que le sean requeridos.

## ANEXO XI

### Verificación por unidades (Módulo G)

1. Este módulo describe el procedimiento mediante el cual el fabricante asegura y declara que el producto en cuestión, que ha obtenido el certificado al que se refiere el apartado 2, cumple los requisitos pertinentes de este real decreto. El fabricante o su representante autorizado establecido en la Unión Europea colocará el marcado «CE» en cada producto y redactará una declaración de conformidad.

2. El organismo notificado examinará cada producto por separado y realizará los ensayos adecuados según la norma o las normas aplicables a las que se refiere el artículo 4.2, o bien unos ensayos equivalentes, a fin de asegurar que el producto es conforme con los requisitos pertinentes de este real decreto.

El organismo notificado colocará o hará colocar su número de identificación en el producto aprobado y redactará un certificado de conformidad referente a los ensayos efectuados.

3. La documentación técnica tendrá por finalidad permitir la evaluación de la conformidad del producto con los requisitos de este real decreto, así como la comprensión de su diseño, fabricación y funcionamiento (véase el anexo XIII).

## ANEXO XII

### Garantía total de calidad (Módulo H)

1. Este módulo describe el procedimiento mediante el cual el fabricante que cumple las obligaciones establecidas en el apartado 2 asegura y declara que los productos en cuestión cumplen los requisitos pertinentes de este real decreto. El fabricante o su representante autorizado establecido en la Unión Europea colocará el marcado «CE» en cada producto y redactará una declaración escrita de conformidad. El marcado «CE» irá acompañado del número de identificación del organismo notificado responsable de la vigilancia a la que se refiere el apartado 4.

2. El fabricante aplicará un sistema de calidad aprobado para el diseño, la fabricación, así como la inspección y los ensayos finales del producto, tal y como se especifica en el apartado 3, y estará sujeto a la vigilancia mencionada en el apartado 4.

3. Sistema de calidad:

a) El fabricante presentará una solicitud de evaluación de su sistema de calidad a un organismo notificado, la cual incluirá toda la información pertinente para la categoría de productos de que se trate, así como la documentación sobre el sistema de calidad.

b) El sistema de calidad asegurará la conformidad de los productos con los requisitos de este real decreto que les son aplicables.

Todos los elementos, requisitos y disposiciones adoptados por el fabricante deberán documentarse de modo sistemático y ordenado, en forma de medidas, procedimientos e instrucciones escritas. Esta documentación del sistema de calidad permitirá comprender las medidas y los procedimientos de calidad, tales como los programas, planes manuales y expedientes de calidad.

En particular, dicha documentación incluirá una descripción adecuada de: los objetivos de calidad y el organigrama, así como las responsabilidades y los poderes del personal de gestión en lo que se refiere a la calidad del diseño y de los productos; las especificaciones técnicas del diseño, incluidas las normas, que se aplicarán, y cuando no se vayan a aplicar en su totalidad las normas a las que hace referencia el artículo 4.2, los medios que se emplearán para asegurar el cumplimiento de los requisitos básicos aplicables a los productos; las técnicas, los procesos y las actividades sistemáticas de control y verificación del diseño que se aplicarán al diseñar los productos de la categoría de productos en cuestión; las técnicas, los procesos y las actividades sistemáticas correspondientes de fabricación, control de calidad y garantía de calidad; los exámenes y ensayos que se efectuarán antes, durante y después de la fabricación, así como su frecuencia; los expedientes de calidad, como por ejemplo los informes de inspección y los datos de los ensayos, los datos de calibración, los informes sobre la cualificación del personal afectado,

etc.; los medios para supervisar la obtención de la calidad requerida del diseño y de los productos, así como el funcionamiento eficaz del sistema de calidad.

c) El organismo notificado evaluará el sistema de calidad para determinar si cumple los requisitos a los que se refiere el apartado 3.b), dará por supuesto el cumplimiento de dichos requisitos cuando se trate de sistemas de calidad que desarrollen las normas armonizadas correspondientes (EN 29001).

El equipo de auditores tendrá al menos un miembro que posea experiencia como asesor de la tecnología de los productos de que se trate. El procedimiento de evaluación incluirá una visita de inspección a las instalaciones del fabricante.

La decisión se notificará al fabricante. La notificación al fabricante incluirá las conclusiones del examen y la decisión de evaluación motivada.

d) El fabricante se comprometerá a cumplir las obligaciones que se deriven del sistema de calidad tal y como se haya aprobado, y a mantenerlo de forma que siga resultando adecuado y eficaz.

El fabricante o su representante autorizado mantendrá informado al organismo notificado que haya aprobado el sistema de calidad de cualquier proyecto de adaptación de este.

El organismo notificado evaluará las modificaciones propuestas y decidirá si el sistema de calidad modificado sigue cumpliendo los requisitos a los que hace referencia el apartado 3.b) o si se hace necesaria una nueva evaluación.

El organismo notificado notificará su decisión al fabricante. Esta notificación incluirá las conclusiones del examen y la decisión de evaluación motivada.

#### 4. Vigilancia «CE» bajo la responsabilidad del organismo notificado:

a) El objetivo de la vigilancia es cerciorarse de que el fabricante cumple debidamente las obligaciones que se desprenden del sistema de calidad aprobado.

b) El fabricante permitirá al organismo notificado el acceso, con fines de inspección, a sus instalaciones de diseño, de fabricación, de inspección y ensayo, así como de almacenamiento, y le facilitará toda la información necesaria, en particular: la documentación sobre el sistema de calidad; los expedientes de calidad que se prevén en la parte del sistema de calidad referente al diseño, tales como los resultados de los análisis, cálculos, ensayos, etc.; los expedientes de calidad que se prevén en la parte del sistema de calidad referente a la fabricación, tales como los informes de inspección y los datos de los ensayos, los datos de calibración, los informes de cualificación del personal afectado, etc.

c) El organismo notificado realizará periódicamente auditorías a fin de asegurarse de que el fabricante mantiene y aplica el sistema de calidad, y presentará al fabricante un informe de auditoría.

d) Además, el organismo notificado podrá efectuar, sin previo aviso, visitas de inspección al fabricante. En el transcurso de dichas visitas, el organismo notificado podrá realizar o hacer realizar ensayos para comprobar, cuando sea necesario, el buen funcionamiento del sistema de calidad. Dicho organismo facilitará al fabricante un informe de inspección, así como un informe sobre los ensayos cuando estos se hayan llevado a cabo.

5. El fabricante tendrá a disposición de las autoridades nacionales, durante un plazo de al menos 10 años a partir de la última fecha de fabricación, la documentación mencionada en el tercer párrafo del apartado 3.b); las adaptaciones contempladas en el párrafo segundo del apartado 3.d); las decisiones y los informes de los organismos acreditados a los que se hace referencia en el último párrafo del apartado 3.d) y en los apartados 4.c) y 4.d).

6. Cada organismo notificado comunicará a los demás organismos acreditados la información pertinente relativa a las aprobaciones del sistema de calidad expedidas o retiradas.

### ANEXO XIII

#### Documentación técnica que deberá presentar el fabricante

La documentación técnica a la que se refieren los anexos V, VII, VIII, IX, XI y XVI deberá incluir todos los datos pertinentes o medios empleados por el fabricante para asegurar la conformidad de los componentes o embarcaciones con los requisitos básicos aplicables.

La documentación técnica deberá permitir la comprensión del diseño, la fabricación y el funcionamiento del producto, así como la evaluación de su conformidad con los requisitos de este real decreto.

En la medida en que sea necesario para la evaluación, la documentación contendrá una descripción general del tipo; dibujos del diseño y de la fabricación y esquemas de los componentes, subconjuntos, los circuitos, etc.; las descripciones y explicaciones necesarias para la comprensión de dichos dibujos y esquemas y del funcionamiento del producto; una lista de las normas a las que se refiere el artículo 4.2, aplicadas parcialmente o en su totalidad, así como las descripciones de las soluciones adoptadas para cumplir los requisitos básicos en caso de que no se hayan aplicado las normas mencionadas en el artículo 4.2; los resultados de los cálculos de diseño efectuados, los exámenes realizados, etc.; los informes de los ensayos o los cálculos, especialmente los de estabilidad con arreglo al apartado 3.2 y los de flotabilidad con arreglo al apartado 3.3, de los requisitos básicos (parte A del anexo I); los informes de los ensayos sobre emisiones de escape que demuestren el cumplimiento del apartado 2 de los requisitos básicos (parte B del anexo I); los informes de los ensayos sobre emisiones sonoras o los datos relativos a la embarcación de referencia que demuestren el cumplimiento del apartado 1 de los requisitos básicos (parte C del anexo I).

#### **ANEXO XIV**

##### **Criterios mínimos que deberán tenerse en cuenta para la notificación de los organismos**

1. El organismo, su director y el personal encargado de efectuar los ensayos de comprobación no podrán ser ni el diseñador, ni el fabricante, ni el suministrador ni el instalador de los productos mencionados en el artículo 2 que inspeccionen, ni el representante autorizado de ninguno de ellos. No podrán intervenir, directamente ni como representantes, en el diseño, construcción, comercialización o mantenimiento de dichos productos. Esto no excluye la posibilidad de un intercambio de datos técnicos entre el fabricante y el organismo.

2. El organismo notificado deberá ser independiente y no estar sometido a control por parte de fabricantes o suministradores.

3. El organismo y el personal encargado del control deberán efectuar los ensayos de comprobación con la mayor integridad profesional y la mayor competencia técnica, y deberán estar libres de cualquier presión o incentivo, especialmente de orden económico, que pueda influenciar su juicio o los resultados de su inspección, sobre todo las que procedan de personas o agrupaciones de personas interesadas en los resultados de las comprobaciones.

4. El organismo deberá contar con personal cualificado suficiente y con los medios necesarios para llevar a cabo de forma adecuada las tareas técnicas y administrativas relativas a la ejecución de las comprobaciones; asimismo, deberá tener acceso al material necesario para las comprobaciones excepcionales.

5. El personal encargado de los controles deberá poseer: una buena formación técnica y profesional; un conocimiento satisfactorio de las disposiciones relativas a los ensayos que lleve a cabo y una práctica suficiente de dichos ensayos; la aptitud necesaria para redactar los certificados, actas e informes necesarios para dejar constancia de los ensayos efectuados.

6. Deberá garantizarse la independencia del personal encargado del control. La remuneración de cada agente no deberá depender ni del número de ensayos que lleve a cabo ni de los resultados de dichos ensayos.

7. El organismo deberá suscribir un seguro de responsabilidad civil que cubran la responsabilidad por los posibles daños que puedan derivarse de la actuación de dicho organismo.

8. El personal del organismo estará obligado a guardar el secreto profesional sobre toda la información a que acceda en el ejercicio de sus funciones (salvo respecto de la Administración marítima), según lo dispuesto en este real decreto o a cualquier disposición que lo desarrolle.

## ANEXO XV

### Declaración escrita de conformidad

1. La declaración escrita de conformidad con lo dispuesto en este real decreto deberá acompañar siempre:

- a) A la embarcación de recreo y la moto náutica y deberá adjuntarse al manual del propietario (apartado 2.5 de la parte A del anexo I).
- b) A los componentes mencionados en el anexo II.
- c) A los motores de propulsión y deberá adjuntarse al manual del propietario (apartado 4 de la parte B del anexo I).

2. La declaración escrita de conformidad deberá incluir los datos siguientes y estar redactada de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2.5 del anexo I:

- a) Nombre, razón social y dirección completa del fabricante o de su representante autorizado establecido en la UE. En el caso de representante autorizado, este deberá también incluir la razón social y dirección del fabricante.
- b) Descripción del producto definido en el apartado 1, incluyendo marca, tipo y número de serie en su caso.
- c) Referencias a las normas armonizadas pertinentes utilizadas o referencias a las especificaciones respecto a las cuales se declara la conformidad.
- d) Las referencias a otras normas aplicadas, en su caso.
- e) La referencia al certificado de examen «CE de tipo» expedido por un organismo notificado, si procede.
- f) El nombre y la dirección del organismo notificado, en su caso.
- g) Identificación de la persona facultada para firmar en nombre del fabricante o su representante autorizado establecido en la Unión Europea.

3. En lo que atañe a los motores de propulsión intraborda o mixtos sin escape integrado y a los motores homologados con arreglo al anexo I de la Orden CTE/1612/2002, de 25 de junio, la declaración de conformidad deberá incluir, además de la información que figura en el apartado 2, una declaración del fabricante de que el motor cumplirá los requisitos sobre emisiones de escape de este real decreto una vez instalado en una embarcación de recreo, con arreglo a las instrucciones suministradas por el fabricante, y de que el motor no podrá ponerse en servicio hasta que la embarcación de recreo en la que deba instalarse sea declarada conforme, en caso necesario, de acuerdo con la disposición pertinentes de este real decreto.

## ANEXO XVI

### Garantía de calidad del producto (Módulo E)

1. Este módulo describe el procedimiento por el que el fabricante que cumpla las obligaciones del apartado 2 asegurará y declarará que los productos en cuestión son conformes con el tipo descrito en el certificado de examen «CE de tipo» y satisfacen los requisitos de este real decreto que les sean aplicables. El fabricante o su representante autorizado establecido en la Unión Europea colocará el «marcado CE» en cada producto y hará una declaración escrita de conformidad. El «marcado CE» deberá ir acompañado por el símbolo de identificación del organismo notificado responsable de la vigilancia a la que se refiere el apartado 4.

2. El fabricante deberá aplicar un sistema aprobado de calidad para la inspección de los productos acabados y la realización de los ensayos de acuerdo con lo estipulado en el apartado 3 y estará sujeto a la vigilancia a la que se refiere el apartado 4.

3. Sistema de calidad:

- a) El fabricante presentará, para los productos en cuestión, una solicitud de evaluación de su sistema de calidad ante el organismo notificado que elija.
- b) Dicha solicitud deberá incluir: toda la información pertinente relativa a la categoría de productos de que se trate; la documentación relativa al sistema de calidad; la documentación técnica del tipo aprobado y una copia del certificado de examen «CE de tipo», en su caso.

c) Con arreglo al sistema de calidad, deberá examinarse cada producto y deberán realizarse los ensayos que procedan tal como se exponen en la norma o normas pertinentes mencionadas en el artículo 4.2, o ensayos equivalentes con el fin de garantizar su conformidad con los requisitos pertinentes de este real decreto. Todos los elementos, requisitos y disposiciones adoptados por el fabricante deberán documentarse de modo sistemático y ordenado, en forma de medidas, procedimientos e instrucciones escritas. La documentación del sistema de calidad deberá permitir una interpretación uniforme de los programas, los planes, los manuales y los expedientes de calidad.

En concreto, deberá contener una descripción adecuada de: los objetivos de calidad, así como el organigrama, las responsabilidades y las atribuciones del personal directivo en relación con la calidad de los productos; los exámenes y ensayos que se efectuarán después de la fabricación; los medios para vigilar el funcionamiento eficaz del sistema de calidad; los expedientes de calidad, tales como informes de inspección y datos de los ensayos, datos de calibración, informes sobre la cualificación del personal correspondiente, etc.

d) El organismo notificado deberá evaluar el sistema de calidad para determinar si cumple los requisitos mencionados en el apartado 3.b).

Dicho organismo presupondrá la conformidad con estos requisitos en lo referente a los sistemas de calidad que aplican la norma armonizada pertinente.

El equipo de auditores contará, como mínimo, con un miembro que posea experiencia en la evaluación de la tecnología del producto correspondiente. El procedimiento de evaluación deberá incluir una visita de inspección a las instalaciones del fabricante.

La decisión deberá ser notificada al fabricante. En la notificación deberán incluirse las conclusiones del examen y la decisión de evaluación motivada.

e) El fabricante deberá comprometerse a cumplir las obligaciones derivadas del sistema de calidad tal y como se haya aprobado y a mantenerlo de forma que siga resultando adecuado y eficaz.

El fabricante o su representante autorizado mantendrá informado al organismo notificado que haya aprobado el sistema de calidad sobre cualquier actualización prevista de este.

El organismo notificado deberá evaluar las modificaciones propuestas y decidir si el sistema de calidad modificado seguirá cumpliendo los requisitos a los que se refiere el apartado 3.b), o si es necesaria una nueva evaluación.

Deberá notificar su decisión al fabricante. En la notificación deberán incluirse las conclusiones del examen y la decisión de evaluación motivada.

#### 4. Vigilancia bajo la responsabilidad del organismo notificado:

a) El objetivo de la vigilancia consiste en asegurar que el fabricante cumple debidamente las obligaciones que le impone el sistema de calidad aprobado.

b) El fabricante deberá permitir el acceso del organismo notificado a los lugares de fabricación, ensayo y almacenamiento, a efectos de inspección, y deberá proporcionarle toda la información necesaria, en concreto: la documentación relativa al sistema de calidad; la documentación técnica; los expedientes de calidad, tales como los informes de inspección y los datos sobre los ensayos, los datos de calibración, los informes sobre la cualificación del personal correspondiente, etc.

c) El organismo notificado deberá efectuar periódicamente auditorías con el fin de garantizar que el fabricante mantiene y aplica el sistema de calidad, y facilitará al fabricante el informe correspondiente.

d) Además, el organismo notificado podrá efectuar, sin previo aviso, visitas de inspección al fabricante. Durante dichas visitas, el organismo notificado podrá realizar o pedir que se realicen ensayos con objeto de comprobar, si se considera necesario, el correcto funcionamiento del sistema de calidad. Presentará al fabricante un informe de la visita y, en caso de que se haya realizado un ensayo, el informe correspondiente.

5. El fabricante deberá mantener a disposición de la Administración marítima durante un período de diez años como mínimo a partir de la última fecha de fabricación del producto: la documentación a la que se refiere la documentación técnica del tipo aprobado y una copia del certificado de examen «CE de tipo» citadas en el apartado 3.b); las actualizaciones a que se refiere el segundo párrafo del apartado 3.d), las decisiones e informes del organismo notificado a que se refieren el último párrafo del apartado 3.d) y los apartados 4.c) y 4.d).

6. Cada organismo notificado deberá comunicar a los demás organismos notificados la información pertinente relativa a las homologaciones de los sistemas de calidad concedidas y retiradas.

### ANEXO XVII

#### Evaluación de la conformidad de la producción respecto a las emisiones sonoras y de escape

1. Para la verificación de la conformidad de una familia de motores, se tomará una muestra de motores de la serie. El fabricante deberá decidir el tamaño (n) de la muestra, de acuerdo con el organismo notificado.

2. Deberá calcularse el promedio aritmético X de los resultados obtenidos de la muestra para cada componente regulado de la emisión sonora y de la emisión de escape. Deberá considerarse que la producción de la serie se ajusta a los requisitos («decisión de aprobación») si se cumplen las condiciones siguientes:

$$X + k \cdot S \leq L$$

S es desviación típica, donde:

$$S^2 = \sum (x-X)^2 / (n-1)$$

X = el promedio aritmético de los resultados

x = los resultados individuales de la muestra

L = el valor límite correspondiente

n = el número de motores de la muestra

k = factor estadístico dependiente de n (véase cuadro)

N	2	3	4	5	6	7	8	9	10
K	0,973	0,613	0,489	0,421	0,376	0,342	0,317	0,296	0,279
N	11	12	13	14	15	16	17	18	19
K	0,265	0,253	0,242	0,233	0,224	0,216	0,210	0,203	0,198

Si  $n \leq 20$  entonces  $k = 0,860/\sqrt{n}$

### ANEXO XVIII

#### Listado Normas UNE armonizadas

Norma	Título
UNE-EN ISO 6185-1:2002	Embarcaciones neumáticas. Parte 1: Embarcaciones con motor de potencia máxima de 4,5 kW (ISO 6185-1:2001).
UNE-EN ISO 6185-2:2002	Embarcaciones neumáticas. Parte 2: Embarcaciones con un motor de potencia máxima de 4,5 kW a 15 kW ambos inclusive (ISO 6185-2:2001).
UNE-EN ISO 6185-3:2002	Embarcaciones neumáticas. Parte 3: Embarcaciones con un motor de potencia máxima de 15 kW y superior (ISO 6185-3:2001).
UNE-EN ISO 6185-4:2012	Embarcaciones neumáticas. Parte 4: Embarcaciones con una longitud total entre 8 m y 24 m y con un motor de potencia nominal de 15 kW y superior (ISO 6185-4:2001).
UNE-EN ISO 7840:2004	Pequeñas embarcaciones. Mangueras resistentes al fuego para carburantes (ISO 7840:2004).
UNE-EN ISO 8099:2001	Embarcaciones de recreo. Sistemas de retención de desechos de instalaciones sanitarias (aseos) (ISO 8099:2000).
UNE-EN ISO 8469:2007	Pequeñas embarcaciones. Mangueras no resistentes al fuego para carburantes (ISO 8469:2006).
UNE-EN ISO 8665:2007	Pequeñas embarcaciones. Motores alternativos de combustión interna para propulsión marina. Mediciones y declaraciones de potencia (ISO 8665:2006).
UNE-EN ISO 8666:2003	Pequeñas embarcaciones. Datos principales (ISO 8666:2002).
UNE-EN ISO 8847:2005	Pequeñas embarcaciones. Mecanismos de gobierno. Sistemas de guardines y roldanas (ISO 8847:2004).
UNE-EN ISO 8847:2005/AC:2005	Pequeñas embarcaciones. Mecanismos de gobierno. Sistemas de guardines y roldanas (ISO 8847:2004).
UNE-EN ISO 8849:2004	Pequeñas embarcaciones. Bombas de sentinas eléctricas de corriente continua (ISO 8849:2003).
UNE-EN ISO 9093-1:1998	Embarcaciones de recreo. Grifos de fondo y pasacascos. Parte 1: Metálicos (ISO 9093-1:1994).
UNE-EN ISO 9093-2:2003	Embarcaciones de recreo. Grifos de fondo y pasacascos. Parte 2: No metálicos (ISO 9093-2:2002).
UNE-EN ISO 9094-1:2003	Pequeñas embarcaciones. Protección contra incendios. Parte 1: Embarcaciones de eslora inferior o igual a 15 m (ISO 9094-1:2003).
UNE-EN ISO 9094-2:2003	Pequeñas embarcaciones. Protección contra incendios. Parte 2: Embarcaciones de eslora superior a 15 m (ISO 9094-2:2003).
UNE-EN ISO 9097:1996	Embarcaciones menores. Ventiladores eléctricos (ISO 9097:1991).
UNE-EN ISO 9097/1M:2001	Embarcaciones de recreo. Ventiladores eléctricos (ISO 9097:1991).
UNE-EN ISO 10087:2006	Pequeñas embarcaciones. Identificación de cascos. Sistema de codificación (ISO 10087:2006).
UNE-EN ISO 10088:2011	Embarcaciones de recreo. Sistemas de combustible instalados de forma permanente (ISO 10088:2009).
UNE-EN ISO 10133:2013	Embarcaciones de recreo. Sistemas eléctricos. Instalaciones de corriente continua a muy baja tensión (ISO 10133:2012).
UNE-EN ISO 10239:2008	Pequeñas embarcaciones. Sistemas alimentados por gas licuado de petróleo (GLP) (ISO 10239:2008).

**BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**  
**LEGISLACIÓN CONSOLIDADA**

Norma	Título
UNE-EN ISO 10240:2005	Pequeñas embarcaciones. Manual del propietario (ISO 10240:2004).
UNE-EN ISO 10592:1996	Embarcaciones menores. Sistemas hidráulicos de gobierno (ISO 10592:1994).
UNE-EN ISO 10592/1M:2001	Embarcaciones de recreo. Sistemas hidráulicos de gobierno (ISO 10592:1994).
UNE-EN ISO 11105:1997	Embarcaciones menores. Ventilación de las salas de motores de gasolina y/o de los compartimentos para los depósitos de gasolina (ISO 11105:1997).
UNE-EN ISO 11192:2006	Pequeñas embarcaciones. Símbolos gráficos (ISO 11192:2005).
UNE-EN ISO 11547:1996	Embarcaciones de recreo. Dispositivos de protección contra el arranque con marcha engranada (ISO 11547:1994).
UNE-EN ISO 11547/A1:2001	Embarcaciones de recreo. Dispositivos de protección contra el arranque con marcha engranada (ISO 11547:1994).
UNE-EN ISO 11591:2011	Embarcaciones de recreo a motor. Campo de visión desde la posición del timón (ISO 11591:2011).
UNE-EN ISO 11592:2002	Embarcaciones de recreo de eslora menor de 8 m. Determinación de la potencia nominal máxima de propulsión (ISO 11592:2001).
UNE-EN ISO 11812:2002	Embarcaciones pequeñas. Bañeras estancas y bañeras de vaciado rápido (ISO 11812:2001).
UNE-EN ISO 12215-1:2001	Embarcaciones de recreo. Construcción de cascos y escantillones. Parte 1: Materiales: resinas termoestables, refuerzos de fibra de vidrio, laminado de referencia (ISO 12215-1:2000).
UNE-EN ISO 12215-2:2003	Pequeñas embarcaciones. Construcción de cascos y de escantillones. Parte 2: Materiales: Materiales del núcleo para construcciones tipo sándwich, materiales embutidos (ISO 12215-2:2002).
UNE-EN ISO 12215-3:2003	Pequeñas embarcaciones. Construcción de cascos y de escantillones. Parte 3: Materiales: Acero, aleaciones de aluminio, madera, otros materiales (ISO 12215-3:2002).
UNE-EN ISO 12215-4:2003	Pequeñas embarcaciones. Construcción de cascos y de escantillones. Parte 4: Talleres y fabricación (ISO 12215-4:2002).
UNE-EN ISO 12215-5:2008	Pequeñas embarcaciones. Construcción de cascos y escantillones. Parte 5: Presiones de diseño, tensiones de diseño y determinación del escantillón (ISO 12215-5:2008).
UNE-EN ISO 12215-6:2008	Pequeñas embarcaciones. Construcción de cascos y de escantillones. Parte 6: Dispositivos estructurales y detalles de construcción (ISO 12215-6:2008).
UNE-EN ISO 12215-8:2010	Pequeñas embarcaciones. Construcción de cascos y escantillones. Parte 8: Timones (ISO 12215-8:2009).
UNE-EN ISO 12215-9:2013	Pequeñas embarcaciones. Construcción de cascos y de escantillones. Parte 9: Veleros. Apéndices de las embarcaciones (ISO 12215-9:2012).
UNE-EN ISO 12216:2003	Pequeñas embarcaciones. Ventanas, portillos, escotillas, tapas y puertas. Requisitos de resistencia y estanquidad (ISO 12216:2002).
UNE-EN ISO 12217-1:2013	Pequeñas embarcaciones. Evaluación y clasificación de la estabilidad y la flotabilidad. Parte 1: Embarcaciones no propulsadas a vela de eslora igual o superior a 6 m (ISO 12217-1:2013).
UNE-EN ISO 12217-2:2002	Pequeñas embarcaciones. Evaluación y clasificación de la estabilidad y la flotabilidad. Parte 2: Embarcaciones propulsadas a vela de eslora igual o superior a 6 m (ISO 12217-2:2002).
UNE-EN ISO 12217-2:2002 ERRATUM:2008	Pequeñas embarcaciones. Evaluación y clasificación de la estabilidad y la flotabilidad. Parte 2: Embarcaciones propulsadas a vela de eslora igual o superior a 6 m (ISO 12217-2:2002).
UNE-EN ISO 12217-3:2003	Pequeñas embarcaciones. Evaluación y clasificación de la estabilidad y la flotabilidad. Parte 3: Embarcaciones de eslora inferior a 6 m (ISO 12217-3:2002).
UNE-EN ISO 12217-3:2003/A1:2011	Pequeñas embarcaciones. Evaluación y clasificación de la estabilidad y la flotabilidad. Parte 3: Embarcaciones de eslora inferior a 6 m. Modificación 1 (ISO 12217-3:2002/Amd 1:2009).
UNE-EN ISO 13297:2013	Embarcaciones de recreo. Sistemas eléctricos. Instalaciones de corriente alterna (ISO 13297:2012).
UNE-EN ISO 13590:2005	Pequeñas embarcaciones. Motos acuáticas. Requisitos de construcción e instalación de los sistemas (ISO 13590:2003).
UNE-EN ISO 13929:2001	Embarcaciones de recreo. Mecanismos de gobierno. Sistemas de transmisión por engranajes (ISO 13929:2001).
UNE-EN ISO 14509-1:2009	Pequeñas embarcaciones. Ruido aéreo emitido por las embarcaciones de recreo a motor. Parte 1: Procedimientos de medición mediante pasadas (ISO 14509-1:2008).
UNE-EN ISO 14509-1:2009 ERRATUM:2009	Pequeñas embarcaciones. Ruido aéreo emitido por las embarcaciones de recreo a motor. Parte 1: Procedimientos de medición mediante pasadas (ISO 14509-1:2008).
UNE-EN ISO 14509-2:2007	Pequeñas embarcaciones. Ruido aéreo emitido por las embarcaciones de recreo a motor. Parte 2: Evaluación del ruido utilizando embarcaciones de referencia (ISO 14509-2:2006).
UNE-EN ISO 14509-3:2011	Pequeñas embarcaciones. Ruido aéreo emitido por las embarcaciones de recreo a motor. Parte 3: Evaluación del ruido utilizando procedimientos de cálculo y medición (ISO 14509-3:2009).
UNE-EN ISO 14895:2003	Pequeñas embarcaciones. Hornillos de cocina alimentados por combustible líquido (ISO 14895:2000).
UNE-EN ISO 14945:2005	Pequeñas embarcaciones. Placa del constructor (ISO 14945:2004).
UNE-EN ISO 14945:2005/AC:2005	Pequeñas embarcaciones. Placa del constructor (ISO 14945:2004).
UNE-EN ISO 14946:2002	Embarcaciones de recreo. Capacidad de carga máxima (ISO 14946:2001).
UNE-EN ISO 14946:2002/AC:2005	Embarcaciones de recreo. Capacidad de carga máxima (ISO 14946:2001).
UNE-EN ISO 15083:2003	Pequeñas embarcaciones. Sistemas de bombeo de sentinas (ISO 15083:2003).
UNE-EN ISO 15084:2003	Pequeñas embarcaciones. Fondo, amarre y remolque. Puntos de amarre (ISO 15084:2003).
UNE-EN ISO 15085:2003	Pequeñas embarcaciones. Prevención de la caída de personas al mar y reembarque a bordo (ISO 15085:2003).
UNE-EN ISO 15085:2003/A1:2010	Pequeñas embarcaciones. Prevención de la caída de personas al mar y reembarque a bordo. Modificación 1 (ISO 15085:2003/Amd 1:2009).
UNE-EN ISO 15584:2001	Embarcaciones de recreo. Motores de gasolina intraborda. Componentes de combustible y eléctricos montados en el motor (ISO 15584:2001).
UNE-EN 15609:2012	Equipos y accesorios para GLP. Sistemas de propulsión de GLP para barcos, yates y otras embarcaciones.
UNE-EN ISO 15652:2005	Pequeñas embarcaciones. Sistemas de gobierno a distancia para pequeñas embarcaciones propulsadas por chorro de agua intra-borda (ISO 15652:2003).
UNE-EN ISO 16147:2003	Pequeñas embarcaciones. Motores diésel intraborda. Componentes de combustible y eléctricos montados en el motor (ISO 16147:2002).
UNE-EN ISO 16147:2003/A1:2013	Pequeñas embarcaciones. Motores diésel intraborda. Componentes de combustible y eléctricos montados en el motor (ISO 16147:2002/Amd 1:2013).
UNE-EN ISO 21487:2013	Pequeñas embarcaciones. Depósitos de gasolina y diésel instalados de forma permanente (ISO 21487:2012).
UNE-EN ISO 25197:2013	Pequeñas embarcaciones. Sistemas eléctricos/electrónicos para el control de la dirección, del cambio de marcha y del acelerador (ISO 25197:2012).
UNE-EN 28846:1994	Embarcaciones de recreo. Equipos eléctricos. Protección contra la inflamación de los ambientes gaseosos inflamables (ISO 8846:1990).
UNE-EN 28846/1M:2001	Embarcaciones de recreo. Equipos eléctricos. Protección contra la inflamación de los ambientes gaseosos inflamables (ISO 8846:1990).
UNE-EN 28848:1994	Embarcaciones de recreo. Mecanismos de gobierno a distancia (ISO 28848:1993).
UNE-EN 28848/1M:2001	Embarcaciones de recreo. Mecanismos de gobierno a distancia (ISO 28848:1993).
UNE-EN 29775:1994	Embarcaciones de recreo. Mecanismos de gobierno a distancia para motores únicos fuera borda de potencia comprendida entre 15 kW y 40 kW (ISO 9775:1990).
UNE-EN 29775/1M:2001	Embarcaciones de recreo. Mecanismos de gobierno a distancia para motores únicos fuera borda de potencia comprendida entre 15 kW y 40 kW (ISO 9775:1990).
EN 60092-507:2000	Instalaciones eléctricas de los barcos. Parte 507: Embarcaciones de recreo (IEC 60092-507:2000).

Este documento es de carácter informativo y no tiene valor jurídico.