



**DICTAMEN N° 01/2012**

**DE LA AGENCIA EUROPEA DE SEGURIDAD AÉREA**

**1 de febrero de 2012**

**relativo a un Reglamento de la Comisión por el que se establecen las disposiciones de aplicación relativas a las operaciones aéreas**

***«Operaciones Aéreas – OPS (Parte-NCC y Parte-NCO)»***

## Índice

<b>Resumen .....</b>	<b>3</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>4</b>
I.    Generalidades .....	4
II.   Ámbito de aplicación del Dictamen.....	4
III.  Consultas .....	5
IV.   Sistema de numeración de las normas.....	8
<b>Reglamento marco sobre operaciones aéreas .....</b>	<b>9</b>
I.    Ámbito de aplicación .....	9
II.   Perspectiva general de las reacciones .....	9
III.  Explicaciones .....	9
<b>Anexo VI - Parte-NCC (A, H).....</b>	<b>12</b>
I.    Ámbito de aplicación .....	12
II.   Perspectiva general de las reacciones .....	13
III.  Perspectiva general de las diferencias.....	14
IV.   Lista de las tareas de reglamentación propuestas.....	14
V.    NCC.GEN: Subparte A — Requisitos generales .....	15
VI.   NCC.OP: Subparte B – Procedimientos operativos .....	17
VII.  NCC.POL: Subparte C – Performance de la aeronave y limitaciones operativas .....	21
VIII: NCC.IDE: Subpartes D – Instrumentos, datos y equipos.....	23
<b>Anexo VI - Parte-NCO (A, H, S, B) .....</b>	<b>28</b>
I.    Ámbito.....	28
II.   Perspectiva general de las reacciones .....	30
III.  Descripción general de las diferencias.....	31
V.    NCO.GEN: Subparte A — Requisitos generales.....	31
VI.   NCO.OP: Subparte B – Procedimientos operativos .....	34
VII.  NCO.POL: Subparte C – Performance de la aeronave y limitaciones operativas .....	38
VIII: NCO.IDE: Subparte D – Instrumentos, datos, equipos .....	39
<b>ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS EMPLEADOS EN LA Parte-NCC Y EN LA Parte-NCO ...</b>	<b>44</b>

## **Resumen**

El presente Dictamen contiene los siguientes documentos:

- Modificación del Reglamento marco sobre operaciones aéreas, en particular las modificaciones en el Anexo I - Definiciones;
- Anexo VI - Parte-NCC (A, H), requisitos técnicos aplicables a operaciones no comerciales con aviones y helicópteros motopropulsados complejos;
- Anexo VII - Parte-NCO (A, H, S, B), requisitos técnicos aplicados a operaciones no comerciales con aeronaves motopropulsadas no complejas (aviones, helicópteros, planeadores y globos).

Conforme a los principios enunciados por el Consejo de Administración conjuntamente con la Comisión Europea, la propuesta de la Agencia adecúa los requisitos a las normas y métodos recomendados (SARP) de la OACI, partes II y III, secciones 3 del Anexo 6 y con el dictamen ya publicado correspondiente a la Parte-CAT, en la medida de lo posible.

Las presentes exigencias fueron elaboradas en función de los siguientes objetivos:

- mantener un elevado nivel de seguridad;
- instaurar normas proporcionadas de acuerdo con las necesidades;
- garantizar la flexibilidad y eficiencia de operadores y autoridades.

El presente Dictamen es el resultado de un amplio proceso de consulta en el que han intervenido autoridades, asociaciones, operadores y expertos aeronáuticos.

El Dictamen correspondiente a los Anexos del presente Reglamento, el anexo VIII – Parte-SPO, y las otras secciones del anexo IV – Parte-CAT relativo a los planeadores y globos, se publicará en una fase posterior.

## Introducción

### I. Generalidades

1. El Reglamento (CE) nº 216/2008<sup>1</sup> del Parlamento Europeo y del Consejo (en adelante denominado el «Reglamento de base»), modificado por el Reglamento (CE) nº 1108/2009<sup>2</sup>, establece un marco de trabajo apropiado y exhaustivo para la definición y la aplicación de requisitos técnicos y procedimientos administrativos comunes en el ámbito de la aviación civil.
2. El objetivo del presente Dictamen es asistir a la Comisión Europea a la hora de establecer normas de aplicación relativas a las operaciones aéreas.
3. El presente Dictamen se ha adoptado con arreglo al procedimiento especificado por el Consejo de Administración de la Agencia Europea de Seguridad Aérea (la Agencia)<sup>3</sup>, de conformidad con las disposiciones del artículo 19 del Reglamento de base.

### II. Ámbito de aplicación del Dictamen

4. El presente Dictamen abarca los siguientes documentos:
  - Modificación del Reglamento marco relativo a operaciones aéreas, en particular las modificaciones del anexo I - Definiciones;
  - Anexo VI - Parte-NCC (A,H), requisitos técnicos aplicables a las operaciones no comerciales con aviones y helicópteros complejos<sup>4</sup>;

---

<sup>1</sup> Reglamento (CE) nº 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de febrero de 2008 sobre normas comunes en el ámbito de la aviación civil y por el que se crea una Agencia Europea de Seguridad Aérea, y se deroga la Directiva 91/670/CEE del Consejo, el Reglamento (CE) nº 1592/2002 y la Directiva 2004/36/CE. *DO L 79, 19/03/2008, p. 1-49.*

<sup>2</sup> Reglamento (CE) nº 1108/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 216/2008 en lo que se refiere a aeródromos, gestión del tránsito aéreo y servicios de navegación aérea y se deroga la Directiva 2006/33/CE. *DO L 309 de 24/11/2009, p 51-70.*

<sup>3</sup> Decisión del Consejo de Administración relativa al procedimiento que deberá aplicar la Agencia para emitir dictámenes, especificaciones de certificación y documentación orientativa (procedimiento normativo). EASA MB 08-2007, de 13/06/2007.

<sup>4</sup> El Reglamento (CE) 216/2008 contiene en el artículo 3(j) la definición de «aeronave motopropulsada compleja (CMPA)»:

(j) «aeronave motopropulsada compleja»:

(i) an aeroplane:

- con una masa máxima certificada de despegue superior a 5700 kg, o
- certificado para una configuración máxima de más de 19 asientos de pasajeros, o
- certificado para operar con una tripulación mínima de dos pilotos, o
- equipado con un turborreactor o con más de un motor turbohélice, o

(ii) un helicóptero certificado:

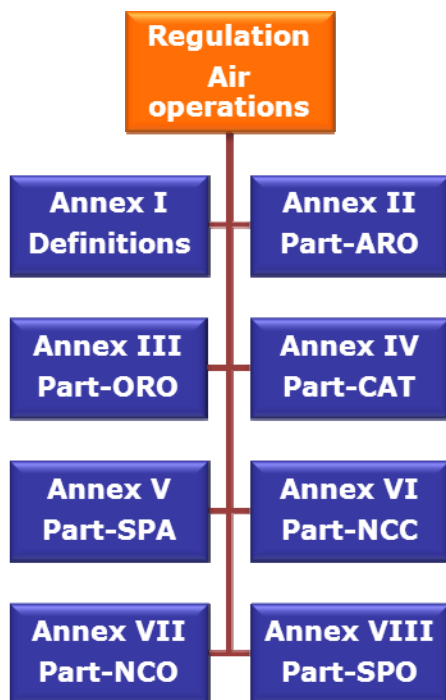
- para una masa máxima certificada de despegue superior a 3175 kg, o

- Anexo VII - Parte-NCO (A, H, S, B), relativo a los requisitos técnicos aplicables a operaciones no comerciales con aeronaves no complejas (aviones, helicópteros, planeadores y globos).
5. El presente Dictamen no contempla el:
- Anexo III - Parte-CAT, requisitos aplicables al transporte aéreo comercial en el caso de planeadores, globos y vuelos locales con aviones y helicópteros;
  - Anexo VIII - Parte-SPO, requisitos técnicos para operaciones específicas (trabajos aéreos).

El Dictamen sobre los anexos restantes se publicará posteriormente.

6. Los documentos del presente Dictamen se adecúan a la estructura normativa revisada propuesta por la Comisión Europea y por la Agencia en abril de 2011. El gráfico siguiente proporciona una perspectiva general de los anexos del Reglamento sobre operaciones aéreas.

**Figura 1: Anexos del Reglamento relativo a las operaciones aéreas**



### III. Consultas

7. El presente Dictamen se basa en:

- para una configuración máxima de más de nueve asientos de pasajeros, o
- para operar con una tripulación mínima de dos pilotos,  
o bien
- iii) una aeronave de rotor basculante;

- El NPA 2009-02, que incluye propuestas preliminares sobre disposiciones de aplicación (IR) así como los correspondientes medios de cumplimiento aceptables (AMC) y material guía (GM) en relación con las operaciones aéreas.
8. El NPA 2009-02 se publicó en el sitio web de la EASA (<http://www.easa.europa.eu>) el 30 de enero de 2009. El periodo de consulta concluyó el 31 de julio de 2009. La Agencia ha recibido un total de 13 775 comentarios, de los que aproximadamente unos 8200 guardaban relación con el ámbito de aplicación del presente Dictamen.
  9. Los resúmenes de los comentarios, las respuestas relacionadas con los comentarios y el texto normativo revisado fueron analizados en detalle por los cuatro grupos de revisión de reglamentación (RG):
    - RG01 (CAT), centrado en las normas para las operaciones de transporte aéreo comercial;
    - RG02 (SPO), centrado en las normas para operaciones especializadas;
    - RG03 (NCC), centrado en las normas para operaciones no comerciales de aeronaves motopropulsadas complejas; y
    - RG04 (NCO), centrado en las normas para operaciones no comerciales de aeronaves distintas de las motopropulsadas complejas.
  10. Los textos preliminares del CRD de la Parte-NCC y la Parte-NCO fueron revisados por RG03 y el RG04, respectivamente.
  11. La Agencia también verificó la coherencia de otras secciones (Parte-CAT y Parte-preliminar SPO) antes de proceder a la publicación del CRD.
  12. Tras un amplio proceso de consulta con autoridades, asociaciones y operadores, la Agencia publicó el CRD OPS II el 31 de agosto de 2011. El periodo de consulta concluyó el 31 de octubre de 2011
  13. La Agencia recibió comentarios al CRD procedentes de 56 organismos, en particular autoridades nacionales, fabricantes (constructores), asociaciones y particulares. El número total de comentarios se eleva a aproximadamente 600, el 30% aproximadamente de los cuales muestran yuxtaposiciones.
  14. Los gráficos que figuran a continuación brindan una visión de conjunto de dichos comentarios.

Figura 2: Descripción general de las entidades que facilitaron comentarios

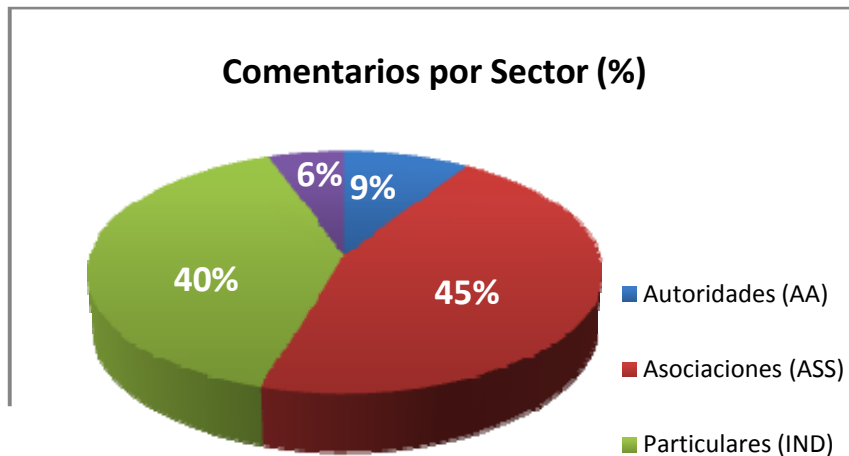
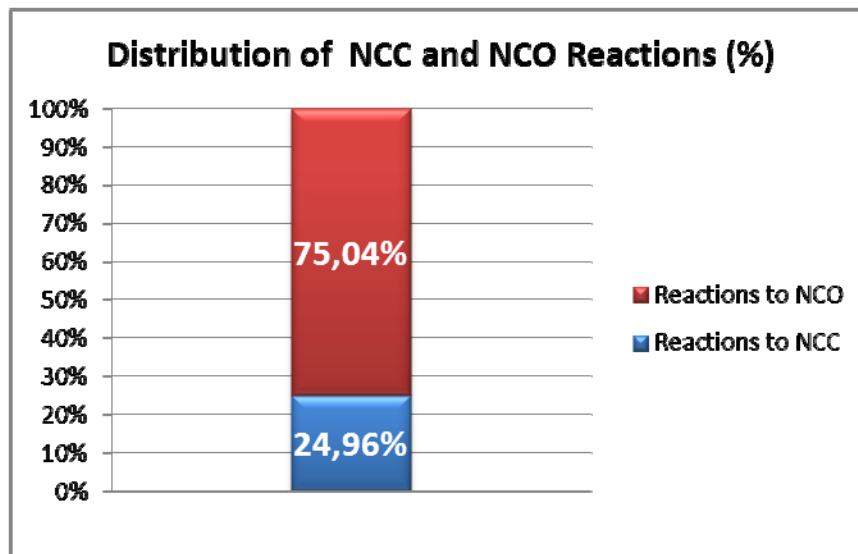
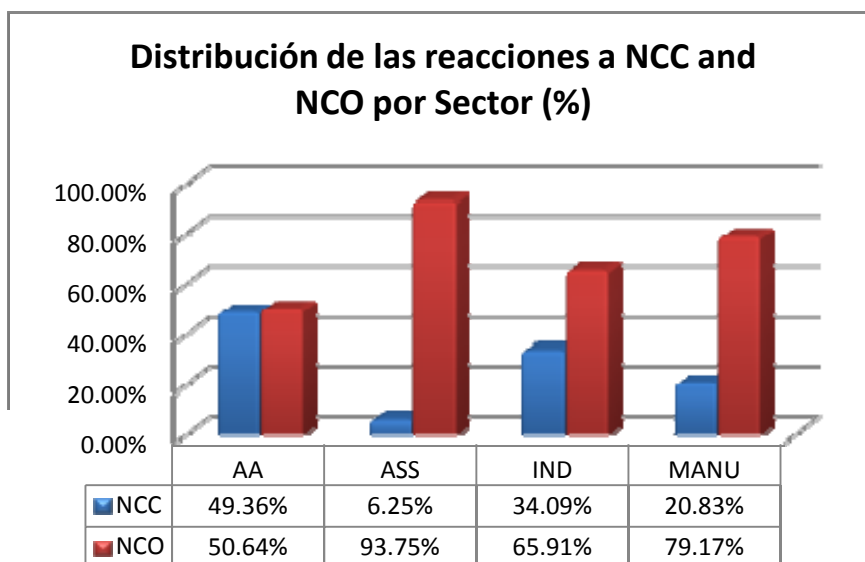


Figura 3: Distribución de los comentarios entre la Parte-NCC y la Parte-NCO



**Figura 4: Distribución de los comentarios entre la Parte-NCC y la Parte-NCO**

15. Todas las reacciones han sido evaluadas, se les ha dado respuesta y se han tenido en cuenta al redactar la modificación del anexo I, el anexo VI y el anexo VII del presente Dictamen.

#### IV. Sistema de numeración de las normas

16. En consonancia con las directrices seguidas por la Agencia para la redacción de las normas, se ha aplicado el siguiente sistema de numeración de las normas a las disposiciones de aplicación:

<Parte>.<Subparte>.<Sección>.<N>

Explicación:

<Parte>: obligatorio: hasta cuatro letras o dígitos

ejemplos: NCC, NCO

<Subparte>: obligatorio: hasta cuatro letras o dígitos

ejemplos: GEN, OP, POL, IDE

<Sección>: obligatorio: hasta cinco letras o dígitos

ejemplos: MPA, A, H

<N>: obligatorio: número de normas - tres dígitos, empezando en 100, seguido de números generalmente con numeración en incrementos de 5.



## Reglamento marco sobre operaciones aéreas

### I. **Ámbito de aplicación**

17. El Reglamento marco sobre «Operaciones aéreas» define la aplicación general de las Partes que cubre y las exenciones en forma de disposiciones específicas<sup>5</sup>. Ha sido elaborado en tanto que Reglamento rectificativo y tiene en cuenta las modificaciones aportadas por la Comisión Europea al Reglamento OPS inicial publicado junto con el dictamen 04/2011 de la EASA.

### II. **Perspectiva general de las reacciones**

18. Las reacciones recabadas en relación con el Reglamento OPS tenían por objeto una formulación homogénea y en determinados casos precisaban aclaración.

### III. **Explicaciones**

19. El Artículo 1, apartados 1 a 3 del Reglamento rectificativo, establece el ámbito de aplicación del Reglamento, que abarcará toda operación no comercial con aviones, helicópteros, planeadores y globos. Los operadores de aviones y de helicópteros motopropulsados complejos deberán declarar su actividad a la autoridad competente [punto primero del apartado 6 del artículo 1]. Las disposiciones que regulan los requisitos aplicables a la declaración y a las organizaciones ya aparecen publicadas en el Dictamen 04/2011 de EASA.

20. Se proponen dos nuevos anexos, que contemplan los requisitos técnicos aplicables a los procedimientos operativos, performance, equipo así como algunos requisitos de carácter general: el Anexo VI – Parte-NCC y el Anexo VII – Parte-NCO [Artículo 1(11)]. En los 2 primeros puntos del Artículo 1 apartado 6 se hace referencia a la solicitud. Además, cuando se explote una aeronave dentro de un espacio aéreo definido o se efectúen operaciones bajo mínimos operativos inferiores, tanto los operadores comerciales como los no comerciales deberán acreditar una aprobación específica. Las disposiciones relativas a dichas actividades y aprobaciones figuran en la Parte-SPA (operaciones que requieren aprobaciones específicas), que se publicó con el Dictamen 04/2011. A partir de ahora, el Reglamento marco establece la correspondiente solicitud (Artículo 1, apartados 4 y 5).

21. En cuanto a los requisitos operativos aplicables a las organizaciones de formación aprobadas (ATO), se acuerda que los vuelos de formación bajo responsabilidad de las ATO se llevarán a cabo conforme a la Parte-NCC o la Parte-NCO, en función de si la aeronave es motopropulsada compleja o no, independientemente de que se trate de una actividad comercial o no comercial [tercer punto del Artículo 1(6)].

---

<sup>5</sup> Una disposición de exención es un tipo de medida transitoria que confiere a los Estados miembros la potestad de aplazar la fecha de aplicación de una determinada disposición, hasta un cierto límite de tiempo definido por ley.

22. El gráfico que figura a continuación recapitula los diferentes requisitos en materia de OPS aplicables a las operaciones no comerciales y a las organizaciones de formación aprobadas:

<b>Operación</b>	<b>Parte</b>	<b>Aeronave</b>	<b>Publicación</b>
Operaciones no comerciales con CMPA	Parte-NCC	Aviones Helicópteros	Publicado con el presente dictamen
	Parte-SPA	Aviones Helicópteros	Publicado con el Dictamen 04/2011
	Parte-ORO	Aviones Helicópteros	Publicado con el Dictamen 04/2011
Operaciones no comerciales con aeronaves motopropulsadas no complejas (otCMPA)	Parte-NCO	Aviones Helicópteros Globos Planeadores	Publicado con el presente dictamen
	Parte-SPA	Aviones Helicópteros Globos Planeadores	Publicado con el Dictamen 04/2011
Organizaciones de formación aprobadas	Parte-ORA	Todas	Publicado con el Dictamen 03/2011
	Parte-NCO	otCMPA: Aviones Helicópteros Globos Planeadores	Publicado con el presente dictamen
	Parte-NCC	CMPA: Aviones Helicópteros	Publicado con el presente dictamen
	Parte-SPA (cualquier operador)	Aviones Helicópteros Globos Planeadores	Publicado con el Dictamen 04/2011

23. El Artículo 1, apartado 7, aporta clarificaciones de los requisitos aplicables en materia de FTL. Por el momento, para las operaciones no comerciales con aeronaves motopropulsadas complejas, seguirán siendo de aplicación las disposiciones nacionales. Las propuestas de disposiciones de aplicación (IR) relacionadas se notificarán en una fase posterior.

24. El Artículo 1, apartados 8 y 9 del Reglamento rectificativo, contiene las disposiciones en materia de exenciones. La definición de un plazo máximo para la entrada en vigor de la IR contemplada en el Artículo 70 del Reglamento de base limita los periodos transitorios disponibles, al establecer que las IR deberán entrar en vigor el 8 de abril de 2012 como máximo. A solicitud de la Comisión Europea, se eligió el método de exención para cubrir el período transitorio que abarca más allá del 8 abril de 2012. En el caso de las operaciones no comerciales se propone una cláusula general de exención voluntaria de 2 años.
25. El Artículo 1, apartado 10, incluye las definiciones complementarias que se añadirán a las definiciones ya incluidas en el Anexo I (y que modifican las publicadas en el Dictamen 04/2011). El Anexo I presenta las definiciones de los términos empleados en los anexos del Reglamento sobre operaciones aéreas. El apéndice incluye las definiciones de «procedimiento de aproximación con guía vertical (APV)» y «aeródromo con meteorología favorable».
26. Se ha dado traslado de la definición de APV en los AMC del Anexo I al Anexo principal, ya que el término se emplea en las disposiciones de aplicación de la Parte-NCC. Este punto se presentó en el CRD OPS II, en el que se precisaba asimismo que la definición concuerda con la de EU-OPS, que cubre las aproximaciones efectuadas en una altura de decisión (DH) igual a 250 pies y con un alcance visual en pista (RVR) superior a 600 m. La concordancia con EU-OPS significa que las operaciones que utilicen precisión de localizador con guía vertical (LPV) con una DH de hasta 200 pies deberían considerarse como CAT I y no APV.
27. La definición de «aeródromo con meteorología favorable» se añadió en el documento CRD OPS II. La definición exige una comprobación de las condiciones meteorológicas para cerciorarse de que es posible efectuar un aterrizaje seguro. La definición remite a la de «aeródromo de alternativa apropiado» presente en el Anexo 6, Parte I, Adjunto E de la OACI. Se ha preferido la terminología «aeródromo con meteorología favorable» a «aeródromo apropiado», en especial por los problemas que esta última hubiese podido plantear a los traductores, que hubieran debido efectuar la distinción con un «aeródromo adecuado». No se han recibido reacciones a estas definiciones.
28. Por último, el Artículo 2 cubre los requisitos inherentes a la entrada en vigor del Reglamento rectificativo.

## **Anexo VI - Parte-NCC (A, H)**

### **I. Ámbito de aplicación**

29. La Parte-NCC debe leerse teniendo igualmente en cuenta los siguientes documentos:
- el Reglamento marco sobre operaciones aéreas, especialmente en lo que se refiere a las fechas de aplicación y los períodos transitorios;
  - Anexo I – Definiciones de los términos empleados en los anexos II a VIII;
  - Anexo II - Parte ARO, que contiene, entre otros, los requisitos aplicables a las autoridades competentes por lo que respecta a los operadores de NCC en relación con las funciones de supervisión, gestión de las declaraciones y publicación de la lista de aprobaciones específicas;
  - Anexo III - Parte-ORO, que contiene, entre otros, los requisitos aplicables a las organizaciones por lo que respecta a operadores de NCC en relación con el sistema de gestión, el procedimiento relativo a los medios aceptables de cumplimiento, los requisitos que debe satisfacer el operador para la presentación de la declaración, el mantenimiento de manuales, los registros, la formación de la tripulación de vuelo y de cabina y, en una fase posterior, los requisitos relativos a las limitaciones de tiempo de vuelo; y
  - Anexo V - Parte-SPA, que contiene los requisitos aplicables a las operaciones que requieren una aprobación específica.
30. La Parte-NCC incluye los requisitos técnicos relativos a operaciones no comerciales de aviones y helicópteros complejos. Se divide en cuatro subpartes, una de las cuales, la relativa a instrumentos, datos y equipos se subdivide a su vez en secciones en las que se detallan las normas específicas para cada categoría de aeronaves.
31. La estructura de las subpartes es similar a la de los requisitos esenciales del Anexo IV del Reglamento de base y el Anexo 6 de la OACI.
32. La estructura reglamentaria, y en particular las secciones, han sido concebidas de manera que en el futuro sea posible integrar los requisitos relativos a otras categorías de aeronaves u operaciones concretas, sin necesidad de introducir ninguna modificación particular en el texto reglamentario o en la estructura ya existentes. Cabe señalar que las futuras tareas de reglamentación consistirán en desarrollar los requisitos aplicables a aeronaves de rotor basculante.
33. Las figuras 5 y 6 proporcionan una descripción general de la estructura de la Parte-NCC.

Figura 5: Estructura de la Parte-NCC: Títulos

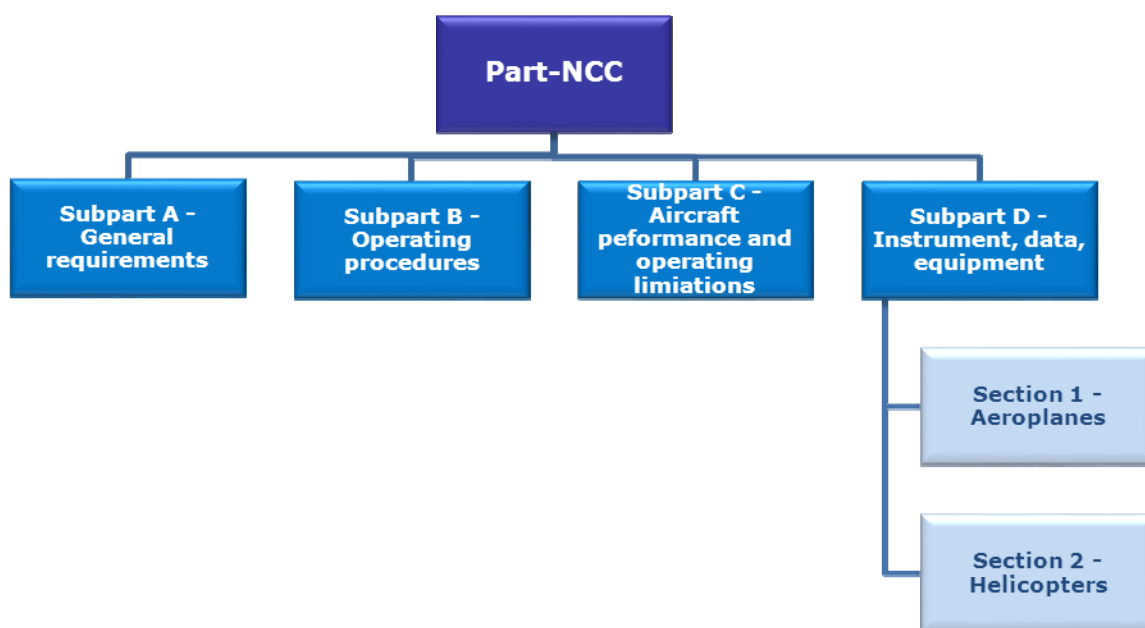
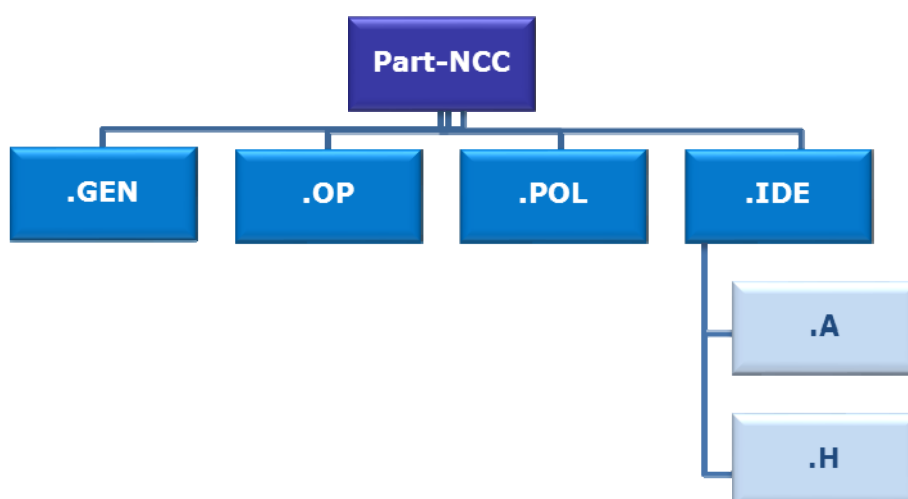


Figura 6: Estructura de la Parte-NCC: Identificadores de las disposiciones



34. Las disposiciones para las operaciones NCC concuerdan con la Parte II y la Parte III del Anexo 6 de la OACI, y se basan en el proyecto de JAR-OPS 2.

## II. Perspectiva general de las reacciones

35. En relación con la Parte-NCC se recibieron 150 comentarios, presentados por 14 entidades.
36. En general, los comentarios avalaban la estructura normativa de dicha Subparte. Por lo tanto, la Agencia ha mantenido el concepto de cuatro subpartes, desglosadas a su vez en secciones y capítulos, como corresponda.
37. En determinados comentarios se solicitaba que las disposiciones NCC concordasen, llegado el caso, con las disposiciones comerciales. La Agencia reconoce que este tipo de concordancia redundaría en beneficio de la seguridad, especialmente en el

caso de aquellas operaciones que impliquen vuelos comerciales y no comerciales, habiéndose aceptado esta solicitud en los casos en que procede. Se describen pormenores más detallados en los subencabezamientos de las distintas secciones que se presentan a continuación.

### III. Perspectiva general de las diferencias

#### *Diferencias con el Anexo 6 de la OACI*

38. El gráfico que figura a continuación proporciona una descripción general de las normas del Anexo 6, Parte II y Parte III, Sección 3 de la OACI que no habrían de transponerse o cuya transposición no garantizará un nivel de seguridad equivalente al especificado en el Anexo 6 de la OACI.

#### **Gráfico 7: Diferencias con el Anexo 6 de la OACI**

<b>Referencia del Anexo 6, Parte I/III</b>	<b>Referencia de EASA-UE</b>	<b>Descripción de la diferencia</b>
Anexo 6 Parte II 3.6.3.2.1.1/3 y Parte III Sección III 4.7.2.1	NCC.IDE.A/H.160	La fecha de aplicación para los CVR se aplica a los CofA emitidos el 01/01/2016 o en fecha posterior.
Anexo 6 Parte II 3.6.3.1.2.2/3 y Parte III Sección III 4.7.1.2.1	NCC.IDE.A/H.165	La fecha de aplicación del FDR se aplica a los CofA emitidos el 01/01/2016 o en fecha posterior.
Anexo 6 Parte II 3.6.3.1.2.5	NCC.IDE.A.165	No se aplica el intervalo máximo de muestreo y de registro de determinados parámetros en los FDR
Anexo 6 Parte II 3.6.3.3.1.2 y Parte III Sección III 4.7.3.1.1.1	NCC.IDE.A./H.170	No se aplica la reconversión del registro de comunicaciones del enlace de datos

### IV. Lista de las tareas de reglamentación propuestas

39. Durante las fases de consulta con las partes interesadas se han detectado una serie de elementos que, de haber sido abordados en el presente Dictamen, habrían trascendido considerablemente el mandato conferido a la Agencia para transponer el contenido de las disposiciones existentes. No obstante, dichos elementos han sido documentados y se abordarán en tareas de reglamentación independientes, a fin de permitir una consulta adecuada y la participación de las partes interesadas. En la

siguiente tabla se presenta una descripción general de las tareas de reglamentación propuestas.

**Tabla 8: Tareas de reglamentación propuestas**

Parte, referencias de la disposición	Ámbito de aplicación	Referencia a RMP
NCC.POL.105	Revisión de los valores normalizados de masa	RMT.0.312 y 0.313 / OPS.027
NCC.IDE.A.165	Actualización de la lista de parámetros, incluida la ejecución de los parámetros.	RMT.0.308 y 0.309
NCC.IDE.A./H.170	Modificación de los registradores de enlace de datos	RMT 0.294 y 0.295

#### V. NCC.GEN: Subparte A — Requisitos generales

40. Esta Subparte contiene los requisitos generales aplicables a las operaciones NCC.

##### *Consideraciones generales*

41. Se han planteado dudas en relación con la autoridad competente en el caso de aeronaves matriculadas en un tercer país. El Reglamento (CE) nº 216/2008 es aplicable a las aeronaves matriculadas en un tercer país y explotadas en la Comunidad. La determinación de la autoridad competente se basa en dos criterios:
42. - la «oficina principal» en el caso de la aviación corporativa y operaciones gestionadas que garantizan una operación no comercial; y
43. - la «residencia» en el caso de operadores privados/propietarios.
44. Por lo tanto, la disposición NCC.GEN.100 se ha redactado de conformidad con el artículo 4, apartado 1 del Reglamento (CE) nº 216/2008.
45. Varios comentarios solicitaban aclaración del contenido de NCC.GEN.130 en relación con los dispositivos electrónicos portátiles (PED). Se elaborarán nuevos AMC/GM a fin de proporcionar mayor orientación sobre los PED.
46. Dado que el certificado de aeronavegabilidad (CofA) de una aeronave sólo se considerará válido si va acompañado de un certificado de revisión de la aeronavegabilidad (ARC) en vigor, y teniendo en cuenta que una mención especial en el CofA indica ya que se adjuntará al CofA un ARC en vigor, no se ha incluido el ARC en la serie de documentos que deben transportarse conforme a NCC.GEN.140, con el fin de evitar la duplicación del requisito.
47. Se recibieron muchos comentarios solicitando ampliar las exenciones respecto de la disposición NCC.GEN.150, a fin de poder transportar a bordo elementos considerados normalmente mercancías peligrosas. Estas cláusulas de exención

adicionales suscitaban cierta inquietud a la Agencia, que considera improcedente ampliar las exenciones ya previstas en las instrucciones técnicas de la OACI.

#### ***NCC.GEN.106 Responsabilidades y autoridad del piloto al mando***

48. De acuerdo con los principios que guían la nueva redacción, la IR formula una referencia a los Requisitos esenciales del Anexo IV del Reglamento de base, en los que dichos requisitos se abordan con más detalle en la IR.

#### ***NCC.GEN.120 Rodaje de aviones***

49. Debido a los comentarios recibidos, especialmente en relación con el requisito de formación en el uso de un radioteléfono, se ha previsto atenuar los requisitos en el caso de aeródromos en los que no se requiere comunicaciones por radio. Esta modificación armoniza igualmente este requisito con lo dispuesto en el Anexo 6, Parte II de la OACI.
50. A raíz de varios comentarios recibidos, se incluirá material guía (GM) con el fin de proporcionar determinada orientación sobre las aptitudes y conocimientos requeridos para cumplir las disposiciones operativas aplicables al movimiento seguro de los aviones en el aeródromo.

#### ***NCC.GEN.125 Accionamiento del rotor***

51. El texto describe las condiciones que regularán el accionamiento del rotor en el marco del vuelo o las labores de mantenimiento, y concuerda con la disposición CAT.GEN.MPA.130 de la Parte-CAT.

#### ***NCC.GEN.130 Dispositivos electrónicos portátiles***

52. El texto proscribire el uso de los PED que puedan afectar negativamente a la aeronave y concuerda con la disposición CAT.GEN.MPA.135. de la Parte-CAT.

#### ***NCC.GEN.150 Transporte de mercancías peligrosas***

53. Este requisito regula las circunstancias bajo las que es posible transportar mercancías peligrosas sin necesidad de acreditar una aprobación conforme a lo dispuesto en las SPA.DG, exigencia que abarca, por ejemplo, a los objetos transportados en el equipaje de los pasajeros o miembros de la tripulación y que normalmente se consideran mercancías peligrosas.
54. Se ha suprimido la obligación de notificar las mercancías peligrosas no declaradas o indebidamente declaradas, por no considerarse ni procedente ni práctico en el caso de operaciones no comerciales.
55. El planteamiento de la Agencia consiste en actuar dentro de una dinámica que no pierda de vista las Instrucciones técnicas de la OACI presentadas en el NPA. La referencia se especifica en la IR. Tales disposiciones no suelen incluir extractos de



las Instrucciones técnicas. Por lo que se refiere a las Instrucciones técnicas, solo se han repetido aquellos requisitos que especifican determinadas responsabilidades del operador.

56. El término «Instrucciones técnicas» se define en el Anexo I (tal como se publicó en el Dictamen 04/2011).

## **VI. NCC.OP: Subparte B – Procedimientos operativos**

57. Esta Subparte contiene los requisitos aplicables a los procedimientos operativos relacionados con las operaciones NCC.

### ***Consideraciones generales***

58. Los requisitos aplicables a LVTO concuerdan con la propuesta que figura en la Parte-CAT y en la Parte-SPA por la que se requiere una aprobación conforme a la Parte-SPA para cualquier despegue por debajo de 400 m.
59. Muchas partes interesadas plantearon objeciones a las disposiciones NCC.OP.155 y NCC.OP.156 en lo relativo a la selección de aeródromos alternativos de destino para aviones y helicópteros. La norma, como se desprende de los comentarios, persigue obligar a que el aeródromo de destino y el aeródromo alternativo reúnan simultáneamente condiciones meteorológicas permisibles. Como se menciona en las disposiciones, deberá seleccionarse un aeródromo alternativo que cumpla con los requisitos meteorológicos aplicables si no se reúnen las condiciones meteorológicas mínimas en el aeródromo de destino.
60. A raíz de los comentarios recibidos en relación con la utilización de una DA(H) al ejecutar aproximaciones de no precisión conforme a la técnica de aproximaciones finales en descenso continuo, que pueden llevar al vuelo por debajo de la MDA(H) en caso de aproximación frustrada, se añadirá un AMC a la disposición NCC.OP.111 con el fin de especificar mejor qué procedimientos deben desarrollarse bajo responsabilidad del operador para impedir el vuelo por debajo de la MDA/MDH durante una maniobra de escape o una aproximación frustrada.

### ***NCC.OP.105 Determinación de aeródromos aislados – Aviones***

61. La norma se ha simplificado y se refiere únicamente al tiempo de vuelo hasta el aeródromo alternativo adecuado más cercano.
62. Cabe señalar que no se define el término para las operaciones de helicópteros, y se entiende que el operador especificará los criterios de selección en el manual de operaciones. La Agencia está considerando la posibilidad de mejorar la definición del concepto «aeródromo aislado» en una futura tarea de reglamentación.

### ***NCC.OP.110 Mínimos de operación de aeródromo – Generalidades***

### ***NCC.OP.111 Mínimos de operación de aeródromo – Operaciones NPA, APV, CAT I***

### ***NCC.OP.112 Mínimos de operación de aeródromo – Operaciones en circuito con aviones***

***NCC.OP.113 Mínimos de operación de aeródromo – Operaciones en circuito sobre tierra con helicópteros***

63. La disposición NCC.OP.110 es más estricta que el Anexo 6, Parte II, 3.4.2.7 de la OACI. La Parte-NCC obliga al operador a especificar los mínimos de operación de aeródromo, mientras que el Anexo 6, Parte II sólo requiere que el operador garantice que el piloto al mando respeta los mínimos de operación establecidos por el Estado en que esté situado el aeródromo.
64. El texto y la estructura de la disposición concuerdan mejor ahora con los requisitos correspondientes de la disposición CAT.OP.MPA.110 de la Parte-CAT.

***NCC.OP.120 Procedimientos de atenuación del ruido***

65. La disposición va dirigida al operador y estipula que la seguridad debe prevalecer sobre la atenuación del ruido. Se basa en las recomendaciones del Anexo 6, Partes II y III de la OACI.

***NCC.OP.125 Altitudes mínimas de franqueamiento de obstáculos – Vuelos IFR***

66. Esta disposición concuerda con el Anexo 6, Parte II 3.4.2.6. El objetivo de la disposición es que el operador especifique el método que permita establecer las altitudes mínimas de vuelo; en función de dicho método, el piloto al mando establecerá a continuación las altitudes mínimas de vuelo para cada vuelo.

***NCC.OP.135 Almacenamiento de equipaje y carga***

67. Esta disposición se basa en los requisitos del Anexo 6, Partes II y III de la OACI. El texto de la disposición se adecúa a la Parte CAT, CAT.OP.MPA.160.

***NCC.OP.140 Instrucciones a los pasajeros***

68. El texto de la disposición contiene la lista de las cuestiones que deberán tocarse al impartir las instrucciones a los pasajeros.

***NCC.OP.145 Preparación del vuelo***

69. Como resultado de los comentarios recibidos, se añadirá un GM a fin de definir mejor el uso eventual de un plan de vuelo operativo (OFP) para cumplir el requisito relativo a la preparación del vuelo. La OACI tampoco prevé un OFP para las operaciones no comerciales.

***NCC.OP.150 Aeródromo alternativo de despegue - Aviones******NCC.OP.151 Aeródromo alternativo de destino – Aviones******NCC.OP.152 Aeródromo alternativo de destino – Helicópteros***

70. El requisito relativo a un aeródromo alternativo se divide en tres requisitos específicos. De acuerdo con el Anexo 6, Parte II, Sección 3 y la Parte III, Sección III de la OACI, sólo será obligatorio designar aeródromos alternativos de despegue en el caso de los aviones. Además, se especifica que estos requisitos son aplicables únicamente a los vuelos efectuados conforme a reglas de vuelo por instrumentos (IFR).
71. El texto relativo al aeródromo alternativo de destino se divide en requisitos específicos de la aeronave. El texto determina el período de validez de las condiciones meteorológicas para las operaciones de aviones. Considerando que el Anexo 6 de la OACI y el texto del NPA sólo hacen alusión a un período razonable antes y después de la hora estimada de llegada, el texto determina que dicho período cubrirá la hora que precede y la hora posterior a la hora estimada de llegada, como en la Parte-CAT.
72. Por razones de claridad y de coherencia, se ha modificado la disposición NCC.OP.152(a) con el fin de incluir un requisito relativo a un procedimiento de aproximación por instrumentos en el aeródromo de destino, ya que la disposición remitía a mínimos asociados al procedimiento de aproximación por instrumentos.
73. En el caso de operaciones de helicópteros en aeródromo aislado, se ha incorporado un período de validez definido conforme al requisito del punto a), 2 horas antes o 2 horas después de la hora estimada de llegada.

***NCC.OP.155 Repostaje de combustible durante el embarque, desembarque o permanencia a bordo de los pasajeros***

74. El texto se adecúa a la disposición CAT.OP.MPA.195 de la Parte-CAT. El texto establece en primer lugar una distinción entre gasolina de aviación (AVGAS) y los combustibles de alta volatilidad, y otros tipos de combustible. La disposición es deliberadamente más estricta que la incluida en el Anexo 6, Parte II de la OACI y, en aras a la seguridad, prohíbe el repostaje de una aeronave con Avgas (gasolina de aviación), combustibles de alta volatilidad o una mezcla de los mismos, durante la fase de embarque de los pasajeros, mientras se encuentran a bordo o cuando desembarcan.

***NCC.OP.160 Uso de auriculares***

75. Esta disposición se basa en el Anexo 6, Partes II y Parte III de la OACI. La disposición especifica las condiciones en las que deben utilizarse auriculares como dispositivo principal para comunicarse con los servicios de tránsito aéreo (ATS). El texto se adecúa con el requisito correspondiente de la disposición CAT, CAT.OP.MPA.215.

***NCC.OP.165 Transporte de pasajeros***

76. Por razones de claridad y coherencia, se ha empleado el término «pasajeros» en lugar de «personas» y «dispositivo de sujeción» en lugar de «arnés». Además, el texto contempla la ocupación de un asiento por varias personas a fin de permitir el uso de un asiento por un adulto con un bebé. Esta parte del texto se adecúa a la disposición CAT.OP.MPA.225.

***NCC.OP.185 Hielo y otros contaminantes – Procedimientos en tierra******NCC.OP.190 Hielo y otros contaminantes – Procedimientos de vuelo***

77. Los procedimientos en caso de formación de hielo se abordan a través de dos requisitos; el primero referido a los procedimientos en tierra y el segundo a los procedimientos de vuelo. Se adecúa a los requisitos correspondientes de las disposiciones de la Parte CAT, CAT.OP.MPA.250 y 255.

***NCC.OP.200 Simulación de situaciones anormales en vuelo***

78. Se recibieron muchos comentarios solicitando la supresión del requisito específico de no simular IFR por medios artificiales con pasajeros a bordo. La Agencia sigue considerando que la simulación de este tipo de situaciones con pasajeros a bordo constituye un riesgo para la seguridad y por lo tanto se ha mantenido dicho requisito.
79. Como las disposiciones NCC se aplican a las organizaciones de formación aprobadas que efectúen vuelos de formación con aeronaves complejas, y debido a los comentarios recibidos, se ha incorporado un atenuante a la disposición con el fin de permitir la simulación de situaciones anormales y de IFR por medios artificiales en el transcurso de vuelos de formación cuando se encuentren a bordo pilotos estudiantes.

***NCC.OP.205 Gestión del combustible en vuelo***

80. A raíz de una serie de comentarios, y por motivos de coherencia, se ha eliminado el término «combustible de reserva final». Ahora el texto de la disposición remite al combustible mínimo requerido para aviones y helicópteros. La disposición tiene por objeto asegurar que después del aterrizaje la cantidad de combustible remanente no sea inferior a la reserva de combustible requerida en las disposiciones NCC.OP.130 y NCC.OP.131.

***NCC.OP.220 Sistema anticolidión a bordo (ACAS)***

81. Los requisitos sobre el uso del ACAS concuerdan con el Reglamento 1332/2011.

***NCC.OP.230 Inicio y continuación de la aproximación***

82. El objetivo de esta disposición es evitar que un operador vuele por debajo de 1000 pies si los mínimos notificados son inferiores a los mínimos operativos establecidos para el aeródromo.

**VII. NCC.POL: Subparte C – Performance de la aeronave y limitaciones operativas*****Consideraciones generales***

83. Esta Subparte contiene disposiciones relativas a la performance y las limitaciones operativas de la aeronave para operaciones no comerciales con aviones y helicópteros complejos.
84. Las disposiciones abarcan las limitaciones operativas, la masa y centrado, los requisitos generales de performance y requisitos específicos de performance para determinadas fases del vuelo.
85. Algunos comentarios solicitaban la supresión de los requisitos que retomaban determinadas exigencias de las reglas SERA de la Parte-A. No se han suprimido estos requisitos porque la Parte-A de las SERA únicamente es aplicable al espacio aéreo de la UE y es necesaria una referencia a las reglas del aire a fin de cubrir también las operaciones realizadas fuera del espacio aéreo de la UE.
86. Otros comentarios requerían, sobre todo en el caso de los aviones, la definición más precisa de criterios y orientaciones para la performance de aterrizaje. Hacerlo a nivel de disposición, como se hace en la Parte-CAT, para operaciones no comerciales, sería desproporcionado, por lo que la Agencia está estudiando la posibilidad de añadir criterios y orientación a nivel de AMC/GM.
87. Varios comentarios requerían la eliminación de la referencia efectuada en el conjunto de la Parte-NCC a los helicópteros que operan en performance de clase 1, 2 ó 3, dado que las clases de performance sólo están definidas y son relevantes para las operaciones contempladas en la Parte-CAT, ya que no se establecen dichos requisitos de performance para la Parte-NCC o incluso la Parte-NCO. Las disposiciones se han modificado en consecuencia, definiendo criterios alternativos para la performance de los helicópteros.

***NCC.POL.100 Limitaciones operativas – Todas las aeronaves***

88. El texto de la disposición se ha mantenido, con ligeras mejoras editoriales en comparación con el texto de la NPA y el CRD.

***NCC.POL.105 Masa, carga y centrado***

89. Los requisitos de masa y centrado de aviones y helicópteros se han mantenido conjuntas, ya que sólo se han detectado escasas diferencias entre estas clases de aeronaves. El texto modificado se ha adecuado en la medida de lo posible con la Parte-CAT. Sin embargo, no se han introducido algunos requisitos CAT y el equilibrio

entre el nivel de IR y el nivel de AMC/GM se ha mejorado, con el fin de garantizar la suficiente flexibilidad y para tener en cuenta las distintas circunstancias operativas.

90. Se han mantenido los requisitos de pesaje de aeronaves. La Agencia puede estudiar en futuras tareas de reglamentación si existe una duplicación con los requisitos de aeronavegabilidad y desarrollar una tarea de reglamentación específica por razones de armonización.
91. Se ha eliminado la disposición relativa a la revisión periódica del pesaje de aeronaves, ya que las condiciones para la revisión del pesaje ya se han descrito suficientemente en el nuevo apartado (a).
92. Los valores de las masas normalizadas se han actualizado a nivel de disposición, en respuesta a los comentarios que solicitaban una mayor certeza. Las futuras tareas de reglamentación RMT.0312 y 0313 también se ocuparán de los valores de las masas normalizadas.
93. Se ha añadido una tabla relativa a la precisión de los equipos de pesaje a nivel de los AMC.

#### ***NCC.POL.110 Datos y documentación de la masa y centrado***

#### ***NCC.POL.111 Datos y documentación de la masa y centrado — Atenuaciones***

94. Los elementos principales del sistema y de la documentación de masa y centrado se han mantenido en el nivel IR.
95. La redacción textual se ha modificado con el fin de exponer con mayor claridad la intención que se persigue e incorporar además una disposición independiente sobre atenuantes concretos para los helicópteros.
96. Una GM describirá en más detalle los diferentes sistemas informatizados de masa y centrado que puedan ser utilizados.

#### ***NCC.POL.120 Limitaciones de la masa de despegue — aviones***

97. Esta disposición se ha añadido para clarificar el objetivo de seguridad en lo que se refiere a la limitación de masa y armonizarlo con el Anexo 6, Parte II, 3.5.2.6.

#### ***NCC.POL.125 Despegue — aviones***

98. El texto modificado tiene en cuenta el hecho de que no se define un valor V1 en el manual de vuelo de la aeronave (AFM) de todos los aviones, y también efectúa una mejor distinción entre los aviones multimotor para los que se especifica una trayectoria neta de despegue en el AFM y los aviones multimotor sin una trayectoria neta de despegue especificada.

#### ***NCC.POL.130 En ruta — Un motor fuera de servicio — Aviones***

99. El texto modificado especifica que, teniendo en cuenta la performance, debe preverse el vuelo en dirección a un «aeródromo adecuado», lo que incluye la

posibilidad de volar en dirección a una zona de operación, como permite la disposición NCC.OP.100.

### ***NCC.POL.135 Aterrizaje – Aviones***

100. El texto modificado incluye la posibilidad de aterrizar en una zona de operación como se permite en virtud de la disposición NCC.OP.100.

## **VIII:NCC.IDE: Subpartes D – Instrumentos, datos y equipos**

### ***Consideraciones generales***

101. Esta Subparte contiene los requisitos relativos a instrumentos, datos y equipos para las operaciones NCC. Se compone de dos secciones:

- Sección 1 – Aviones;
- Sección 2 – Helicópteros;

102. En general, el texto ha sido redactado con el fin de mantener los objetivos asociados a la performance, por razones prácticas, a nivel de la disposición y ajustando las especificaciones de los sistemas/equipos y los medios de cumplimiento a nivel de los AMC.

103. Los requisitos relativos a los equipos se han separado de los requisitos puramente operativos, por ejemplo en lo que se refiere a la utilización de los equipos, que se abordan de manera apropiada en la subparte NCC.OP.

104. La numeración de las normas se ha mantenido consecutiva en cada sección, atribuyendo los mismos números y títulos a las normas sobre un mismo tema asociadas a aviones y helicópteros. Cada vez que una disposición se revela específica de los aviones, se omite ese número para los helicópteros, y viceversa.

105. Se ha incorporado un nuevo requisito (NCC.IDE.A/H.105 Equipos mínimos para el vuelo) con el fin de abordar las operaciones en las que hay elementos defectuosos o falta de elementos.

106. Se ha eliminado la primera parte del requisito inicial relativo a los equipos de vuelo en condiciones de formación de hielo, ya que dicho supuesto ya se abordó en el Requisito esencial 2.a.5.

107. Se han clarificado los requisitos de aprobación, en sintonía con los requisitos de la Parte-21. Se han añadido disposiciones adicionales con el fin de garantizar que los instrumentos y equipos no requeridos en virtud de la Parte-NCC y que no necesiten ser aprobados de acuerdo con la Parte-21 no se utilicen para funciones de seguridad y no alteren la aeronavegabilidad. Además, se ha clarificado la aplicabilidad de los requisitos de aeronavegabilidad relativos a la aprobación de equipos de aeronaves matriculadas en terceros países, y se ha añadido una GM. En respuesta a los comentarios, se han aclarado las disposiciones relativas a los equipos aprobados y no aprobados.

***NCC.IDE.H.105 Equipos mínimos para el vuelo***

108. Este apartado prevé la posibilidad de operar una aeronave sin las restricciones de la MEL pero dentro de los límites de la MMEL, a reserva de un acuerdo específico caso por caso de la autoridad competente. Se garantiza así la coherencia con la disposición pertinente de la Parte-CAT.

***NCC.IDE.A.110 Fusibles eléctricos de repuesto***

109. Se ha incorporado un requisito específico sobre fusibles eléctricos de repuesto para los aviones, a partir de la antigua disposición de NPA en OPS.CAT.407. Esta exigencia concuerda con el Anexo 6, Parte II, 2.4.2.2. de la OACI. Como en el caso de la subparte CAT.IDE, no se ha propuesto un requisito equivalente para los helicópteros.

***NCC.IDE.A/H.120 y 125 Operaciones VFR/IFR — Instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados***

110. Las normas propuestas se han elaborado partiendo como premisa básica de que las reglas de vuelo visuales (VFR) exigen la existencia de condiciones meteorológicas visuales (VMC) y que los vuelos con condiciones meteorológicas instrumentales (IMC) deben efectuarse según reglas IFR.

111. Un AMC especificará otros medios de cumplimiento para vuelos locales e instrumentos específicos.

***NCC.IDE.A/H.130 Equipos adicionales para operaciones con un solo piloto en condiciones IFR***

112. Siguiendo los consejos de los expertos, se ha tenido en cuenta la carga de trabajo de la tripulación de vuelo en operaciones IFR con un solo piloto, añadiendo un requisito más estricto que el del Anexo 6 de la OACI, que prevé un piloto automático capaz de mantener al menos la altitud y el rumbo).

***NCC.IDE.A.135 Sistema de advertencia y de alarma de impacto (TAWS)***

113. El texto propuesto concuerda con el proyecto de conclusiones de la NPA-OPS 39B. Las especificaciones sobre las funciones del TAWS se han incluido en las definiciones de Clase A, B y por lo tanto se han eliminado. Se ha añadido una GM para proporcionar una referencia sobre el estándar para el TAWS.

***NCC.IDE.A/H.140 Sistema anticolidión de a bordo (ACAS)***

114. El requisito relativo a los equipos ACAS se ha simplificado y armonizado con el Reglamento 1332/2011.



***NCC.IDE.A/H.160 Registrador de voz(conversaciones) de la cabina de vuelo***  
***NCC.IDE.A/H.165 Registrador de datos(parámetros) de vuelo***

115. Aunque el Anexo 6, Parte II de la OACI ya requiere dicho equipo desde hace tiempo, las fechas de aplicación se han propuesto en el caso de la NCC con el fin de otorgar un plazo suficiente para que la industria aeronáutica pueda cumplir la norma. Por ello, la Agencia ha propuesto la obligatoriedad del registro en aeronaves para las que se haya expedido un certificado de aeronavegabilidad (CofA) el 1 de enero de 2016 o en fecha posterior.

***NCC.IDE.A/H.180 Asientos, cinturones de seguridad, sistemas de sujeción y dispositivos de sujeción para niños***

116. Se ha incorporado un requisito específico relativo a asientos, cinturones de seguridad y sistemas de sujeción. También se ha previsto una definición del sistema de «sujeción de la parte superior del torso» (UTR) para conferir más flexibilidad a las soluciones de diseño ya existentes. La revisión de los comentarios dejó claro que el término «arnés» no se utilizaba de manera coherente. Si bien parece generalmente admitido que un arnés de seguridad comporta un cinturón de seguridad y dos correas para los hombros, un determinado número de aviones podría no cumplir los requisitos aplicables. Se recibieron varios comentarios a la NPA solicitando que se permitiera el uso de cinturones de seguridad con una correa diagonal para el hombro en el asiento de observador situado en el compartimento de la tripulación de vuelo, donde la colocación de un arnés de cuatro puntos no resulta práctica. Teniendo en cuenta los últimos avances en el diseño de interiores de aeronaves, se pueden obtener diferentes soluciones de diseño para que el sistema de sujeción de la parte superior del torso pueda garantizar el mismo nivel de seguridad para los asientos de observadores.

117. Algunos comentarios al CRD solicitaban fechas de inicio para la aplicación del requisito de UTR en los asientos de la tripulación de vuelo. Esta opción no fue tenida en cuenta, ya que la intención de la norma después de las recomendaciones de seguridad es mejorar también las normas de seguridad en el caso de la flota ya existente.

***NCC.IDE.A.195 Oxígeno suplementario — Aviones presurizados***

118. Este apartado especifica ahora el porcentaje de pasajeros que deberán recibir suministro de oxígeno, ya que no era aplicable la SARP de la OACI que indica genéricamente el suministro de oxígeno a una parte de los pasajeros.

***NCC.IDE.A/H.200 Oxígeno suplementario — Aviones/helicópteros no presurizados***

119. Estos requisitos han sido objeto de una nueva redacción con el fin de acomodarse a las SARP de la OACI. Se han suprimido las disposiciones relativas a helicópteros presurizados (como en el caso de las CAT.IDE). Las atenuaciones relativas a incursiones de corta duración entre 13 000 pies y 16 000 pies deberán

contemplarse a tenor del artículo 14 del Reglamento de base. Estas exenciones adicionales no concuerdan con las SARP de la OACI, y para recibir la aprobación deberán basarse en medidas de mitigación específicas (por ejemplo, la experiencia del operador o la adaptación fisiológica del piloto a ciertas altitudes). Por otra parte, sólo podrán autorizarse en determinadas regiones (por ejemplo, en zonas montañosas).

### ***NCC.IDE.A/H.205 Extintores portátiles***

120. Se ha redactado una disposición específica relativa a los extintores portátiles. Se han suprimido las disposiciones que exigían el uso del agente extintor halón, para cumplir con el Reglamento (CE) N° 1005/2009<sup>6</sup>, que prohíbe su uso. Esta norma comporta un objetivo general de seguridad en relación con la eficacia del agente de extinción de incendios, lo que permite seguir utilizando halón durante el periodo transitorio.

### ***Requisitos de equipos para helicópteros que operen sobre el agua y en alta mar***

121. Se ha revisado y se ha vuelto a redactar el siguiente conjunto de requisitos, con el fin de que concordaran con las disposiciones equivalentes de la subparte CAT.IDE, debido a los problemas de seguridad similares para este tipo de operaciones de CAT y de CNC:

- NCC.IDE.H.225 Chalecos salvavidas
- NCC.IDE.H.226 Monos de supervivencia para la tripulación de vuelo
- NCC.IDE.H.227 Balsas salvavidas, ELT de supervivencia y equipos de supervivencia para vuelos prolongados sobre el agua
- NCC.IDE.H.230 Equipos de supervivencia
- NCC.IDE.H.231 Requisitos adicionales para helicópteros que lleven a cabo operaciones en alta mar en un área marítima hostil
- NCC.IDE.H.232 Helicópteros certificados para operar sobre el agua — Equipos varios
- NCC.IDE.H.235 Todos los helicópteros en vuelos sobre el agua — Amerizaje forzoso.

122. En particular, cabe señalar lo siguiente:

- La mayoría de estos requisitos concuerdan con el Anexo 6, Parte II de la OACI.
- Aquellos requisitos más estrictos que las normas de la OACI son NCC.IDE.H.226 y NCC.IDE.H.231, en los que, al igual que en CAT.IDE, se han tenido en cuenta los resultados de los estudios existentes y los de antiguas NPA de las JAA sobre el tiempo de supervivencia en agua fría.

---

<sup>6</sup> Reglamento (CE) n° 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de septiembre de 2009 sobre sustancias que agotan la capa de ozono. *DO L 286, de 31/10/2009, p. 1.*

123. Se recibieron comentarios que consideraban desproporcionados los requisitos anteriores para las operaciones no comerciales. Estos comentarios se han tenido en cuenta para los requisitos relacionados con vuelos prolongados sobre el agua y el amerizaje forzoso para los helicópteros. Sin embargo, se ha mantenido un mayor nivel de seguridad por lo que se refiere al equipo en los requisitos relacionados con las operaciones en alta mar.
124. Por otra parte, a raíz de los comentarios recibidos, se ha clarificado que los chalecos salvavidas no deben necesariamente guardarse en determinados lugares de fácil acceso para su uso, sino que también pueden portarlos directamente las personas a cuyo uso estén destinados.

#### ***NCC.IDE.A/H.240 Auriculares***

125. Se ha incorporado un requisito específico relativo a los equipos para auriculares, más allá de los meros requisitos de la OACI, en concordancia con el requisito operativo de NCC.OP.165 sobre el uso de auriculares.

#### ***NCC.IDE.A/H.250 Equipos de navegación***

126. Los siguientes requisitos adicionales se han introducido en concordancia con el Anexo 6, Parte II, 3.7.1 de la OACI:
- capacidad para mantener una comunicación bidireccional con fines de control de aeródromo; y
  - capacidad para recibir información meteorológica en cualquier momento durante el vuelo.

#### ***NCC.IDE.A.260 Gestión de datos electrónicos de navegación***

127. El apartado (a) de esta disposición establece la intención general y el correspondiente AMC precisa que si los datos electrónicos se utilizan para prestar soporte a una aplicación como medio principal de navegación, se requiere una carta de aceptación (LoA). Para cualquier otra aplicación necesaria para prestar apoyo a las operaciones de SPA, se requiere una aprobación. Esto se ha aclarado en el apartado (b).

**Anexo VI - Parte-NCO (A, H, S, B)****I. Ámbito**

128. La Parte-NCO debe leerse teniendo igualmente en cuenta los documentos siguientes:

- el Reglamento marco sobre operaciones aéreas, en particular en lo que se refiere a las fechas de aplicación y a los períodos de transición;
- Anexo I – Definiciones de términos utilizados en los anexos II a VIII;
- Anexo II - Parte ARO, que contiene, entre otros, requisitos aplicables a las autoridades para los operadores de NCO en relación con las responsabilidades de supervisión y la lista de aprobaciones específicas; y
- Anexo V - Parte-SPA, que contiene los requisitos para las operaciones que requieren una aprobación específica.

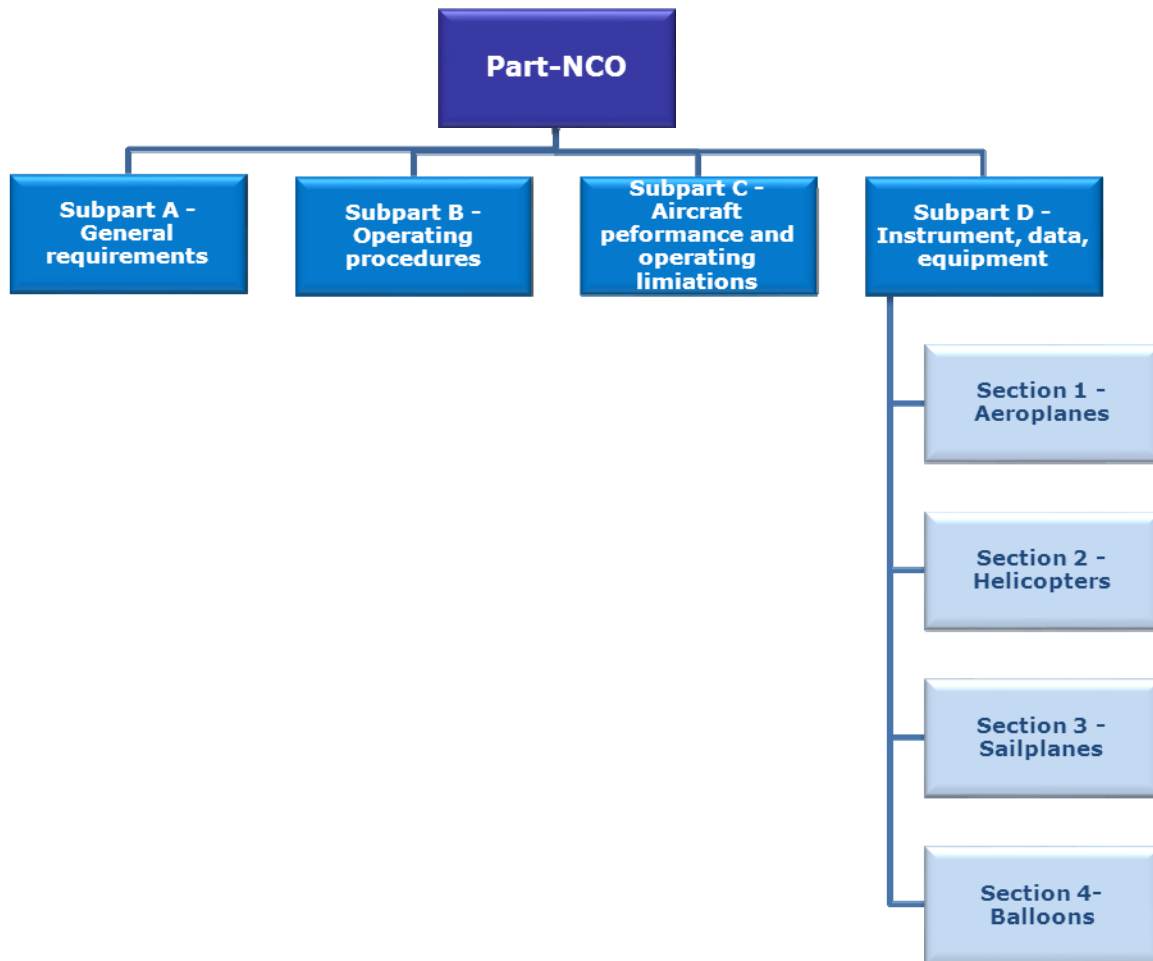
129. La Parte-NCO contiene los requisitos técnicos para operaciones no comerciales con aeronaves motopropulsadas no complejas (aviones, helicópteros, planeadores y globos). Se compone de cuatro subpartes, de las cuales la dedicada a instrumentos, datos y equipos se divide a su vez en secciones que contienen normas específicas para cada categoría de aeronaves.

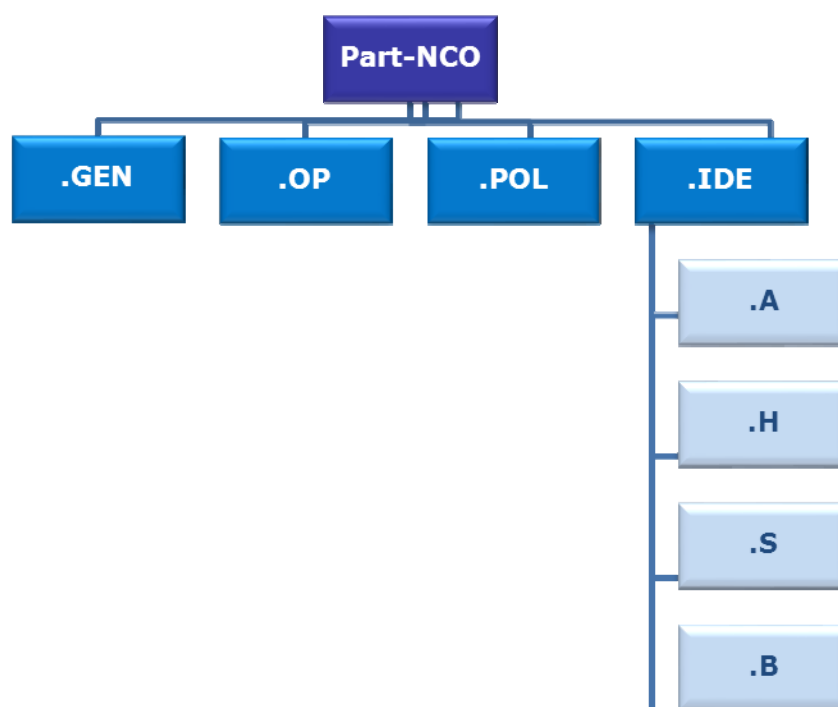
130. La estructura de las subpartes es comparable a la estructura de los Requisitos esenciales del Anexo IV del Reglamento de base y del Anexo 6 de la OACI.

131. La estructura reglamentaria, y en particular las secciones, se ha diseñado de tal manera que puedan añadirse en el futuro requisitos para otras categorías de aeronaves u operaciones concretas, sin necesidad de cambiar el texto de la disposición o la estructura ya existentes. Cabe señalar que en futuras tareas de reglamentación se desarrollarán los requisitos para dirigibles, globos cautivos y sistemas aéreos no tripulados.

132. Las figuras 7 y 8 proporcionan una descripción general de la estructura de la Parte-NCO.

Figura 7: Estructura de la Parte-NCO: Títulos



**Figura 8: Estructura de la Parte-NCO: Identificadores de las disposiciones**

## II. Perspectiva general de las reacciones

133. Sobre la Parte-NCO se recibieron 450 comentarios, presentados por 50 entidades.
134. Por norma general, los comentarios requerían requisitos mucho más permisivos para la Parte-NCO en comparación con la Parte-NCC, a menudo proponiendo más atenuaciones para aviones ligeros y muy ligeros, especialmente en lo que respecta a los equipos.
135. El RG04 presentó una reacción conjunta para poner de relieve asuntos controvertidos sobre los que no hubo consenso durante las reuniones y para resaltar más diferencias entre el texto debatido en el curso de la reunión y la versión final del CRD derivada de la verificación de concordancia llevada a cabo por la Agencia entre las distintas partes de OPS. Aunque la Agencia reconoce los motivos que subyacen en la base de cada solicitud, conviene señalar que debe preservarse el equilibrio entre la seguridad, la proporcionalidad para la aviación en general y el cumplimiento de las SARP de la OACI. Los elementos específicos se presentan a continuación.
136. Se recibieron varios comentarios solicitando el restablecimiento de ciertas atenuaciones incluidas originalmente en el NPA 2009-2b, como las de los vuelos acrobáticos. La mayoría de estas atenuaciones se han eliminado de la Parte-NCO, ya que se abordarán en la Parte-SPO.
137. Un Estado miembro puso de manifiesto que en varios puntos de la Parte-NCO se usaba el término «MOPSC» (configuración operativa máxima de plazas de pasajeros), que no es apropiado, ya que no se requiere que las operaciones de NCO se lleven a cabo de conformidad con un manual de operaciones, donde se

determinaría una MOPSC. La terminología ha sido sustituida por la de «configuración máxima certificada en asientos de pasajeros».

### III. Descripción general de las diferencias

#### *Diferencias con el Anexo 6 de la OACI*

138. En la siguiente tabla se proporciona una descripción general de las normas del Anexo 6, Parte II, Sección 2 y Parte III, Sección 3 de la OACI que no se consideran transpuestas o transpuestas de forma que no ofrece al menos un nivel equivalente de seguridad al que se indica en el Anexo 6 de la OACI.

**Tabla 7: Diferencias con el Anexo 6 de la OACI**

Referencia del Anexo 6, Parte I/III	Referencia de EASA-UE	Descripción de la diferencia
Anexo 6, Parte III, Sección III 4.3.2.1 b)	NCO.IDE.H.175(c)(2)	El transporte de balsas salvavidas lo determina el piloto al mando, basándose en una evaluación del riesgo para el vuelo previsto.

### V. NCO.GEN: Subparte A — Requisitos generales

139. Esta Subparte contiene los requisitos generales para las operaciones de NCO.

#### *Consideraciones generales*

140. Se han planteado dudas en lo que se refiere a la autoridad competente aplicable para aeronaves matriculadas en un tercer país. El Reglamento (CE) n° 216/2008 es aplicable a las aeronaves matriculadas en un tercer país y operadas dentro de la Unión. La determinación de la autoridad competente se basa en el Estado de matrícula de la aeronave. Si la aeronave está matriculada en un tercer país, el criterio empleado es el del Estado donde se encuentra establecido o reside el operador. De hecho, como el operador puede ser una entidad (aeroclub) o una persona física, la determinación de la autoridad competente debe tener en cuenta ambas situaciones (dónde se establece la entidad o dónde reside el piloto). La disposición NCC.GEN.100 se ha redactado de conformidad con el artículo 4.1 del Reglamento (CE) n° 216/2008.

141. Se recibieron varios comentarios señalando que, debido al espacio limitado disponible en la cabina de vuelo de algunas aeronaves NCO, debería disponerse una cierta atenuación de la disposición NCO.GEN.135 en lo referente a los documentos, manuales e información que es preciso llevar a bordo. Debe tenerse en cuenta que la disposición NCO.GEN.135 ya prevé la posibilidad de que, en los vuelos con salida

y llegada en el mismo punto, se pueda conservar la mayor parte de la documentación requerida en el aeródromo o zona de operación.

142. En algunos comentarios se solicitó que se aclarase el contenido de la disposición NCO.GEN.125 relativa a los dispositivos electrónicos portátiles (PED). Se van a desarrollar nuevos AMC/GM para proporcionar más orientación sobre los PED.
143. Algunas partes interesadas presentaron comentarios relativos a la necesidad de tener la MEL aprobada, mientras que la MEL no es obligatoria en virtud de las normas NCO.GEN.155. La Agencia opina que una MEL, si se define, debe permanecer bajo control de la autoridad competente o, en el caso de las aeronaves matriculadas en un tercer país, bajo la del Estado de matrícula. La MEL prevé excepciones a las disposiciones que requieren una supervisión adecuada.
144. Debido a los comentarios recibidos en relación con los requisitos de NCO.GEN.135(a)(1), se va a proporcionar un AMC para facilitar un medio de cumplimiento de la obligación de llevar el AFM a bordo en las operaciones de globos.
145. Como el certificado de aeronavegabilidad (CofA) de una aeronave sólo se considera válido en unión de un certificado de revisión de la aeronavegabilidad (ARC) válido, y teniendo en cuenta que una mención especial del CofA ya indica que deberá adjuntarse un ARC en vigor al CofA, no se ha incluido el ARC en la serie de documentos que deben transportarse conforme a NCO.GEN.135, con el fin de no duplicar el requisito.
146. Se recibieron muchos comentarios pidiendo más cláusulas de exclusión de la disposición NCO.GEN.140, para poder llevar a bordo elementos que normalmente se consideran mercancías peligrosas. La Agencia alberga ciertas inquietudes respecto a estas exenciones adicionales y considera que las ya previstas en las instrucciones técnicas de la OACI no deben ampliarse.

### ***NCO.GEN.101 Medios de cumplimiento***

147. Dado que la Parte ORO no es aplicable a los operadores de NCO, se ha añadido un nuevo texto normativo con el fin de indicar que los operadores pueden usar medios de cumplimiento alternativos a los adoptados por la Agencia. Estos medios alternativos de cumplimiento no requieren una aprobación previa de la autoridad competente.

### ***NCO.GEN.102 Motoveleros de turismo y planeadores motorizados***

148. El objetivo de este requisito es aclarar las disposiciones aplicables a los motoveleros de turismo, ya que a veces se operan como planeadores y en otros momentos como aviones.



***NCO.GEN.105 Responsabilidades y autoridad del piloto al mando******NCO.GEN.106 Responsabilidades y autoridad del piloto al mando – Globos***

149. De acuerdo con los nuevos principios de redacción, las IR hacen una referencia a los Requisitos esenciales del Anexo IV del Reglamento de base, donde dichos requisitos se abordan con más detalle en las IR.
150. Las responsabilidades adicionales del piloto al mando de un globo se han establecido en un requisito aparte.
151. Se ha añadido un nuevo requisito, que introduce el concepto de fase crítica del vuelo, para asegurar que sólo se llevan a cabo actividades relacionadas con la seguridad durante dichas fases del vuelo.

***NCO.GEN.115 Rodaje de aviones***

152. La designación de las personas con derecho a rodar un avión ahora es responsabilidad del operador.
153. Debido a los comentarios recibidos, especialmente en lo que se refiere al requisito de formación en el uso de un radioteléfono, se han dispuesto atenuaciones para aeródromos en los que no se requieran comunicaciones por radio. Esta modificación también acomoda este requisito a lo dispuesto en el Anexo 6, Parte II de la OACI.
154. A raíz de algunos comentarios, se va a añadir una GM para proporcionar alguna orientación sobre las aptitudes y conocimientos requeridos para poder cumplir las disposiciones operativas para el movimiento seguro de los aviones en el aeródromo.

***NCO.GEN.120 Accionamiento del rotor***

155. El texto describe las condiciones para el accionamiento del rotor en el marco de un vuelo u operaciones de mantenimiento, y concuerda con lo dispuesto en CAT.GEN.MPA.130 de la Parte-CAT.

***NCO.GEN.125 Dispositivos electrónicos portátiles***

156. El texto prohíbe el uso de PED que puedan afectar negativamente a la aeronave y concuerda con la disposición CAT.GEN.MPA.135. de la Parte-CAT.

***NCO.GEN.130 Información sobre los equipos de emergencia y de supervivencia de a bordo***

157. Debido a los comentarios recibidos, se ha previsto una atenuación de la obligación de disponer en todo momento de una lista de los equipos de emergencia. Las aeronaves que despeguen y aterricen en el mismo aeródromo o zona de operación no están obligadas a cumplir este requisito.

***NCO.GEN.140 Transporte de mercancías peligrosas***

158. Este requisito aborda las circunstancias en las que es posible transportar mercancías peligrosas sin contar con una aprobación de conformidad con SPA.DG. Abarca, por ejemplo, los objetos transportados en el equipaje de los pasajeros que normalmente se consideran mercancías peligrosas.
159. Se ha eliminado la obligación de notificar las mercancías peligrosas no declaradas o mal declaradas, ya que se considera que no es pertinente para las operaciones no comerciales.
160. El enfoque adoptado por la Agencia es trabajar con una referencia dinámica que no pierda de vista las Instrucciones técnicas de la OACI, tal como se presentan en el NPA. La referencia se especifica en la IR. En estas disposiciones no suelen incluirse extractos de las Instrucciones técnicas. Respecto a las Instrucciones técnicas sólo se han repetido los requisitos que especifican determinadas responsabilidades del operador.
161. El término «Instrucciones técnicas» se define en el Anexo I (como se publicó en el Dictamen 04/2011).

***NCO.GEN.145 Reacción inmediata a un problema de seguridad***

162. La Agencia considera que es necesario introducir la obligación de que el operador que lleve a cabo operaciones de NCO ponga en práctica las medidas de seguridad emitidas por la autoridad competente y la información de seguridad obligatoria emitida por la Agencia, como las Directivas de Aeronavegabilidad.

***NCO.GEN.155 Lista de equipos mínimos***

163. En principio, no se requiere una MEL para las operaciones NCO. Sin embargo, la elección de una MEL puede ser deliberada. En tal caso, la MEL requeriría la aprobación de la autoridad competente. La MEL de una aeronave matriculada en un tercer país debe ser aprobada por el Estado de matrícula.

**VI. NCO.OP: Subparte B – Procedimientos operativos**

164. Esta Subparte contiene requisitos para los procedimientos operativos de las operaciones NCO.

***Consideraciones generales***

165. Los requisitos para LVTO concuerdan con la propuesta de la Parte-CAT y la Parte-SPA que requiere una aprobación conforme a la Parte-SPA para cualquier despegue cuando el alcance visual de la pista es inferior a 400 m.
166. La Agencia ha recibido numerosos comentarios relativos a la modificación del método de cálculo de los mínimos operativos para adaptarlo a las operaciones de NCO. Cabe señalar que este método, que concuerda con el método de CAT y NCC, se ha incorporado a una documentación orientativa (GM3-NCO.OP.110) y por lo

tanto se facilita únicamente a título de información. El piloto al mando (comandante de a bordo) puede aplicar otros métodos.

167. Algunas partes interesadas solicitaron que la Agencia eliminara en NCO.OP.125/126 la necesidad de tener en cuenta el combustible adicional para los casos de pérdida de presurización o fallo de un motor durante el trayecto. Basándose en el Requisito de base 2.(a)(7), que obliga a los operadores a llevar combustible de reserva en previsión de contingencias, la Agencia considera que estas condiciones son parte de dichas contingencias y fundamentales para la seguridad en el vuelo. Por lo tanto, este requisito para NCO se ha mantenido en concordancia con los requisitos para NCC.
168. Se recibieron varios comentarios solicitando la modificación de la disposición NCO.OP.165 a fin de permitir el comienzo de un vuelo VFR aunque las condiciones meteorológicas en la ruta hacia el destino no fueran compatibles con las reglas VFR, siempre que una ruta alternativa a uno o más aeródromos alternativos cumplieran las condiciones requeridas para VFR. De haberse aplicado, el requisito resultante se habría situado por debajo del nivel de seguridad establecido por la OACI. La Agencia no tiene intención de rebajar los requisitos de la OACI y no se han podido reunir argumentos convincentes para autorizar este tipo de vuelos desde el punto de vista de la seguridad.
169. Muchas partes interesadas formularon objeciones a las disposiciones NCC.OP.155 y NCC.OP.156 en lo concerniente a la selección de aeródromos alternativos de destino para aviones y helicópteros. La disposición no pretende, como se desprende de los comentarios, exigir que el aeródromo de destino y el alternativo tengan meteorología favorable al mismo tiempo. Como se menciona en estas disposiciones, tiene que seleccionarse uno alternativo que cumpla con los requisitos meteorológicos aplicables si las condiciones meteorológicas en el destino se encuentra por debajo de los mínimos.
170. La Agencia ha recibido una serie de comentarios solicitando la modificación del apartado (a)(11) de NCO.OP.135, relativo a la información meteorológica que debe ser utilizada por el piloto al mando, eliminando la palabra «aeronáutica». El requisito del Anexo 6, Parte II de la OACI se basa en cartas actualizadas y adecuadas que de hecho se refieren a la definición de «cartas aeronáuticas» que figura en el Anexo 4 de la OACI. Sin embargo, este requisito no impide que los operadores utilicen otras cartas disponibles, pero sólo como complemento de las cartas aeronáuticas actualizadas, que son las únicas cartas en las que se proporciona toda la información aeronáutica necesaria.
171. A raíz de los comentarios recibidos en relación con la utilización de una DA(H) al ejecutar aproximaciones de no precisión conforme a la técnica de aproximaciones finales en descenso continuo, que pueden llevar al vuelo por debajo de la MDA(H) en caso de aproximación frustrada, se añadirá un AMC a la disposición NCC.OP.111 con el fin de especificar mejor qué procedimientos deben desarrollarse bajo responsabilidad del operador a fin de impedir el vuelo por debajo de la MDA/MDH durante una maniobra de escape o una aproximación frustrada.

***NCO.OP.105 Determinación de aeródromos aislados — Aviones***

172. La disposición se ha simplificado y se refiere únicamente al tiempo de vuelo hasta el aeródromo alternativo adecuado más cercano.
173. Cabe señalar que no se define el término para las operaciones de helicópteros, y se entiende que el operador especificará los criterios de selección en el manual de operaciones. Se considera que debido a las características de los helicópteros no es necesario añadir una definición específica de «aeródromo aislado».

***NCO.OP.110 Mínimos de operación de aeródromo — Aviones y helicópteros***

174. Este requisito se ha diseñado con el fin de reflejar las operaciones de NCO y garantizar el principio de proporcionalidad.
175. El operador no está obligado a establecer mínimos de aeródromo, pero puede utilizar mínimos de operación disponibles comercialmente, lo que concuerda con las disposiciones del Anexo 6, Parte II, Sección 2 de la OACI.

***NCO.OP.111 Mínimos de operación de aeródromo — Operaciones NPA, APV, CAT I******NCO.OP.112 Mínimos de operación de aeródromo — Operaciones en circuito con aviones******NCO.OP.113 Mínimos de operación de aeródromo — Operaciones en circuito con helicópteros***

176. Estos requisitos concuerdan con la disposición NCC.

***NCO.OP.120 Procedimientos de atenuación del ruido — Aviones, helicópteros y planeadores motorizados***

177. El texto se divide en disposiciones específicas para cada aeronave. Las disposiciones sobre procedimientos de atenuación del ruido de los aviones, helicópteros, planeadores motorizados y globos se dirigen al piloto al mando, e incluyen un objetivo conforme al cual la seguridad debe anteponerse a la atenuación del ruido. Se basa en las recomendaciones del Anexo 6, Partes II y III de la OACI.

***NCO.OP.125 Abastecimiento de combustible y aceite — Aviones******NCO.OP.126 Abastecimiento de combustible y aceite — Helicópteros***

178. El texto se divide en disposiciones específicas para cada aeronave y concuerda con el Anexo 6, Parte II y III de la OACI.
179. A raíz de los comentarios recibidos, se ha introducido una atenuación para los aviones que despeguen y aterricen en el mismo aeródromo y permanezcan a la vista del mismo. En este caso, el combustible requerido se ha reducido a 10 minutos de vuelo, además del combustible necesario para volver al aeródromo.

***NCO.OP.130 Instrucciones a los pasajeros***

180.El texto está adaptado a las operaciones de NCO y en previsión de que las instrucciones se impartirán antes o durante el vuelo.

***NCO.OP.135 Preparación del vuelo***

181.Como resultado de los comentarios recibidos, se va a añadir una GM para proporcionar cierta orientación sobre el posible uso de un plan de vuelo operativo (OFP) para cumplir con el requisito de la preparación del vuelo. La OACI tampoco impone un OFP para las operaciones no comerciales.

***NCO.OP.140 Aeródromo alternativo de destino - Aviones******NCO.OP.141 Aeródromo alternativo de destino – Helicópteros***

182.El texto relativo al aeródromo alternativo de destino se divide en requisitos específicos de la aeronave.

183.Para mayor claridad y uniformidad, se ha modificado la disposición NCO.OP.141(a) para que dé cabida al requisito de que exista un procedimiento de aproximación por instrumentos en el aeródromo de destino, ya que la disposición hacía referencia a los mínimos asociados al procedimiento por instrumentos.

184.En el caso de operaciones de helicópteros en un aeródromo aislado, se ha incorporado un período de validez para las condiciones meteorológicas requeridas en destino. Concuera con el requisito del punto (a), que especifica un intervalo de 2 horas antes y 2 horas después de la hora estimada de llegada.

***NCO.OP.145 Repostaje de combustible durante el embarque, desembarque o permanencia a bordo de los pasajeros***

185.A raíz de una serie de comentarios, se ha vuelto a introducir la posibilidad de repostar combustible en una aeronave con pasajeros que embarcan, desembarcan o están a bordo, con las mismas restricciones que en el caso de NCC.

***NCO.OP.170 Hielo y otros contaminantes – Procedimientos en tierra******NCO.OP.175 Hielo y otros contaminantes – Procedimientos de vuelo***

186.Los procedimientos en caso de formación de hielo se abordan en dos requisitos: el primero trata los procedimientos en tierra y el segundo los procedimientos de vuelo. Ello es compatible con los Requisitos esenciales (punto 2.a.5 del Anexo IV) e impone la obligación al piloto al mando.

***NCO.OP.185 Simulación de situaciones anormales en vuelo***

187.Se recibieron muchos comentarios solicitando la supresión del requisito específico de no simular IFR por medios artificiales con pasajeros a bordo. La Agencia sigue considerando que la simulación de este tipo de situaciones con pasajeros a bordo

constituye un riesgo para la seguridad y por lo tanto se ha mantenido dicho requisito.

188. Sin embargo, como las disposiciones NCO se aplican a las organizaciones de formación aprobadas que efectúen vuelos de entrenamiento con aeronaves no complejas, y debido a los comentarios recibidos, se ha incorporado una atenuación de la disposición a fin de permitir la simulación de situaciones anormales y de IFR por medios artificiales durante vuelos de entrenamiento cuando haya alumnos pilotos a bordo.

#### ***NCO.OP.190 Gestión del combustible en vuelo***

189. A raíz de una serie de comentarios, y por razones de coherencia, se ha eliminado el término «combustible de reserva final», que no se define en el texto de las disposiciones de NCO, añadiéndose una referencia al requisito de combustible para aviones y helicópteros, a fin de aclarar el requisito. La intención de la disposición es asegurar que después del aterrizaje la cantidad de combustible remanente no sea inferior a la reserva de combustible requerida en las disposiciones NCO.OP.125 y NCO.OP.126.

#### ***NCO.OP.200 Detección de proximidad al suelo***

190. Sobre la base del Anexo 6, Parte II de la OACI, sólo algunos aviones NCO deben estar obligatoriamente equipados con TAWS. Por lo tanto este requisito aborda el requisito operativo en relación con el uso del sistema TAWS. Este texto concuerda con la Parte-NCC.

#### ***NCO.OP.205 Sistema anticolidión de a bordo (ACAS)***

191. Este requisito se ha añadido para garantizar que, cuando haya un ACAS instalado, se utilice de acuerdo con el Reglamento (UE) N° 1332/2011.

### **VII. NCO.POL: Subparte C – Performance de la aeronave y limitaciones operativas**

#### ***Consideraciones generales***

192. Esta Subparte contiene disposiciones sobre la performance y las limitaciones operativas de la aeronave para operaciones no comerciales con aeronaves motorizadas no complejas.

#### ***NCO.POL.100 Limitaciones operativas***

193. El texto del NPA se reproduce en el nuevo texto de la disposición, con un apartado adicional sobre la presentación de letreros, listados y marcas de instrumentos que contengan dichas limitaciones de operación.

**NCO.POL.105 Pesaje — Aviones y helicópteros**

194. Muchos comentarios destacaron que este requisito no debería estar en las disposiciones OPS, sino que debería abordarse en las disposiciones de la Parte-M. Los requisitos para el pesaje de aeronaves se han mantenido en el presente Reglamento para evitar lagunas legislativas, ya que en la actualidad no se abordan en la Parte M. Se podría considerar como un elemento para futuras tareas de reglamentación.
195. Se ha eliminado la disposición sobre la revisión periódica del pesaje de aeronaves, ya que las condiciones para la revisión del pesaje ya están suficientemente descritas en el nuevo apartado (a).

**VIII:NCO.IDE: Subparte D – Instrumentos, datos, equipos**

196. Esta Subparte contiene los requisitos relativos a instrumentos, datos y equipos para las operaciones NCO. Consta de cuatro secciones:
- Sección 1 – Aviones;
  - Sección 2 – Helicópteros;
  - Sección 3 - Planeadores;
  - Sección 4 - Globos.
197. En general, el texto se ha redactado para mantener los objetivos basados en la performance, cuando fuera práctico, es decir a nivel de disposición, quedando las especificaciones sobre sistemas y equipos y los medios de cumplimiento a nivel de AMC.
198. Los requisitos sobre equipos se han separado de los requisitos puramente operativos, por ejemplo sobre el uso de los equipos, que se abordan debidamente en las disposiciones NCC.OP.
199. La numeración de las disposiciones se ha mantenido consecutiva en cada sección, dando el mismo número y título a las disposiciones sobre el mismo tema para aviones y helicópteros. Cada vez que una disposición era específica de los aviones, se ha omitido ese número para los helicópteros, y viceversa.
200. Se ha incorporado un nuevo requisito (NCO.IDE.A/H.105 - Equipos mínimos para el vuelo) para abordar las operaciones con elementos defectuosos o que falten.
201. Puesto que no se disponía de una referencia de la OACI para planeadores y globos, los requisitos sobre equipos e instrumentos para estas dos categorías de aeronaves se han redactado con la ayuda de expertos y basándose en normas y reglamentos nacionales ya existentes.

**NCO.IDE.A/H/S/B.100 Instrumentos y equipos — Generalidades**

202. Se han aclarado los requisitos de aprobación, en concordancia con los requisitos de la Parte-21. Se han añadido disposiciones adicionales para garantizar que los instrumentos y equipos no requeridos en virtud de la Parte-NCO que no necesiten ser aprobados de acuerdo con la Parte-21 no se utilicen para funciones de seguridad

y no afecten a la aeronavegabilidad. Además, se ha aclarado la aplicabilidad de los requisitos de aeronavegabilidad para la aprobación de equipos de aeronaves matriculadas en terceros países. Se ha añadido una GM con este propósito. En respuesta a los comentarios, se han aclarado las disposiciones relativas a los equipos aprobados y no aprobados.

#### ***NCO.IDE.A.110 Fusibles eléctricos de repuesto***

203. Se ha incorporado un requisito específico sobre fusibles eléctricos de repuesto para los aviones, a partir de la antigua disposición de NPA en OPS.CAT.407. Esto concuerda con lo indicado en el Anexo 6, Parte II, 2.4.2.2. de la OACI. Al igual que en CAT.IDE y NCC.IDE, no se ha propuesto un requisito equivalente para los helicópteros.

#### ***NCO.IDE.A/H.120&125 Operaciones VFR/IFR — Instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados***

204. Las disposiciones propuestas se han desarrollado con la premisa básica de que las reglas de vuelo VFR impondrán VMC y que el vuelo en IMC tendrá que llevarse a cabo en IFR.

205. Se ha añadido un AMC para los vuelos locales, de acuerdo con CAT.IDE, proporcionando medios adicionales de cumplimiento para algunos instrumentos a bordo de aviones.

206. Para los helicópteros, la condición de visibilidad por debajo de 1500 m se añade a las que requieren equipo adicional para operaciones VFR.

207. Se ha añadido un AMC sobre medios para medir y mostrar el rumbo magnético.

208. Se ha añadido el requisito de un medio para prevenir averías del sistema indicador de velocidad para una determinada operación en condiciones VFR, de conformidad con el Anexo 6 de la OACI. A raíz de los comentarios se aclara que dicho requisito no se aplica a los vuelos VFR de noche, sino sólo en aquellas condiciones en las que la aeronave no se pueda mantener en la trayectoria de vuelo deseada sin instrumentos adicionales y cuando la visibilidad sea inferior a 1500 m.

209. Se ha añadido un AMC sobre el medio para evitar averías del sistema indicador de la velocidad debido a condensación o formación de hielo.

#### ***NCO.IDE.H.126 Equipos adicionales para operaciones con un solo piloto en condiciones IFR***

210. Se propone añadir el requisito de un piloto automático con al menos modo de mantenimiento de altitud y rumbo para los helicópteros que operen en IFR, basándose en los requisitos de certificación existentes para el aumento de la estabilidad y en la recomendación de seguridad que la AAIB del Reino Unido hace en su Informe de Accidentes de Aviación AAIB 4/97.



***NCO.IDE.A/H.140 Asientos, cinturones de seguridad, sistemas de sujeción y dispositivos de sujeción de niños******NCO.IDE.S.125 Asientos y sistemas de sujeción***

211. Se ha incorporado un requisito específico relativo a asientos, cinturones y sistemas de sujeción. También se ha incorporado la definición de «sujeción del torso superior» (UTR) para ofrecer flexibilidad respecto a las soluciones de diseño ya existentes. La revisión de los comentarios dejó claro que el término «arnés» no se utilizaba uniformemente. Si bien parece existir la idea común de que un arnés de seguridad incluye un cinturón de seguridad y dos correas para los hombros, hay una serie de aviones que puede que no cumplan los requisitos aplicables. Se recibieron varios comentarios solicitando que se permitiera el uso de cinturones de seguridad con una correa diagonal para el hombro en aviones en los que la colocación de un arnés de cuatro puntos no resulta práctica. En particular, para las operaciones de NCO se considera que un sistema de sujeción del torso superior con una correa para el hombro (por ejemplo, un cinturón de seguridad con correa diagonal) cumple el requisito para los asientos de la tripulación de vuelo.
212. Algunos comentarios al CRD solicitaban fechas de inicio para la aplicación del requisito de UTR en los asientos de la tripulación de vuelo. Esto no se consideró, ya que la intención de la disposición después de las recomendaciones de seguridad es mejorar las normas de seguridad también en la flota ya existente. Además, la posibilidad de utilizar cinturones diagonales en NCO para cumplir el requisito proporciona suficiente flexibilidad.

***Requisitos para los equipos de oxígeno***

213. Las siguientes disposiciones fueron ampliamente comentadas y debatidas:
- NCO.IDE.A.150 Oxígeno suplementario — Aviones presurizados; y
  - NCO.IDE.A/H.155 Oxígeno suplementario — Aviones/helicópteros no presurizados.
214. La Agencia recibió varios comentarios que proponían atenuar estas disposiciones para NCO, sobre la base de la práctica actualmente operativa en algunos Estados miembros y en las SARP de la OACI (principalmente el Anexo 6, Parte II, 2.2.3.8).
215. El Grupo de revisión 04 aportó pruebas de que en Europa no existen registros de accidentes debidos a la falta de oxígeno por debajo de 14 000 pies, y también expresó una preocupación sobre la seguridad relacionada con la restricción de mantener las aeronaves a bajos niveles de vuelo cuando se vuela en condiciones de nubosidad y formación de hielo si no están equipadas con oxígeno.
216. La Agencia revisó todos los comentarios y la documentación recibida sobre este tema y señaló lo siguiente:
- Los requisitos para helicópteros presurizados se han eliminado, al igual que en CAT.IDE y NCC.IDE, ya que en la UE no operan helicópteros presurizados.
  - Los requisitos para helicópteros no presurizados concuerdan con el Anexo 6, Parte III, Sección III, 2.9 de la OACI, que requiere el transporte de oxígeno

cuando se vuela durante más de 30 minutos entre 10 000 pies y 13 000 pies y durante cualquier período en el que la altitud sea superior a 13 000 pies.

- El texto actual propuesto para los aviones se ha mantenido en consonancia con los requisitos de NCC.IDE y es deliberadamente más exigente que las normas actuales de la OACI. De hecho, la norma de la OACI se basa únicamente en el criterio del piloto al mando, lo que teóricamente permite volar a cualquier altitud sin oxígeno. Esta restricción se considera demasiado débil, ya que la aeronave comparte el espacio aéreo con otros tráficos. Por lo tanto, la hipoxia del piloto podría dar lugar a situaciones de peligro que supongan un riesgo inaceptable para terceros.
- La Agencia tuvo especialmente en cuenta que la fisiología humana no cambia en función de la naturaleza de las operaciones llevadas a cabo (comerciales o no) o de la complejidad de la aeronave. Por lo tanto, el texto propuesto aplica el contenido del Adjunto 2.A del Anexo 6, Parte II de la OACI, y requiere el transporte de oxígeno suplementario, al igual que en la Parte-CAT y la Parte-NCC.
- La Agencia también reconoce los estudios hechos por la OACI sobre este tema, disponibles en el Doc. 8984, modificado por última vez en 2008. En concreto, este documento contiene una descripción de los efectos de la hipoxia a diferentes altitudes y justifica la necesidad del requisito.
- Se reconoce que los pilotos con una larga experiencia de vuelo en ciertas regiones montañosas pueden estar fisiológicamente adaptados a dichas altitudes. Sin embargo, sobre la base de los estudios médicos antes mencionados, la Agencia también tiene dudas sobre la seguridad de los vuelos en los que una falta de oxígeno pueda provocar un deterioro cognitivo o la incapacitación (parcial) del piloto. Además, los pasajeros con afecciones médicas subyacentes pueden verse negativamente afectados por una falta de oxígeno.
- Las atenuaciones tendrán que contemplarse según el artículo 14 del Reglamento de base, y deberán basarse en medidas específicas de atenuación (por ejemplo, la experiencia del operador o la adaptación fisiológica del piloto a ciertas altitudes). Por otra parte, generalmente sólo serían alcanzables en ciertas regiones (por ejemplo, en zonas de montaña).

217. Además, se especifica el porcentaje de pasajeros que deberá disponer de suministro de oxígeno en aviones presurizados.

### ***NCO.IDE.A/H.160 y NCO.IDE.B.125 Extintores portátiles***

218. Se han retirado las disposiciones sobre extintores portátiles que exigían el uso del agente extintor halón, para cumplir con el Reglamento (CE) N° 1005/2009, que prohíbe su uso. La disposición contiene un objetivo general de seguridad sobre la eficacia del agente de extinción de incendios. Esto permite que se siga usando halón durante el periodo de transición.

219. La Agencia evaluó la propuesta del Grupo de revisión, junto con otros comentarios recibidos, para eximir a los aviones y helicópteros ligeros (masa máxima de despegue inferior a 2000 kg) de la obligación de llevar un extintor de incendios.

Dicha exención, sin embargo, haría que las disposiciones para NCO no cumplieran las normas del Anexo 6, Parte II (2.4.2.2) y la Parte III, Sección III (4.1.3.1). La Agencia también ha tenido en cuenta que, de acuerdo con el último suplemento disponible al Anexo 6, sólo dos Estados miembros presentaron una discrepancia con la norma de la OACI, asumiendo por lo tanto que la mayoría de los Estados miembros ha incorporado esta disposición en sus reglamentos nacionales. Por lo tanto, se ha mantenido la disposición.

220. No obstante, los motoveleros de turismo (TMG) y los planeadores se han excluido de este requisito por las siguientes razones:

- el espacio disponible en la cabina de vuelo es limitado y, en algunos casos, no hay espacio disponible en absoluto; o
- el extintor de incendios sólo puede instalarse detrás de la cabeza del piloto, lo que podría poner en peligro su seguridad.

***NCO.IDE.A/H.170 Transmisor de localización de emergencia  
NCO.IDE.S.135 y NCO.IDE.B.130 Vuelo sobre el agua***

221. Basándose en los comentarios recibidos, la Agencia ha evaluado la posibilidad de utilizar una radiobaliza de localización personal (PLB) en lugar de un transmisor de localización de emergencia en determinadas aeronaves pequeñas, verificando que se proporciona un nivel equivalente de seguridad. También se han añadido los AMC y GM pertinentes sobre las PLB. Aunque se proporciona un nivel equivalente de seguridad, en este aspecto habrá una discrepancia respecto a las SARP establecidas para los ELT en el Anexo 6 de la OACI. También se aclara que las PLB son una alternativa a los ELT que se pueden seguir utilizando en aeronaves pequeñas si así se desea.

***NCO.IDE.H.175 Vuelo sobre el agua***

222. Por otra parte, a raíz de los comentarios recibidos, se ha aclarado que los chalecos salvavidas no deben estar necesariamente almacenados en ciertos lugares disponibles para su uso, sino que también podrán llevarlos puestos las personas a cuyo uso estén destinados.

***NCO.IDE.S.110 Luces de operación***

223. El requisito se elimina para planeadores, ya que no hay clasificación de vuelo nocturno en la Parte-FCL para esta categoría de aeronaves.

**ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS EMPLEADOS EN LA Parte-NCC Y EN LA Parte-NCO****(solo como referencia)**

AAC	comunicación administrativa aeronáutica
AAD	desviación respecto a la altitud asignada
AAL	sobre el nivel del aeródromo
AC	corriente alterna
ACAS II	sistema anticolidión de a bordo de tipo II
ADF	estación radiogoniométrica automática
ADG	generador neumático
ADS	vigilancia dependiente automática
ADS-B	vigilancia dependiente automática por radiodifusión
ADS-C	vigilancia dependiente automática por contrato
AeMC	centro de medicina aeronáutica
AEO	todos los motores en funcionamiento
AFCS	sistema automático de control del vuelo
AFM	manual de vuelo de la aeronave
AFN	notificación de vuelo de la aeronave
AFN	Notificación de la dependencia ATS
AGL	sobre el nivel del terreno
AHRS	sistema de referencia de actitud y rumbo
AIS	servicio de información aeronáutica
ALS	sistema de luces de aproximación
ALSF	sistema de luces de aproximación con luces de destellos consecutivos
AMC	medios de cumplimiento aceptables
AMSL	sobre el nivel del mar
ANP	performance de navegación real
AOC	certificado de operador aéreo
APCH	aproximación
APU	unidad de potencia auxiliar
APV	procedimiento de aproximación con guía vertical
AR	ruta ATS
AR	autorización requerida

AR	requisitos aplicables a las autoridades
ARA	aproximación con radar de a bordo
ASC	Comité de Seguridad Aérea
ASDA	distancia disponible de aceleración-parada
ATC	control del tránsito aéreo
ATO	organización de formación aprobada
ATPL	licencia de piloto de transporte de línea aérea
ATQP	programa alternativo de formación y cualificación
ATS	servicios de tránsito aéreo
AVGAS	gasolina de aviación
AVTAG	combustible de alta volatilidad
B-RNAV	navegación de área básica
BALS	sistema básico de luces de aproximación
CAP	parámetros de acceso del controlador
CDFA	descenso continuo para aproximación final
CDL	lista de desviaciones de la configuración
CFIT	impacto contra el suelo sin pérdida de control
CG	centro de gravedad
cm	centímetros
CM	gestión de la configuración / contexto
CMA	enfoque de supervisión permanente
CMV	visibilidad meteorológica convertida
CMPA	aeronaves motopropulsadas complejas
CofA	certificado de aeronavegabilidad
CPA	punto más cercano de aproximación
CPDLC	comunicaciones por enlace de datos entre controlador y piloto
CPL	licencia de piloto comercial
CRM	gestión de recursos de la tripulación.
CRT	herramienta de respuesta a los comentarios
CVR	registrador de voz de la cabina de vuelo
DA	altitud de decisión
D-ATIS	Servicio automático de información terminal (ATIS) por enlace de datos
DC	corriente continua
DCL	autorización de salida
DDM	diferencia de profundidad de modulación
D-FIS	servicio de información de vuelo por enlace de datos

DGOR	informe de incidencias con mercancías peligrosas
DH	altura de decisión
DME	equipo de medición de distancias
D-OTIS	Servicio operativo de información terminal (OTIS) por enlace de datos
DR	distancia de decisión
DSTRK	derrota deseada
EASP	Programa de la Agencia Europea de Seguridad Aérea
EC (CE en español)	Comisión Europea
EFB	documentación electrónica de vuelo
EFIS	sistema de instrumentos electrónicos de vuelo
EGT	temperatura de los gases de escape
ELT(AD)	transmisor de localización de emergencia con despliegue automático
ELT(AF)	transmisor de localización de emergencia (automático y fijo)
ELT(AP)	transmisor de localización de emergencia (automático y portátil)
ELT(S)	transmisor de localización de emergencia de supervivencia
EPE	estimación del error de posición
EPR	relación de presión del motor
EPU	estimación de la incertidumbre respecto a la posición
ERA	alternativo en ruta (aeródromo)
ESSG	Grupo director europeo para la evaluación de la seguridad de aeronaves extranjeras (SAFA)
ETOPS	operaciones de alcance extendido con aviones bimotor
ETSO	Estándar Técnico Europeo
EUROCAE	Organización Europea de Equipos de Aviación Civil
EVS	sistema mejorado de visión
FAA	Federal Aviation Administration (Administración Federal de Aviación de EE.UU.)
FAF	punto de referencia de aproximación final
FAK	botiquín de primeros auxilios
FALS	sistema completo de luces de aproximación
FANS	futuro sistema de navegación aérea
FAP	punto de referencia de aproximación final
FATO	área de aproximación final y despegue
FDM	supervisión de los datos de vuelo
FDR	registrador de datos de vuelo
FFS	simulador de vuelo completo

FI	instructor de vuelo
FL	nivel de vuelo
FM	modulador de frecuencia
FMS	sistema de gestión del vuelo
FOR	campo de observación
FOV	campo visual
FSTD	dispositivo de entrenamiento con simulación de vuelo
ft (pies)	pies
FTD	dispositivo de entrenamiento de vuelo
g	gramo
g	gravedad
GBAS	sistema de aumentación con base terrestre
GCAS	sistema para la prevención de colisiones con el terreno
GIDS	sistema de detección de hielo con base terrestre
GLS	sistema de aterrizaje GBAS
GM	documentación orientativa
GNSS	sistema de navegación global por satélite
GPS	sistema de posicionamiento global
GPWS	sistema de aviso de proximidad al suelo
HEMS	servicio médico de emergencias con helicóptero
HF	alta frecuencia
HI/MI	alta intensidad / media intensidad
HIALS	sistema de luces de aproximación de alta intensidad
HLL	lista de limitaciones de la heliplataforma
HoT	tiempo entre deshielo y despegue
hPa	hectopascal
HUD	visualización frontal
HUDLS	sistema de guía frontal en el aterrizaje
IAF	punto de referencia de aproximación inicial
IALS	sistema de luces de aproximación intermedia
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional
IF	punto de referencia intermedio
IFR	reglas de vuelo por instrumentos
IGE	efecto suelo
ILS	sistema de aterrizaje por instrumentos
IMC	condiciones meteorológicas instrumentales
inHg	pulgadas de mercurio

INS	sistema de navegación inercial
IORS	sistema interno de notificación de incidencias
IP	punto intermedio
IR	disposición de aplicación
IRNAV/IAN	navegación de área integrada
IRS	sistema de referencia inercial
ISA	atmósfera estándar internacional
IV	intravenoso
JAA	Joint Aviation Authorities (Autoridades Aeronáuticas Conjuntas)
JAR	Requisitos Aeronáuticos Conjuntos
JET 1 / A / A1	queroseno
JET B	combustible de alta volatilidad
JIP	Procedimiento de Aplicación Conjunta
JP-4	combustible de alta volatilidad
km	kilómetro
kN	kilonewton
KSS	fórmula de Ktitorov, Simin y Sindalovskii
kt	nudo
LAT/LONG	latitud/longitud
LED	diodo emisor de luz
LIFUS	vuelo de línea bajo supervisión
LNAV	navegación lateral
LoA	carta de aceptación
LOC	localizador
LOE	evaluación orientada a la línea
LOFT	entrenamiento de vuelo orientado a la línea
LOS	superficie de obstáculos limitados
LOUT	menor temperatura de uso operativo
LP	performance del localizador
LPV	aproximación de precisión lateral con guía vertical
LRNS	sistema de navegación de largo alcance
LVO	operaciones con baja visibilidad
LVP	procedimientos de baja visibilidad
LVTO	despegue con baja visibilidad
m	metros
MALS	sistema de luces de aproximación de media intensidad
MALSF	sistema de luces de aproximación de media intensidad con luces



	de destellos consecutivos
MALSR	sistema de luces de aproximación de media intensidad con luces de alineación de la pista de aterrizaje
MAPt	punto de aproximación frustrada
MCTOM	masa máxima de despegue certificada
MDA	altitud mínima de descenso
MDA/H	altitud/altura mínima de descenso
MDH	altura mínima de descenso
MEA	altitud mínima de seguridad en ruta
MEL	lista de equipos mínimos
METAR	informe meteorológico de aeródromo
MGA	altitud mínima de seguridad según cuadrícula
MHz	Megahercios
MID	punto medio
ml	mililitros
MLS	sistema de aterrizaje por microondas
MMEL	lista maestra de equipos mínimos
MNPS	especificaciones mínimas de performance de navegación
MOC	mínimo de franqueamiento de obstáculos
MOCA	altitud mínima de franqueamiento de obstáculos
MOPS	norma sobre performance operativa mínima
MORA	altitud mínima fuera de ruta
MPSC	configuración máxima de plazas de pasajeros
mSv	milisieverts
NADP	procedimiento de salida con atenuación del ruido
NALS	sin sistema de luces de aproximación
NAV	navegación
NDB	radiofaro no direccional
N <sub>f</sub>	velocidad de turbina de potencia libre
NM	millas náuticas
NOTAM	aviso a los aviadores
NPA	aproximación de no precisión
NVG	gafas de visión nocturna
OAT	temperatura del aire exterior
OCH	altura de franqueamiento de obstáculos
OCL	autorización oceánica
ODALS	sistema omnidireccional de luces de aproximación

OEI	un motor inoperativo
OFS	superficie libre de obstáculos
OGE	fuera del efecto suelo
OIP	punto de inicio de la compensación
OM	manual de operaciones
ONC	carta de navegación operativa
OSD	datos de idoneidad operativa
otCMPA	aeronaves motopropulsadas no complejas
PAPI	indicador de precisión de la trayectoria de aproximación
PAR	radar de aproximación de precisión
PBE	equipo respiratorio de protección
PBN	navegación basada en la performance
PCDS	sistema de dispositivos de transporte de personal
PDP	punto predeterminado
PNR	punto de no retorno
POH	manual operativo del piloto
PRM	persona con movilidad reducida
QFE	presión atmosférica a la elevación del aeródromo (o en el umbral de la pista)
QNH	presión atmosférica a altura náutica
R/T	radiotelefonía
RA	aviso de resolución
RAT	turbina de aire de impacto
RCC	centros de coordinación de operaciones de salvamento
RCF	combustible para contingencias reducido
RCLL	luces de eje de pista
RFC	carta de información de ruta
RNAV	navegación de área
RNAV 5	B-RNAV, navegación de área básica
RNP	performance de navegación requerida
RNPX	performance de navegación requerida X
ROD	régimen de descenso
RTCA	Radio Technical Commission for Aeronautics (Comisión radiotécnica para la aeronáutica de EE.UU.)
RTZL	luces de la zona de toma de contacto en la pista
RVR	alcance visual en pista
RVSM	separación vertical mínima reducida
SACA	evaluación de la seguridad de las aeronaves de la comunidad

SAFA	evaluación de la seguridad de las aeronaves extranjeras
SAE ARP	práctica aeroespacial recomendada por la SAE (Society of Automotive Engineers, Sociedad de Ingenieros Automotrices)
SALS	sistema sencillo de luces de aproximación
SALSF	sistema corto de luces de aproximación con luces de destellos consecutivos
SAP	aproximación estabilizada
SAP	parámetros de acceso del sistema
SAR	búsqueda y salvamento
SBAS	sistema de aumentación basado en satélites
SCP	categorías especiales de pasajeros
SID	salida instrumental estándar
SMS	sistema de gestión de la seguridad
SPECI	informe meteorológico aeronáutico eSPECIAL
SRA	aproximación con radar de vigilancia
SRE	elemento de radar de vigilancia
SSALF	sistema simplificado y corto de luces de aproximación con luces de destellos consecutivos
SSALR	sistema corto y simplificado de luces de aproximación con luces de alineación de la pista de aterrizaje
SSALS	sistema corto y simplificado de luces de aproximación
SSP	Programa de seguridad del Estado
SSR	radar secundario de vigilancia (notificación de altitud de presión)
STC	certificado de tipo suplementario
SVS	sistema de visión sintética
TA	asesoramiento de tránsito
TAC	carta de aproximación terminal
TAFS	pronósticos de aeródromo
TAS	velocidad verdadera
TAWS	sistema de advertencia y alarma de impacto
TCAS	sistema de alerta de tráfico aéreo para la prevención de colisiones
TCCA	Transport Canada Civil Aviation (Autoridad aeronáutica de Canadá)
TDP	punto de decisión para el despegue
TDZ	zona de toma de contacto
THR	umbral
TODA	distancia de despegue disponible
TORA	recorrido de despegue disponible
TRI	instructor de habilitación de tipo

TSE	error total del sistema
TVE	error vertical total
TWIP	información meteorológica terminal para pilotos
UMS	sistema de supervisión del uso
UTC	tiempo universal coordinado
UTR	sujeción del torso superior
V <sub>AT</sub>	velocidad indicada en el umbral
VDF	estación radiogoniométrica de muy alta frecuencia
VFR	reglas de vuelo visual
VHF	muy alta frecuencia
VIS	visibilidad
VMC	condiciones meteorológicas visuales
V <sub>MO</sub>	máxima velocidad de funcionamiento
VNAV	navegación vertical
VOR	radiofaro omnidireccional de muy alta frecuencia
V <sub>S1G</sub>	velocidad de pérdida a 1 g
V <sub>SO</sub>	velocidad de entrada en pérdida
V <sub>Y</sub>	velocidad correspondiente al régimen de ascenso óptimo
WAC	carta aeronáutica mundial
WXR	radar meteorológico
ZFT	sin tiempo de vuelo
ZFTT	formación sin tiempo de vuelo

Colonia, 1 de febrero de 2012

P. GOUDOU  
Director Ejecutivo