

# DIFERENCIAS RESPECTO A LAS NORMAS, MÉTODOS RECOMENDADOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA OACI

## ANEXO 1 - LICENCIAS AL PERSONAL (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 179)

No existen diferencias importantes entre las normas y métodos de España y las disposiciones del Anexo 1.

## ANEXO 2 - REGLAMENTO DEL AIRE (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 48)

### CAPÍTULO 3. REGLAS GENERALES

#### 3.2 PREVENCIÓN DE COLISIONES

##### 3.2.2 Derecho de paso

En el apartado SERA.3210 b) del Reglamento de Ejecución (UE) 923/2012, se especifica lo siguiente:

<< b) Toda aeronave que se dé cuenta de que la maniobrabilidad de otra aeronave está alterada le dará paso.>>

##### 3.2.2.4 Alcance

El apartado SERA.3210 c) 3) i) del Reglamento de Ejecución (UE) 923/2012 especifica que:

<< i) Alcance entre planeadores. Un planeador que alcance a otro planeador podrá cambiar su rumbo hacia la derecha o hacia la izquierda.>>

##### 3.2.3 Luces que deben ostentar las aeronaves

**3.2.3.2 b)** En el apartado SERA.3215 b) 2) del Reglamento de Ejecución (UE) 923/2012, se especifica lo siguiente (con la adición del texto subrayado a la norma 3.2.3.2 b) del Anexo 2 de la OACI):

<< 2) todas las aeronaves en el área de movimiento de un aeródromo, a no ser que estén paradas y debidamente iluminadas por otro medio, ostentarán luces con el fin de indicar las extremidades de su estructura, en la medida de lo posible.>>

##### 3.2.5 Operaciones en un aeródromo, sobre el mismo, o en sus cercanías

**3.2.5 c) y d)** El apartado SERA.3225 del Reglamento de Ejecución (UE) 923/2012 especifica en las letras c) y d) que las normas no se aplican a los globos:

<< c) salvo en el caso de los globos, harán todos los virajes hacia la izquierda al aproximarse para aterrizar y después del despegue, a menos que el ATC les indique u ordene lo contrario;

d) salvo en el caso de los globos, aterrizarán o despegarán en la dirección del viento, a menos que por motivos de seguridad, configuración de la pista o por consideraciones de tránsito aéreo se determine que es preferible hacerlo en otra dirección.>>

#### 3.3 PLANES DE VUELO

##### 3.3.1 Presentación de un plan de vuelo

**3.3.1.2** Se sustituye por el apartado SERA.4001 b) del Reglamento de Ejecución (UE) 923/2012.

• En lo que se refiere a los vuelos VFR que tengan previsto cruzar fronteras internacionales, el Reglamento de la Unión [SERA.4001 b) 5)] difiere de la norma de la OACI en el punto 3.3.1.2 e) del Anexo 2 en que se le añade el texto subrayado siguiente:

<< cualquier vuelo a través de fronteras internacionales, a menos que los Estados interesados prescriban otra cosa. >>;

• En lo que se refiere a los vuelos VFR e IFR previstos de noche, se añade el siguiente requisito adicional al apartado SERA.4001 b) 6) de dicho Reglamento de la Unión:

<< 6) cualquier vuelo nocturno, si sale de las proximidades de un aeródromo.>>

Esta diferencia también se trata a continuación en la diferencia con respecto al SARP 4.3 del presente Anexo para los vuelos

VFR.

### 3.8 Y APÉNDICE 2. INTERCEPTACIÓN

Los términos "en peligro" de la parte 3.8 del capítulo 3 no se incluyen en el Derecho de la Unión, por lo que se amplía el ámbito de aplicación de las misiones de escolta a cualquier tipo de vuelo que solicite dicho servicio. Además, las disposiciones de las partes 1.1 a 1.3 inclusive del Apéndice 2, así como las del Adjunto A, no se incluyen en el Derecho de la Unión.

## CAPÍTULO 4. REGLAS DE VUELO VISUAL

**4.6** El apartado SERA.5005 del Reglamento de Ejecución (UE) 923/2012, introduce el criterio del franqueamiento de obstáculos siguiente:

<< f) Excepto cuando sea necesario para el despegue o el aterrizaje, o cuando se tenga autorización de la autoridad competente, los vuelos VFR no se efectuarán:

1. sobre aglomeraciones de edificios en ciudades, pueblos o lugares habitados, o sobre una reunión de personas al aire libre a una altura menor de 300 m (1000 ft) sobre el obstáculo más alto situado dentro de un radio de 600 m desde la aeronave;
2. en cualquier otra parte distinta de la especificada en 1), a una altura menor de 150 m (500 ft) sobre tierra o agua, o 150 m (500 ft) sobre el obstáculo más alto situado dentro de un radio de 150 m (500 ft) desde la aeronave. >>

## ANEXO 3 - SERVICIO METEOROLÓGICO PARA LA NAVEGACIÓN AÉREA INTERNACIONAL (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 81)

### CAPÍTULO 4 - OBSERVACIONES E INFORMES METEOROLÓGICOS

#### 4.3 OBSERVACIONES E INFORMES ORDINARIOS

**4.3.2 a)** No se emiten informes ordinarios locales según la plantilla de la Tabla A3-1 del Apéndice 3.

(En los aeródromos españoles, existen presentadores visuales en las Torres de Control y otras dependencias del aeródromo que proporcionan información meteorológica local de: viento, alcance visual en pista (RVR), altura de la base de las nubes, temperatura y punto de rocío, QFE, QNH y METAR en vigor).

(Algunos aeropuertos españoles disponen de un servicio automático de información de área terminal (ATIS) que emite información meteorológica del aeródromo incluyendo engelamiento, turbulencia y cizalladura, en inglés, para el despegue y aterrizaje de las aeronaves).

#### 4.4 OBSERVACIONES E INFORMES ESPECIALES

**4.4.2 a)** No se emiten informes especiales locales. (Se emiten SPECI de visibilidad, tiempo presente y nubosidad que se difunden localmente).

## CAPÍTULO 7 - INFORMACIÓN SIGMET Y AIRMET, AVISOS DE AERÓDROMO Y AVISOS Y ALERTAS DE CIZALLADURA DEL VIENTO

### 7.4 AVISOS Y ALERTAS DE CIZALLADURA DEL VIENTO

**7.4.1** Los avisos observados de cizalladura del viento no se emiten según la plantilla de la tabla A6-3 del Apéndice 6.

Sólo se emiten avisos pronosticados de cizalladura del viento en algunos aeropuertos.

(La presencia de cizalladura notificada por las aeronaves en el ámbito aeroportuario se incluye en el grupo de información suplementaria del METAR).

Actualmente solo se emiten alertas de cizalladura en GCTS.

## APÉNDICE 1 - DOCUMENTACIÓN DE VUELO - MODELOS DE MAPAS Y FORMULARIOS

**Modelo de mapa de tiempo significativo (nivel bajo) Hoja de anotaciones utilizadas en la documentación de vuelo**

No se dibujará el símbolo de tiempo significativo "Oscurecimiento de montañas" para Canarias, cuando el oscurecimiento sea debido a la nubosidad.

**APÉNDICE 5 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RELATIVAS A PRONÓSTICOS****4.1 FORMATO Y CONTENIDO DE LOS PRONÓSTICOS DE ÁREA GAMET**

No se cifrará el elemento "Oscurecimiento de montañas" para Canarias, cuando el oscurecimiento sea a causa de la nubosidad.

(La frecuencia de este fenómeno en Canarias hace preferible que sea omitido en el GAMET).

**TABLA A5-3. PLANTILLA PARA GAMET**

No se cifrará el elemento "Oscurecimiento de montañas" para Canarias, cuando el oscurecimiento sea a causa de la nubosidad.

(La frecuencia de este fenómeno en Canarias hace preferible que sea omitido en el GAMET).

**ANEXO 4 - CARTAS AERONÁUTICAS (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 62)****CAPÍTULO 4. PLANO DE OBSTÁCULOS DE AERÓDROMO - OACI TIPO B**

No se proporciona en España.

**CAPÍTULO 7 - CARTA DE NAVEGACIÓN EN RUTA - OACI****7.9 DATOS AERONÁUTICOS****7.9.3 Sistema de los servicios de tránsito aéreo**

**7.9.3.1.1** Las marcaciones magnéticas se presentan redondeadas a la unidad de grado más próxima. Se pretende mejorar la legibilidad de las cartas aeronáuticas y ser coherente con la precisión de publicación en el ENR 3 definido en el Anexo 15.

**CAPÍTULO 8 - CARTA DE ÁREA - OACI****8.9 DATOS AERONÁUTICOS****8.9.4 Sistema de los servicios de tránsito aéreo**

**8.9.4.1.1** Las marcaciones magnéticas se presentan redondeadas a la unidad de grado más próxima. Se pretende mejorar la legibilidad de las cartas aeronáuticas y ser coherente con la precisión de publicación en el ENR 3 definido en el Anexo 15.

**CAPÍTULO 9 - CARTA DE SALIDA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI****9.9 DATOS AERONÁUTICOS****9.9.4 Sistema de los servicios de tránsito aéreo**

**9.9.4.1.1** Las marcaciones magnéticas se presentan redondeadas a la unidad de grado más próxima para mejorar la legibilidad de las cartas aeronáuticas.

b) en el AIP España cuando una radioayuda es utilizada como punto significativo de un procedimiento de área solo se etiqueta con el identificador.

**CAPÍTULO 10 - CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR) - OACI****10.9 DATOS AERONÁUTICOS**

#### 10.9.4 Sistema de los servicios de tránsito aéreo

10.9.4.1.1 Las marcaciones magnéticas se presentan redondeadas a la unidad de grado más próxima para mejorar la legibilidad de las cartas aeronáuticas.

### CAPÍTULO 11 - CARTA DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS – OACI

#### 11.10.4 Instalaciones de radiocomunicaciones y radioayudas para la navegación

11.10.4.1.1 En el AIP España cuando una radioayuda es utilizada como punto significativo de un procedimiento de área solo se etiqueta con el identificador.

### CAPÍTULO 16. CARTA AERONÁUTICA MUNDIAL - OACI 1:1 000 000

No se proporciona en España.

### CAPÍTULO 18. CARTA DE NAVEGACIÓN AERONÁUTICA - OACI, ESCALA PEQUEÑA

No se proporciona en España.

### CAPÍTULO 19. CARTA DE POSICIÓN - OACI

No se proporciona en España.

### CAPÍTULO 20. PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE CARTAS AERONÁUTICAS - OACI

No se proporciona en España.

### APÉNDICE 2. SÍMBOLOS CARTOGRÁFICOS OACI

Tabla 125. En el AIP España no se incluye el espacio como separador de miles ni entre las letras FL y nivel.

### ANEXO 5 - UNIDADES DE MEDIDA QUE SE EMPLEARÁN EN LAS OPERACIONES AÉREAS Y TERRESTRES (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 17)

No existen diferencias importantes entre las normas y métodos de España y las disposiciones del Anexo 5.

### ANEXO 6 - OPERACIÓN DE AERONAVES

#### PARTE I - TRANSPORTE AÉREO COMERCIAL INTERNACIONAL - AVIONES (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 49)

No existen diferencias importantes entre las normas y métodos de España y las disposiciones del Anexo 6, Parte I.

#### PARTE II - AVIACIÓN GENERAL INTERNACIONAL - AVIONES (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 41)

No existen diferencias importantes entre las normas y métodos de España y las disposiciones del Anexo 6, Parte II.

#### PARTE III - OPERACIONES INTERNACIONALES - HELICÓPTEROS (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 25)

### CAPÍTULO 2 - OPERACIONES DE VUELO

#### 2.3 Preparación de los vuelos

2.3.7 Reabastecimiento de combustible con pasajeros a bordo o con los rotores en movimiento.

2.3.7.2 La normativa europea establece un proceso adaptado a las operaciones con helicópteros con un mayor número de restricciones que lo que expresa la norma de OACI.

## ANEXO 7 - MARCAS DE NACIONALIDAD Y DE MATRÍCULA DE LAS AERONAVES (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 6)

### CAPÍTULO 3

3.5 De conformidad con las normas nacionales, la marca de matrícula de las aeronaves en general constará de tres letras del alfabeto español, a excepción de las aeronaves de estructura ultraligera que constará de dos letras, que se formarán sucesivamente según el orden alfabético y a las que seguirá un número, del 1 al 9, de forma también sucesiva; y por lo que respecta a las aeronaves de construcción amateur la marca de matrícula comenzará con la letra Y, Z o X.

### CAPÍTULO 4

4.2.5 En España, los globos cautivos y los globos libres no tripulados no son objeto de matriculación por lo que es imposible aplicar las disposiciones del Anexo 7 relativas a la colocación de marcas de matrícula en dichos globos.

### CAPÍTULO 5

5.1.2 En España, los globos cautivos y los globos libres no tripulados no son objeto de matriculación por lo que es imposible aplicar las disposiciones del Anexo 7 relativas a la colocación de marcas de matrícula en dichos globos.

### CAPÍTULO 7

En España, los globos cautivos y los globos libres no tripulados no son objeto de matriculación por lo que es imposible aplicar las disposiciones del Anexo 7 relativas a la colocación de marcas de matrícula en dichos globos.

### CAPÍTULO 8

8.1 En España, en los campos 4 y 5 del formulario correspondiente al Certificado de Matrícula se indican los datos del propietario (para las personas físicas el nombre y apellidos y para las personas jurídicas la denominación social) y la dirección correspondiente. Sin embargo, en aquellos casos en los que aparte del propietario se incluya al operador de la aeronave, sólo se indicará la dirección de este último.

También hay que indicar que en el Certificado de Matrícula se ha añadido el período de arrendamiento o subarrendamiento del contrato que se haya inscrito.

## ANEXO 8 - AERONAVEGABILIDAD (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 110)

### PARTE II. PROCEDIMIENTOS PARA LA CERTIFICACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LA AERONAVEGABILIDAD

#### CAPÍTULO 1. CERTIFICACIÓN DE TIPO

1.1 La legislación de la UE establece fechas límite para los tipos de aeronaves existentes y fechas finales para todas las aeronaves. Después de estas fechas ya no se permitirá el uso de halones.

1.2.6 Se prescriben fechas límite y finales en el Reg. (UE) 1005/2009 para la eliminación progresiva de los halones. Para el compartimento de carga, el Reg. (UE) 1005/2009 ofrece como fecha límite finales de 2018 en lugar del 28 de noviembre de 2024.

1.2.7 Se prescriben fechas límite y finales en el Reg. (UE) 1005/2009 para la eliminación progresiva de los halones. Para el compartimento de carga, el Reg. (UE) 1005/2009 ofrece como fecha límite finales de 2018 en lugar del 28 de noviembre de 2024.

1.5.4 No implantado. El proceso no ha sido establecido.

### CAPÍTULO 3. CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

3.2.5 No existe ningún mecanismo para validar el Certificado de Aeronavegabilidad (CofA).

3.6.1 La evaluación también se permite por una DOA bajo un procedimiento acordado con EASA.

3.6.3 El Permiso de Vuelo EASA (incluyendo las condiciones del vuelo) puede ser emitido por una organización de diseño aprobada (DOA).

### CAPÍTULO 6. APROBACIÓN DE ORGANISMOS DE MANTENIMIENTO

6.2.5 El Reglamento de la UE también considera el control de los cambios menores por parte de la organización mediante procedimientos aprobados por la autoridad competente.

6.6.4 La cualificación según el Anexo 1 de OACI no se requiere para el personal de certificación de componentes y de servicios especializados. De acuerdo con el Art 5(6)(ii) del Reg. 1321/2014, se aplicarán los requisitos nacionales de los Estados miembros para el personal de certificación de componentes.

## PARTE III. AVIONES GRANDES

PARTE IIIA. AVIONES DE MÁS DE 5700 KG PARA LOS QUE SE SOLICITÓ LA CERTIFICACIÓN EL 13 DE JUNIO DE 1960 O MÁS TARDE PERO ANTES DEL 2 DE MARZO DE 2004.

#### CAPÍTULO 2. Vuelo

2.2.3 No se requiere planificar la distancia de aterrizaje en función de la pendiente de la pista.

Las actuaciones no se planean en función de las variaciones de las condiciones de la superficie del agua, la densidad del agua y la fuerza de la corriente.

#### CAPÍTULO 3. Estructura

3.4 Las CS 25 no contienen especificaciones para las cargas ejercidas por el agua.

#### CAPÍTULO 4. Diseño y construcción

4.1.6 Se ofrece menos protección respecto a los párrafos (b), (g), (h) y (i). La protección frente a artefactos explosivos e incendiarios no se requirió por los códigos de aeronavegabilidad aplicables (JAR-25, CS-25) durante el período de validez de esta disposición de la Parte IIIA (desde el 12/03/2000 hasta el 02/03/2004).

PARTE IIIB. AVIONES DE MÁS DE 5700 KG PARA LOS QUE SE SOLICITÓ LA CERTIFICACIÓN EL 2 DE MARZO DE 2004 O MÁS TARDE.

#### CAPÍTULO 2. Vuelo

2.2.7 Las actuaciones no son planificadas para variaciones de las condiciones de la superficie del agua, densidad del agua y fuerza de la corriente. Además, la responsabilidad frente al desgaste de los frenos está únicamente cubierta por las CS 25 y no por las CS 23.

2.2.7.1 Las actuaciones no son planificadas para variaciones de las condiciones de la superficie del agua, densidad del agua y fuerza de la corriente. Además, la responsabilidad frente al desgaste de los frenos está únicamente cubierta por las CS 25 y no por las CS 23. Las CS-23 y 25 no poseen normas dedicadas a los "datos de actuaciones en el momento del aterrizaje".

2.2.7.2 Las actuaciones no son planificadas para variaciones de las condiciones de la superficie del agua, densidad del agua y fuerza de la corriente. Para aviones certificables según CS-25, información suplementaria de actuaciones en despegue y aterrizaje para operaciones en pistas contaminadas por agua estancada, nieve resbaladiza, nieve, o hielo podrían proveerse, aunque no es obligatorio (véanse CS y AMC 25.1591).

2.2.7.3 Las actuaciones no son planificadas para variaciones de las condiciones de la superficie del agua, densidad del agua y fuerza de la corriente. Para aviones certificables según CS-25, información suplementaria de actuaciones en despegue y aterrizaje para operaciones en pistas contaminadas por agua estancada, nieve resbaladiza, nieve, o hielo podrían proveerse, aunque no es obligatorio (véanse CS y AMC 25.1591).

#### CAPÍTULO 3. Estructura

**3.1.1** Las CS 25/23 actuales no prescriben la provisión de manuales de reparación estructural.

**3.1.2** El concepto de riesgo de fatiga no se aborda específicamente en la normativa. Las CS 25/23 actuales no prescriben la provisión de manuales de reparación estructural.

**3.7** Solo es requerido que el parabrisas soporte el impacto de aves en la categoría Commuter de las CS-23. No se requiere cumplir con las disposiciones de amaraje según las CS-23 y 25. Algunas de las disposiciones de amaraje han sido implantadas en CS-25 (25.801), las cuales incluyen la investigación del posible comportamiento del avión cuando amara. Sin embargo, estas disposiciones son solo aplicables bajo petición si el solicitante desea la certificación de amaraje. Las CS-23 no incluyen disposiciones de amaraje equivalentes.

#### **CAPÍTULO 4. Diseño y construcción**

**4.2** Se ofrece menos protección respecto a los epígrafes (b), (g), (h) y (i). La protección contra dispositivos explosivos e incendiarios no se ha requerido hasta la enmienda 8 de las CS-25. Todavía no se ha aplicado la norma que especifica que quien detente la aprobación de aeronavegabilidad por el diseño proporcione al operador los elementos de diseño asociados a la protección contra incendios del compartimento de carga.

#### **CAPÍTULO 6. Sistemas y equipo**

**6.5** La protección frente a interferencias electromagnéticas no se requiere específicamente en las CS23 y CS25, estando actualmente cubierta mediante las JAA/INP/POL. Una nueva tarea normativa (RMT.0223) enmendará las CS. En el caso de las CS-25: La enmienda 17 de las CS-25, en vigor desde el 17 de julio de 2015, introdujo la CS 25.1316 "Protección eléctrica y electrónica del sistema de iluminación" y CS 25.1317 "Protección frente a campos de radiación de alta intensidad (HIRF)". Análogamente se ha incluido esto en las CS-23 a través de las CS 23.1306 y CS 23.1308.

## **PARTE IV. HELICÓPTEROS**

**PARTE IVA. HELICÓPTEROS PARA LOS QUE SE SOLICITÓ LA CERTIFICACIÓN EL 22 DE MARZO DE 1991 O MÁS TARDE, PERO ANTES DEL 13 DE DICIEMBRE DE 2007.**

#### **CAPÍTULO 2. Vuelo**

**2.2.2.1** Los CS-27 y CS-29 se refieren a los helicópteros de Categoría A y B; no a los de Clase 1, 2 y 3.

**2.2.3.2** Los CS-27 y CS-29 no cubren el epígrafe (b) de la disposición.

#### **CAPÍTULO 4. Diseño y construcción**

**4.1.6** No está cubierta la despresurización.

#### **CAPÍTULO 11. Seguridad de la aviación**

**11.1** No cubierto, excepto para las puertas del compartimento de los pilotos, por los códigos de aeronavegabilidad aplicables (JAR-25, CS-25) durante el período de validez de esta disposición de la Parte IIIA (desde el 12/03/2000 hasta el 02/03/2004).

## **PARTE IV. HELICÓPTEROS**

**PARTE IVB. HELICÓPTEROS PARA LOS QUE SE SOLICITÓ LA CERTIFICACIÓN EL 13 DE DICIEMBRE DE 2007 O MÁS TARDE.**

#### **CAPÍTULO 3. Estructura**

**3.1.2** Las CS-27 y CS-29 actuales no solicitan que se provean manuales de reparación estructural.

#### **CAPÍTULO 4. Diseño y construcción**

**4.6.3** No se requiere demostrar la idoneidad para la operación prevista.

## **PARTE V. AVIONES PEQUEÑOS**

**PARTE VA. AVIONES DE MÁS DE 750 KG PERO QUE NO EXCEDAN DE 5700 KG PARA LOS QUE SE SOLICITÓ LA CERTIFICACIÓN EL 13 DE DICIEMBRE DE 2007 O MÁS TARDE PERO ANTES DEL 7 DE MARZO DE 2021.**

#### **CAPÍTULO 3. Estructura**

**3.1** Las CS 25 y CS 23 no requieren la provisión de los manuales de reparación estructural. No se abordan específicamente los riesgos con respecto a la fatiga.

6.1.5 No abordado específicamente en CS 23. Sin embargo, el Memorándum de Certificación de EASA (CM-SWCEH-001) es una guía para asegurar el desarrollo de CEH y SW y se aplica en el proyecto de certificación bajo Condiciones Especiales. Este memorándum proporciona orientación para cumplir con 6.1.2 (a) y 6.1.2 (b).

## PARTE V. AVIONES PEQUEÑOS

PARTE VB. AVIONES QUE NO EXCEDAN DE 5700 KG PARA LOS QUE SE HAYA SOLICITADO LA CERTIFICACIÓN EL 7 DE MARZO DE 2021 O MÁSTARDE.

### CAPÍTULO 2. Vuelo

2.2.4 No se ha implantado el requisito de aguas tranquilas para hidroaviones.

2.2.7 No existen requisitos para evaluar la distancia de aterrizaje de hidroaviones.

### CAPÍTULO 3. Estructura

3.1 Las CS 23 actuales no prescriben la provisión de manuales de reparación estructural.

### CAPÍTULO 7. Limitaciones de utilización e información

7.2.1 No implantado.

## ANEXO 9 - FACILITACIÓN (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 24)

No existen diferencias importantes entre las normas y métodos de España y las disposiciones del Anexo 9.

## ANEXO 10 - TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS

### VOLUMEN I - RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 94)

Para las disposiciones de la enmienda 94 al Anexo 10 Volumen I, la referencia dinámica del punto CNS.TR.100(a) del Reglamento (UE) 2017/373 no se actualizará en la fecha de aplicabilidad de dicha enmienda.

#### 3.7 Requisitos para el sistema mundial de navegación por satélite (GNSS)

##### 3.7.1 Definiciones

**Galileo.** Sistema de navegación por satélite explotado por la Unión Europea y por sus Estados miembros. Las especificaciones del sistema GALILEO se aplican a los Estados miembros de la Unión Europea que, por tanto, deben considerarse, con respecto al marco jurídico de la OACI, los proveedores del sistema GALILEO.

**Otras disposiciones de la enmienda 93 al Anexo 10 Volumen I, con excepción de las disposiciones específicas para el suministro de los sistemas GPS, GLONASS y BDS.** El punto CNS.TR.100(a) del Reglamento (UE) 2017/373 exige a los Estados miembros que cumplan el Anexo 10, Volumen I, en su sexta edición de julio de 2006, incluyendo todas las enmiendas hasta la n° 89 (inclusive). Concretamente, los servicios Galileo no se considerarán operativos hasta que no se hayan declarado como tales a la OACI.

### VOLUMEN II - PROCEDIMIENTOS DE COMUNICACIONES INCLUSO LOS QUE TIENEN CATEGORÍA DE PANS. (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 94)

Está pendiente la trasposición de los elementos de la enmienda 93 relativos a las definiciones de los servicios de información de vuelo y flujo para el entorno cooperativo (FF-ICE) en el marco normativo de la Unión Europea.

#### CAPÍTULO 3. Procedimientos generales del Servicio Internacional de Telecomunicaciones Aeronáuticas

##### 3.9 Identificador Único de Vuelo a Escala Mundial (GUF)

La nueva sección relativa al Identificador Único de Vuelo a Escala Mundial (GUF) no se aplicará en la fecha de aplicabilidad.

#### CAPÍTULO 4. Servicio Fijo Aeronáutico (AFS)

##### 4.4 Red de Telecomunicaciones Fijas Aeronáuticas (AFTN)

#### 4.4.1 Generalidades

4.4.1.3 El apartado CNS.TR.100 del Reglamento (UE) 2017/373 hace referencia al Anexo 10, Volumen II, de su sexta edición de octubre de 2001, incluidas todas las enmiendas hasta la n.º 89, inclusive.

#### 4.7 Comunicaciones entre centros (ICC)

El apartado CNS.TR.100 del Reglamento (UE) 2017/373 hace referencia al Anexo 10, Volumen II, de su sexta edición de octubre de 2001, incluidas todas las enmiendas hasta la n.º 89, inclusive.

### CAPÍTULO 5. SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO - COMUNICACIONES ORALES

#### 5.2.1.4 Transmisión de números en radiotelefonía

##### 5.2.1.4.1 Transmisión de números

Este apartado se transpone en el punto SERA.14035 del Reglamento de Ejecución (UE) N° 923/2012 con algunas diferencias. Las diferencias entre la Norma OACI y el Reglamento de la Unión son las siguientes:

1. Todos los números empleados en la transmisión del distintivo de llamada de la aeronave, rumbo, pista, dirección del viento y velocidad se transmitirán pronunciando cada dígito separadamente.
  - i. Los niveles de vuelo se transmitirán pronunciando cada dígito separadamente, salvo en el caso de los niveles de vuelo en centenas redondas.
  - ii. El reglaje del altímetro se transmitirá pronunciando cada dígito separadamente, salvo en el caso de un reglaje de 1000 hPa, que se transmitirá como "ONE THOUSAND" (MIL).
  - iii. Todos los números utilizados en la transmisión de códigos de transpondedor se transmitirán pronunciando cada dígito separadamente, salvo cuando los códigos del transpondedor únicamente se compongan de millares redondos, en cuyo caso la información se transmitirá pronunciando el dígito correspondiente a los millares y a continuación la palabra "THOUSAND" (MIL).
2. Todos los números que se utilicen en la transmisión de información distinta a la descrita en la letra a), punto 1), se transmitirán pronunciando cada dígito separadamente, salvo todos los números constituidos únicamente por centenas redondas o millares redondos, que se transmitirán pronunciando todos y cada uno de los dígitos correspondientes a las centenas o a los millares, y a continuación la palabra "HUNDRED" (CIENTOS) o "THOUSAND" (MIL), según sea el caso. Cuando el número sea una combinación de millares y centenas redondas, se transmitirá pronunciando todos y cada uno de los dígitos correspondientes a los millares y a continuación la palabra "THOUSAND" (MIL), y seguidamente el dígito de las centenas y la palabra "HUNDRED" (CIENTOS).
3. En los casos en que sea necesario aclarar el número transmitido como millares redondos o centenas redondas, el número se transmitirá pronunciando cada dígito separadamente.
4. Cuando se proporcione información sobre la orientación relativa a un objeto o a tránsito en conflicto con relación a la posición de las 12 horas en un reloj, la información se facilitará pronunciando los dígitos juntos, como "TEN O'CLOCK" (DIEZ EN PUNTO) o "ELEVEN O'CLOCK" (ONCE EN PUNTO).
5. Los números que contengan una coma decimal se transmitirán de la forma prescrita en la letra a), punto 1), con la coma decimal en el lugar correspondiente, indicándola mediante la palabra "DECIMAL" (COMA).
6. Los seis dígitos del designador numérico se utilizarán para identificar el canal de transmisión de comunicaciones radiotelefónicas mediante muy alta frecuencia (VHF), salvo que tanto el quinto como el sexto dígito sean cero, en cuyo caso únicamente se utilizarán los cuatro primeros dígitos.

#### 5.2.1.7 Llamada

##### 5.2.1.7.3 Procedimientos radiotelefónicos

5.2.1.7.3.2.3 Este apartado se transpone en el punto SERA.14055 del Reglamento de Ejecución (UE) N° 923/2012 con una diferencia. La diferencia entre la Norma OACI y el Reglamento de la Unión es la siguiente:

La respuesta a las llamadas arriba indicadas deberá emplear el distintivo de llamada de la estación que llama, seguido del distintivo de llamada de la estación que responde, que se considerará una invitación a la estación que llama para que proceda con la transmisión.

Respecto a las transferencias de comunicaciones dentro de una dependencia de ATS, podrá omitirse el distintivo de llamada de la dependencia de ATS, cuando así lo permita la autoridad competente.

**5.2.1.7.3.4 .** Indicación del canal de transmisión

5.2.1.7.3.4.3 PANS.- Siempre que los canales de comunicación VHF estén separados por 8.33 kHz, deberán enunciarse las seis cifras del designador numérico para identificar el canal de transmisión de las comunicaciones por radiotelefonía. Se utilizarán tres cifras después de la coma decimal para todos los canales.

5.2.1.7.3.4.4 PANS.- Siempre que los canales de comunicación VHF estén separados por 25 kHz, deberán anunciarse únicamente las cinco primeras cifras para identificar la frecuencia de transmisión de la portadora en las comunicaciones por radiotelefonía. No se utilizarán más de dos cifras significativas después de la coma decimal. En el caso de que éstas sean dos ceros, un cero único se considerará cifra significativa.

**CAPÍTULO 6. SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA****6.2. Radiogoniometría**

**6.2.1** Una estación radiogoniométrica que funcione por sí sola deberá proporcionar lo siguiente, a petición:

1. la marcación verdadera (geográfica), de la aeronave, usando la señal QTE o una frase adecuada;
2. el rumbo verdadero (geográfico), que debe seguir la aeronave, sin viento, para dirigirse hacia la estación radiogoniométrica, usando la señal QUJ o una frase adecuada;
3. la marcación magnética de la aeronave, usando la señal QDR o una frase adecuada;
4. el rumbo magnético que debe seguir la aeronave, sin viento, para dirigirse hacia la estación, usando la señal QDM o una frase adecuada.

**6.2.2.1** La estación que tenga bajo su control la red, deberá dar a la aeronave su posición, cuando se solicite, por medio de cualquiera de los métodos siguientes:

1. la posición con relación a un punto de referencia o en la latitud y longitud usando la señal QTF o una frase adecuada;
2. la marcación verdadera de la aeronave con relación a la estación radiogoniométrica u otro punto especificado usando la señal QTE o una frase adecuada, y su distancia desde la estación radiogoniométrica o punto, usando la señal QGE o una frase adecuada;
3. el rumbo magnético que debe seguir, sin viento, para dirigirse a la estación radiogoniométrica u otro punto especificado, usando la señal QDM o una frase adecuada, y su distancia desde la estación radiogoniométrica o punto, usando la señal QGE o una frase adecuada.

**CAPÍTULO 8. SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO - COMUNICACIONES POR ENLACE DE DATOS****8.2.12 Procedimientos en caso de emergencia, peligros y falla de equipo****8.2.12.6 Falla de un solo mensaje CPDLC**

No se incluye en el actual derecho nacional o comunitario.

**8.2.12.7 Suspensión del uso de solicitudes CPDLC del piloto****8.2.12.7.1 PANS**

No se incluye en el actual derecho nacional o comunitario.

**8.2.12.7.2 PANS**

No se incluye en el actual derecho nacional o comunitario.

**VOLUMEN III - SISTEMAS DE COMUNICACIONES (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 93)**

En el Reglamento (UE) 2017/373, apartado CNS.TR.100, la referencia dinámica al Anexo 10 Volumen III de la OACI no se actualizará en la fecha de aplicabilidad.

No existen diferencias importantes entre las normas y métodos de España y las disposiciones del Anexo 10, Volumen III.

**VOLUMEN IV - SISTEMAS DE VIGILANCIA Y ANTICOLISIÓN (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 91)**

No existen diferencias importantes entre las normas y métodos de España y las disposiciones del Anexo 10, Volumen IV.

## VOLUMEN V - UTILIZACIÓN DEL ESPECTRO DE RADIOFRECUENCIAS AERONÁUTICAS (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 91)

En el Reglamento (UE) 2017/373, apartado CNS.TR.100, la referencia dinámica al Anexo 10 Volumen V de la OACI no se actualizará en la fecha de aplicabilidad.

No existen diferencias importantes entre las normas y métodos de España y las disposiciones del Anexo 10, Volumen V.

## ANEXO 11 - SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO (INCLUYENDO ENMIENDA 54)

### CAPÍTULO 2. GENERALIDADES

#### 2.6 CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO AÉREO

**2.6.1** Posibilidad de exención. El apartado SERA.6001 del Reglamento de Ejecución (UE) 923/2012 autoriza a las aeronaves a superar el límite de velocidad de 250 kt si lo aprueba la autoridad competente para tipos de aeronaves que, por razones técnicas o de seguridad, no puedan mantener esa velocidad.

**2.6.3** Posibilidad de exención. El apartado SERA.6001 del Reglamento de Ejecución (UE) 923/2012 autoriza a las aeronaves a superar el límite de velocidad de 250 kt si lo aprueba la autoridad competente para tipos de aeronaves que, por razones técnicas o de seguridad, no puedan mantener esa velocidad.

**2.26** La hora en los servicios de tránsito aéreo

**2.26.5** El apartado SERA.3401 d) 1) del Reglamento de Ejecución (UE) 923/2012 difiere de la norma 2.26.5 del Anexo 11 de la OACI, ya que especifica que: << Las señales horarias se referirán al menos al minuto más próximo >>

### CAPÍTULO 3. SERVICIO DE CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO

#### 3.1 Aplicación

Autorización de vuelos VFR especiales. En el apartado SERA.5010 del Reglamento de Ejecución (UE) 923/2012, se especifica lo siguiente:

##### << SERA.5010 VFR especial en zonas de control

Se puede autorizar a los vuelos VFR especiales a operar dentro de una zona de control, con sujeción a una autorización ATC. Excepto cuando la autoridad competente lo permita para helicópteros en circunstancias especiales tales como vuelos médicos, operaciones de búsqueda y salvamento y extinción de incendios entre otros, se aplicarán las siguientes condiciones adicionales:

- a. estos vuelos únicamente podrán realizarse durante el día, a menos que la autoridad competente permita lo contrario;
- b. por parte del piloto:
  1. cielo despejado de nubes y con la superficie a la vista;
  2. la visibilidad en vuelo no será inferior a 1500 m o, para helicópteros, no inferior a 800 m;
  3. vuelo a una velocidad de 140 kt IAS o inferior para que sea posible observar otro tránsito y cualquier obstáculo a tiempo de evitar una colisión, y
- c. una dependencia de control de tránsito aéreo no emitirá una autorización VFR especial para que una aeronave despegue o aterrice en ningún aeródromo dentro de una zona de control, ni se entrará en la zona de tránsito ni en el circuito de tránsito del aeródromo, cuando las condiciones meteorológicas notificadas en dicho aeródromo no alcancen los mínimos siguientes:
  1. la visibilidad en tierra no será inferior a 1500 m o, en el caso de los helicópteros, inferior a 800 m;
  2. el techo de nubes no será inferior a 180 m (600 ft). >>

Diferencia relacionada con el Procedimiento 7.15 del documento 4444, PANS-ATM.

#### 3.3 FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO DE CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO

**3.3.4** En el apartado SERA.8005 b) del Reglamento de Ejecución (UE) 923/2012, se especifica lo siguiente:

<< b) Las autorizaciones otorgadas por las dependencias de control de tránsito aéreo proporcionarán separación:

1. entre todos los vuelos en los espacios aéreos de clase A y B;
2. entre vuelos IFR en los espacios aéreos de clase C, D y E;
3. entre vuelos IFR y vuelos VFR en el espacio aéreo de clase C;
4. entre vuelos IFR y vuelos VFR especiales;
5. entre vuelos VFR especiales, a menos que la autoridad competente indique lo contrario; con la salvedad de que, cuando lo solicite el piloto de una aeronave y lo acepte el piloto de la otra aeronave y si así lo prescribe la autoridad competente para los casos incluidos en la letra b) anterior en los espacios aéreos de clase D y E, se puede autorizar un vuelo con sujeción al mantenimiento de su propia separación con respecto a una parte concreta del vuelo por debajo de los 3050 m (10000 ft) durante el ascenso o descenso, durante el día y en condiciones meteorológicas visuales. >>

### 3.7 Autorizaciones del control de tránsito aéreo

**3.7.3** Colación de autorizaciones y de información relacionadas con la seguridad

**3.7.3. 1** En el apartado SERA.8015 del Reglamento de Ejecución (UE) 923/2012, se especifica lo siguiente (con el añadido del texto subrayado a la norma 3.7.3.1 del Anexo 11 de la OACI):

<< e) Colación de autorizaciones y de información relacionada con la seguridad

1. La tripulación de vuelo colacionará al controlador de tránsito aéreo las partes relacionadas con la seguridad de las autorizaciones ATC y las instrucciones que se transmitan por voz. Se colacionarán en todos los casos los siguientes elementos:
  - i. autorizaciones de ruta ATC;
  - ii. autorizaciones e instrucciones para entrar, aterrizar, despegar, mantenerse en espera a distancia, cruzar, realizar el rodaje y retroceder en cualquier pista;
  - iii. pista en uso, reglajes de altímetro, códigos SSR, canales de comunicación recién asignados e instrucciones de nivel, rumbo y velocidad; y
  - iv. niveles de transición, bien emitidos por el controlador bien incluidos en las emisiones ATIS.>>

**3.7.3.1.1** En el apartado SERA.8015 e) 2) del Reglamento de Ejecución (UE) 923/2012, se especifica lo siguiente (con el añadido del texto subrayado a la norma 3.7.3.1.1 del Anexo 11 de la OACI):

<< 2) Otras autorizaciones o instrucciones, incluidas las autorizaciones condicionales e instrucciones de rodaje, serán colacionadas o se acusará recibo de las mismas de forma que se indique claramente que se han comprendido y que se obedecerán.>>

### Nueva disposición al Capítulo 3. Autorización de vuelos VFR especiales

En el apartado SERA.5010 del Reglamento de Ejecución (UE) 923/2012, se especifica lo siguiente:

#### SERA.5010 VFR especial en zonas de control

Se puede autorizar a los vuelos VFR especiales a operar dentro de una zona de control, con sujeción a una autorización ATC. Excepto cuando la autoridad competente lo permita para helicópteros en circunstancias especiales tales como vuelos médicos, operaciones de búsqueda y salvamento y extinción de incendios entre otros, se aplicarán las siguientes condiciones adicionales:

- a. estos vuelos únicamente podrán realizarse durante el día, a menos que la autoridad competente permita lo contrario;
- b. por parte del piloto:
  1. cielo despejado de nubes y con la superficie a la vista;
  2. la visibilidad en vuelo no será inferior a 1500 m o, para helicópteros, no inferior a 800 m;
  3. vuelo a una velocidad de 140 kt IAS o inferior para que sea posible observar otro tránsito y cualquier obstáculo a tiempo de evitar una colisión, y
- c. una dependencia de control de tránsito aéreo no emitirá una autorización VFR especial para que una aeronave despegue o aterrice en ningún aeródromo dentro de una zona de control, ni se entrará en la zona de tránsito ni en el circuito de tránsito

del aeródromo, cuando las condiciones meteorológicas notificadas en dicho aeródromo no alcancen los mínimos siguientes:

1. la visibilidad en tierra no será inferior a 1500 m o, en el caso de los helicópteros, inferior a 800 m;
2. el techo de nubes no será inferior a 180 m (600 ft).

## CAPÍTULO 4. SERVICIO DE INFORMACIÓN DE VUELO

### 4.3 RADIODIFUSIONES DEL SERVICIO DE INFORMACIÓN DE VUELO PARA LAS OPERACIONES

**4.3.7** La disposición reglamentaria es la misma; sin embargo, a partir del 12 de agosto del 2021 la eficacia de frenado no se comunicará mediante el servicio ATIS, ya que va en contra del concepto del nuevo Formato mundial de notificación, sustituido por el informe normalizado del estado de la pista (RCR).

**4.3.8** La disposición reglamentaria es la misma; sin embargo, a partir del 12 de agosto del 2021 la eficacia de frenado no se comunicará mediante el servicio ATIS, ya que va en contra del concepto del nuevo Formato mundial de notificación, sustituido por el informe normalizado del estado de la pista (RCR).

**4.3.9** La disposición reglamentaria es la misma; sin embargo, a partir del 12 de agosto del 2021 la eficacia de frenado no se comunicará mediante el servicio ATIS, ya que va en contra del concepto del nuevo Formato mundial de notificación, sustituido por el informe normalizado del estado de la pista (RCR).

## ANEXO 12 - BÚSQUEDA Y SALVAMENTO (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 18)

No existen diferencias importantes entre las normas y métodos de España y las disposiciones del Anexo 12.

## ANEXO 13 - INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 19)

No existen diferencias importantes entre las normas y métodos de España y las disposiciones del Anexo 13.

## ANEXO 14 - AERÓDROMOS

### VOLUMEN I - DISEÑO Y OPERACIONES DE AERÓDROMOS (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 17)

#### CAPÍTULO 2. DATOS SOBRE LOS AERÓDROMOS

##### 2.9 Condiciones del área de movimiento y de las instalaciones relacionadas con la misma

**2.9.5** Se emplean dos términos adicionales en la descripción de las condiciones de la superficie de la pista, concretamente: "PISTA DE INVIERNO ESPECIALMENTE PREPARADA" y "MOJADA Y RESBALADIZA".

**2.9.9** La UE exige publicar un NOTAM que especifique el lugar de la parte afectada de la pista.

##### 2.12 Sistemas visuales indicadores de pendiente de aproximación

No se incluye en su totalidad en la normativa aplicable.

#### CAPÍTULO 3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

##### 3.3 PLATAFORMA DE VIRAJE EN LA PISTA

###### Generalidades

**3.3.1** En la normativa aplicable, la inclusión de las palabras "si es requerido" hace condicional la especificación relacionada con la plataforma de viraje en la pista.

**3.3.2 \*** En la normativa aplicable, la inclusión de las palabras "si es requerido" hace condicional la especificación relacionada con la plataforma de viraje en la pista.

### 3.8 ÁREA DE FUNCIONAMIENTO DEL RADIOALTÍMETRO

#### Generalidades

**3.8.1 \*** La especificación relacionada con el área de operación del radioaltímetro es condicional para pistas CAT I.

### 3.9 CALLES DE RODAJE

#### Pendientes de las calles de rodaje

**3.9.9 \*** Cambios de pendiente longitudinal

La normativa aplicable da la posibilidad de diferentes pendientes, bajo ciertas condiciones dadas.

#### Resistencia de las calles de rodaje

**3.9.12 \*** La normativa aplicable establece una resistencia "adecuada".

### 3.13 PLATAFORMAS

#### Márgenes de separación en los puestos de estacionamiento de aeronave

**3.13.6 \*** La normativa aplicable establece otros dos casos en donde los márgenes pueden reducirse.

#### 3.15 Instalaciones de deshielo/antihielo

Pendientes de las áreas de deshielo/antihielo

**3.15.7 \*** La parte relacionada con las máximas de las pendientes longitudinales y transversales no se proporciona.

## CAPÍTULO 5. AYUDAS VISUALES PARA LA NAVEGACIÓN

### 5.2 Señales

**5.2.13** Señales de puesto de estacionamiento de aeronaves

Aplicación

**5.2.13.1 \*** La normativa aplicable no establece que las marcas se puedan proporcionar en las zonas en las que se hace referencia.

**5.2.13.2 \*** No se incluye en la normativa aplicable.

### 5.3 Luces

**5.3.5** Sistemas visuales indicadores de pendiente de aproximación

Superficie de protección contra obstáculos

**5.3.5.44** La normativa aplicable establece un caso más donde un objeto o extensión de un objeto existente puede penetrar la superficie de protección contra obstáculos, si después de una evaluación de seguridad se determina que el objeto no afectaría negativamente a la seguridad de las operaciones de los aviones.

**5.3.5.45** La normativa aplicable no establece la retirada de los objetos existentes.

## CAPÍTULO 9. SERVICIOS OPERACIONALES, EQUIPO E INSTALACIONES DE AERÓDROMO

### 9.2 Salvamento y extinción de incendios

**9.2.1** Las operaciones no comerciales con aeronaves complejas no están exentas de los requisitos para la provisión de servicios de salvamento y extinción de incendios.

Tiempo de respuesta

**9.2.29 \*** La normativa aplicable no incluye un tiempo de respuesta determinado. Adicionalmente, las notas relacionadas con el tiempo de respuesta no han sido completamente traspuestas.

### 9.6 Servicio de las aeronaves en tierra

No se incluye en la normativa aplicable.

**9.7 Operaciones de los vehículos de aeródromo**

No se incluye en la normativa aplicable.

**9.8 Sistemas de guía y control del movimiento en la superficie**

Características

**9.8.3 \*** No se incluye en la normativa aplicable.

**9.9 Emplazamiento de equipo e instalaciones en las zonas de operaciones**

**9.9.4** La normativa aplicable también permite la presencia de equipamiento/instalaciones después de un estudio aeronáutico adecuado, en lo que se refiere a la regularidad y seguridad operacional.

**CAPÍTULO 10. MANTENIMIENTO DE AERÓDROMOS****10.5 Ayudas visuales**

**10.5.3 \*** No se incluye en la normativa aplicable.

**10.5.4 \*** No se incluye en la normativa aplicable.

**10.5.5 \*** No se incluye en la normativa aplicable.

**10.5.6 \*** No se incluye en la normativa aplicable.

\* Método recomendado

**VOLUMEN II - HELIPUERTOS (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 9)**

No existen diferencias importantes entre las normas y métodos de España y las disposiciones del Anexo 14, Volumen II.

**ANEXO 15 - SERVICIO DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 44)**

)

**CAPÍTULO 6. Actualizaciones de la información aeronáutica****6.3 Actualizaciones de los productos de información aeronáutica****6.3.2 NOTAM****6.3.2.3**

Las disposiciones no cubren explícitamente todos los casos emisión de NOTAM, y no definen los casos de emisión de NOTAM para los servicios de radionavegación, comunicación aire-tierra y peligros para la navegación aérea.

Además, se requiere la emisión de un NOTAM para proporcionar información sobre las previsiones de radiación cósmica solar.

- directivas operativas que requieran una acción inmediata o cambios en las mismas;
- pérdida específica de la integridad de los sistemas de navegación por satélite;
- indisponibilidad de una pista debido a trabajos de balizamiento de la pista o, si el equipo utilizado para dichos trabajos puede retirarse, un retraso necesario para que la pista esté disponible.

El punto ADR.OPS.A.057 (b) solo aborda los puntos en los que un operador de aeródromo debe originar un NOTAM.

**6.3.2.4** También se requiere que se origine y emita un NOTAM en caso de indisponibilidad de una pista debido a trabajos de balizamiento de la pista o, si el equipo utilizado para dichos trabajos puede retirarse, a un retraso necesario para que la pista esté disponible.

**ANEXO 16 - PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE****VOLUMEN I - RUIDO DE LAS AERONAVES (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 14)**

No existen diferencias importantes entre las normas y métodos de España y las disposiciones del Anexo 16, Volumen I.

**VOLUMEN II - EMISIONES DE LOS MOTORES DE LAS AERONAVES (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 11)**

No existen diferencias importantes entre las normas y métodos de España y las disposiciones del Anexo 16, Volumen II.

**VOLUMEN III - EMISIÓN DE CO2 DE LOS AVIONES (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 2)**

No existen diferencias importantes entre las normas y métodos de España y las disposiciones del Anexo 16, Volumen III.

**VOLUMEN IV - PLAN DE COMPENSACIÓN Y REDUCCIÓN DE CARBONO PARA LA AVIACIÓN INTERNACIONAL (CORSIA) (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA I)****CAPÍTULO 4. UNIDADES DE EMISIÓN****4.2.1. Cancelación de las unidades de emisión admisibles en el CORSIA**

De conformidad con el artículo 11 bis de la Directiva 2003/87/CE, además de los criterios que se incluyen en el documento de la OACI titulado "CORSIA Emissions Unit Eligibility Criteria" (Criterios de admisibilidad de unidades de emisión del CORSIA) deben cumplirse las siguientes condiciones para que las unidades se consideren admisibles en lo que respecta al cumplimiento del CORSIA para los operadores administrados por España:

- a) las unidades deben proceder de un Estado que sea Parte en el Acuerdo de París en el momento de la utilización;
- b) las unidades deben proceder de un Estado que participe en la compensación del CORSIA.

**4.3 Notificación de la cancelación de unidades de emisión**

El cumplimiento de los requisitos de compensación derivados de las emisiones de vuelos operados por operadores situados en España, dentro del Espacio Económico Europeo (EEE) o de vuelos efectuados desde el EEE cuyo destino u origen sea Suiza o el Reino Unido se garantiza, de conformidad con la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, mediante la entrega de derechos de emisión en el marco del régimen regional del RCDE UE que también se aplica a dichos vuelos.

La participación en los regímenes regionales obliga a los operadores de España a abordar dichas emisiones.

Por consiguiente, el cumplimiento de los requisitos de compensación se efectúa en la fase de cancelación de las unidades, que se detalla en el Capítulo 4 del Anexo 16, Volumen IV, del Convenio de Chicago. Se considera que los operadores administrados por España cumplen los requisitos de compensación del CORSIA una vez que hayan presentado un informe de cancelación de unidades de emisión verificado. Dicho informe demostrará la cancelación de suficientes unidades en el CORSIA, con excepción de los vuelos entre Estados del EEE y de los vuelos entre Estados del EEE y el Reino Unido o Suiza.

**ANEXO 17 - SEGURIDAD (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 18)**

No existen diferencias importantes entre las normas y métodos de España y las disposiciones del Anexo 17.

**ANEXO 18 - TRANSPORTE SIN RIESGOS DE MERCANCIAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 12)**

No existen diferencias importantes entre las normas y métodos de España y las disposiciones del Anexo 18.

**ANEXO 19 - GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (INCLUYENDO HASTA LA ENMIENDA 1)**

No existen diferencias importantes entre las normas y métodos de España y las disposiciones del Anexo 19.

**DOC. 4444 - PROCEDIMIENTOS PARA LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA - GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO**

(Incluyendo hasta la enmienda 13, aplicable a partir del 27 de noviembre de 2025).

Está pendiente la trasposición de los elementos de la enmienda 12 al PANS-ATM al marco normativo de la Unión Europea. Esta trasposición está prevista para el tercer trimestre de 2025.

## CAPÍTULO 4. DISPOSICIONES GENERALES PARA LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO

### 4.4.2 PRESENTACIÓN DEL PLAN DE VUELO

#### 4.4.2.1 Antes de la salida

En caso de que un vuelo sufra una demora con respecto al plan de vuelo original, ésta deberá comunicarse a los servicios ATS siguiendo los plazos y procedimientos descritos en el AIP. Transcurrido ese tiempo, si el originador del plan de vuelo no toma ninguna medida, el plan de vuelo se cancelará automáticamente.

### 4.5.75 COLACIÓN DE LAS AUTORIZACIONES

**4.5.75.1** Regulado en el Standardised European Rules of the Air (SERA) apartado SERA.8015, donde se añade el siguiente texto subrayado:

<< e) Colación de autorizaciones y de información relacionada con la seguridad

1. La tripulación de vuelo colacionará al controlador de tránsito aéreo las partes relacionadas con la seguridad de las autorizaciones de control de tránsito aéreo (ATC) y las instrucciones que se transmitan por voz. Se colacionarán en todos los casos los siguientes elementos:
  - i. autorizaciones de ruta ATC,
  - ii. autorizaciones e instrucciones para entrar, aterrizar, despegar, mantenerse en espera a distancia, cruzar, realizar el rodaje y retroceder en cualquier pista, y
  - iii. pista en uso, reglajes de altímetro, códigos SSR, canales de comunicación recién asignados e instrucciones de nivel, rumbo y velocidad, y
  - iv. niveles de transición, emitidos por el controlador o bien incluidos en las emisiones ATIS. >>

En el Reglamento de Circulación Aérea, en materia de autorizaciones de control de tránsito aéreo, se añaden las siguientes disposiciones adicionales:

#### << 4.3.12. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS EN MATERIA DE AUTORIZACIONES RELATIVAS AL ALTÍMETRO.

4.3.12.1. Después de que se haya expedido la autorización para la aproximación y se haya comenzado el descenso para el aterrizaje, la posición de la aeronave en el plano vertical por encima del nivel de transición podrá expresarse por referencia a altitudes (QNH), siempre que no se indique ni se haya previsto un nivel de vuelo por encima de la altitud de transición.

Esto es aplicable principalmente a las aeronaves con motor de turbina, para las que es conveniente el descenso ininterrumpido desde un nivel elevado, y a los aeródromos equipados para controlar dichas aeronaves por referencia a altitudes durante todo el descenso.

4.3.12.2. Para los vuelos en ruta, la posición vertical de la aeronave se expresará en:

- a. Niveles de vuelo en el nivel más bajo de vuelo utilizable o por encima de éste, y
- b. Altitudes por debajo del nivel más bajo de vuelo utilizable, excepto cuando, según los acuerdos regionales de navegación aérea, se haya establecido una altitud de transición para un área determinada, caso en que se aplicará SERA. 8015, letra (eb) (1). >>

## CAPÍTULO 5. MÉTODOS Y MÍNIMAS DE SEPARACIÓN

### 5.4.1 SEPARACIÓN LATERAL

#### 5.4.1.1 Aplicación de la separación lateral

5.4.1.1.4 La normativa aplicable no contiene los cambios introducidos en la enmienda 8, ni las Figuras 5-1 y 5-2.

#### 5.4.1.2 Criterios y mínimas de separación lateral

5.4.1.2.1.7 Esta disposición no se incluye en el derecho nacional o comunitario (añadida por la enmienda 8).

### 5.4.2 SEPARACIÓN LONGITUDINAL

#### 5.4.2.7 Mínimas de separación longitudinal en función de la distancia con procedimiento en cola (ITP) ADS-B

Esta disposición no se incluye en el derecho nacional o comunitario.

### 5.8.3 AERONAVES QUE SALEN

5.8.3.2 Se añade el siguiente texto subrayado:

<< **5.8.3.2** Se aplicará una mínima separación de 3 minutos entre una aeronave LIGERA, MEDIA o PESADA cuando despegue detrás de una aeronave PESADA, o entre una aeronave LIGERA cuando despegue detrás de una aeronave MEDIA, desde: (...) >>

### 5.8.5 SENTIDOS OPUESTOS

Se añade el siguiente texto subrayado:

<< Se aplicará una mínima separación de 2 minutos entre una aeronave LIGERA, MEDIA o PESADA y una aeronave PESADA, o entre una aeronave LIGERA y una aeronave MEDIA cuando la más pesada efectúe una aproximación baja o frustrada, y la más ligera: (...) >>

## CAPITULO 6. SEPARACIÓN EN LA PROXIMIDAD DE LOS AERÓDROMOS

### 6.3.2.4 AUTORIZACIONES EN UNA SID

Este punto se encuentra recogido en la normativa nacional y comunitaria, aunque existe una diferencia:

- En lugar de "ASCIENDA" se utiliza el término "SUBA".

### 6.3.2.5. FALLA DE COMUNICACIONES

6.3.2.5.1 . Esta disposición no se incluye en el derecho nacional o comunitario.

### 6.5.2.4 AUTORIZACIÓN EN UNA STAR

Este punto se encuentra recogido en la normativa nacional, aunque existen las siguientes diferencias:

- El punto 6.5.2.4.3 no se ha incluido.
- La fraseología "VIA TO", aunque incluida en la normativa, no está en uso. Esta fraseología no ha sido adoptada por EASA, por lo que se retrasa su uso hasta que sea publicada como AMC del SERA.14001.

## 6.7 OPERACIONES EN PISTAS PARALELAS O CASI PARALELAS

### 6.7.2.2 Requisitos y procedimientos para salidas paralelas independientes

La normativa aplicable no contiene los cambios introducidos en la enmienda 8.

### 6.7.3.2 Requisitos y procedimientos para aproximaciones paralelas independientes

6.7.3.2.1 La normativa aplicable no contiene los cambios introducidos en la enmienda 8.

6.7.3.2.2 Esta disposición no se incluye en el derecho nacional o comunitario (añadida por la enmienda 8).

6.7.3.2.5 La normativa aplicable no contiene los cambios introducidos en la enmienda 8.

6.7.3.2.6 La normativa aplicable no contiene los cambios introducidos en la enmienda 8.

### 6.7.3.4 Requisitos y procedimientos para aproximaciones paralelas dependientes

6.7.3.4.1 La normativa aplicable no contiene los cambios introducidos en la enmienda 8.

6.7.3.4.3 La normativa aplicable no contiene los cambios introducidos en la enmienda 8.

6.7.3.4.4 La normativa aplicable no contiene los cambios introducidos en la enmienda 8.

#### 6.7.3.5 Determinación de que una aeronave está establecida en la RNP AR APCH

Esta disposición no se incluye en el derecho nacional o comunitario (añadida por la enmienda 8).

#### 6.7.3.6 Requisitos y procedimientos para operaciones paralelas segregadas

6.7.3.6.3 La normativa aplicable no contiene los cambios introducidos en la enmienda 8.

## CAPÍTULO 7. PROCEDIMIENTOS DEL SERVICIO DE CONTROL DE AERÓDROMO

### 7.2 SELECCIÓN DE LA PISTA EN USO

7.2.6 La atenuación de ruido no constituirá un factor determinante para la designación de pistas, en las siguientes circunstancias: (...)

e) cuando la componente transversal del viento, incluidas las ráfagas, exceda de 37 km/h (20 kt), o la componente del viento en cola, incluidas las ráfagas, exceda de 19 km/h (10 kt).

### 7.9.3 AUTORIZACIÓN DE DESPEGUE

7.9.3.3 Esta disposición no se incluye en el derecho nacional o comunitario (añadida por la enmienda 8).

### 7.15 AUTORIZACIÓN DE VUELOS VFR ESPECIALES

Los subpartados del punto 7.15 quedan regulados de la siguiente forma en SERA.5010:

Se puede autorizar a los vuelos VFR especiales a operar dentro de una zona de control, con sujeción a una autorización ATC. Excepto cuando la autoridad competente lo permita para helicópteros en circunstancias especiales (tales como vuelos médicos, operaciones de búsqueda y salvamento y extinción de incendios), se aplicarán las siguientes condiciones adicionales:

a. por parte del piloto:

1. libre de nubes y con la superficie a la vista;
2. la visibilidad en vuelo no será inferior a 1500 m o, para helicópteros, no inferior a 800 m;
3. a una velocidad de 140 kt IAS o inferior para que sea posible observar otro tránsito y cualquier obstáculo a tiempo de evitar una colisión, y

b. por parte del control de tránsito aéreo:

1. solo durante el día, a menos que la autoridad competente permita lo contrario;
2. la visibilidad en tierra no será inferior a 1500 m o, para helicópteros, no inferior a 800 m;
3. el techo de nubes no será inferior a 180 m (600 ft).

## CAPÍTULO 8. SERVICIOS DE VIGILANCIA ATS

### 8.6 PROCEDIMIENTOS GENERALES

#### 8.6.5 Guía vectorial

8.6.5.1 La normativa aplicable no contiene los cambios introducidos en la enmienda 8.

## CAPÍTULO 9. SERVICIO DE INFORMACIÓN DE VUELO Y SERVICIO DE ALERTA

### 9.1 SERVICIO DE INFORMACIÓN DE VUELO

#### 9.1.3 Transmisión de información

9.1.3.8 Transmisión de información relativa a la actividad meteorológica espacial

Esta disposición no se incluye en el derecho nacional o comunitario (añadida por la enmienda 8).

## CAPÍTULO 10. COORDINACIÓN

Este capítulo está reflejado en el Capítulo 8 del libro 4 del Reglamento de Circulación Aérea, siendo añadida una nueva disposición:

<< Coordinación entre dependencias ATS por medio de aeronaves

Si así está establecido por los proveedores de servicios ATS correspondientes, la transferencia de control de las aeronaves se podrá acordar entre dependencias ATS por medio de las propias aeronaves cuando la coordinación no sea posible por otros medios aprobados.

En tales casos se aplicará el siguiente procedimiento:

- a. La dependencia transferidora solicitará a las aeronaves que establezcan contacto con la dependencia aceptante, al menos cinco minutos antes de su llegada al punto de transferencia de control, al objeto de proporcionarles los datos de vuelo necesarios; y
- b. Las aeronaves estarán establecidas a un nivel de vuelo apropiado a la ruta a seguir y la dependencia aceptante no cambiará el nivel de vuelo hasta que las aeronaves hayan pasado el punto de transferencia de control; y
- c. Las aeronaves comunicarán a la dependencia transferidora la aceptación o no de la transferencia por parte de la dependencia aceptante; y
- d. La dependencia transferidora expedirá las autorizaciones e instrucciones de control de tránsito aéreo apropiadas cuando la dependencia aceptante no acepte la transferencia de control de las aeronaves en los términos propuestos. >>

## CAPÍTULO 12. FRASEOLOGÍA

### 12.2 GENERALIDADES

Al capítulo 12, subapartado 12.2, se le añaden las disposiciones siguientes, incluidas en el Reglamento de Circulación Aérea:

- **4.10.2.3** En las transmisiones a aeronaves con indicativos similares, se añadirá el distintivo de llamada al principio y al final de la comunicación.
- **4.10.2.4** Se añadirá la palabra "GRADOS"/"DEGREES" en aquellos rumbos terminados en cero.
- **4.10.2.5** En el caso de pilotos en fase de formación (alumnos) que estén volando solos ("SOLO Flight"), en su contacto inicial con ATS, usarán el prefijo "STUDENT" antes del indicativo de llamada. Una vez colacionado por ATS, normalmente no será necesario utilizar el prefijo en las comunicaciones siguientes hasta que se establezca nuevo contacto inicial con otra unidad/frecuencia ATS distinta, a menos que los alumnos consideren que se les está instruyendo a hacer algo con lo que no están familiarizados.

*Nota 1: El prefijo "STUDENT" se utiliza indistintamente en castellano e inglés, para referirse a los alumnos que vuelan solos, al considerar que por referencia a la práctica de otros Estados evita confusiones con otros alumnos en fase de instrucción que vuelan acompañados.*

*Nota 2: Si bien la intención inicial es que este prefijo sea utilizado en el caso de pilotos en fase de formación, se hará uso de él también en otras circunstancias, como en el caso de que el poseedor de una licencia válida vuelve a practicar el vuelo después de una ausencia significativa y en el marco del entrenamiento para la renovación esté realizando un vuelo en solitario como alumno bajo supervisión de un instructor de vuelo.*

- **4.10.2.6** Los controladores colacionarán la llamada inicial del alumno piloto utilizando el prefijo ("STUDENT") y se espera que, en la medida de lo posible, se tenga debidamente en cuenta la limitada experiencia y capacidad de los alumnos pilotos para determinar el ritmo y la complejidad de las instrucciones y/o la información que posteriormente se les trasladen.
- **4.10.2.7** Los instructores de vuelo deben informar a los alumnos, específicamente, sobre el uso de este prefijo del indicativo de llamada como parte de su "briefing" anterior al vuelo en solitario. El uso de este prefijo no exime de que los instructores de vuelo notifiquen a las unidades ATS por separado de los vuelos de «primer vuelo en solitario» donde esto sea una práctica normal.

### 12.3 FRASEOLOGÍA BILINGÜE ATC

El subapartado 12.3 queda regulado por el Appendix 1 to AMC1 SERA.14001 y en el Anexo V del Reglamento de Circulación

Aérea, que contiene fraseología diferente de la que se incluye en varios subapartados. En concreto:

- En lugar de "ASCIENDA" se utiliza el término "SUBA".
- En lugar de "REANUDAR" se utiliza el término "REINCORPORAR".

#### 12.4 FRASEOLOGÍA DEL SERVICIO DE VIGILANCIA ATS

El subapartado 12.4 queda regulado por el Appendix 1 to AMC1 SERA.14001 y en el Anexo V del Reglamento de Circulación Aérea, que contiene fraseología diferente de la que se incluye en varios subapartados.

#### 12.7 FRASEOLOGÍA DEL PERSONAL DE TIERRA/TRIPULACIÓN DE VUELO

El subapartado 12.7 queda regulado por el Appendix 1 to AMC1 SERA.14001 y en el Anexo V del Reglamento de Circulación Aérea, que contiene fraseología diferente de la que se incluye en varios subapartados.

### CAPÍTULO 15. PROCEDIMIENTOS RELATIVOS A EMERGENCIAS, FALLA DE COMUNICACIONES Y CONTINGENCIAS

#### 15.3 Falla de las comunicaciones aeroterrestres

15.3.3 El procedimiento de fallo de comunicaciones aeroterrestres queda regulado según lo indicado en SERA.14083.

#### 15.7.5 Sistema autónomo de advertencia de incursión en la pista (ARIWS)

Esta disposición no se incluye en el derecho nacional o comunitario (añadida por la enmienda 8).

### CAPÍTULO 16. PROCEDIMIENTOS MIXTOS

#### 16.4.4 CAMBIO EN LAS LISTAS RPL

##### 16.4.4.2 Cambios temporales

16.4.4.2.2 En los casos que se determine en el AIP, para modificar ciertos datos básicos del plan de vuelo, será necesario cancelar el RPL para el día en cuestión y presentar un plan de vuelo individual para el caso en particular.

#### 16.5 Procedimientos de desplazamiento lateral estratégico (SLOP)

Esta disposición no se incluye en el derecho nacional o comunitario (añadida por la enmienda 8).

### APÉNDICE 2. PLAN DE VUELO

El Apéndice 2 está regulado por el Anexo III, Adjunto C, del Real Decreto 1180/2018, en el que se añaden las siguientes disposiciones:

#### << 2. Instrucciones para completar el formulario de plan de vuelo

##### 2.1 GENERALIDADES

- **2.1.6** Las aeronaves civiles que realicen vuelos de estado o misiones especiales para el Ministerio de Defensa, deberán marcar la casilla 8 con la letra "X" y en la casilla 18 indicar después del indicador STS la autoridad aeronáutica que autoriza dicho vuelo y el número de autorización.
- **2.1.7** Los explotadores de aeronaves aprobadas para operaciones B-RNAV, incluirán en el plan de vuelo la disponibilidad del equipo y capacidades pertinentes para RNAV 5. Teniendo en cuenta al respecto que:
  - a. Las aprobaciones RNAV 5 y B-RNAV son aprobaciones equivalentes.
  - b. Si la aeronave está aprobada para RNAV 5 no es necesario insertar información adicional en el plan de vuelo para indicar que la aeronave está aprobada para B-RNAV.
- **2.1.8** Los explotadores de aeronaves aprobadas para operaciones P-RNAV, que no utilicen únicamente el VOR/DME para determinar la posición, deberán indicar en el plan de vuelo la disponibilidad del equipo y las capacidades pertinentes para RNAV 1. A este respecto debe tenerse en cuenta que:

- a. Las aprobaciones P-RNAV, excepto aquellas asociadas a aeronaves que utilizan el VOR/DME únicamente para la determinación de posición, y las aprobaciones RNAV 1 son aprobaciones equivalentes.
  - b. Si la aeronave está aprobada para RNAV 1 no es necesario insertar información adicional en el plan de vuelo para indicar que la aeronave está aprobada para P-RNAV.
- **2.1.9** Con respecto a indicaciones en el plan de vuelo relacionadas con la operación en espacio aéreo EUR RVSM, se cumplirá con lo dispuesto en el apartado 4.3.3.2.4 del Reglamento de Circulación Aérea. >>

### APÉNDICE 3. MENSAJES DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO

De acuerdo al Apéndice T del Reglamento de Circulación Aérea, el punto 1.6 Representación convencional de los datos, subapartado 1.6.3 e), difiere para quedar redactado de la siguiente forma:

<< **1.6.3 e)** 2 ó 3 caracteres correspondientes a la identificación de una ayuda para la navegación (normalmente un VOR), seguidos de 3 cifras indicadoras de la marcación del punto en grados magnéticos, seguidas de tres cifras indicadoras de la distancia al punto en millas marinas. En caso necesario puede completarse la cantidad de cifras mediante ceros; así pues, un punto situado a 180 grados magnéticos y a una distancia de 40 millas marinas del VOR "FOJ", se expresaría por "FOJ180040". >>

### APÉNDICE 4. NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES DE TRÁNSITO AÉREO

Los formularios de notificación de incidentes de tránsito aéreo quedan regulados por la Resolución de fecha 3 de julio de 2014, de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), por la que se aprueban diferentes formularios en función de los tipos de sucesos (ver Boletín Oficial del Estado, BOE 4 de septiembre de 2014: normativa\BOE-A-2014-9080.pdf).

Los modelos de los diferentes formularios de notificación pueden encontrarse en:

<https://www.seguridadaaerea.gob.es/es/ambitos/gestion-de-la-seguridad-operacional/sistema-de-notificacion-de-sucesos>

## DOC. 8168 - PROCEDIMIENTOS PARA LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA — OPERACIÓN DE AERONAVES

### VOLUMEN I. PROCEDIMIENTOS DE VUELO

(incluyendo hasta la enmienda 11, aplicable a partir del 28 de noviembre de 2024)

No existen diferencias importantes entre las normas y métodos de España y las disposiciones del PANS-OPS, Volumen I.

### VOLUMEN II. CONSTRUCCIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE VUELO VISUAL Y POR INSTRUMENTOS

(incluyendo hasta la enmienda 10, aplicable a partir del 28 de noviembre de 2024)

## CAPÍTULO 4 GARANTÍA DE CALIDAD

### 4.1 GENERALIDADES

**4.1.1.** El Manual sobre elaboración de un marco de reglamentación para servicios de diseño de procedimientos de vuelo por instrumentos (Doc 10068) aún no ha sido considerado dentro del marco normativo de la UE.

### 4.3 PROCESO IFP (PROCEDIMIENTOS DE VUELO POR INSTRUMENTOS)

**4.3.5 Validación.** Los cambios en la validación de los procedimientos de vuelo por instrumentos aún no han sido considerados dentro del marco normativo de la UE.

### VOLUMEN III. PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES DE AERONAVES

(incluyendo hasta la enmienda 3, aplicable a partir del 28 de noviembre de 2024)

Está pendiente la trasposición de los elementos de la enmienda 3 al PANS-OPS Volumen III al marco normativo de la Unión Europea. Esta trasposición está prevista para el tercer trimestre de 2025.

## DOC. 8400 - PROCEDIMIENTOS PARA LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA — ABREVIATURAS Y CÓDIGOS DE LA OACI

(Incluyendo hasta la enmienda 35, aplicable a partir del 27 de noviembre de 2025).

Está pendiente la trasposición en el marco normativo de la Unión Europea de los elementos de la enmienda 34 al PANS-ABC relativos a las abreviaturas de descifrado y cifrado de Plan de vuelo presentado intercambiado mediante los servicios de información de vuelo y flujo para el entorno cooperativo (FF-ICE), Plan de vuelo presentado intercambiado mediante el servicio fijo aeronáutico (AFS), y Plan de vuelo preliminar. Esta trasposición está prevista para el tercer trimestre de 2025.

## DOC. 9981 - PROCEDIMIENTOS PARA LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA — AERÓDROMOS

(incluyendo hasta la enmienda 5, aplicable a partir del 27 de noviembre de 2025)

No existen diferencias importantes entre las normas y métodos de España y las disposiciones del PANS-Aeródromos.

## DOC. 10066 - PROCEDIMIENTOS PARA LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA - GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA

(incluyendo hasta la enmienda 4, aplicable a partir del 27 de noviembre de 2025)

Está pendiente la trasposición de los elementos de la enmienda 3 al PANS-AIM relativos a las definiciones y los servicios de información de vuelo y flujo para el entorno cooperativo (FF-ICE) en el marco normativo de la Unión Europea. Esta trasposición está prevista para el tercer trimestre de 2025.

### CAPÍTULO 1. DEFINICIONES

Ruta de navegación convencional. La definición no se ha transpuesto al Anexo I - Definiciones del Reglamento (UE) 2017/373. Esta definición se tendrá en cuenta en el marco de la RMT.0719 (Rulemaking task de la agencia para la seguridad de la aviación europea, EASA).

### APÉNDICE 1. CATÁLOGO DE DATOS AERONÁUTICOS.

**Tabla A1-3 ATS y otros datos sobre rutas - Ruta ATS. Requisitos PBN. Especificación para la navegación.** La sub-propiedad adicional de Especificación de navegación falta en el Catálogo de Datos Aeronáuticos del Reglamento de Ejecución (UE) 2017/373, en la Sección 3 del Apéndice 1 del Anexo III.

**Tabla A1-5 Datos sobre ayudas y sistemas de radionavegación. Clasificación de las instalaciones ILS, Clasificación de las instalaciones GBAS, Designación de las instalaciones de aproximación GBAS.** En el Catálogo de Datos Aeronáuticos del Reglamento (UE) 2017/373, en la Sección 5 del Apéndice 1 del Anexo III, faltan las propiedades adicionales de clasificación de las instalaciones ILS, clasificación de las instalaciones GBAS y designación de las instalaciones de aproximación GBAS. Estos requisitos se tendrán en cuenta en el marco de la RMT.0719 (Rulemaking task de la agencia para la seguridad de la aviación europea, EASA).

### APÉNDICE 2. CONTENIDO DE LAS PUBLICACIONES DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIP).

#### PARTE 1 - Generalidades (GEN)

El AIP publicado incluye dos capítulos adicionales:

- GEN 2.8 Declinación magnética y variación anual de aeródromos y helipuertos españoles y ayudas a la navegación en ruta.

- GEN 3.7 Gestión de la circulación aérea operativa.

#### PARTE 2 - En ruta (ENR)

ENR 3. Rutas ATS. El Apéndice 1 del Anexo VI Requisitos específicos para los proveedores de servicios de información aeronáutica, del Reglamento de Ejecución (UE) 2017/373, requiere contenido antes de la enmienda. Se tendrá en cuenta la actualización de estos requisitos en el marco de la RMT.0719 (Rulemaking task de la agencia para la seguridad de la aviación europea, EASA).

El AIP publicado incluye los capítulos adicionales siguientes:

- ENR 1.15 Sistema de notificación de sucesos.
- ENR 2.1.29 Área de aplicación RVSM en espacio aéreo español.
- ENR 2.3 Plan de contingencia de los servicios de tránsito aéreo (PCATS).
- ENR 5.7 Zonas restringidas al vuelo fotográfico.

#### PARTE 3 - Aeródromos (AD)

AD 2. Aeródromos. \*\*\*\* AD 2.19 Radioayudas para la navegación y el aterrizaje y \*\*\*\* AD 2.25 Penetración de la superficie del tramo visual (VSS). El punto 1) del Apéndice 1 del Anexo VI (Parte AIS) del Reglamento de Ejecución (UE) 2017/373 para \*\*\*\* AD 2.19 Radioayudas para la navegación y el aterrizaje, no requiere la lista enmendada de radioayudas para la navegación. Asimismo, no contiene el requisito para la \*\*\*\* AD 2.25 Penetración de la superficie del tramo visual (VSS).

No se publican en España las siguientes cartas:

AD 2.24 Cartas relativas al aeródromo:

- 6) Plano topográfico y de obstáculos de aeródromo - OACI (electrónico)

AD 3.23 Cartas relativas al helipuerto:

- 6) Carta de altitud mínima de vigilancia ATC - OACI

## DOC. 10199 - PROCEDIMIENTOS PARA LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA - GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

(Primera edición, aplicable a partir del 28 de noviembre de 2024) No existen diferencias importantes entre las normas y métodos de España y las disposiciones del PANS-IM.

### OTRAS DIFERENCIAS CON OACI

- La ondulación geoide en los aeropuertos se publica en el apartado 2 de la ficha técnica de cada aeropuerto, y es la misma para todos los puntos del aeródromo.
- En la ficha técnica de cada aeropuerto, sólo se publicarán las coordenadas de extremo de pista cuando dichas coordenadas no coincidan con los umbrales de pista (ej. umbrales desplazados).
- En el apartado 19 "Radioayudas para la navegación y el aterrizaje" de la ficha técnica de cada aeropuerto, en la descripción de las ayudas, la elevación redondeada de la antena transmisora DME tan sólo se indica en metros.
- En las cartas de aproximación por instrumentos (IAC) las elevaciones se dan en pies y no en metros.
- Algunas maniobras de aproximación por instrumentos de bases aéreas se han diseñado de acuerdo con normativa militar OTAN en vez de normativa OACI. En la carta se especifica cuando la normativa aplicada no es OACI.
- La obligación de llevar a bordo receptores ILS/VOR protegidos contra emisiones FM, está aplicándose para aeronaves de estado desde el día 1 de enero de 2005 (ver AIC relacionadas en vigor).
- El sumario NOTAM se publica a través de la página web de [Enaire](#). El sumario NOTAM se proporcionará a aquellos usuarios que lo soliciten, el primer día hábil de cada mes, mediante correo electrónico.
- La categoría de incendios militar es normativa OTAN en vez de normativa OACI.
- La iluminación militar es normativa OTAN en vez de normativa OACI.

- Cuando una carta no se ajusta al Anexo 4 de la OACI, en el título de dicha carta no aparece la palabra OACI.
- En las cartas de aproximación por instrumentos (IAC) cuando una maniobra de aproximación de no precisión tenga un escalón de descenso en el tramo de aproximación final, sólo se publicará la OCA/H con escalón de descenso.
- Incumplimiento con las especificaciones de calidad de los datos: Se anotarán con la abreviatura NO\_ADQ (No Aeronautical Data Quality) en el AIP los datos publicados que no cumplan con los requisitos de calidad establecidos en el «Catalogo de datos» establecido en el Reglamento de Requisitos Comunes de la Comisión Europea.

Estos requisitos de calidad pueden encontrarse, adaptados a las necesidades españolas, en el "Procedimiento de notificación de datos a publicar por el AIS", disponible en la web de ENAIRE.

- Conforme al requisito AIS.TR.240 del Reglamento ~~2017/373~~: Los nuevos datos publicados en el AIP estarán marcados con el carácter (\*), añadiéndose una nota al pie asociada en la que se pondrá la abreviatura NO\_ADQ, cuando no se cumplan los valores de exactitud definidos, ~~la~~ resolución no sea proporcional a esta ~~o~~ la integridad del dato haya sido comprometida.
- Para los datos que se proporcionen como conjuntos de datos digitales (datasets), se incluirá expresamente el valor de calidad, de forma que el usuario final pueda evaluarlo independientemente (no publicándose por tanto la nota NO\_ADQ).
- Además de lo especificado en el Anexo 4 para cartas SID y STAR, la simbología empleada para indicar los límites verticales de altitudes/niveles de vuelo de paso también se utiliza en algunos casos en las Cartas de Aproximación Instrumental (IAC) ya que se considera útil en la aclaración de la descripción de algunos tramos en las vistas de perfil y planta del procedimiento (ver GEN 2.3 "Símbolos de las cartas aeronáuticas").
- Además de las diferencias especificadas con respecto al Anexo 15, el AIS-ESPAÑA ha decidido no incluir en el subapartado GEN 3.2.5 del AIP la "Lista de cartas aeronáuticas disponibles", ya que la constante modificación de títulos, series, nombres y numeración de las cartas provocaba su difícil actualización. En su lugar, se incluye una referencia a los lugares del AIP donde encontrar esta información.
- A fin de facilitar su comprensión y reducir el tamaño de notas y recuadros de texto en las cartas, AIS-ESPAÑA ha decidido lo siguiente en cuanto a la utilización de unidades de medida en el AIP:
  - a. Se ha sustituido el signo decimal de la coma en el idioma español por el punto decimal.
  - b. No se utiliza la coma ni el punto para separar dígitos. Los dígitos no se separan por grupos de tres a izquierda y derecha a partir del punto decimal y, por tanto, no se deja un pequeño espacio de separación entre grupos.
- Carta de Altitud Mínima de Vigilancia ATC de TMA Madrid: en el análisis de obstáculos para el establecimiento de los mínimos de algunos sectores definidos, se ha utilizado un margen lateral adicional menor al estándar aplicable (3 NM en lugar de 5 NM).
- En las Cartas de Salida/Llegada Normalizada, para los puntos significativos que no estén señalados por la posición de una radioayuda, la marcación magnética se redondea al grado más próximo.
- En las cartas aeronáuticas el norte verdadero sólo se representa para las de aeródromo (ADC, GMC y PDC), el resto de cartas de área siempre están orientadas al norte magnético y las AOC/PATC siempre en la dirección de pista.
- En las Cartas ATCSMAC los espacios aéreos ATS solo se identifican mediante su tipo y nombre.
- Para los procedimientos de aproximación que no son de precisión y están restringidos a circuito, en ciertas ocasiones no se publica la pendiente de descenso para la aproximación final ni en la carta ni en los DPN de las maniobras.
- Además de las diferencias especificadas con respecto al Doc 8697 de la OACI, en la que se establece que tanto los Planos de Obstáculos de Aeródromo (AOC) como las Cartas Topográficas para Aproximaciones de Precisión (PATC) deben prepararse para su reproducción en un solo color, el AIS-ESPAÑA ha decidido publicar dichas cartas en diversos colores para mayor claridad.
- En lo que se refiere al Doc 8126 de la OACI, Capítulo 6, Apéndice A, 6-A-6, apartado 8, a), la Oficina NOTAM de España no incluye un último punto adicional igual al primer punto en la lista, por lo que las áreas publicadas por NOTAM se muestran como geometrías (áreas poligonales) abiertas.

#### AD 3 Helipuertos.

- Las fichas de helipuerto de LEBT, LELO, GCXM, LEEC, LECV, GEHM y LEAO, no cumplen con todos los requisitos establecidos por OACI.