



Nota de envío

SUPLEMENTO DEL

ANEXO 10 — TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS

VOLUMEN I

(RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN)

(Quinta edición)

1. El Suplemento adjunto sustituye a todos los anteriores Suplementos del Anexo 10, Volumen I, y contiene las diferencias notificadas por los Estados contratantes hasta el 4 de agosto de 2006 con respecto a todas las enmiendas, comprendida la Enmienda 80.
 2. Este Suplemento debe insertarse al final del Anexo 10, Volumen I (quinta edición). Las diferencias adicionales, así como los comentarios revisados que envíen los Estados contratantes, se publicarán periódicamente como enmiendas del Suplemento.
-

**SUPLEMENTO DEL
ANEXO 10 — TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS**

**Volumen I
(Radioayudas para la navegación)**

(Quinta edición)

Diferencias notificadas a la OACI, de conformidad con el Artículo 38 del *Convenio sobre Aviación Civil Internacional* y la resolución del Consejo del 21 de noviembre de 1950, entre los reglamentos y métodos nacionales de los Estados contratantes y las correspondientes normas y métodos recomendados internacionales del Anexo 10, Volumen I.

AGOSTO DE 2006

1. Estados contratantes que han notificado diferencias a la OACI

Los Estados contratantes que figuran a continuación han notificado a la OACI las diferencias que existen entre sus reglamentos y métodos nacionales y las normas y métodos recomendados internacionales del Anexo 10, Volumen I (quinta edición), incluyendo la Enmienda 80, o han enviado comentarios con respecto a su aplicación.

Los números de páginas indicados para cada Estado y las fechas de publicación de dichas páginas corresponden a las páginas de este Suplemento.

<i>Estado</i>	<i>Fecha de notificación</i>	<i>Páginas del Suplemento</i>	<i>Fecha de publicación</i>
Alemania	20/10/05	1	4/8/06
Australia	20/10/05	1-2	4/8/06
Canadá	24/10/05	1-2	4/8/06
Chile	14/10/05	1	4/8/06
China (RAE de Hong Kong)	24/10/05	1	4/8/06
Dinamarca	22/6/05	1	4/8/06
Francia	14/11/05	1	4/8/06
Noruega	19/8/05	1	4/8/06
Nueva Zelanda	27/11/05	1	4/8/06
Reino Unido	28/4/06	1-3	4/8/06
Suecia	24/10/05	1	4/8/06
Suiza	29/7/05	1	4/8/06

2. Estados contratantes que han notificado a la OACI que no existen diferencias

<i>Estado</i>	<i>Fecha de notificación</i>	<i>Estado</i>	<i>Fecha de notificación</i>
Arabia Saudita	24/8/05	Irán (República Islámica del)	30/7/05
Argentina	14/11/05	Irlanda	24/10/05
Austria	14/6/05	La ex República Yugoslava de Macedonia	4/7/05
Azerbaiyán	26/8/05	Lituania	16/8/05
Bélgica	27/10/05	Malasia	16/6/05
Bolivia	2/6/05	República de Moldova	12/9/05
China	14/6/05	Rumania	20/10/05
Egipto	13/7/05	Singapur	5/7/05
Emiratos Árabes Unidos	24/5/05	Sudáfrica	13/5/05
Eslovaquia	4/11/05	Túnez	18/7/05
Eslovenia	30/6/05	Turquía	5/7/05
Estados Unidos	30/6/05	Uruguay	4/4/06
Gambia	8/6/05	Uzbekistán	11/10/05
Grecia	5/10/05	Venezuela	12/7/05
India	27/7/06		

3. Estados contratantes de los cuales no se ha recibido información

Afganistán	Guinea	Países Bajos
Albania	Guinea-Bissau	Pakistán
Andorra	Guinea Ecuatorial	Palau
Angola	Guyana	Panamá
Antigua y Barbuda	Haití	Papua Nueva Guinea
Argelia	Honduras	Paraguay
Armenia	Hungría	Perú
Bahamas	Indonesia	Polonia
Bahrein	Iraq	Portugal
Bangladesh	Islandia	Qatar
Barbados	Islas Cook	República Árabe Siria
Belarús	Islas Marshall	República Centrafricana
Belice	Islas Salomón	República Checa
Benin	Israel	República de Corea
Bhután	Italia	República Democrática del Congo
Bosnia y Herzegovina	Jamahiriyá Árabe Libia	República Democrática Popular Lao
Botswana	Jamaica	República Dominicana
Brasil	Japón	República Popular Democrática de Corea
Brunei Darussalam	Jordania	Rwanda
Bulgaria	Kazajstán	Saint Kitts y Nevis
Burkina Faso	Kenya	Samoa
Burundi	Kirguistán	San Marino
Cabo Verde	Kiribati	Santa Lucía
Camboya	Kuwait	Santo Tomé y Príncipe
Camerún	Lesotho	San Vicente y las Granadinas
Chad	Letonia	Senegal
Chipre	Líbano	Serbia
Colombia	Liberia	Seychelles
Comoras	Luxemburgo	Sierra Leona
Congo	Madagascar	Somalia
Costa Rica	Malawi	Sri Lanka
Côte d'Ivoire	Maldivas	Sudán
Croacia	Malí	Suriname
Cuba	Malta	Swazilandia
Djibouti	Marruecos	Tailandia
Ecuador	Mauricio	Tayikistán
El Salvador	Mauritania	Timor-Leste
Eritrea	México	Togo
España	Micronesia (Estados Federados de)	Tonga
Estonia	Mónaco	Trinidad y Tabago
Etiopía	Mongolia	Turkmenistán
Federación de Rusia	Mozambique	Ucrania
Fiji	Myanmar	Uganda
Filipinas	Namibia	Vanuatu
Finlandia	Nauru	Viet Nam
Gabón	Nepal	Yemen
Georgia	Nicaragua	Zambia
Ghana	Níger	Zimbabwe
Granada	Nigeria	
Guatemala	Omán	

4. Párrafos con respecto a los cuales se han notificado diferencias

<i>Párrafo</i>	<i>Diferencias notificadas por</i>	<i>Párrafo</i>	<i>Diferencias notificadas por</i>
2.1.1.2	Reino Unido	3.1.5.3	Canadá
2.1.1.3	Reino Unido		China (RAE de Hong Kong)
2.1.2.1	Canadá		Nueva Zelandia
	Nueva Zelandia		Suecia
2.1.4	Reino Unido	3.1.5.3.1	Noruega
2.2.1.1	Reino Unido		Reino Unido
2.7.1	Canadá		Suiza
	Francia	3.1.7	Canadá
	Noruega	3.1.7.1	China (RAE de Hong Kong)
	Nueva Zelandia	3.1.7.3.1	Reino Unido
	Reino Unido	3.1.7.6.2.1	Dinamarca
	Suecia		Noruega
2.8.1	Alemania		Nueva Zelandia
	Francia	3.1.7.6.3.1	Nueva Zelandia
		3.1.7.6.6	Reino Unido
3.1.2	Noruega	3.1.7.7.2	Reino Unido
3.1.2.1	Alemania	3.3.4.1	Reino Unido
	Francia	3.3.5.2	Francia
3.1.3.3	Canadá	3.3.5.3	Alemania
	China (RAE de Hong Kong)		Francia
	Nueva Zelandia	3.3.6.1	Reino Unido
3.1.3.3.1	Noruega	3.3.6.5	Suecia
	Suiza	3.3.7.1	Canadá
3.1.3.3.2	Reino Unido	3.3.8	Canadá
3.1.3.3.2.1	Reino Unido		China (RAE de Hong Kong)
3.1.3.3.2.2	Reino Unido		Noruega
3.1.3.3.2.3	Reino Unido		Nueva Zelandia
3.1.3.3.4	Reino Unido	3.3.8.1	Australia
3.1.3.3.5	Reino Unido	3.3.8.2	Australia
3.1.3.5.3.6	Reino Unido	3.3.8.3	Australia
3.1.3.6.2	Reino Unido	3.3.8.4	Australia
3.1.3.7.3	Reino Unido	3.4.5.2	Reino Unido
3.1.3.7.4	Canadá	3.4.5.4	Francia
3.1.3.10	Canadá		Reino Unido
3.1.3.10.1	Noruega	3.4.6.1.1	Reino Unido
3.1.4	Canadá	3.4.6.4	Reino Unido
	China (RAE de Hong Kong)	3.4.8	Canadá
	Noruega	3.4.8.2	Nueva Zelandia
	Nueva Zelandia	3.4.8.4	Nueva Zelandia
3.1.4.1	Australia	3.5.2.1	Australia
3.1.4.2	Australia	3.5.2.2	Australia
3.1.4.3	Australia	3.5.2.3	Australia
3.1.4.4	Australia	3.5.2.6.1	Canadá
3.1.5.1.2.1	Dinamarca	3.5.3.1.3.1	Australia
3.1.5.1.2.2	Reino Unido	3.5.3.4.1	Australia
3.1.5.1.5	Canadá	3.5.3.4.2	Australia
	Noruega	3.5.3.4.3	Australia
	Reino Unido	3.5.3.4.4	Australia

3.5.3.6.3	Nueva Zelanda	3.5.5.3.3.1	Australia
3.5.4.1.5.1	Australia	3.5.5.3.4.1	Australia
3.5.4.2.3.1	Canadá	3.5.5.3.4.2	Australia
3.5.4.7.2	Canadá	3.5.5.3.5.1	Australia
3.5.4.7.2.1	Nueva Zelanda	3.5.5.3.5.2	Australia
3.5.4.7.2.3	Nueva Zelanda	3.5.5.4.1	Australia
3.5.5.1.1	Australia	3.5.5.4.3.1	Australia
3.5.5.1.2	Australia	3.5.5.4.3.2	Australia
3.5.5.1.3	Australia		
3.5.5.1.4.1	Australia	3.11.6.1.1.1	Australia
3.5.5.1.4.2	Australia	3.11.6.1.1.2	Australia
3.5.5.1.4.3	Australia	3.11.6.1.1.3	Australia
3.5.5.1.6	Australia	3.11.6.1.2.1	Australia
3.5.5.1.7	Australia	3.11.6.1.2.2	Australia
3.5.5.2.1	Australia	3.11.6.1.3.1	Australia
3.5.5.2.2	Australia	3.11.6.1.4	Australia
3.5.5.2.3	Australia		
3.5.5.3.1	Australia	Adjunto B	Chile
3.5.5.3.2.1	Australia		
3.5.5.3.2.3	Australia	Adjunto C	Francia

CAPÍTULO 2

- 2.8.1 La información **sin demora** relativa al estado operacional de las radioayudas para la navegación se recibe para el ILS durante las horas de funcionamiento, para otras ayudas para la navegación, por ejemplo, VOR/DME para la aproximación y el aterrizaje de acuerdo con los convenios locales.

CAPÍTULO 3

- 3.1.2.1 c) Las radiobalizas externas se están reemplazando progresivamente por puntos de referencia DME en los aeródromos equipados con ILS.

Observación: Véase el Capítulo 3, 3.1.7.6.6.

- 3.3.5.3 Alemania acepta la profundidad de modulación dentro de los límites de 25 a 35%.
-

CAPÍTULO 3

- 3.1.4.1 La legislación australiana no especifica las características de inmunidad a la interferencia FM de los sistemas receptores del localizador ILS y del VOR de a bordo.
- 3.1.4.2
- 3.1.4.3
- 3.1.4.4* *Observación:* Las interferencias de FM no se consideraron un problema significativo debido a que los centros tienen una baja densidad demográfica. El uso de transmisiones en FM no es generalizado. Se emplean los valores de las señales indeseadas tolerables para coordinar las estaciones de retransmisión FM. En la práctica, se exige que las aeronaves australianas que se utilizan en operaciones internacionales sean conformes a los reglamentos y normas del país en que operan. La legislación se está examinando.
- 3.3.8.1
- 3.3.8.2
- 3.3.8.3
- 3.3.8.4*
- 3.5.2.1 Las normas empleadas para las especificaciones, acondicionamiento y funcionamiento del equipo DME de a bordo no se ajustan a las normas del Anexo.
- 3.5.2.2
- 3.5.2.3
- 3.5.3.1.3.1 *Observación:* Se está examinando la legislación australiana. En la práctica, se exige que las aeronaves australianas que se utilizan en operaciones internacionales sean conformes a los reglamentos y normas del país en que operan.
- 3.5.3.4.1
- 3.5.3.4.2
- 3.5.3.4.3*
- 3.5.3.4.4
- 3.5.4.1.5.1* Australia no ha especificado una densidad cresta de potencia de impulso de aproximadamente menos 83 dBW/m² al alcance y nivel máximos especificados de acuerdo con esta recomendación. No obstante, ha especificado una densidad cresta de potencia de impulso de aproximadamente menos 89 dBW/m² al alcance y nivel máximos especificados conforme a la Norma 3.5.4.1.5.2.
- 3.5.5.1.1 Las normas disponibles actualmente para las especificaciones, acondicionamiento y funcionamiento del equipo DME de a bordo no se ajustan a las normas del Anexo.
- 3.5.5.1.2
- 3.5.5.1.3
- 3.5.5.1.4.1 *Observación:* Se está examinando la legislación australiana. En la práctica, se exige que las aeronaves australianas que se utilizan en operaciones internacionales sean conformes a los reglamentos y normas del país en que operan.
- 3.5.5.1.4.2
- 3.5.5.1.4.3*
- 3.5.5.1.6
- 3.5.5.1.7*
- 3.5.5.2.1
- 3.5.5.2.2
- 3.5.5.2.3
- 3.5.5.3.1
- 3.5.5.3.2.1
- 3.5.5.3.2.3
- 3.5.5.3.3.1
- 3.5.5.3.4.1
- 3.5.5.3.4.2
- 3.5.5.3.5.1
- 3.5.5.3.5.2
- 3.5.5.4.1
- 3.5.5.4.3.1
- 3.5.5.4.3.2 No es pertinente al entorno operacional australiano.

Observación: Australia no utiliza DME/P.

* Método recomendado

3.11.6.1.1.1 No se han especificado normas para el equipo MLS de a bordo.

3.11.6.1.1.2

3.11.6.1.1.3

3.11.6.1.2.1

3.11.6.1.2.2

3.11.6.1.3.1

3.11.6.1.4

Observación: Se está examinando la legislación australiana. En la práctica, se exige que las aeronaves australianas que se utilizan en operaciones internacionales sean conformes a los reglamentos y normas del país en que operan.

CAPÍTULO 2

- 2.1.2.1 a) Las instalaciones ILS no incluyen radiobalizas VHF, por lo que el equipo descrito como ILS no cumple con las normas relativas a radiobalizas VHF 3.1.7.1 a) del Capítulo 3.
- 2.7.1 A los NDB no se les somete periódicamente a ensayos en vuelo.

CAPÍTULO 3

- 3.1.3.3 Es posible que algunos localizadores no cumplan con los requisitos para la extensión lateral completa de sectores de cobertura. En tales casos, el diseño del procedimiento de aproximación garantizará que la aeronave se mantenga dentro de áreas con adecuada cobertura de señal. Toda restricción operacional se anotará debidamente en la planilla de aproximación.
- 3.1.3.7.4 En algunos casos, el localizador puede no cumplir con el DDM mínimo exigido para la extensión lateral total del requisito. En tales casos, el diseño del procedimiento de aproximación garantizará que la aeronave se mantenga dentro de las zonas de cobertura adecuada de la señal. Toda restricción operacional se anotará debidamente en la planilla de aproximación.
- 3.1.3.10 Cuando lo exigen las limitaciones del emplazamiento, el sistema de antena del localizador se descentra del eje de la pista y se ajusta de modo que los ejes de rumbo sean intersecantes a la prolongación del eje de la pista. En tales casos, la alineación se anotará debidamente en la planilla de aproximación.
- 3.1.4 En el Canadá no se exige que los receptores satisfagan esta norma debido a que los requisitos de frecuencias se cumplen utilizando un sistema de técnicas de previsión, procedimientos de coordinación y controles de los parámetros de funcionamiento de las estaciones FM de modo que se eliminan los problemas de interferencia y se asegura la realización de operaciones aeronáuticas sin necesidad de cumplir con este requisito.
- 3.1.5.1.5* Esta especificación se sigue para las nuevas instalaciones ILS, pero para las antiguas, la altura de la referencia puede ser tan sólo de 45 ft.
- 3.1.5.3 Es posible que algunas trayectorias de planeo no cumplan con los requisitos del sector de cobertura lateral en su totalidad. En esos casos, el diseño de procedimiento de aproximación garantizará que la aeronave permanezca dentro de áreas de cobertura de señal adecuada. Toda restricción operacional se anotará debidamente en la planilla de aproximación.
- 3.1.7 Las instalaciones y los localizadores de rumbo posterior ILS no tienen radiobalizas VHF. Los NDB, DME y GNSS u otros medios apropiados desempeñarán la función que anteriormente ejecutaban las radiobalizas.
- 3.3.7.1 Algunos equipos VOR/DME que se utilizan únicamente para navegación en ruta no proporcionan ninguna advertencia a un punto de control. Estas instalaciones se registrarán como “sin supervisión” en las cartas de navegación.
- 3.3.8 En el Canadá no se exige que los receptores satisfagan esta norma debido a que los requisitos de frecuencias se cumplen utilizando un sistema de técnicas de previsión, procedimientos de coordinación y controles de los parámetros de funcionamiento de las estaciones FM de modo que se eliminan los problemas de interferencia y se asegura la realización de operaciones aeronáuticas sin necesidad de cumplir con este requisito.

* Método recomendado

- 3.4.8 Algunos NDB no proporcionan una indicación en un punto de control . Esas instalaciones se anotarán como “no controladas” en las cartas de navegación.
- 3.5.2.6.1 b) Se permite una separación de hasta 80m entre equipos VOR y DME con un emplazamiento común utilizados en áreas terminales para VOR convencional y VOR Doppler.
- 3.5.4.2.3.1 a) La sensibilidad mínima del transpondedor para DME/N que no se utiliza para aplicaciones en ruta es de -86 dBW/m^2 (la misma que para el DME/P en modo IA).
- 3.5.4.7.2 Algunos equipos VOR/DME que se utilizan únicamente para navegación en ruta no proporcionan ninguna advertencia a un punto de control. Estas instalaciones se registrarán como “sin supervisión” en las cartas de navegación.
-

ADJUNTO B

- 3.3 y 4 b) No se aplican, puesto que nuestro país no está considerando utilizar MLS.
- 3.4 d) No se prevé que el GNSS con el sistema de aumentación basado en tierra (GBAS) entre en servicio para la fecha indicada en 3.4 d).
-

CAPÍTULO 3

- 3.1.3.3 Los localizadores RWY 07L y 07R en el Aeropuerto internacional de Hong Kong no satisfacen los criterios de cobertura normalizados. Los localizadores RWY 25L y 25R en el Aeropuerto internacional de Hong Kong no satisfacen los criterios de cobertura normalizados.

Observación: La diferencia obedece a las limitaciones que presenta el terreno, pero como dichas limitaciones se han tenido ya en cuenta al promulgar los procedimientos de aproximación, no se prevé la eliminación de esta diferencia.

- 3.1.4 Los localizadores ILS y receptores VOR, que se requiere tengan las aeronaves con matrícula de Hong Kong a los fines de operaciones en virtud de las reglas de vuelo por instrumentos en conformidad con las reglamentaciones de aeronavegabilidad y operacional, deben ser de un tipo aprobado como conforme a la norma de inmunidad de radiodifusión FM mejorada.

Observación: En el caso de aeronaves de 5 700 kg de peso total máximo autorizado o menos, una manera aceptable de conformidad es rotular y restringir los receptores no inmunes a operaciones permitidas en virtud de la categoría de aprobación restringida de naves pequeñas de Clase 3, sin tener en cuenta la categoría de aprobación para dicho equipo.

- 3.1.5.3 Las trayectorias de planeo RWY 25L y 25R en el Aeropuerto internacional de Hong Kong no satisfacen los criterios de cobertura normalizados.

Observación: La diferencia obedece a las limitaciones que presenta el terreno, pero como dichas limitaciones se han tenido ya en cuenta al promulgar los procedimientos de aproximación, no se prevé la eliminación de esta diferencia.

- 3.1.7.1 No hay radiobalizas instaladas en la pista RWY 07R y 25L ILS del aeropuerto internacional de Hong Kong. No hay radiobalizas instaladas en la pista RWY 07L y 25R ILS del Aeropuerto internacional de Hong Kong.

Observación: Como el DME colocado junto al equipo de trayectoria de planeo está instalado como alternativa, no se prevé eliminar esta diferencia.

- 3.3.8 Los localizadores ILS y receptores VOR, que se requiere tengan las aeronaves con matrícula de Hong Kong a los fines de operaciones en virtud de las reglas de vuelo por instrumentos en conformidad con las reglamentaciones de aeronavegabilidad y operacional, deben ser de un tipo aprobado como conforme a la norma de inmunidad de radiodifusión FM mejorada.

Observación: En el caso de aeronaves de 5 700 kg de peso total máximo autorizado o menos, una manera aceptable de conformidad es rotular y restringir los receptores no inmunes a operaciones permitidas en virtud de la categoría de aprobación restringida de naves pequeñas de Clase 3, sin tener en cuenta la categoría de aprobación para dicho equipo.

CAPÍTULO 3

- 3.1.5.1.2.1* Por razones operacionales, se mantendrá un pequeño número de trayectorias de planeo con un ángulo de $2,75^\circ$.
- 3.1.7.6.2.1* Las radiobalizas intermedias no se colocan a distancias normalizadas sino que de preferencia se colocan en el lugar donde la altura de la trayectoria de planeo es de $300 \text{ ft} \pm 20 \text{ ft}$ por encima del nivel de umbral.
-

* Método recomendado

CAPÍTULO 2

- 2.7.1 Los NDB no están sujetos a ensayos periódicos en vuelo.
- 2.8.1 En Francia, la información sobre el estado operacional de las radioayudas para la navegación esenciales para la aproximación, aterrizaje y despegue no se proporciona a las torres y unidades de control de aeródromo que ofrecen servicio de control de aproximación para aproximaciones **iniciales** y operaciones RNAV, en particular cuando el GNSS es la radioayuda para la navegación.

CAPÍTULO 3

- 3.1.2.1 c) La mayor parte de las radiobalizas instaladas en Francia continental y en ultramar no incluyen equipo de control a distancia, dado que están ideadas para funcionar continuamente.
- Observación:* En los aeródromos equipados con ILS las radiobalizas están siendo paulatinamente sustituidas por equipo de aterrizaje DME.
- 3.3.5.2 La profundidad de modulación de la portadora de radiofrecuencias de la fase variable del VOR Doppler (subportadora de 9 960 Hz) estará comprendida entre 20 y 40%.
- 3.3.5.3 La profundidad de modulación de la portadora de radiofrecuencia de la fase variable del VOR Doppler (subportadora de 9 960 Hz) estará comprendida entre 20 y 40%.
- 3.4.5.4 La mayoría de los radiofaros funcionan en A1, con lo cual se reduce la anchura de banda ocupada por la frecuencia en comparación con la que ocupa la modulación A2.
- Observación:* El funcionamiento de radiofaros en A1 facilita la atribución de frecuencias en un gran número de instalaciones.

Adjunto C

- 2.1.1 En las aproximaciones de precisión de Categoría II, el RVR no debe ser menor de 300 m en el caso de las aeronaves de Categoría A, B y C, así como para las aeronaves de Categoría D cuando hagan un aterrizaje automático.
- En las aproximaciones de precisión de Categorías IIIA y IIIB se exige siempre la altura de decisión.
- En la Categoría IIIB, el RVR no debe ser inferior a los 75 m.
- Las aproximaciones de precisión de Categoría IIIC no se usan en Francia.
-

CAPÍTULO 2

- 2.7.1 Los radiofaros no direccionales y localizadores no se someten a ensayos periódicos en vuelo en Noruega.

CAPÍTULO 3

- 3.1.2 Algunos localizadores no están asociados con una trayectoria de planeo o con información respecto de la distancia prescrita (OM y/o MM y/o DME).
- 3.1.3.3.1 Algunos localizadores no cumplen con los criterios de cobertura de la Categoría I debido al terreno.
- 3.1.3.10.1 Algunos localizadores no están ubicados en la prolongación del eje de la pista.
- 3.1.4 A partir del 1 de enero de 2006, esta norma será de cumplimiento obligatorio para los sistemas receptores del localizador ILS para los vuelos IFR.
- 3.1.5.1.5* El dato de la referencia ILS es inferior a 50 ft en algunas pistas.
- 3.1.5.3.1 Algunas trayectorias de planeo no cumplen con los criterios de cobertura para Categoría I debido al terreno.
- 3.1.7.6.2.1* Algunas radiobalizas no están ubicadas a las distancias recomendadas respecto del umbral.
- 3.3.8 A partir del 1 de enero de 2006, esta norma será de cumplimiento obligatorio para los sistemas receptores VOR para los vuelos IFR.
-

* Método recomendado

CAPÍTULO 2

- 2.1.2.1` Se puede utilizar DME en lugar de balizas.
- 2.7.1 Algunos radiofaros no direccionales y radiofaros de localización no están sujetos a ensayos periódicos en vuelo.
- Observación:* A los NDB independientes sólo se les somete a ensayos en vuelo cuando se requiere con fines especiales o de investigación después de accidentes o incidentes.

CAPÍTULO 3

- 3.1.3.3 Debido a problemas de emplazamiento o limitaciones del terreno, algunos localizadores no satisfacen los criterios de actuación aplicables a las instalaciones de Categoría I en cuanto al margen fuera de rumbo.
- Observación:* En las AIP se publica información detallada a este respecto.
- 3.1.4 No es un requisito obligatorio para los sistemas receptores del localizador ILS instalados en aeronaves con matrícula de Nueva Zelandia.
- 3.1.5.3 Debido a problemas de emplazamiento o limitaciones del terreno, algunas trayectorias de planeo no satisfacen los criterios de actuación aplicables a las instalaciones de Categoría I hasta 8° en azimut a cada lado del eje.
- Observación:* En las AIP se publica información detallada a este respecto.
- 3.1.7.6.2.1* Debido a limitaciones topográficas, las radiobalizas intermedias no están siempre a 1 050 m ± 150 m del umbral de aterrizaje.
- 3.1.7.6.3.1* Debido a limitaciones topográficas, las radiobalizas exteriores no están siempre emplazadas entre 6,5 y 11,1 km del umbral de aterrizaje.
- 3.3.8 No es un requisito obligatorio para los sistemas receptores del VOR instalados en aeronaves con matrícula de Nueva Zelandia.
- 3.4.8.2* Norma obligatoria.
- 3.4.8.4* Norma obligatoria.
- 3.5.3.6.3 a) La señal de identificación del código del radiofaro deberá transmitirse por lo menos una vez, pero no más de dos, cada 40 segundos con una separación igual entre los grupos de códigos.
- 3.5.4.7.2.1 a) Algunos DME emplazados en zonas remotas no proporcionan indicación al punto de control.
- 3.5.4.7.2.3* Norma obligatoria.

* Método recomendado

CAPÍTULO 2

- 2.1.1.2* El Reino Unido no ha publicado criterios específicos que prescriban la duración operacional de las ayudas no visuales establecidas.
- 2.1.1.3 El Reino Unido no prescribe las categorías de actuación que debe proporcionar un aeropuerto.
- 2.1.4* En el Reino Unido no se utiliza PAR para la aviación civil.
- Observación:* La recomendación es de instalar PAR donde realmente preste una ayuda material. La opinión en el Reino Unido es que no prestaría ayuda material en los aeródromos civiles.
- 2.2.1.1* No existen requisitos para cumplir con esta recomendación.
- Observación:* Los sistemas de navegación modernos verifican su performance para indicar si existen pérdidas en la exactitud, pero el Reino Unido examinará esta recomendación. El Reino Unido cuenta con gran cantidad de VOR y no sería posible encontrar frecuencias libres para instalaciones de pruebas de VOR (VOT). No consideramos que haya beneficios para la seguridad con esta instalación ya que en el Reino Unido se dispone ya de conjuntos de pruebas de plataforma.
- 2.7.1 Como el Reino Unido cumple con los requisitos para ILS, DME asociado con ILS, DME en ruta, VOR y NDB, no es necesario realizar ensayos en vuelo regulares de DME no ILS.

CAPÍTULO 3

- 3.1.3.3.2 En la AIP se promulgan algunos localizadores como que tienen áreas específicas en que las señales cumplen con las especificaciones.
- Observación:* Se trata de una práctica común en todo el mundo cuando la topografía limita o afecta a las señales.
- 3.1.3.3.2.1 Los requisitos del Reino Unido se expresan en cuanto a señales utilizables.
- 3.1.3.3.2.2
- 3.1.3.3.2.3
- 3.1.3.3.4 En el Reino Unido se exige un mínimo de 12 dB en el eje, en lugar de 10 dentro del sector de rumbo frontal, como se exige en los SARPS.
- 3.1.3.3.5* Solamente se aplica a los nuevos localizadores CAT III instalados desde la fecha en que se introdujo esta recomendación.
- Observación:* Esta es una función de diseño aéreo y no se puede cambiar por simples ajustes.
- 3.1.3.5.3.6* Varios CAT I antiguos y sistemas sin categoría no cumplen con esta recomendación.
- Observación:* Esta es una función de diseño aéreo y no se puede cambiar por simples ajustes. Durante la inspección de vuelo se advierte a los aeropuertos si su sistema puede dar una captura falsa en determinados tipos de receptor.
- 3.1.3.6.2* Los límites de inspección de CAP 670 para la CAT II son $\pm 17,5$ ft.

* Método recomendado

Observación: Las instalaciones con intervalos de inspección de vuelo de 180 días deben cumplir con una tolerancia más estricta que esta recomendación (aproximadamente 80% de los localizadores). Los sistemas CAT II 3 en el Reino Unido la cumplen.

3.1.3.7.3* Los límites de inspección de CAT II son $\pm 17\%$.

Observación: Las instalaciones con intervalos de inspección de vuelo de 180 días que incluyen todos los sistemas CAT III en el Reino Unido tienen límites del 12,8%, que consideramos es suficientemente estricto.

3.1.5.1.2.2 El ángulo de la trayectoria de planeo para CAT I/II es de 0,06.

3.1.5.1.5* Algunos sistemas CAT I tienen alturas de referencia entre los 12 m (40 ft) y 15 m (50 ft).

Observación: Si se exigen 15 m (50 ft) en determinados aeropuertos se reduciría demasiado la longitud utilizable de la pista.

3.1.5.3.1 El Reino Unido acepta que algunas trayectorias de planeo tengan cobertura limitada, lo que está publicado en los AIP para cada sistema específico.

Observación: Esta es una práctica normal en todo el mundo cuando la topografía limita las señales o tiene influencia sobre ellas.

3.1.7.3.1 El Reino Unido todavía utiliza el tiempo de vuelo directo corregido a 96 nudos como en el Anexo 10 original. El redondeo de las distancias por parte de la OACI significa que los límites fijados por el Reino Unido no son precisamente los que figuran ahora en el Anexo 10.

Observación: Las diferencias son inferiores que la posibilidad de equívoco de las mediciones actualmente en práctica con las que cumple el Reino Unido. Cambiar la cantidad de textos administrativos relacionados sería un ejercicio ineficaz.

3.1.7.6.6 El Reino Unido permite DME como alternativa a las radiobalizas sin tener en cuenta si la disposición no es practicable.

Observación: El Reino Unido considera que para los pilotos el DME es una ayuda más útil que las radiobalizas.

3.1.7.7.2* Unas pocas radiobalizas no pueden cumplir con esta recomendación.

Observación: Hay muy pocas radiobalizas en el Reino Unido. Las instalaciones antiguas se reemplazarán pronto con DME o radiobalizas modernas que cumplirán con esta recomendación.

3.3.4.1 El Reino Unido no promulga un requisito específico para cobertura.

Observación: La cobertura y el área operacional utilizable se determinan por la verificación de vuelo.

3.3.6.1 El Reino Unido no promulga una especificación para la polarización de la radiación.

3.4.5.2 El requisito del Reino Unido es de tres veces cada 30s. No está permitida la manipulación que interrumpa la portadora en el párrafo 4.1.4 del Reino Unido.

* Método recomendado

- 3.4.5.4 Se requiere una frecuencia de 400 Hz.
- 3.4.6.1.1 En el Reino Unido no se permite la manipulación que interrumpa la portadora.
- 3.4.6.4* El Reino Unido permite una disminución de hasta 0,5 dB.

Observación: Al modular es casi imposible que no haya disminución de la portadora. El requisito en el Reino Unido es práctico y no tiene efectos perceptibles en el equipo de la aeronave.

CAPÍTULO 2

2.7.1 Los radiofaros no direccionales y de localización no están sujetos a ensayos periódicos en vuelo.

CAPÍTULO 3

3.1.5.3 Algunas trayectorias de planeo de Categoría I no satisfacen el requisito de cobertura de hasta $\pm 8^\circ$ a cada lado del eje. En las AIP se publica información detallada. Esto se debe al enmascaramiento de la radiación a raíz del terreno montañoso.

3.3.6.5 Algunos VOR transmiten señales de identificación a una velocidad de 10 palabras por minuto.

CAPÍTULO 3

- 3.1.3.3.1 No todos los localizadores y las trayectorias de planeo ILS cumplen con los requisitos de cobertura debido a obstrucciones.

 - 3.1.5.3.1 No todos los localizadores y las trayectorias de planeo ILS cumplen con los requisitos de cobertura debido a obstrucciones.
-