



Nota de envío

21/1/97
(Reimpreso 28/5/03)*

SUPLEMENTO DEL
ANEXO 14 — AERÓDROMOS
VOLUMEN II — HELIPUERTOS
(Segunda edición)

1. El Suplemento adjunto reemplaza y anula todos los anteriores Suplementos del Anexo 14, Volumen II, y comprende las diferencias notificadas por los Estados contratantes hasta el 21 de enero de 1997.
2. Este Suplemento debe insertarse al final del Anexo 14, Volumen II, segunda edición. Las diferencias adicionales, así como los comentarios revisados que envíen los Estados contratantes, se publicarán periódicamente como enmiendas del Suplemento.

* La reimpresión incluye la Enmienda núm. 1.

SUPLEMENTO DEL
ANEXO 14 — AERÓDROMOS
VOLUMEN II — HELIPUERTOS
(Segunda 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 14, Volumen II.

ENERO DE 1997

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

REGISTRO DE ENMIENDAS DEL SUPLEMENTO

<i>Núm.</i>	<i>Fecha</i>	<i>Anotada por</i>	<i>Núm.</i>	<i>Fecha</i>	<i>Anotada por</i>
1	18/2/99	OACI			

REGISTRO DE ENMIENDAS DEL ANEXO 14 — VOLUMEN II, CON POSTERIORIDAD A LA SEGUNDA EDICIÓN PUBLICADA EN JULIO DE 1995

<i>Núm.</i>	<i>Fecha de adopción o aprobación</i>	<i>Fecha de aplicación</i>	<i>Núm.</i>	<i>Fecha de adopción o aprobación</i>	<i>Fecha de aplicación</i>

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 14, Volumen II, segunda edición, 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>Páginas del Suplemento</i>	<i>Fecha de publicación</i>
Alemania	1	18/2/99
Argentina	1	18/2/99
Australia	1	18/2/99
Austria	1	21/1/97
Canadá	1	21/1/97
Chile	1	18/2/99
Emiratos Árabes Unidos	1	18/2/99
España	1	21/1/97
Francia	1	18/2/99
Grecia	1	21/1/97
Noruega	1	18/2/99
Nueva Zelandia	1	18/2/99
Países Bajos	1	18/2/99
Suecia	1	18/2/99

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

Bahrein	Kirguistán	Portugal
Barbados	Namibia	Reino Unido
China (RAE de Hong Kong)	Níger	República Unida de Tanzania
Finlandia	Omán	Suiza
Irlanda	Pakistán	Túnez
Jordania	Perú	Uruguay

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

Afganistán	Bélgica	Burundi
Albania	Belice	Cabo Verde
Angola	Benin	Camboya
Antigua y Barbuda	Bhután	Camerún
Arabia Saudita	Bolivia	Chad
Argelia	Bosnia y Herzegovina	Chipre
Armenia	Botswana	Colombia
Azerbaiyán	Brasil	Comoras
Bahamas	Brunei Darussalam	Congo
Bangladesh	Bulgaria	Costa Rica
Belarús	Burkina Faso	Côte d'Ivoire

Cuba	Kazajstán	República Democrática del Congo
Dinamarca	Kenya	República Democrática Popular Lao
Djibouti	Kiribati	República de Moldova
Ecuador	Kuwait	República Dominicana
Egipto	La ex República Yugoslava	República Popular Democrática
El Salvador	de Macedonia	de Corea
Eritrea	Lesotho	Rumania
Eslovaquia	Letonia	Rwanda
Eslovenia	Líbano	Samoa
Estados Unidos	Liberia	San Marino
Estonia	Lituania	Santa Lucía
Etiopía	Luxemburgo	Santo Tomé y Príncipe
Federación de Rusia	Madagascar	San Vicente y las Granadinas
Fiji	Malasia	Senegal
Filipinas	Malawi	Seychelles
Gabón	Maldivas	Sierra Leona
Gambia	Malí	Singapur
Georgia	Malta	Somalia
Ghana	Marruecos	Sri Lanka
Granada	Mauricio	Sudáfrica
Guatemala	Mauritania	Sudán
Guinea	México	Suriname
Guinea-Bissau	Micronesia (Estados Federados de)	Swazilandia
Guinea Ecuatorial	Mónaco	Tailandia
Guyana	Mongolia	Tayikistán
Haití	Mozambique	Togo
Honduras	Myanmar	Tonga
Hungría	Nauru	Trinidad y Tabago
India	Nepal	Turkmenistán
Indonesia	Nicaragua	Turquía
Irán (República Islámica del)	Nigeria	Ucrania
Iraq	Palau	Uganda
Islandia	Panamá	Uzbekistán
Islas Cook	Papua Nueva Guinea	Vanuatu
Islas Marshall	Paraguay	Venezuela
Islas Salomón	Polonia	Viet Nam
Israel	Qatar	Yemen
Italia	República Árabe Siria	Zambia
Jamahiriya Árabe Libia	República Centrafricana	Zimbabwe
Jamaica	República Checa	
Japón	República de Corea	

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>
1.2	Nueva Zelanda	3.2.2	Austria Canadá
2.1	Emiratos Árabes Unidos España	3.2.5	Canadá
2.1.1	Austria	3.2.7	Emiratos Árabes Unidos
2.1.2	Alemania Países Bajos	3.3.2	Canadá Emiratos Árabes Unidos
2.1.3	Alemania	3.4.1	Canadá
2.1.4	Alemania	4.2.5	Países Bajos
2.1.5	Alemania	4.2.8	Suecia
2.1.6	Alemania	4.2.15	Emiratos Árabes Unidos
2.1.7	Argentina Emiratos Árabes Unidos	5.1.1.2	Emiratos Árabes Unidos
2.3	Emiratos Árabes Unidos	5.2.2.3	Noruega
2.3.1	Argentina Chile	5.2.2.4	Noruega
2.3.2	Argentina	5.2.3.3	Canadá
2.4.1	Argentina	5.2.4.4	Noruega Países Bajos
2.4.2	Países Bajos	5.2.7.4	Noruega
2.4.3	Países Bajos	5.2.12.2	Noruega
3.1.2	Austria	5.2.13.2	Noruega
3.1.3	Australia Austria	5.3	Emiratos Árabes Unidos
3.1.11	Australia	5.3.3.2	Australia
3.1.12	Australia	5.3.3.3	Australia
3.1.14	Australia	5.3.3.4	Grecia
3.1.18	Países Bajos	5.3.3.6	Grecia
3.1.23	Países Bajos	5.3.6.2	Australia Canadá
3.1.33	Países Bajos	5.3.8.13	Canadá
3.1.34	Australia	6.1	Francia
3.1.37	Canadá	Apéndice 1	Argentina
3.1.39	Países Bajos		Alemania
3.2.1	Canadá		Suecia

CAPÍTULO 2

- 2.1.2 La plena implantación del sistema de calidad sólo puede alcanzarse en la fecha indicada.
- 2.1.3
- 2.1.4*
- 2.1.5 La publicación de los puntos de referencia del helipuerto en función del WGS-84 será una tarea
- 2.1.6 permanente durante algún tiempo después de la fecha de aplicación de la Enmienda 2.

APÉNDICE 1

- Tabla 1 En Alemania, la descripción de los obstáculos difiere de las tablas en lo siguiente.
- Tabla 2
- a) Obstáculos en el área de circuito para salidas que no sean de precisión y en viraje y en el helipuerto.
 - b) Obstáculos destacados en las áreas de aproximación de precisión y salida en línea recta al despegue.
- Tabla 2 La ondulación geoidal del WGS-84 en la posición de la elevación del helipuerto no se publicará en la documentación de Alemania.

Observación: Este dato no se considera necesario para los helipuertos VFR. Por lo que respecta a posibles helipuertos para vuelos IFR en Alemania, se publicará en todos los casos la ondulación geoidal del WGS-84 correspondiente al umbral de la FATO, centro geométrico de la TLOF. Esto incluso para las aproximaciones que no sean de precisión porque la MDH se indica con referencia a dicha posición.

Comentarios sobre la aplicación:

<i>Disposición del Anexo</i>	<i>Fecha propuesta de aplicación</i>
Capítulo 2	31 de diciembre de 1998
2.1.2	
2.1.3	
2.1.4*	
Apéndice 5	No se prevé cumplir esta disposición.
Tabla 1 y	
Tabla 2	

*Método recomendado

CAPÍTULO 2

2.1.7 No se proporciona la ondulación geoidal.

2.3.1

2.3.2 *Observación:* No puede suministrarse con la precisión requerida.

2.4.1 g) No siempre se proporciona el perfil del terreno en las zonas libres de obstáculos.

Observación: En la actualidad no es posible suministrar tal información hasta que se realicen las mediciones topográficas.

APÉNDICE 1

Tabla 1 No se proporcionan coordenadas geográficas de los obstáculos en el área de circuito y en el helipuerto; ni de los obstáculos destacados en el área de aproximación y de despegue.

Observación: En la actualidad no es posible suministrar tal información.

Tabla 2 Se proporciona la ondulación geoidal en la posición de la elevación del helipuerto, en el umbral de la FATO, centro geométrico de la TLOF, para aproximaciones que no sean de precisión; en el umbral de la FATO, centro geométrico de la TLOF, para aproximaciones de precisión.

Observación: No es posible suministrar esa información con la precisión requerida.

No se suministra la elevación/altitud/altura del equipo radiotelemétrico/de precisión (DME/P).

Observación: En la actualidad no es posible suministrar tal información hasta que se realicen las mediciones topográficas.

No se suministran los valores de integridad y clasificación de los datos aeronáuticos.

Observación: No se dispone de una base de datos electrónica.

Comentarios sobre la aplicación:

Disposición del Anexo

Fecha propuesta de aplicación

Capítulo 2

A confirmar en el segundo semestre de 1998

2.1.7

2.3.1

2.3.2

2.4.1 g)

Apéndice 1

A confirmar en el segundo semestre de 1998

Tabla 1

Tabla 2

CAPÍTULO 3

- 3.1.3 La pendiente total no excederá de 7,5°.
- 3.1.11 El área de aterrizaje y de elevación inicial (LLA, equivalente a la TLOF) debería ser de extensión igual a los puntos de contacto del tren de aterrizaje, y un metro más por cada lado.
- 3.1.12 La pendiente total de la LLA, en cualquier dirección, no debería exceder de la capacidad del helicóptero con relación a la pendiente del área de aterrizaje.
- 3.1.14 En las directrices de Australia no se estipula un área de seguridad.
- Observación:* La FATO de Australia tiene una extensión de 2 veces la longitud o la anchura del tren de aterrizaje en lugar de 1,5 la longitud o la anchura del tren de aterrizaje que se estipula en el Anexo 14, Volumen II.
- 3.1.34 En las directrices de Australia no se especifican las dimensiones de las rutas de desplazamiento aéreo.

CAPÍTULO 5

- 5.3.3.2. La dirección de aproximación debería indicarse, como mínimo, mediante dos luces verdes omnidireccionales o una luz blanca de guía de entrada.
- 5.3.3.3*
- 5.3.6.2 El borde de la FATO debería estar delimitado mediante luces blancas omnidireccionales espaciadas con una separación no superior a ocho metros mediante señales y reflectores combinados. Cuando esto no sea viable, debería delimitarse de ese modo el área con efecto de suelo (GEA).

*Método recomendado

CAPÍTULO 2

- 2.1.1 En Austria las coordenadas geográficas se notifican en grados, minutos, segundos. Las coordenadas geográficas con la precisión que se especifica en el Anexo 14 se notificarán con la aplicación del WGS-84 a más tardar el 1 de enero de 1998.

CAPÍTULO 3

- 3.1.2 Por lo que respecta al diseño y la clasificación de helipuertos no se hace distinción entre las clases de performance de helicópteros.

Las FATO se dividen en tres clases según el requisito de longitud mínima (diámetro).

- 3.1.3 Por lo que respecta al diseño y la clasificación de helipuertos no se hace distinción entre las clases de performance de helicópteros.

Las FATO se dividen en tres clases según el requisito de longitud mínima (diámetro).

- 3.2.2 Por lo que respecta al diseño y la clasificación de helipuertos no se hace distinción entre las clases de performance de helicópteros.

Las FATO se dividen en tres clases según el requisito de longitud mínima (diámetro).

CAPÍTULO 3

- 3.1.37 En el Canadá el margen mínimo de separación entre un puesto de estacionamiento de helicóptero y un objeto u otro puesto de estacionamiento de aeronave puede reducirse a 3 metros.
- 3.2.1 En el Canadá se cuenta con disposiciones para las operaciones efectuadas con helicópteros de Clase de performance 3 en helipuertos elevados. Las dimensiones de la FATO de helipuertos elevados, por lo que respecta a los helicópteros de Clase de performance 3, son las mismas que las dimensiones especificadas para los helicópteros de Clase de performance 2.
- 3.2.2 b) En el Canadá se cuenta con disposiciones para las operaciones efectuadas con helicópteros de Clase de performance 3 en helipuertos elevados. Las dimensiones de la FATO de helipuertos elevados, por lo que respecta a los helicópteros de Clase de performance 3, son las mismas que las dimensiones especificadas para los helicópteros de Clase de performance 2.
- 3.2.5 En el Canadá no se exige que la FATO de los helipuertos elevados esté circundada por un área de seguridad.
- 3.3.2 La extensión de una FATO destinada a helicópteros con un solo rotor principal que operan en heliplataformas situadas en aguas interiores del Canadá será suficiente para contener un círculo de diámetro no inferior al diámetro del rotor principal del helicóptero de proyecto.
- 3.4.1 En las normas canadienses relativas a las dimensiones de una FATO situada en la proa o en la popa de un buque y destinada a helicópteros con un solo rotor principal se estipula que la extensión de la FATO debe ser suficiente para contener un círculo de diámetro no inferior al diámetro del rotor principal del helicóptero de proyecto.

CAPÍTULO 5

- 5.2.3.3 En el Canadá las señales de masa máxima permisible utilizadas en el área de toma de contacto y de elevación inicial de los helipuertos elevados y las heliplataformas están expresadas en miles de libras.
- 5.3.6.2 b) En el Canadá se exige un mínimo de cinco luces para marcar las FATO circulares.
- 5.3.8.13 En el Canadá se permite la utilización de balizas retrorreflejantes como requisito mínimo de iluminación en helipuertos situados en zonas remotas donde no es factible proporcionar iluminación.
-

CAPÍTULO 2

- 2.3.1 La elevación del helipuerto se mide con una exactitud redondeada al medio metro o pie y se notifica a la autoridad de los servicios de información aeronáutica.

Observación: Las entidades oficiales del Estado de Chile, encargadas de proporcionar datos geodésicos, no han determinado aún datos de referencia vertical WGS-84, suficientes para obtener la ondulación geoidal. Por lo tanto, una vez que dichas entidades hayan proporcionado esa información se estará en condiciones de hacer las publicaciones correspondientes.

Nota.— Derivado de lo anterior, queda pendiente adoptar la normativa en que se señalan materias respecto a datos de elevación geoidal. Ejemplo: párrafos 2.1.7, 2.3.2, etc.

CAPÍTULO 2

- 2.1 No se ha implantado todavía la CRC.
- 2.1.7 La información sobre la ondulación geoidal no está disponible.
- 2.3

Comentarios sobre la aplicación:

- 2.1 Noviembre del año 2000.
- 2.1.7
- 2.3

CAPÍTULO 3

- 3.2.7 En algunas estructuras más antiguas los objetos frangibles no se ajustan a las nuevas normas.
- 3.3.2 Las dimensiones de algunas de las heliplataformas situadas en las estructuras más antiguas no se ajustan a las normas.

CAPÍTULO 4

- 4.2.15 Algunas de las heliplataformas situadas en las estructuras más antiguas no se ajustan a los requisitos relativos a obstáculos móviles.

CAPÍTULO 5

- 5.1.1.2 Algunas heliplataformas no están equipadas con los indicadores de la dirección del viento que se especifican en las normas.
- 5.3 En algunas heliplataformas más antiguas los sistemas de luces que se han instalado no se ajustan a las normas.
-

CAPÍTULO 2

- 2.1 En la actualidad las coordenadas geográficas que indican latitudes y longitudes no se expresan en referencia al sistema WGS/84.
-

CAPÍTULO 6

- 6.1 En Francia, el nivel mínimo de protección se asegura en los helipuertos de superficie con una cantidad de 50 kg de productos químicos en polvo o equivalentes y en los helipuertos elevados con una cantidad de 250 kg de productos químicos en polvo o equivalentes.
-

CAPÍTULO 5

- 5.3.3.4* El sistema de luces de aproximación en un área de aproximación final y de despegue que se suministra tiene una longitud de 90 m.
- 5.3.3.6* La distribución e intensidad de las luces fijas instaladas en los helipuertos se ajustan a las anteriores ediciones del Anexo 14, Volumen II.
-

*Método recomendado

CAPÍTULO 5

- 5.2.2.3 Las señales serán de color amarillo en lugar de color blanco.
- 5.2.2.4
- 5.2.4.4
- 5.2.7.4

Observación: Las señales de color amarillo se utilizan porque es necesario lograr una mejor referencia visual durante el invierno, estación durante la cual las señales de identificación del helipuerto están cubiertas con hielo y nieve.

- 5.2.12.2 Las balizas de ruta de desplazamiento aéreo se colocan únicamente a lo largo del borde de la ruta de desplazamiento aéreo.
- 5.2.13.2

Observación: Esto tiene por finalidad evitar posibles daños que se ocasionaría a las balizas colocadas a lo largo del eje, si el helicóptero se viera obligado a efectuar un aterrizaje imprevisto.

CAPÍTULO 1

- 1.2 Nueva Zelanda no dispone de helipuertos previstos para helicópteros utilizados en la aviación civil internacional.

En el Reglamento de aviación civil, Parte 139, de Nueva Zelanda, se establecen las normas sobre certificación y operación de los aeródromos y la reglamentación que aplicarán los explotadores de aeronaves que utilizan los aeródromos.

Ninguna persona está autorizada a explotar un aeródromo que presta servicios a aviones con capacidad certificada superior a 30 asientos de pasajeros, cuando se utilicen en operaciones de transporte aéreo regular, salvo si está facultado para ello de conformidad con lo dispuesto en el certificado de explotación de aeródromo expedido para el aeródromo de que se trate en virtud del Reglamento de aviación civil, Parte 139, de Nueva Zelanda.

Observación: Un explotador de aeródromo, aun cuando no deba ser titular de un certificado de explotación de aeródromo, podrá no obstante solicitar que se le expida tal certificado.

No se requiere la certificación de los helipuertos en Nueva Zelanda.

Salvo en el caso de una persona que efectúe una operación de carga externa con el helicóptero, ninguna persona que realice operaciones con un helicóptero utilizará como helipuerto algún lugar situado en zonas pobladas, a menos que el helipuerto en cuestión tenga las características físicas, superficies limitadoras de obstáculos y ayudas visuales apropiadas tanto a las características del helicóptero que efectúa la operación como a las condiciones de luz ambiente durante las operaciones, y el helipuerto esté despejado de toda persona, animal, vehículo u otros obstáculos durante las operaciones de vuelo estacionario, toma de contacto o elevación inicial, con excepción de aquellas personas y vehículos esenciales para la operación, y las trayectorias de aproximación y despegue seleccionadas sean tales que aun cuando no se trate de un helicóptero de Clase de performance 1, podrá efectuarse un aterrizaje en autorrotación sin ningún riesgo indebido para las personas en tierra, y el helicóptero podrá maniobrar en el circuito de tránsito del aeródromo con margen adecuado respecto de todos los obstáculos y sin entrar en conflicto con el circuito de tránsito del aeródromo o la trayectoria de aproximación por instrumentos de cualquier otro aeródromo.

Observación: En la Circular de asesoramiento AC139-08 de la Administración de Aviación Civil (CAA) de Nueva Zelanda se exponen las normas de diseño para helipuertos situados en zonas pobladas, en forma aceptable para el Director.

CAPÍTULO 2

- 2.1.2 b) y c) En los Países Bajos no se considera necesario por el momento determinar las coordenadas geográficas del centro geométrico del área de toma de contacto y de elevación inicial, umbrales del área de aproximación final y de despegue, puntos de eje de calles de rodaje en tierra para helicópteros, calles de rodaje aéreo y rutas de desplazamiento aéreo, y puestos de estacionamiento de helicópteros, en función de la referencia geodésica del Sistema Geodésico Mundial — 1984 (WGS-84).
- 2.4.2
- 2.4.3

CAPÍTULO 3

- 3.1.18 La limitación de altura de 25 cm sólo se aplica a las heliplataformas y a los helipuertos elevados. Por lo que se refiere a los helipuertos de superficie, la altura máxima de los objetos que se permite emplazar en el área de seguridad no excederá de 35 cm.
- 3.1.23 Las distancias de separación entre:
- una calle de rodaje en tierra para helicópteros y un objeto no serán inferiores a la anchura total máxima del helicóptero con el rotor girando (distancia del eje al objeto);
 - una calle de rodaje en tierra para helicópteros y un puesto de estacionamiento de helicópteros no serán inferiores a la anchura total máxima del helicóptero con el rotor girando (distancia del eje al borde).
- 3.1.33 La distancia de separación entre:
- una calle de rodaje aéreo y otra calle de rodaje aéreo no será inferior a 3 veces la anchura máxima del helicóptero con el rotor girando (distancia entre ejes);
 - una calle de rodaje aéreo y una calle de rodaje en tierra para helicópteros no será inferior a 3 veces la anchura máxima del helicóptero con el rotor girando (distancia entre ejes);
 - una calle de rodaje aéreo y un puesto de estacionamiento de helicópteros no será inferior a 1,5 veces la anchura máxima del helicóptero con el rotor girando (distancia del eje al borde).
- 3.1.39 La distancia de separación entre el borde de una franja de pista y el borde de una FATO no será inferior a 2 veces la longitud total del helicóptero de mayor tamaño al que deba prestar servicio la FATO.

CAPÍTULO 4

- 4.2.5 Las pendientes para la aproximación visual y para el despegue visual de los helicópteros de Clase 2 y de Clase 3 serán del 12,5% por lo que atañe a la primera sección.

CAPÍTULO 5

- 5.2.4.4 La altura de la baliza sobre el nivel del suelo o de la nieve no excederá de 35 cm.
-

CAPÍTULO 4

- 4.2.8 La separación entre la superficie de ascenso en el despegue y la superficie de aproximación se ha estipulado en 90° o más, en lugar de 150°.

APÉNDICE 1

Tabla 1 a *Comentarios sobre la aplicación:*
Tabla 5

Con respecto a los helipuertos en los que se utilizan procedimientos de aproximación por instrumentos, el Apéndice 1, Tablas 1-5, se aplica desde el 23 de abril de 1997, con la excepción de que los obstáculos en el área de circuito y en la parte exterior (> 3 km) de las áreas de aproximación y de despegue se indican con una exactitud de 30 m de latitud/longitud (Tabla 1) y una exactitud de 5 m de elevación (Tabla 2). Los datos sobre obstáculos que no cumplen los requisitos del Apéndice 1 se identifican a partir del 23 de abril de 1998. Con respecto a otros helipuertos, no se ha determinado todavía cuando se aplicará el Apéndice 1.
