



**Cuestión 5 del  
Orden del Día:**

**Seguimiento a la implantación de la Enmienda al Anexo 15 y el PANS-AIM**

**Enmienda 39-B y Enmienda 40 al Anexo 15 de la OACI**

(Presentada por la Secretaría)

<b>RESUMEN</b>	
Esta nota de estudio hace un seguimiento de las implantaciones de los nuevos requisitos incluidos en la Enmienda 40 al Anexo 15 así como recordar la fecha de implantación de la Enmienda 39-B al mismo Anexo de la OACI.	
<b>REFERENCIAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Enmienda 39- B al Anexo 15 - Servicios de Información Aeronáutica</li><li>• Enmienda 40 al Anexo 15 - Servicios de Información Aeronáutica.</li></ul>	
<b>Objetivos estratégicos de la OACI:</b>	<i>A - Seguridad operacional</i> <i>B - Capacidad y eficiencia de la navegación aérea</i> <i>E - Protección del medio ambiente</i>

**1. Introducción**

1.1 La Enmienda 39 al Anexo 15 de la OACI tuvo dos partes, una que ha entrado en vigencia en el 2016, y la otra que entrará en vigencia en el 2020.

1.2 La Enmienda 40 al mismo Anexo re-estructuró al Anexo 15, además de introducir los procedimientos de navegación Aérea para la gestión de información aeronáutica (PANS-AIM).

1.3 El PANS AIM fue aprobado en octubre del 2018 y ha introducido nuevos procedimientos.

**2. Análisis**

2.1 La Reunión recordará que al ser aprobada la enmienda 39 al Anexo 15, en el 2016, la misma tenía dos fechas de entrada en vigencia. Una, la 39-A, el 10 de noviembre del 2016, y la 39-B, con fecha de vigencia del 5 de noviembre del 2020.

2.2 La Enmienda 39-B hace referencia al Enmienda relativa al uso de un formato mundial de notificación para la evaluación y notificación del estado de la superficie de la pista. En el **Apéndice A** se presenta la enmienda aprobada por el Consejo de la OACI. **En el Apéndice B** se presenta la aplicación de la enmienda, la relación con los diferentes documentos de la OACI respecto al AIS/AIM, así como el objetivo y las partes interesadas.

2.3 La Enmienda 40 fue adoptada con una fecha efectiva de julio de 2018 para los nuevos cambios del Anexo 15, y se acordó una fecha de aplicación propuesta del 8 de noviembre de 2018 para la implementación relacionada. La referida enmienda ha reestructurado el Anexo 15 incluyendo nuevos conceptos, definiciones y preparando el marco normativo para el intercambio y gestión de la información aeronáutica en un contexto digital.

2.4 La referida enmienda incluye ocho puntos principales, de los cuales lo más importante es la introducción de nuevos conceptos, para dar contexto a la gestión digital, la modificación de los requisitos de calidad de datos y las mejoras del NOTAM.

2.5 Con relación a los requisitos de calidad de datos, en este punto, es importante recordar que los requisitos de calidad de la industria (EUROCAE ED76A / RTCA DO200B) requieren siete características de calidad de los datos (exactitud, resolución, integridad, puntualidad, completitud, trazabilidad y formato), en tanto que actualmente en el Anexo 15 solo incluían tres características (exactitud, resolución e integridad). La enmienda 40 solucionó esta incongruencia mediante la actualización de la definición de calidad de los datos, la adición de cuatro nuevas definiciones de las características de calidad de los datos y la actualización de las disposiciones para incluir las nuevas características relativas a calidad.

2.6 Con relación a las mejoras del NOTAM, la enmienda busca que este mensaje sirva mejor para su propósito. La enmienda introdujo disposiciones nuevas, condiciones operacionales para identificar adecuadamente las situaciones en que debe o no debe iniciarse un NOTAM.

2.7 La Reunión debe recordar que el PANS-AIM, forma parte de esta reestructuración de la documentación del AIS/AIM y que la misma ha sido desarrollada para incluir procedimientos, procesos, formatos y especificaciones técnicas. Se desarrolla un Catálogo de datos AIM incluido en el Apéndice 1 del PANS-AIM. El Catálogo de datos se considera como una referencia para todas las disposiciones relacionadas con el origen y publicación de datos aeronáuticos. El Catálogo de datos proporciona un lenguaje común que puede ser utilizado por los proveedores de datos/creadores y AIS.

2.8 El Catálogo de datos también facilitará los arreglos formales entre las unidades AIS/AIM con los originadores de datos. El catálogo de datos consolida los datos que pueden ser recopilados y mantenidos por el AIS y es la fuente de los requisitos de precisión e integridad para la determinación y el reporte de datos aeronáuticos a AIS. También es la fuente de los requisitos de resolución e integridad para la publicación y el trazado de los productos, incluidos los datos aeronáuticos contenidos en el Anexo 15. Los sub-dominios de información del Catálogo de datos son los siguientes:

- a) Aeródromos;
- b) Espacios aéreos;
- c) Rutas ATS;
- d) Procedimientos de vuelo por instrumentos;
- e) Ayudas/sistemas de navegación;
- f) Obstáculos;
- g) Información geográfica;

La Tabla de los Catálogos pueden encontrarse en el **Apéndice C** a esta Nota de Estudio.

2.9 Los Estados deberían informar sobre el proceso de implantación de estos conceptos, principalmente de lo referido a la calidad de los datos y las mejoras del NOTAM.

2.10 Adicionalmente, sería importante recoger información sobre las ventajas de utilizar los Catálogos de Datos y las dificultades experimentadas para su implantación.

3. **Acción sugerida:**

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información suministrada en esta nota de estudio;
- b) analizar la información contenida en el Apéndice A y B y estudiar su implantación por los Estados afectados;
- c) proveer información sobre la aplicación de los nuevos conceptos introducidos por el Anexo 15; y
- d) proveer información sobre la implementación del Catálogo de Datos.

## APENDICE A / APPENDIX A



International  
Civil Aviation  
Organization

Organisation  
de l'aviation civile  
internationale

Organización  
de Aviación Civil  
Internacional

Международная  
организация  
гражданской  
авиации

منظمة الطيران  
المدني الدولي

国际民用  
航空组织

Tel.: +1 514-954-8219 ext. 6718

Ref.: AN 2/2.4-16/18

1 de abril de 2016

**Asunto:** Adopción de la Enmienda 39 del Anexo 15

**Tramitación:** a) notificar toda desaprobación antes del 11 de julio de 2016; b) notificar el cumplimiento y toda diferencia antes del 10 de octubre de 2016 y el 5 de octubre de 2020; y c) considerar el uso del Sistema de notificación electrónica de diferencias (EFOD) para la notificación de diferencias y cumplimiento

Señor/Señora:

1. Tengo el honor de comunicarle que, en la quinta sesión de su 207º período de sesiones, celebrada el 22 de febrero de 2016, el Consejo adoptó la Enmienda 39 de las *Normas y métodos recomendados internacionales, Servicios de información aeronáutica* (Anexo 15 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional). Los textos de la enmienda y la Resolución de adopción aparecen adjuntos a la versión electrónica de la presente comunicación en el sitio web ICAO-NET (<http://portal.icao.int>), donde podrá acceder a todos los demás documentos pertinentes.

2. Al adoptar la enmienda, el Consejo fijó el 11 de julio de 2016 como fecha en que surtirá efecto, salvo en lo que se refiere a aquellas partes de la misma respecto de las cuales la mayoría de los Estados contratantes hiciera constar su desaprobación antes de dicha fecha. Además, el Consejo resolvió que la Enmienda 39, en la medida en que surta efecto, sea aplicable a partir del 10 de noviembre de 2016<sup>1</sup>.

3. La Enmienda 39 surge de:

- a) las recomendaciones de la tercera reunión del Grupo de expertos sobre aeródromos (AP/3) en relación con la publicación de información sobre el área de seguridad de extremo de pista (RESA) y el sistema de parada en la publicación de información aeronáutica (AIP);

<sup>1</sup> El 5 de noviembre de 2020 para la Enmienda 39-B

- b) las recomendaciones de la duodécima reunión del Grupo de expertos sobre procedimientos de vuelo por instrumentos (IFPP/12) en relación con las restricciones de uso direccional en las aerovías en ruta;
- c) las recomendaciones del Equipo especial sobre rozamiento del Grupo de expertos sobre diseño y operaciones de aeródromo (ADOP) en relación con el uso de un formato mundial de notificación para la evaluación y notificación del estado de la superficie de la pista; y
- d) las recomendaciones de la segunda reunión del Grupo de expertos sobre enlaces de datos operacionales (OPLINKP/2) en relación con las comunicaciones y vigilancia basadas en la performance (PBCS) y las comunicaciones orales por satélite (SATVOICE).

4. La enmienda relativa a la publicación de RESA y el sistema de parada es una enmienda consiguiente para reforzar la seguridad operacional de las operaciones de aeródromo en el Anexo 14 — *Aeródromos, Volumen I — Diseño y operaciones de aeródromo*. La enmienda que se propone dispone que se midan los datos del sistema de parada y se describan y promulguen además de la información correspondiente al área de seguridad de extremo de pista.

5. La enmienda surgida de la reunión IFPP/12 aclara los requisitos respecto de las restricciones de uso direccional en las aerovías en ruta. En las disposiciones de la OACI hay contradicciones que han causado confusión sobre la forma en que se presentan en las AIP de los Estados. Con la enmienda del Anexo 15, más las enmiendas consiguientes del Anexo 4 — *Cartas aeronáuticas* y el *Manual para los servicios de información aeronáutica* (Doc 8126), se resolverá este problema y se introducirán los cambios necesarios para eliminar toda posible confusión.

6. La enmienda relativa a las PBCS es una enmienda consiguiente en apoyo de las disposiciones sobre PBCS del Anexo 11 — *Servicios de tránsito aéreo* en lo relativo al establecimiento de las especificaciones de performance de comunicación requerida (RCP)/performance de vigilancia requerida (RSP). Con la enmienda propuesta, se deberá utilizar un formato normalizado para enumerar las especificaciones de RCP y/o RSP en las AIP de los Estados. Por su parte, la enmienda relativa a SATVOICE dispone que se incluyan los números de SATVOICE en las AIP para que resulten fáciles de localizar para el personal de operaciones de vuelo.

7. La enmienda relativa al formato mundial de notificación mejorado para evaluar y notificar el estado de la superficie de las pistas fue concebida para notificar dicho estado de manera normalizada a fin de que la tripulación de vuelo pueda determinar de manera precisa la performance de despegue y aterrizaje del avión, lo que reducirá, en conjunto, los incidentes/accidentes de salidas de pista. La propuesta permite solucionar de manera más objetiva el viejo problema de cómo relacionar la performance del avión con la información sobre el estado de la pista. La enmienda forma parte de una importante iniciativa de revisión de varios Anexos.

8. El tema se especifica en la enmienda del Preámbulo del Anexo 15, que se reproduce en el Adjunto A.

9. De conformidad con la Resolución de adopción, me permito solicitarle que me comunique:

- a) antes del 11 de julio de 2016, si su Gobierno desea hacer constar su desaprobación respecto a alguna parte de las enmiendas adoptadas de las normas y métodos recomendados (SARPS) que conforman la Enmienda 39 (es decir, las Enmiendas 39-A y 39-B), utilizando el formulario que figura como Adjunto B a la presente. Le ruego tome nota de que sólo es necesario hacer constar la desaprobación y que, si no hay respuesta, se dará por supuesto que no se desaprueba la enmienda;
- b) antes del 10 de octubre de 2016<sup>2</sup>, utilizando el Sistema de notificación electrónica de diferencias (EFOD) o el formulario que figura como Adjunto C:
  - 1) las diferencias que puedan existir al 10 de noviembre de 2016<sup>3</sup> entre los reglamentos o métodos nacionales de su Gobierno y la totalidad de las disposiciones del Anexo 15, modificadas mediante todas las enmiendas anteriores y por la Enmienda 39 y, posteriormente, cualquier otra diferencia que pueda surgir; y
  - 2) la fecha o fechas en las cuales su Gobierno habrá dado cumplimiento a la totalidad de las disposiciones del Anexo 15, modificadas mediante todas las enmiendas anteriores y por la Enmienda 39.

10. Respecto a lo que se solicita en el párrafo 9 a), cabe señalar que una notificación de desaprobación de la Enmienda 39 o cualquiera de sus partes con arreglo al Artículo 90 del Convenio no constituye una notificación de diferencias en virtud del Artículo 38 del mismo. Para cumplir esta última disposición, si existen diferencias, es necesario presentar una declaración por separado, tal como se solicita en el párrafo 9 b) 1). A este respecto, se recuerda que las normas internacionales de los Anexos tienen carácter vinculante condicional, en la medida en que el Estado o Estados en cuestión no hayan notificado diferencias en virtud del Artículo 38 del Convenio.

11. En relación con lo solicitado en el párrafo 9 b) precedente, cabe señalar también que la Asamblea de la OACI, en su 38º período de sesiones (24 de septiembre – 4 de octubre de 2013), resolvió que debía alentarse a los Estados miembros a que utilicen el sistema EFOD para notificar las diferencias (véase la Resolución A38-11). Actualmente, el sistema EFOD se encuentra en el sitio web de acceso restringido del Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional (USOAP) (<http://www.icao.int/usoap>), al cual tienen acceso todos los Estados miembros. Se le invita a que considere su utilización para la notificación de cumplimiento y diferencias.

12. En la Nota sobre la notificación de diferencias (Adjunto D) se proporciona orientación sobre la determinación y notificación de diferencias. Puede evitarse reiterar detalladamente las diferencias ya notificadas, en caso de que continúen estando en vigor, declarando que siguen siendo válidas.

13. Le agradecería que también enviase una copia de las notificaciones mencionadas en el párrafo 9 b) a la Oficina regional de la OACI acreditada ante su Gobierno.

---

<sup>2</sup> El 5 de octubre de 2020 para la Enmienda 39-B

<sup>3</sup> El 5 de noviembre de 2020 para la Enmienda 39-B

14. En la quinta sesión de su 204º período de sesiones, el Consejo solicitó que, al informar a los Estados de la adopción de enmiendas de Anexos, se les proporcione información sobre su aplicación y los textos de orientación disponibles, así como una evaluación de las repercusiones. Todo esto se presenta para su información en los Adjuntos E y F, respectivamente.

15. Tan pronto como sea posible después de que haya surtido efecto la Enmienda 39 (es decir, las Enmiendas 39-A y 39-B) el 11 de julio de 2016, le remitiremos las páginas sustitutivas correspondientes a la misma.

16. Sírvase tomar nota de que para la Enmienda 39-B, relativa al uso de un formato mundial de notificación para evaluar y notificar el estado de la superficie de las pistas, se ha fijado como fecha de aplicación el 5 de noviembre de 2020, lo que entraña un período más largo que el habitual entre la fecha en la que surte efecto y la fecha de aplicación. Esto es así en atención a la naturaleza y complejidad de la propuesta.

Le ruego acepte el testimonio de mi mayor consideración y aprecio.

  
Fang Liu  
Secretaria General

**Adjuntos:**

- A — Enmienda del Preámbulo del Anexo 15
- B — Formulario de notificación de desaprobación total o parcial de la Enmienda 39 del Anexo 15
- C — Formulario de notificación de cumplimiento o diferencias respecto al Anexo 15, Enmienda 39
- D — Nota sobre la notificación de diferencias
- E — Lista de tareas para la aplicación y reseña de los textos de orientación relacionados con la Enmienda 39 del Anexo 15
- F — Evaluación de las repercusiones en relación con la Enmienda 39 del Anexo 15

**ENMIENDA 39 DE LAS NORMAS Y MÉTODOS  
RECOMENDADOS INTERNACIONALES**

**ANEXO 15 — SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA**

**RESOLUCIÓN DE ADOPCIÓN**

*El Consejo,*

Obrando de conformidad con el Convenio sobre Aviación Civil Internacional y especialmente con lo dispuesto en los Artículos 37, 54 y 90:

1. *Adopta por la presente* el 22 de febrero de 2016 la Enmienda 39 de las normas y métodos recomendados internacionales que figuran en el documento titulado *Normas y métodos recomendados internacionales, Servicios de información aeronáutica*, que por conveniencia se designa como Anexo 15 al Convenio;
2. *Prescribe* el 11 de julio de 2016 como fecha en que la referida enmienda surtirá efecto, excepto cualquier parte de la misma acerca de la cual la mayoría de los Estados contratantes hayan hecho constar su desaprobación ante el Consejo con anterioridad a dicha fecha;
3. *Resuelve* que dicha enmienda o aquellas partes de la misma que hayan surtido efecto se apliquen a partir del 10 de noviembre de 2016<sup>1</sup>;
4. *Encarga a la Secretaria General:*
  - a) que notifique inmediatamente a cada Estado contratante las decisiones anteriores e inmediatamente después del 11 de julio de 2016 aquellas partes de la enmienda que hayan surtido efecto;
  - b) que pida a cada uno de los Estados contratantes:
    - 1) que notifique a la Organización (de conformidad con la obligación que le impone el Artículo 38 del Convenio) las diferencias que puedan existir al 10 de noviembre de 2016<sup>1</sup> entre sus reglamentos o métodos nacionales y las disposiciones de las normas contenidas en el Anexo tal como queda enmendado por la presente, debiendo hacerse tal notificación antes del 10 de octubre de 2016<sup>2</sup>, y que después de dicha fecha mantenga informada a la Organización acerca de cualesquiera diferencias que puedan surgir;
    - 2) que antes del 10 de octubre de 2016<sup>2</sup> notifique a la Organización la fecha o las fechas a partir de la cual o de las cuales se ajustará a las disposiciones de las normas del Anexo según queda enmendado por la presente;
  - c) que invite a cada Estado contratante a que notifique, además, cualquier diferencia entre sus propios métodos y los establecidos por los métodos recomendados conforme al procedimiento especificado en b) anterior para las diferencias respecto a las normas.

---

<sup>1</sup> El 5 de noviembre de 2020 para el párrafo 1.1 Definiciones: SNOWTAM; los párrafos 5.2.2, 5.2.3, 7.1.1.2; el Apéndice 2. Formato de SNOWTAM, Instrucciones para llenar el formato de SNOWTAM y Ejemplo de formato SNOWTAM que ha sido llenado.

<sup>2</sup> El 5 de octubre de 2020 para el párrafo 1.1 Definiciones: SNOWTAM; los párrafos 5.2.2, 5.2.3, 7.1.1.2; el Apéndice 2. Formato de SNOWTAM, Instrucciones para llenar el formato de SNOWTAM y Ejemplo de formato SNOWTAM que ha sido llenado.

## NOTAS SOBRE LA PRESENTACIÓN DE LA ENMIENDA DEL ANEXO 15

El texto de la enmienda se presenta de modo que el texto que ha de suprimirse aparece tachado y el texto nuevo se destaca con sombreado, como se ilustra a continuación:

1. ~~el texto que ha de suprimirse aparece tachado~~ texto que ha de suprimirse
2. el nuevo texto que ha de insertarse se destaca con sombreado nuevo texto que ha de insertarse
3. ~~el texto que ha de suprimirse aparece tachado~~ nuevo texto que ha de sustituir al actual  
a continuación aparece el nuevo texto que se destaca con sombreado

**TEXTO DE LA ENMIENDA 39-B DE LAS  
NORMAS Y MÉTODOS RECOMENDADOS  
INTERNACIONALES**

**SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA**

**ANEXO 15  
AL CONVENIO SOBRE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL**

...

**SNOWTAM.** NOTAM de una serie especial, presentado en un formato normalizado en que se proporciona un informe del estado de la pista que notifica, por medio de un formato específico, la presencia o eliminación el cese de condiciones peligrosas debidas a nieve, nieve fundente, hielo, escarcha, agua estancada o agua relacionada con nieve, nieve fundente, hielo o escarcha en el área de movimiento.

...

**CAPÍTULO 5. NOTAM**

...

**5.2 Especificaciones generales**

...

5.2.2 El texto de un NOTAM se compondrá utilizando los significados/fraseología abreviada uniforme asignados al código NOTAM de la OACI, complementados mediante abreviaturas de la OACI, indicadores, identificadores, designadores, distintivos de llamada, frecuencias, cifras y lenguaje claro.

*Nota 1.— En el Doc 8126 se proporcionan textos de orientación detallados que tratan sobre la producción de NOTAM, SNOWTAM, ASHTAM y PIB.*

*Nota 2.— En los PANS-Aeródromos (Doc 9981) se proporcionan procedimientos adicionales que cubren la presentación de informes del estado de la superficie de la pista.*

...

5.2.3 La información relativa a depósitos de nieve, nieve fundente, hielo y agua estancada escarcha, agua estancada o agua relacionada con nieve, nieve fundente, hielo o escarcha en el área de movimiento en el pavimento de los aeródromos/helipuertos contendrá los datos, cuando se notifiquen se difundirá por medio de un SNOWTAM, y contendrá la información en el orden indicado en el formato de SNOWTAM del Apéndice 2.

*Nota.— El origen y el orden de la información son el resultado de procesos y procedimientos de evaluación prescritos en los PANS-Aeródromos (Doc 9981).*

...

## CAPÍTULO 7. CIRCULARES DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIC)

### 7.1 Iniciación

...

7.1.1.2 El plan para la nieve publicado de acuerdo con AD 1.2.2 del Apéndice 1, se complementará con información estacional, que se expedirá con bastante antelación al comienzo de cada invierno — como mínimo un mes antes de que empiecen normalmente las condiciones invernales — y contendrá información como la que se indica a continuación:

- a) lista de los aeródromos/helipuertos en los que se espera llevar a cabo la limpieza de la nieve, nieve fundente, hielo o escarcha durante el invierno siguiente:

...

## APÉNDICE 2. FORMATO DE SNOWTAM

(véase el Capítulo 5, 5.2.3)

(Encabezamiento COM)	(INDICADOR DE PRIORIDAD)	(DIRECCIONES)		<E
	(FECHA Y HORA DE DEPÓSITO)	(INDICADOR DEL ORIGINADOR)		<E
(Encabezamiento abreviado)	(SWAA* NÚMERO DE SERIE)	(INDICADOR DE LUGAR)	FECHA HORA DE OBSERVACIÓN	(GRUPO FACULTATIVO)
S	W * *			<<E(
SNOWTAM	(Número de serie)	<E		====>
(INDICADOR DE LUGAR DEL AERÓDROMO)			A)	====>
(FECHA/HORA DE LA OBSERVACIÓN (Hora en UTC, en que se terminó la medición))			B)	====>
(DESIGNADORES DE PISTA)			C)	====>
(LONGITUD DE PISTA LIMPIA, SI ES INFERIOR A LA LONGITUD PUBLICADA (m))			D)	
(ANCHURA DE PISTA LIMPIA, SI ES INFERIOR A LA ANCHURA PUBLICADA (m; si está desplazada a la izquierda o a la derecha del eje, añáda se "L" o "R"))			E)	
(DEPÓSITO SOBRE TODA LA LONGITUD DE LA PISTA (Observados sobre cada tercio de la pista a partir del umbral cuyo número de designación de pista sea menor)			F)...../...../.....	
NIL — PISTA LIMPIA Y SECA — 1 — HÚMEDA — 2 — MOJADA — 3 — CUBIERTA DE ESCARCHA O HELADA (espesor normalmente inferior a 1 mm) — 4 — NIEVE SECA — 5 — NIEVE MOJADA — 6 — NIEVE FUNDENTE				====>
— 7 — HIELO — 8 — NIEVE COMPACTADA O APISONADA — 9 — SURCOS O CRESTAS HELADOS)				====>
(PROFUNDIDAD MEDIA DE CADA TERCIO DE LA LONGITUD TOTAL DE LA PISTA (mm))			G)...../...../.....	
(ROZAMIENTO ESTIMADO DE LA SUPERFICIE EN CADA TERCIO DE LA PISTA)			H)...../...../.....	====>
ROZAMIENTO EN LA SUPERFICIE ESTIMADO				
— BUENA	5			
— MEDIANA/BUENA	4			
— MEDIANA	3			
— MEDIANA/DEFICIENTE	2			

DEFICIENTE (Los valores intermedios correspondientes a "MEDIANA O BUENO" y "MEDIANA O DEFICIENTE" ofrecen información más precisa en una estimación cuando las condiciones se encuentran entre mediano y bueno o deficiente.)		
(BANCOS DE NIEVE CRÍTICOS (Si existen, insértese la altura (cm) y la distancia del borde de la pista (m) seguídas de "L", "R" o "LR" si procede))	J)	→
(LUCES DE PISTA (Si está nos cu recidas, insértese "S" si se seguido de "L", "R" o "LR" si procede))	K)	→
(NUEVA LIMPIEZA (Si se ha previsto, insértese la longitud (m)/anchura (m) que ha de despejarse o, si la limpieza se hace en toda la dimensión, insértese "TOTAL"))	L)	→
(SE ESPERA COMPLETAR LA NUEVA LIMPIEZA A LAS... (UTC))	M)	→
(CALLE DE RODAJE (Si no se dispone de calle de rodaje apropiada, insértese "NO"))	N)	→
(BANCOS DE NIEVE EN LAS CALLES DE RODAJE (Si su altura supera los 60 cm, insértese "S" si se seguido de la...))	P)	←
(PLATAFORMA (Si no es utilizada, insértese "NO"))	R)	→
(LA PRÓXIMA OBSERVACIÓN/MEDICIÓN ESTÁ PREVISTA PARA EL... (mes/día/hora en UTC))	S)	→
(OBSERVACIONES EN LENGUAJE CLARO (Incluyendo cobertura de contaminantes y otra información importante desde el punto de vista operacional, por ejemplo: enarenado, descongelamiento, sustancias químicas))	T)	←
NOTAS: 1. *Póngase las letras de nacionalidad de la OACI del Doc 7010, Parte 2, de la OACI. 2. En datos sobre otras pistas, repita B a P. 3. Las palabras entre paréntesis ( ) no se transmiten.		

FIRMA DEL EXPEDIDOR (no se transmite)

(Encabezamiento COM)	(INDICADOR DE PRIORIDAD)	(DIRECCIONES)		≡
(Encabezamiento abreviado)	(FECHA Y HORA DE DEPÓSITO)	(INDICADOR DEL EXPEDIDOR)		≡
	(SWAA* NÚMERO DE SERIE)	(INDICADOR DE LUGAR)	FECHA/HORA DE OBSERVACIÓN	(GRUPO FACULTATIVO)
	S W * *			≡
SNOWTAM (Número de serie)				≡
<b>Sección de performance del avión</b>				
(INDICADOR DE LUGAR DEL AERÓDROMO)		M	A)	≡
(FECHA/HORA DE LA OBSERVACIÓN (Hora en UTC, en que se terminó la medición))		M	B)	
(NÚMERO DE DESIGNACIÓN DE PISTA MÁS BAJO)		M	C)	
CLAVE DE ESTADO DE LA PISTA PARA CADA TERCIO DE LA PISTA (De la Matriz de evaluación del estado de la pista (RCAM) 0, 1, 2, 3, 4, 5 ó 6)		M	D) / /	
PORCENTAJE DE COBERTURA DEL CONTAMINANTE PARA CADA TERCIO DE LA PISTA		C	E) / /	
ESPESOR (mm) DE CONTAMINANTE SUELTO PARA CADA TERCIO DE LA PISTA		C	F) / /	
(DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE TODA LA LONGITUD DE LA PISTA (Observado sobre cada tercio de la pista, a partir del umbral cuyo número de designación de pista sea menor)		M	G) / /	
NIEVE COMPACTA				
SECA				
NIEVE SECA				
NIEVE SECA SOBRE NIEVE COMPACTA				
NIEVE SECA SOBRE HIELO				
ESCARCHADA				
HIELO				
NIEVE FUNDENTE				
AGUA ESTANCADA				
AGUA SOBRE NIEVE COMPACTA				
MOJADA				
HIELO MOJADO				
NIEVE MOJADA				
NIEVE MOJADA SOBRE NIEVE COMPACTA				
NIEVE MOJADA SOBRE HIELO				
(ANCHURA DE PISTA A LA QUE SE APLICA LA RWYCC, SI ES INFERIOR A LA ANCHURA PUBLICADA)		O	H)	≡
<b>Sección relativa a la toma de conciencia de la situación</b>				
(LONGITUD DE PISTA REDUCIDA, SI ES INFERIOR A LA LONGITUD PUBLICADA (m))		O	I)	
VENTISCA DE NIEVE EN LA PISTA		O	J)	

ARENA SUELTA EN LA PISTA	O	K)
TRATAMIENTO CON SUSTANCIAS QUÍMICAS EN LA PISTA	O	L)
(BANCOS DE NIEVE EN LA PISTA (Si existen, distancia del eje de la pista (m) seguido de "L", "R" o "LR" si procede))	O	M)
BANCOS DE NIEVE ADYACENTES A LA PISTA		N)
(BANCOS DE NIEVE EN LA CALLE DE RODAJE (Si existen, distancia desde el borde de la pista (m) seguido de "L", "R" o "LR" si procede))	O	O)
(ESTADO DE LA CALLE DE RODAJE)	O	P)
(ESTADO DE LA PLATAFORMA)	O	R)
(COEFICIENTE DE ROZAMIENTO MEDIDO)	O	S)
(OBSERVACIONES EN LENGUAJE CLARO)	O	T)
NOTAS: 1. *Anótense las letras de nacionalidad de la OACI del Doc 7910, Parte 2, de la OACI, o el identificador de aeródromo que corresponda. 2. *En datos sobre otras pistas, repítase B a H. 3. *La información de la sección relativa a la toma de conciencia de la situación se repite para cada pista, calle de rodaje y plataforma, repítase según proceda cuando se notifique. 4. *Las palabras entre paréntesis ( ) no se transmiten.		) << ≡

FIRMA DEL EXPEDIDOR (no se transmite)

## INSTRUCCIONES PARA LLENAR EL FORMATO DE SNOWTAM

*Nota.— El origen de los datos, el proceso de evaluación y los procedimientos relacionados con el sistema de notificación del estado de las pistas figuran en los PANS-Aeródromos (Doc 9981).*

### 1. Generalidades

- a) Cuando se notifiquen datos que se refieran a más de una pista, repetir los datos indicados de B a P ~~inclusive~~ H (la sección sobre la performance del avión).
- b) ~~Deben omitirse completamente las casillas junto con su indicador cuando no haya de incluirse información.~~ Las letras utilizadas para indicar las casillas se emplean únicamente para fines de referencia y no deberían incluirse en los mensajes. Las letras, M (obligatorio) C (condicional) y O (facultativo) indican el uso y la información se incluirá como se explica a continuación.
- c) ~~Deben utilizarse~~ Se utilizarán unidades del sistema métrico decimal y no se notificará la unidad de medida.
- d) La validez máxima de los SNOWTAM es de 248 horas. ~~Deben publicarse~~ Se publicarán nuevos SNOWTAM siempre que ocurra un cambio de importancia en las condiciones. Se consideran de importancia los cambios siguientes, relativos al estado de las pistas se reciba un nuevo informe sobre el estado de las pistas:
  - 1) un cambio de alrededor de 0,05 en el coeficiente de rozamiento;
  - 2) cambios en el espesor de los depósitos de órdenes mayores que los siguientes: 20 mm para nieve seca; 10 mm para nieve mojada; 3 mm para nieve fundente;
  - 3) un cambio del 10%, o más, en la longitud o anchura disponible de una pista;
  - 4) todo cambio del tipo de depósitos o extensión de cobertura que requiera reclasificación en las casillas F o T del SNOWTAM;

5) cuando existan bancos de nieve críticos en un lado de la pista, o en ambos lados, todo cambio de la altura o de la distancia a que se encuentren a partir del eje de la pista;

6) todo cambio de la conspicuidad de la iluminación de pista provocado por un ocultamiento de las luces; y

7) toda otra condición considerada de importancia a base de la experiencia o de las circunstancias locales.

e) Un SNOWTAM cancela el SNOWTAM precedente.

ef) El encabezamiento abreviado “TTAAiiii CCCC MMYYGgg (BBB)” se incluye para facilitar el tratamiento automático de los mensajes SNOWTAM en los bancos de datos por computadora. La explicación de los símbolos es la siguiente:

TT = designador de datos SNOWTAM = SW;

AA = designador geográfico de los Estados, p. ej., LF = Francia, EG = Reino Unido — [véase *Indicadores de lugar* (Doc 7910), Parte 2 — Índice de las letras de nacionalidad para los indicadores de lugar];

iiii = número de serie del SNOWTAM expresado por un grupo de cuatro dígitos;

CCCC = indicador de lugar de cuatro letras correspondiente al aeródromo al que se refiere el SNOWTAM [véase *Indicadores de lugar* (Doc 7910)];

MMYYGgg = fecha/hora de la observación/medición, de manera que:

MM = mes, o sea enero = 01, diciembre = 12

YY = día del mes

Ggg = horas (GG) y minutos (gg) UTC;

(BBB) = grupo facultativo para designar:

Una corrección, en caso de error, de un SNOWTAM difundido previamente con el mismo número de serie = COR.

*Nota 1.— Los paréntesis en (BBB) significan que se trata de un grupo facultativo.*

*Nota 2.— Cuando se presenten informes de más de una pista y se indique la fecha y hora de observación/medición para cada pista por medio de una Casilla B repetida, en el campo que se indica abreviado ( MMYYGgg) se ingresará la última fecha/hora de observación/medición).*

*Ejemplo:* Encabezamiento abreviado del SNOWTAM núm. 149 de Zurich, medición/observación del 7 de noviembre a las 0620 UTC:

SWLS0149 LSZH 11070620

*Nota. — Los grupos de información van separados por un espacio, como se indica en el ejemplo.*

~~f) El texto “SNOWTAM ” en el Formato SNOWTAM y el número de serie~~

~~SNOWTAM en un~~

~~grupo de cuatro dígitos irán separados Cada elemento de información irá separado por un espacio, por ejemplo: SNOWTAM 0124~~

g) Para facilitar la lectura del mensaje SNOWTAM, se incluye una señal de cambio de línea a continuación del número de serie, a continuación de la Casilla A, a continuación de la última casilla relativa a la pista (p.ej., Casilla P) y a continuación de la Casilla S a continuación de la sección de performance del avión.

h) Al informar sobre más de una pista, repítase la información en la sección de cálculo de la performance del avión desde la fecha y hora de la observación para cada pista antes de la información en la sección relativa a la toma de conciencia de la situación.

i) La información obligatoria es:

- i) INDICADOR DE LUGAR DEL AERÓDROMO
- ii) FECHA Y HORA DE LA OBSERVACIÓN
- iii) NÚMERO MÁS BAJO DE DESIGNADOR DE PISTA
- iv) CLAVE DE ESTADO DE LA PISTA PARA CADA TERCIO
- v) DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE CADA TERCIO DE LA PISTA (cuando se notifica la clave de estado de la pista 1- 5)

2. ~~Casilla A~~ — Indicador de lugar del aeródromo (indicador de lugar de cuatro letras).

3. ~~Casilla B~~ — Grupo fecha/hora de 8 cifras — indica la hora de observación en la secuencia mes, día, hora y minutos en UTC; esta casilla debe llenarse siempre.

4. ~~Casilla C~~ — Número más bajo designador de pista.

5. ~~Casilla D~~ — Longitud en metros de la pista limpia, si es inferior a la longitud publicada (véase la casilla T para notificar si parte de la pista no está limpia).

6. ~~Casilla E~~ — Anchura en metros de la pista limpia, si es inferior a la anchura publicada; si está desplazada a la izquierda o a la derecha del eje, añádase (sin espacios) “L” o “R” según se vea desde el umbral que tenga el número designador más bajo.

7. ~~Casilla F~~ — Depósitos sobre la longitud de la pista, según se explica en el formato de SNOWTAM. Pueden utilizarse combinaciones adecuadas de estos números para indicar condiciones variables sobre los distintos segmentos de la pista. Si hay más de un depósito en el mismo tramo de la pista, estos deberían notificarse en orden desde la parte superior (la más cercana al cielo) hasta la parte inferior (la más cercana a la pista). Las acumulaciones causadas por el viento, los espesores de depósitos apreciablemente superiores a los valores medios u otras características significativas de los depósitos pueden notificarse en la casilla T en lenguaje claro. Los valores correspondientes a cada tercio de la pista se separarán por medio de una barra oblicua (/), sin espacio entre los valores de los depósitos y la barra oblicua, por ejemplo: 47/47/47.

*Nota.* — Al final de este Apéndice figuran las definiciones de los diversos tipos de nieve.

8. ~~Casilla G~~ — Espesor medio en milímetros de depósito correspondiente a cada tercio de la longitud total de la pista, o “XX” si no es medible o no es importante desde el punto de vista operacional. La evaluación debe efectuarse con una precisión de 20 mm para nieve seca, 10 mm para nieve mojada y 3 mm para nieve fundente. Los valores correspondientes a cada tercio de la pista se separarán por medio de una barra oblicua (/), sin espacio entre los valores y la barra oblicua, por ejemplo: 20/20/20.

9. ~~Casilla H~~ — Rozamiento en la superficie estimado, en cada tercio de la pista (una cifra) en orden, empezando por el umbral que tenga el número designador de pista más bajo.

Los dispositivos para medir el rozamiento pueden emplearse como parte de la evaluación general de la superficie de una pista. Algunos Estados pueden haber elaborado procedimientos para la evaluación de la superficie de las pistas que incluyen el uso de información obtenida con dispositivos para medir el rozamiento y la proveniente de notificaciones de valores cuantitativos. En tales casos, estos procedimientos deberían publicarse en la AIP y notificarse en la casilla T del formato de SNOWTAM.

Los valores correspondientes a cada tercio de la pista se separarán por medio de una barra oblicua (/), sin espacio entre los valores y la barra oblicua, por ejemplo: 5/5/5.

10. — *Casilla J* — Bancos de nieve críticos. Si los hay, insértese la altura en centímetros y la distancia con respecto al borde de la pista en metros, seguidas (sin espacios) de izquierda (“L”) o derecha (“R”) o ambos lados (“LR”), tal como se ven desde el umbral que tiene el número de designación de pista más bajo.
11. — *Casilla K* — Si las luces de pista están ocultas, insértese “SÍ” seguido (sin espacios) de “L”, “R” o ambos “LR” tal como se ve desde el umbral que tenga el número de designación de pista más bajo.
12. — *Casilla L* — Cuando se prevea realizar una nueva limpieza de la pista, anótese la longitud y anchura de la pista o “TOTAL” si la pista habrá de limpiarse en su totalidad.
13. — *Casilla M* — Anótese la hora UTC prevista para la terminación de la limpieza.
14. — *Casilla N* — Puede utilizarse la clave (y la combinación de claves) correspondiente a la casilla F para describir las condiciones de las calles de rodaje; anótese “NO” si no se dispone de las calles de rodaje que sirvan a la pista conexas.
15. — *Casilla P* — Si la altura de los bancos de nieve es más de 60 cm, anótese “SÍ” seguido por la distancia lateral que separa los bancos de nieve (la distancia entre sí) en metros.
16. — *Casilla R* — Puede utilizarse la clave (y la combinación de claves) correspondiente(s) a la casilla F para describir las condiciones de la plataforma; anótese “NO” si la plataforma está inutilizable.
17. — *Casilla S* — Anótese la hora UTC prevista de la próxima observación/medición.
18. — *Casilla T* — Describese en lenguaje claro toda información de importancia operacional pero notifíquese siempre la longitud de pista no despejada (casilla D) y el grado de contaminación de la pista (casilla F) para cada tercio de la pista (si procediera) de conformidad con la escala siguiente:

CONTAMINACIÓN RWY 10 POR CIENTO — si 10% o menos de la pista está contaminada  
 CONTAMINACIÓN RWY 25 POR CIENTO — si 11 a 25% de la pista está contaminada  
 CONTAMINACIÓN RWY 50 POR CIENTO — si 26 a 50% de la pista está contaminada  
 CONTAMINACIÓN RWY 100 POR CIENTO — si 51 a 100% de la pista está contaminada.

## 2. Sección de cálculo de la performance del avión

Casilla A — Indicador de lugar del aeródromo (indicador de lugar de cuatro letras).

Casilla B — Grupo fecha/hora de 8 cifras indicando la hora de observación en la secuencia mes, día, hora y minutos en UTC.

Casilla C — Número más bajo de designador de pista (nn[L] o nn[C] o nn[R])

*Nota.* — Se inserta un solo designador de pista por cada pista y siempre el número más bajo.

Casilla D — Clave del estado de la pista para cada tercio de la pista. Se inserta un solo dígito (0, 1, 2, 3, 4, 5 o 6) por cada tercio de pista, separado por una barra oblicua (n/n/n).

Casilla E — Porcentaje de cobertura para cada tercio de la pista. Cuando se proporcione, insértese 25, 50, 75 ó 100 para cada tercio de pista separado por una línea oblicua ([n]nn/[n]nn/[n]nn).

*Nota 1.— Se proporciona esta información sólo cuando se haya notificado el estado de la pista para cada tercio de la pista (Casilla D) como distinto de 6 y exista una descripción del estado para cada tercio de la pista (Casilla G) que se haya notificado como distinta de SECA.*

*Nota 2.— Se indicará que el estado de la pista no se notificó insertando “NR” para el tercio de pista que corresponda.*

Casilla F — Espesor del contaminante suelto para cada tercio de pista. Cuando se proporcione, insértese en milímetros para cada tercio de pista separado por una barra oblicua (nn/nn/nn o nnn/nnn/nnn).

*Nota 1.— Esta información sólo se notifica para los siguientes tipos de contaminación:*

Agua estancada, valores que se notificarán 04, luego el valor determinado. Los cambios significativos de 3 mm hasta 15 mm inclusive.

Nieve fundente, valores que se notificarán 03, luego el valor determinado. Los cambios significativos de 3 mm hasta 15 mm inclusive.

Nieve mojada, valores que se notificarán 03, luego el valor determinado. Cambios significativos de 5 mm.

Nieve seca, valores que se notificarán 03, luego el valor determinado. Cambios significativos de 20 mm.

*Nota 2.— Se indicará que el estado de la pista no se notificó insertando “NR” para el tercio de pista que corresponda.*

Casilla G — Descripción del estado para cada tercio. Insértese una de las siguientes descripciones del estado para cada tercio de la pista separado por una línea oblicua.

NIEVE COMPACTA

NIEVE SECA

NIEVE SECA SOBRE NIEVE COMPACTA

NIEVE SECA SOBRE HIELO

ESCARCHADA

HIELO

NIEVE FUNDENTE

AGUA ESTANCADA

AGUA SOBRE NIEVE COMPACTA

HIELO MOJADO

NIEVE MOJADA

NIEVE MOJADA SOBRE NIEVE COMPACTA

NIEVE MOJADA SOBRE HIELO

SECA (se notificará sólo cuando no hay ningún contaminante)

*Nota.— Se indicará que el estado de la pista no se notificó insertando “NR” para el tercio de pista que corresponda.*

Casilla H — Anchura de la RWY a la cual se aplican las RWYCC. Insértese la anchura en metros si ésta es inferior a la publicada.

### 3. Sección relativa a la toma de conciencia de la situación

*Nota 1.— Los elementos en la sección relativa a la toma de conciencia de la situación finalizan con un punto aparte.*

*Nota 2.— Los elementos en la sección relativa a la toma de conciencia de la situación para los cuales no existe información, o donde las circunstancias condicionales para la publicación no se cumplen, se omiten por completo.*

Casilla I — Longitud de pista reducida. Insértense el designador de pista que corresponda y la longitud disponible en metros (por ejemplo: RWY nn [L] o nn [C] o nn [R] REDUCIDA A [n]nn).

*Nota.— Esta información es condicional cuando se ha publicado un NOTAM con un nuevo conjunto de distancias declaradas.*

Casilla J — Ventisca de nieve en la pista. Cuando se notifique, insértese VENTISCA DE NIEVE.

Casilla K — Arena suelta en la pista. Cuando se notifique arena suelta en la pista, insértese el designador de pista más bajo y, dejando un espacio, anótese “ARENA SUELTA” (por ejemplo, RWY nn o RWY nn[L] o nn[C] o nn[R] ARENA SUELTA).

Casilla L — Tratamiento con sustancias químicas en la RWY. Cuando se haya notificado que se aplicó un tratamiento con sustancias químicas, insértese el designador de pista más bajo y, dejando un espacio, anótese “TRATADA QUÍMICAMENTE” (por ejemplo, RWY nn o RWY nn[L] o nn[C] o nn[R] TRATADA QUÍMICAMENTE).

Casilla M — Bancos de nieve en la pista. Cuando se notifique la presencia de bancos de nieve críticos en la pista, insértese el designador de pista y, dejando un espacio, anótese “BANCO DE NIEVE” seguido de un espacio y de izquierda “L” o derecha “R” o ambos lados “LR”, seguido de la distancia en metros con respecto al borde de la pista, separado por un espacio FM CL (por ejemplo, RWY nn o RWY nn[L] o nn[C] o nn[R] BANCO DE NIEVE Lnn o Rnn o LRnn FM CL).

Casilla N — Bancos de nieve en la calle de rodaje. Cuando se notifique la presencia de bancos de nieve críticos en una calle de rodaje, insértese el designador de calle de rodaje y, dejando un espacio, anótese “BANCO DE NIEVE” seguido de un espacio y de izquierda “L” o derecha “R” o ambos lados “LR”, seguido de la distancia en metros con respecto al borde separado por un espacio FM CL (por ejemplo, TWY [nn]n BANCO DE NIEVE Lnn o Rnn o LRnn FM CL).

Casilla O — Bancos de nieve adyacentes a la pista. Cuando se notifiquen bancos de nieve que penetren el perfil de altura en el plan para la nieve del aeródromo, insértese el designador de pista más bajo y “BANCOS DE NIEVE ADY” (por ejemplo: RWY nn o RWY nn[L] o nn[C] o nn[R] BANCOS DE NIEVE ADY).

Casilla P — Condiciones de la calle de rodaje. Cuando se notifique que el estado de la calle de rodaje es resbaladizo o deficiente, insértese el designador de calle de rodaje y, dejando un espacio, anótese “DEFICIENTE” (por ejemplo, TWY [n o nn] DEFICIENTE o DEFICIENTE TODA LA TWY).

Casilla R — Condiciones de la plataforma. Cuando se notifique que el estado de la plataforma es resbaladizo o insatisfactorio, insértese el designador de plataforma y, dejando un espacio, anótese “DEFICIENTE” (por ejemplo, PLATAFORMA [nnnn] DEFICIENTE o DEFICIENTES TODAS LAS PLATAFORMAS).

Casilla S — Coeficiente de rozamiento medido. Cuando se notifique, insértese el coeficiente de rozamiento y el dispositivo de medición del rozamiento.

*Nota.— Esto se notificará sólo para los Estados que cuentan con un programa establecido para medir el rozamiento de las pistas utilizando equipo de medición del rozamiento aprobado por el Estado.*

Casilla T — Observaciones en lenguaje claro.

### EJEMPLO DE FORMATO SNOWTAM QUE HA SIDO LLENADO

GG EHAMZQZX EDDFZQZX EKCHZQZX  
 070645 LSZHNYX  
 SWLS0149 LSZH 11070700  
 (SNOWTAM 0149  
 A) LSZH  
 B) 11070620                    C) 02                    D) ... P)  
 B) 11070600                    C) 09                    D) ... P)  
 B) 11070700                    C) 12                    D) ... P)  
 R) NO                            S) 11070920  
 T) DESCONGELAMIENTO

#### Ejemplo de SNOWTAM 1

GG EADBZQZX EADNZQZX EADSZQZX  
 070645 EADDYNYX  
 SWEA0149 EADD 02170055  
 (SNOWTAM 0149  
 EADD 02170055 09L 5/5/5 100/100/100 NR/NR/NR MOJADA/MOJADA/MOJADA)

#### Ejemplo de SNOWTAM 2

GG EADBZQZX EADNZQZX EADSZQZX  
 070645 EADDYNYX  
 SWEA0149 EADD 02170135  
 (SNOWTAM 0150  
 EADD 02170055 09L 5/5/5 100/100/100 NR/NR/NR MOJADA/MOJADA/MOJADA  
 EADD 02170135 09R 5/4/3 100/50/75 NR/06/06 MOJADA/NIEVE FUNDENTE/NIEVE FUNDENTE)

#### Ejemplo de SNOWTAM 3

GG EADBZQZX EADNZQZX EADSZQZX  
 070645 EADDYNYX  
 SWEA0149 EADD 02170225  
 (SNOWTAM 0151  
 EADD 02170055 09L 5/5/5 100/100/100 NR/NR/NR MOJADA/MOJADA/MOJADA  
 EADD 02170135 09R 5/4/3 100/50/75 NR/06/06 MOJADA/NIEVE FUNDENTE/NIEVE FUNDENTE  
 EADD 02170225 09C 3/2/1 75/100/100 06/12/12 NIEVE FUNDENTE/NIEVE MOJADA/NIEVE MOJADA)

RWY 09L BANCO DE NIEVE R20 FM CL. RWY 09R BANCOS DE NIEVE ADY. TWY B DEFICIENTE. PLATAFORMA NORTE DEFICIENTE

Ejemplo de SNOWTAM 4

GG EADBZQZX EADNZQZX EADSZQZX

070645 EADDYNYX

SWEA0149 EADD 02170345

(SNOWTAM 0152

EADD 02170345 09L 5/5/5 100/100/100 NR/NR/NR MOJADA/MOJADA/MOJADA

EADD 02170134 09R 5/4/3 100/50/75 NR/06/06 MOJADA/NIEVE FUNDENTE/NIEVE FUNDENTE

EADD 02170225 09C 3/2/1 75/100/100 06/12/12 NIEVE FUNDENTE/NIEVE MOJADA/NIEVE MOJADA 35

VENTISCA DE NIEVE. RWY 09L ARENA SUELTA. RWY 09R TRATADA QUÍMICAMENTE. RWY 09C TRATADA QUÍMICAMENTE.)

*Nota.— Véanse en el Manual para los servicios de información aeronáutica (Doc 8126), ejemplos adicionales de SNOWTAM en los que se incorporan diferentes condiciones de pista.*

### Definiciones de los diversos tipos de nieve

**Nieve fundente.** ~~Nieve saturada de agua que, cuando se le da un golpe contra el suelo con la suela del zapato, se proyecta en forma de salpicaduras. Densidad relativa: de 0,5 a 0,8.~~

*Nota.— Las mezclas de hielo, de nieve o de agua estancada pueden, especialmente cuando hay precipitación de lluvia, de lluvia y nieve o de nieve, tener densidades relativas superiores a 0,8. Estas mezclas, por su gran contenido de agua o de hielo, tienen un aspecto trasparente y no traslúcido, lo cual, cuando la mezcla tiene una densidad relativa bastante alta, las distingue fácilmente de la nieve fundente.*

### **Nieve (en tierra).**

- a) ~~Nieve seca.~~ Nieve que, si está suelta, se desprende al soplar o, si se compacta a mano, se disgrega inmediatamente al soltarla. Densidad relativa: hasta 0,35 exclusive.
- b) ~~Nieve mojada.~~ Nieve que, si se compacta a mano, se adhiere y muestra tendencia a formar bolas o se hace realmente una bola de nieve. Densidad relativa: de 0,35 a 0,5 exclusive.
- c) ~~Nieve compacta.~~ Nieve que se ha comprimido hasta formar una masa sólida que no admite más compresión y que mantiene su cohesión o se rompe a pedazos si se levanta. Densidad relativa: 0,5 o más.

— FIN —

## **APÉNDICE B**



| ICAO CAPACITY & EFFICIENCY

# SNOWTAM

## Enmienda 39-B Anexo 15

OACI SAM, Lima Perú/Abril 2018





# SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA

## ANEXO 15

- ✈ La enmienda del Anexo 15 fue adoptada por el Consejo de la OACI el **22 de febrero de 2016**
- ✈ Aplicable a partir del **5 de noviembre de 2020** (resolución de adopción véase la comunicación AN 2/2.4-16/18).



## Principales cambios de la AMDt 39 – B



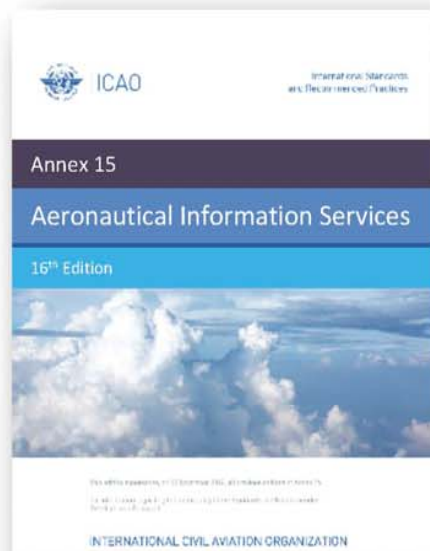
Fecha de aplicación **5 de noviembre de 2020**

✈ párrafo **1.1** Definiciones: SNOWTAM

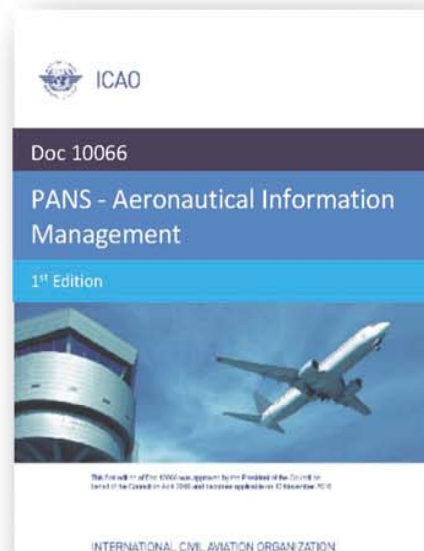
✈ párrafos **5.2.2**, **5.2.3**, y **7.1.1.2**

✈ **Apéndice 2.** Formato de SNOWTAM, Instrucciones para llenar el formato de SNOWTAM y Ejemplo de formato SNOWTAM que ha sido llenado





- Adoptado por el Consejo de la OACI (febrero de 2018)
- Carta del estado (abril de 2018)
- Aplicación Fecha noviembre 2018



- Para ser aprobado por el Consejo de la OACI
- Carta del estado (julio de 2018)
- Aplicación Fecha noviembre 2018



- Aún en trabajo
- Listo por la fecha de aplicabilidad (noviembre 2018)



# Manual AIS Doc. 8126

## Volume 1 – Organisational Development

(70% of the document is written)

- Orientación para el desarrollo organizacional de AIS que incluye la transición a AIM
- **Órganos de gestión: ANSP, reguladores**

## Volume 2 – Processing Aeronautical Data

(90% of the document is written)

- Orientación para procesar datos e información aeronáutica en un entorno centrado en datos
- **Personal operacional**

## Volume 3 – Aeronautical Information in a Standardized Presentation

(100% of the document is written)

- Orientación para el suministro de información aeronáutica en una presentación estandarizada
- **Personal operacional**

## Volume 4 – Digital Products and Services

(40% of the document is written)

- Orientación para proporcionar productos y servicios digitales
- **Personal de operaciones, fabricantes de AIM SW**



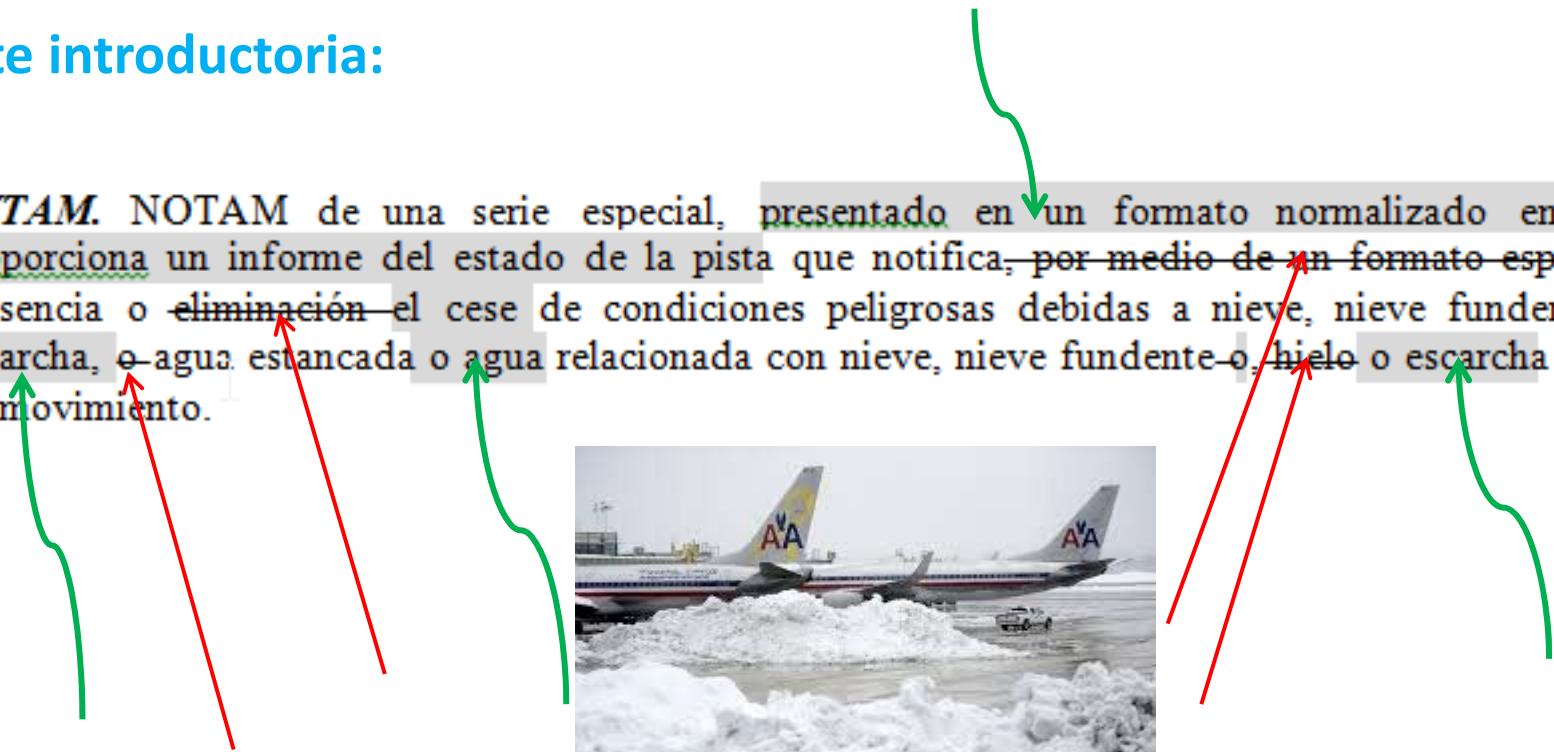
# ICAO CAPACITY & EFFICIENCY





## Parte introductoria:

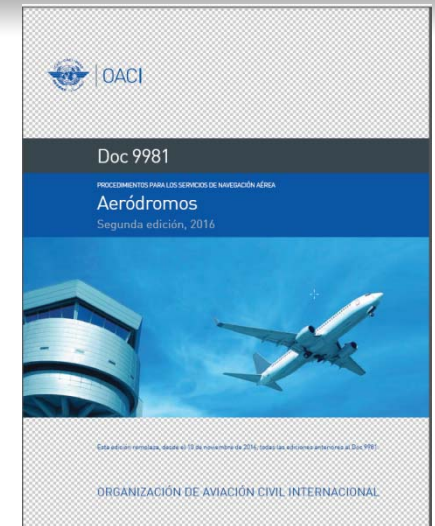
**SNOWTAM.** NOTAM de una serie especial, presentado en un formato normalizado en que se proporciona un informe del estado de la pista que notifica, ~~por medio de un formato específico,~~ la presencia o ~~eliminación~~ el cese de condiciones peligrosas debidas a nieve, nieve fundente, hielo, escarcha, o agua estancada o agua relacionada con nieve, nieve fundente o hielo o escarcha en el área de movimiento.





## CAPÍTULO 5. NOTAM

### 5.2 Especificaciones generales



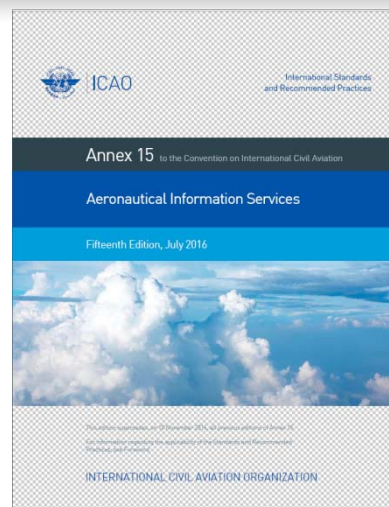
*Nota 1.— En el Doc 8126 se proporcionan textos de orientación detallados que tratan sobre la producción de NOTAM, SNOWTAM, ASHTAM y PIB.*

*Nota 2.— En los PANS-Aeródromos (Doc 9981) se proporcionan procedimientos adicionales que cubren la presentación de informes del estado de la superficie de la pista.*



## CAPÍTULO 5. NOTAM

### 5.2 Especificaciones generales



5.2.3 La información relativa a depósitos de nieve, nieve fundente, hielo, y ~~agua estancada~~ escarcha, agua estancada o agua relacionada con nieve, nieve fundente, hielo o escarcha en el área de movimiento ~~en el pavimento de los aeródromos/helipuertos contendrá los datos, cuando se notifiquen se~~ difundirá por medio de un SNOWTAM, y contendrá la información en el orden indicado en el formato de SNOWTAM del Apéndice 2. |



## CAPÍTULO 7. CIRCULARES DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIC)

### 7.1 Iniciación



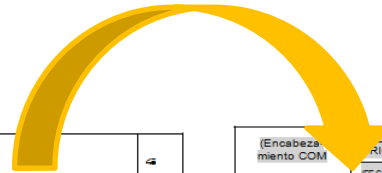
7.1.1.2 El plan para la nieve publicado de acuerdo con AD 1.2.2 del Apéndice 1, se complementará con información estacional, que se expedirá con bastante antelación al comienzo de cada invierno — como mínimo un mes antes de que empiecen normalmente las condiciones invernales — y contendrá información como la que se indica a continuación:

- a) lista de los aeródromos/helipuertos en los que se espera llevar a cabo la limpieza de la nieve, nieve fundente, hielo o escarcha durante el invierno siguiente:



## APÉNDICE 2. FORMATO DE SNOWTAM

Se sustituye en su totalidad



(Encabezamiento COM)	(FECHA Y HORA DE DEPÓSITO)	(INDICADOR DEL ORIGINADOR)	(GRUPO FACULTATIVO)
(Encabezamiento COM)	(SWAA* NÚMERO DE SERIE)	(INDICADOR DE LUGAR)	FECHA-HORA DE OBSERVACIÓN
SNOWTAM			
INDICADOR DE LUGAR DEL AERÓDROMO			
(FECHA/HORA DE LA OBSERVACIÓN (hora en UTC, en que se terminó la medición))			
(DESIGNADORES DE PISTA)			
(LONGITUD DE PISTA LIMPIA, SI ES INFERIOR A LA LONGITUD PUBLICADA (m))			
(ANCHURA DE PISTA LIMPIA, SI ES INFERIOR A LA ANCHURA PUBLICADA (m, si está designada se requiere a 3/10 de grado de precisión de 1" o "R"))			
(DEPÓSITO SOBRE TODA LA LONGITUD DE LA PISTA (Observado sobre cada tercio de la pista a partir del umbral cuyo número de designación de pista sea menor)			
0 NIL PISTA LIMPIA Y SECA 1 HÚMEDA 2 MOJADA 3 CUBIERTA DE ESCARCHA O HELADA (capas normalmente inferior a 1 mm) 4 NIEVE SECA 5 NIEVE MOJADA 6 NIEVE FUNDENTE 7 HIELO 8 NIEVE COMPACTADA O APISONADA 9 SURCOS O CRESTAS HELADOS			
PROFUNDIDAD MEDIA DE CADA TERCIO DE LA LONGITUD TOTAL DE LA PISTA (mm)			
ROZAMIENTO ESTIMADO DE LA SUPERFICIE EN CADA TERCIO DE LA PISTA			
ROZAMIENTO EN LA SUPERFICIE ESTIMADO			
BUENA 6 MEDIANA/BUENA 4 MEDIANA 3 MEDIANA/DEFICIENTE 2			

(Encabezamiento COM)	(FECHA Y HORA DE DEPÓSITO)	(INDICADOR DEL EXPEDIDOR)	(GRUPO FACULTATIVO)
(Encabezamiento COM)	(SWAA* NÚMERO DE SERIE)	(INDICADOR DE LUGAR)	FECHA/HORA DE OBSERVACIÓN
SNOWTAM			
INDICADOR DE LUGAR DEL AERÓDROMO			
(FECHA/HORA DE LA OBSERVACIÓN (hora en UTC, en que se terminó la medición))			
(NÚMERO DE DESIGNACIÓN DE PISTA MÁS BAJO)			
CLAVE DE ESTADO DE LA PISTA PARA CADA TERCIO DE LA PISTA (De la Matriz de evaluación del estado de la pista (RCAM) 0, 1, 2, 3, 4, 5 a 6)			
PORCENTAJE DE COBERTURA DEL CONTAMINANTE PARA CADA TERCIO DE LA PISTA			
ESPESOR (mm) DE CONTAMINANTE SUELTO PARA CADA TERCIO DE LA PISTA			
(DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE TODA LA LONGITUD DE LA PISTA (Observado sobre cada tercio de la pista, a partir del umbral cuyo número de designación de pista sea menor)			
NIEVE COMPACTA SECA NIEVE SECA NIEVE SECA SOBRE NIEVE COMPACTA NIEVE SECA SOBRE HIELO ESCARCHADA HIELO NIEVE FUNDENTE AGUA ESTANCADA AGUA SOBRE NIEVE COMPACTA MOJADA HIELO MOJADO NIEVE MOJADA NIEVE MOJADA SOBRE NIEVE COMPACTA NIEVE MOJADA SOBRE HIELO			
ANCHURA DE PISTA A LA QUE SE APLICA LA RWYCC, SI ES INFERIOR A LA ANCHURA PUBLICADA			
(DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE TODA LA LONGITUD DE LA PISTA)			
(LONGITUD DE PISTA REDUCIDA, SI ES INFERIOR A LA LONGITUD PUBLICADA (m))			
VENTISCA DE NIEVE EN LA PISTA			



## Modificaciones importantes :

- ✈ Se modifica el formato completamente
- ✈ Se introducen nuevas instrucciones para el llenado del nuevo Formato SNOWTAM
- ✈ Se introducen nuevos ejemplos de SNOWTAM con mas escenarios
- ✈ Se cambian definiciones de los diversos tipos de nieve
  - ✈ Nieve fundente
  - ✈ Nieve (en tierra)

2. — *Casilla A* — Indicador de lugar del aeródromo (indicador de lugar de cuatro letras).

3. — *Casilla B* — Grupo fecha/hora de 8 cifras — indica la hora de observación en la secuencia mes, día, hora y minutos en UTC; esta casilla debe llenarse siempre.

4. — *Casilla C* — Número más bajo designador de pista.

5. — *Casilla D* — Longitud en metros de la pista limpia, si es inferior a la longitud publicada (véase la casilla T para notificar si parte de la pista no está limpia).

6. — *Casilla E* — Anchura en metros de la pista limpia, si es inferior a la anchura publicada; si está desplazada a la izquierda o a la derecha del eje, añádase (sin espacios) "L" o "R" según se vea desde el umbral que tenga el número designador más bajo.

7. — *Casilla F* — Depósitos sobre la longitud de la pista, según se explica en el formato de SNOWTAM. Pueden utilizarse combinaciones adecuadas de estos números para indicar condiciones variables sobre los distintos segmentos de la pista. Si hay más de un depósito en el mismo tramo de la pista, estos deberían notificarse en orden desde la parte superior (la más cercana al cielo) hasta la parte inferior (la más cercana a la pista). Las acumulaciones causadas por el viento, los espesores de depósitos apreciablemente superiores a los valores medios u otras características significativas de los depósitos pueden notificarse en la casilla T en lenguaje claro. Los valores correspondientes a cada tercio de la pista se separarán por medio de una barra oblicua (/), sin espacio entre los valores de los depósitos y la barra oblicua, por ejemplo: 47/47/47.

*Nota:* Al final de este Apéndice figuran las definiciones de los diversos tipos de nieve.

8. — *Casilla G* — Espesor medio en milímetros de depósito correspondiente a cada tercio de la longitud total de la pista, o "XX" si no es medible o no es importante desde el punto de vista operacional. La evaluación debe efectuarse con una precisión de 20 mm para nieve seca, 10 mm para nieve mojada y 3 mm para nieve fundente. Los valores correspondientes a cada tercio de la pista se separarán por medio de una barra oblicua (/), sin espacio entre los valores y la barra oblicua, por ejemplo: 20/20/20.

9. — *Casilla H* — Rozamiento en la superficie estimado, en cada tercio de la pista (una cifra) en orden, empezando por el umbral que tenga el número designador de pista más bajo.

Los dispositivos para medir el rozamiento pueden emplearse como parte de la evaluación general de la superficie de una pista. Algunos Estados pueden haber elaborado procedimientos para la evaluación de la superficie de las pistas que incluyen el uso de información obtenida con dispositivos para medir el rozamiento y la proveniente de notificaciones de valores cuantitativos. En tales casos, estos procedimientos deberían publicarse en la AIP y notificarse en la casilla T del formato de SNOWTAM.



## Sumario

- Los pilotos necesitan información precisa sobre la calidad de las condiciones de la superficie de la pista cuando operan en pistas contaminadas con nieve / hielo
- La información se obtiene normalmente mediante mediciones del coeficiente de fricción de la superficie de la pista y / o por juicios de expertos inspectores de pista
- Esta enmienda representa un apoyo para la decisión de los inspectores de pistas que interpreta los datos descriptivos de los SNOWTAM y permite la toma de acciones para el frenado en la escala común que va desde "pobre" a "bueno"





ICAO

# CAPACITY & EFFICIENCY



ICAO

North American  
Central American  
and Caribbean  
[NACC] Office  
Mexico City

South American  
[SAM] Office  
Lima

ICAO  
Headquarters  
Montréal

Western and  
Central African  
[WACAF] Office  
Dakar

European and  
North Atlantic  
[EUR/NAT] Office  
Paris

Middle East  
[MID] Office  
Cairo

Eastern and  
Southern African  
[ESAF] Office  
Nairobi

Asia and Pacific  
[APAC] Sub-office  
Beijing

Asia and Pacific  
[APAC] Office  
Bangkok



**GRACIAS !**

## **APÉNDICE C**

**Tabla A 1-1 Datos de aeródromo o helipuerto**

Asunto	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Exactitud	Integridad	Tipo orig.	Res. pub.	Res. carta
Aeródromo/helipuerto				Área definida de tierra o de agua (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves						
	Designador			Designador del aeródromo o helipuerto						
		Indicador de lugar de la OACI	Texto	Indicador de lugar de la OACI de cuatro letras del aeródromo/helipuerto según la lista en el DOC 7910 de la OACI (indicadores de lugar)	si lo hubiere					
		Designador de la IATA	Texto	Identificador asignado a un lugar de conformidad con las reglas (Resolución 767) de la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA)	si lo hubiere					
		Otro	Texto	Identificador de aeropuerto definido localmente, si no se trata del indicador de lugar de la OACI						
	Nombre		Texto	Nombre oficial principal de un aeródromo, designado por una autoridad competente						
	Ciudad a la que se presta servicio		Texto	Nombre completo de la ciudad o pueblo a la que presta servicio el aeródromo/helipuerto						
	Tipo de tránsito permitido									
		Internacional/nacional	Lista de claves	Indicación de si se permiten vuelos internacionales y nacionales en el aeródromo/helipuerto IFR/VFR						
		IFR VFR	Lista de claves	Indicación de si se permiten vuelos IFR y VFR en el aeródromo/helipuerto						
		Regular/no regular	Lista de claves	Indicación de si se permiten vuelos regulares y no regulares en el aeródromo/helipuerto						
		Civil/militar	Lista de claves	Indicación de si se permiten vuelos de aviación comercial o general civil o vuelos militares en el aeródromo/helipuerto						
		Uso restringido	Texto	Indicación de si un aeródromo o helipuerto no está abierto al público (uso exclusivo de los dueños)						
	Tipo de helipuerto		Texto	Tipo de helipuerto mencionado en el Anexo 14, Volumen 2 (de superficie, elevado a bordo de un buque o heliplataforma)						
	Tipo de control		Texto	Indicación de si un aeródromo está bajo control civil o militar o conjunto						
	Certificado por la OACI		Texto	Indicación de si el aeropuerto está o no certificado de acuerdo con las reglas de la OACI						
	Fecha de certificación		Fecha	La fecha en que la autoridad supervisora ha expedido la certificación del aeropuerto						
	Fecha de expiración de la certificación		Fecha	Fecha en que la certificación del aeropuerto pasa a ser inválida						
	Elevación del terreno									
		Elevación	Elevación	Distancia vertical sobre el nivel medio del mar (MSL) del punto más elevado de la zona de aterrizaje		0,5 m	esencial	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft	1 m o 1 ft
		Ondulación geoidal	Altura	Ondulación geoidal en la posición de la elevación del aeródromo/helipuerto	cuando corresponda	0,5 m	esencial	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft	1 m o 1 ft
	Temperatura de referencia		Valor	Media mensual de las temperaturas máximas diarias correspondiente al mes más caluroso del año en un aeródromo. Esta temperatura debería ser el promedio de observaciones efectuadas durante varios años (Recomendación de la OACI)						
	Temperatura baja media		Valor	Temperatura media más baja del mes más frío del año correspondiente a los últimos cinco años de datos en la elevación del aeródromo		5 grados				
	Variación magnética			Diferencia angular entre el norte geográfico y el norte magnético						
		Ángulo	Ángulo	Valor del ángulo de variación magnética		1 grado	esencial	levantamiento topográfico	1 grado	1 grado
		Fecha	Fecha	Fecha en que la variación magnética tenía el valor correspondiente						
		Cambio anual	Valor	Ritmo anual de cambio de la variación magnética						
	Punto de referencia			Punto de referencia de aeródromo						
		Posición	Punto	Emplazamiento geográfico del punto de referencia de un aeródromo		30 m	ordinaria	levantamiento topográfico/calculada	1 s	1 s
		Emplazamiento	Texto	Emplazamiento del punto de referencia en el aeródromo						
		Dirección	Texto	Dirección del punto de referencia del aeródromo a partir del centro de la ciudad o pueblo al que presta servicio el aeródromo						
		Distancia	Distancia	Distancia del punto de referencia del aeródromo a partir del centro de la ciudad o pueblo al que presta servicio el aeródromo						

Indicador de sentido de aterrizaje			Dispositivo para indicar visualmente el sentido designado en determinado momento para el aterrizaje o despegue						
	Emplazamiento		Texto	Emplazamiento del indicador del sentido del aterrizaje					
	Iluminación		Texto	Iluminación del indicador del sentido del aterrizaje	si lo hubiere				
Fuente secundaria de energía eléctrica									
	Características		Texto	Descripción de la fuente secundaria de energía eléctrica					
	Tiempo de conmutación		Valor	Tiempo de conmutación de la fuente secundaria de energía eléctrica					
Anemómetro				Dispositivo utilizado para medir la velocidad del viento					
	Emplazamiento		Texto	Emplazamiento del anemómetro					
	Iluminación		Texto	Iluminación del anemómetro	si lo hubiere				
ABN / IBN				Faro aeronáutico o faro de identificación utilizado para indicar la posición de un aeródromo o helipuerto desde el aire					
	Emplazamiento		Texto	Emplazamiento del faro/faro de identificación del aeródromo/helipuerto	si lo hubiere				
	Características		Texto	Descripción del faro/faro de identificación del aeródromo/helipuerto					
	Horas de operación		Horario	Horas de operación del faro/faro de identificación del aeródromo/helipuerto					
Indicador de la dirección del viento									
	Emplazamiento		Texto	Emplazamiento del indicador de la dirección del viento					
	Iluminación		Texto	Iluminación del indicador de la dirección del viento					
Lugar de observación RVR				Lugar de observación del alcance visual en la pista					
	Posición		Punto	Emplazamiento geográfico de los lugares de observación del alcance visual en la pista (RVR)					
Área de frecuencia				Parte designada de la zona de movimiento en la superficie en la que el control de tránsito aéreo o el control en tierra exige una frecuencia específica					
	Estación		Texto	Nombre de la estación que proporciona el servicio					
	Frecuencia		Valor	Frecuencia de la estación que proporciona el servicio					
	Límites		Polígono	Límites de la zona de frecuencia					
Lugar crítico				Emplazamiento de la zona de movimiento del aeródromo donde ya han ocurrido colisiones o incursiones en la pista o donde existe un riesgo posible de que ocurran y donde se requiere mayor atención de los pilotos o conductores					
	Identificador		Texto	Identificador del lugar crítico					
	Anotación		Texto	Información adicional sobre el lugar crítico					
	Geometría		Polígono	Zona geográfica del lugar crítico					

**Tabla A 1-1 Datos de aeródromo o helipuerto**

Asunto	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Precisión	Integridad	Tipo orig.	Res. pub.	Res. Carta
Pista				Área rectangular definida en un aeródromo terrestre preparada para el aterrizaje y el despegue de las aeronaves. (Anexo 14)						
	Designador		Texto	Designador completo textual de la pista utilizado para identificación única en un aeródromo/helipuerto, p. ej., 09/27, 02R/20L, RWY 1						
	Longitud nominal		Distancia	Extensión longitudinal declarada de la pista para cálculos operacionales (performance)		1 m	crítica	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft	1 m
	Anchura nominal		Distancia	Extensión transversal declarada de la pista para cálculos operacionales (performance)		1 m	esencial	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft	1 m
	Geometría		Polígono	Geometrías del elemento, zona desplazada e intersección de la pista						
	Puntos de eje de pista									
		Posición	Punto	Emplazamiento geográfico del eje de la pista en cada extremo de ésta, en la zona de parada y en el origen de cada área de trayectoria de despegue y en cada cambio significativo en la pendiente de la pista y la zona de parada	Definición procedente del Anexo 4 3.8.4.2	1 m	crítico	levantamiento topográfico		
		Elevación	Elevación	Elevación del punto correspondiente en el eje		0,25 m	crítica	levantamiento topográfico		
		Ondulación geoidal	Altura	Ondulación geoidal en el punto correspondiente en el eje						
	Línea de salida de la pista									
		Línea de guía de salida	Línea	Emplazamiento geográfico de la línea de salida de la pista		0,5 m	esencial	levantamiento topográfico	1/100 s	1 s
		Color	Texto	Color de la línea de salida de la pista						
		Estilo	Texto	Estilo de la línea de salida de la pista						
		Sentido	Lista de claves	Sentido de la línea de salida de la pista (unidireccional o bidireccional)						
	Tipo de superficie		Texto	Tipo de superficie de la pista definido como se especifica en el Anexo 14, Volumen I						
	Resistencia									
		PCN	Texto	Número de clasificación de pavimentos						
		Tipo de pavimento	Texto	Tipo de pavimento para el número de clasificación de aeronaves (ACN-PCN)						
		Categoría de fundación	Texto	Categoría de resistencia del terreno de fundación						
		Presión permisible	Texto	Categoría o valor de la presión máxima permisible de los neumáticos						
		Método de evaluación	Texto	Método de evaluación utilizado						
	Franja			Zona definida que comprende la pista y la zona de parada, si la hubiese, destinada a: a) reducir el riesgo de daños a las aeronaves que se salgan de la pista; y b) proteger a las aeronaves que la sobrevuelan durante operaciones de despegue o aterrizaje						
		Longitud	Distancia	Extensión longitudinal de la franja de la pista						
		Anchura	Distancia	Extensión transversal de la franja de la pista						
		Tipo de superficie	Texto	Tipo de superficie de la franja de la pista						
	Margen			Banda de terreno que bordea un pavimento, tratada de forma que sirva de transición entre ese pavimento y el terreno adyacente						
		Geometría	Polígono	Emplazamiento geográfico de los márgenes						
		Tipo de superficie	Texto	Tipo de superficie del margen						
		Anchura	Distancia	Anchura del margen de la pista		1m	esencial	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft	

Plataforma antichorro		Área prevista para reducir los efectos erosivos del chorro de los motores y del torbellino de las hélices							
	Geometría	Polígono	Emplazamiento geográfico de la plataforma antichorro						
Zona libre de obstáculos		Texto	Existencia de una zona libre de obstáculos para una pista de aproximación de precisión de Categoría I	cuando se proporcione					
Señal de pista									
	Tipo	Texto	Tipo de señal de pista						
	Descripción	Texto	Descripción de las señales de pista						
	Geometría	Polígono	Emplazamiento geográfico de la señal de pista						
Luces de eje de pista									
	Longitud	Distancia	Extensión longitudinal de las luces de eje de pista						
	Espaciado	Distancia	Espaciado de las luces de eje de pista						
	Color	Texto	Color de las luces de eje de pista						
	Intensidad	Texto	Intensidad de las luces de eje de pista						
	Posición	Punto	Emplazamiento geográfico de cada una de las luces en el eje de pista						
Luces de borde de pista									
	Longitud	Distancia	Extensión longitudinal de las luces de borde de pista						
	Espaciado	Distancia	Espaciado de las luces de borde de pista						
	Color	Texto	Color de las luces de borde de pista						
	Intensidad	Texto	Intensidad de las luces de borde de pista						
	Posición	Punto	Emplazamiento geográfico de cada una de las luces de borde de pista						
Clave de referencia			El propósito de la clave de referencia es proporcionar un método simple para relacionar entre sí las numerosas especificaciones concernientes a las características de los aeródromos, a fin de suministrar una serie de instalaciones de aeródromo que convengan a los aviones que operarán en el mismo						
	Número	Lista de claves	Número basado en la longitud del campo de referencia del avión						
	Letra	Lista de claves	Letra basada en la envergadura y en la anchura exterior entre las ruedas del tren de aterrizaje principal del avión						
Restricción		Texto	Descripción de las restricciones impuestas para la pista						
Sentido de la pista									
Designador		Texto	Designador completo textual del sentido de aterrizaje y despegue. Ejemplos: 27, 35L, 01R						
Marcación verdadera		Marcación	Marcación verdadera de la pista		1/100 grado	ordinaria	levantamiento topográfico	1/100 grados	1 grado
Tipo		Texto	Tipo de pista: precisión (CAT I, II, III) /no precisión /no instrumentos						
Umbral			Comienzo de la parte de pista utilizable para el aterrizaje						
	Posición	Punto	Emplazamiento geográfico del umbral de la pista		1 m	crítico	levantamiento topográfico	1/100 s	1 s
	Elevación	Elevación	Elevación del umbral de la pista		Véase la Nota 1)				
	Ondulación geoidal	Altura	Ondulación geoidal del WGS-84 en el umbral de la pista		Véase la Nota 2)				
	Tipo	Texto	Indicación de si el umbral está desplazado o no. Un umbral desplazado no está situado en el extremo de una pista						
	Desplazamiento	Distancia	Distancia del umbral desplazado	si el umbral está desplazado	1 m	ordinaria	levantamiento topográfico		

Extremo de pista		Extremo de pista (punto de alineación de la trayectoria de vuelo)							
	Posición	Punto	Emplazamiento del extremo de pista en el sentido de la salida		1 m	crítico	levantamiento topográfico	1/100 s	1 s
	Elevación	Elevación	Elevación de la posición de extremo de pista		Véase la Nota 3				
Extremo de salida de la pista		Extremo de salida de la pista (DER), que es el extremo de la zona declarada apropiada para el despegue (o sea, extremo de la pista o, cuando se proporciona una zona libre de obstáculos, el extremo de esta zona)		Inicio del procedimiento de salida					
	Posición	Punto	Emplazamiento geográfico del DER						
	Elevación	Elevación	Elevación del extremo de la pista o del extremo de la zona libre de obstáculos, la que sea más elevada						
Zona de toma de contacto		Parte de la pista, situada después del umbral, en la que se prevé que los aviones que aterrizan hagan el primer contacto con la pista							
	Elevación	Elevación	Elevación más alta de la zona de toma de contacto de una pista de aproximación de precisión	aproximación de precisión	0,25 m o 1 ft				
	Pendiente	Valor	Pendiente de la zona de toma de contacto de la pista						
Pendiente		Valor	Pendiente de la pista						
LAHSO		Operaciones de aterrizaje y parada antes de la intersección							
	Geometría	Línea	Emplazamiento geográfico de las operaciones de aterrizaje y parada antes de la intersección (LAHSO)						
	Elemento protegido	Texto	Nombre de la pista o calle de rodaje protegida						
Zona desplazada		Parte de la pista entre el inicio de ésta y el umbral desplazado							
	Geometría	Polígono	Emplazamiento geográfico de la zona desplazada						
	PCN	Texto	Número de clasificación del pavimento de la zona desplazada						
	Tipo de superficie	Texto	Tipo de superficie de la zona desplazada						
	Restricción para aeronaves	Texto	Restricción de uso para tipos específicos de aeronave						
Zona de parada		Área rectangular definida en el terreno situada al final del recorrido de despegue disponible, preparada como zona adecuada para que puedan detenerse las aeronaves en caso de despegue interrumpido							
	Longitud	Distancia	Extensión longitudinal de la zona de parada	si hubiere	1 m	crítica	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft	1 m
	Anchura	Distancia	Anchura de la zona de parada		1 m	crítica	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft	1 m
	Geometría	Polígono	Emplazamiento geográfico de la zona de parada						
	Pendiente	Valor	Pendiente de la zona de parada						
	Tipo de superficie	Texto	Tipo de superficie de la zona de parada						
Zona libre de obstáculos		Área rectangular definida en el terreno o en el agua y bajo control de la autoridad competente, designada o preparada como área adecuada sobre la cual un avión puede efectuar una parte del ascenso inicial hasta una altura especificada							
	Longitud	Distancia	Extensión longitudinal de la zona libre de obstáculos		1 m	esencial	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft	
	Anchura	Distancia	Extensión transversal de la zona libre de obstáculos		1 m	esencial	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft	
	Perfil del terreno		Perfil vertical (o pendiente) de la zona libre de obstáculos	si lo hubiere					

RESA		Área simétrica respecto a la prolongación del eje de la pista y adyacente al extremo de la franja, cuyo objeto principal consiste en reducir el riesgo de daños a un avión que efectúe un aterrizaje demasiado corto o demasiado largo						
Longitud	Distancia	Extensión longitudinal del área de seguridad de extremo de pista						
Anchura	Distancia	Extensión transversal del área de seguridad de extremo de pista						
Pendiente longitudinal	Valor	Pendiente longitudinal del área de seguridad de extremo de pista						
Pendiente transversal	Valor	Pendiente transversal del área de seguridad de extremo de pista						
Distancias declaradas								
TORA	Distancia	Recorrido de despegue disponible - Longitud de la pista que se ha declarado disponible y adecuada para el recorrido en tierra de un avión que despegue	1 m	critica	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft	1 m	
TODA	Distancia	Distancia de despegue disponible - Longitud del recorrido de despegue disponible más la longitud de la zona libre de obstáculos, si la hubiera	1 m	critica	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft	1 m	
ASDA	Distancia	Distancia de aceleración-parada disponible - Longitud del recorrido de despegue disponible más la longitud de zona de parada, si la hubiera	1 m	critica	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft	1 m	
LDA	Distancia	Distancia de aterrizaje disponible - Longitud de la pista que se ha declarado disponible y adecuada para el recorrido en tierra de un avión que aterrice	1 m	critica	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft	1 m	
Observaciones	Texto	Observaciones incluido el punto de entrada o inicio de la pista cuando se declaran otras distancias reducidas						
LGT de extremo de pista								
Color	Texto	Color de las luces de extremo de pista						
Posición	Punto	Emplazamiento geográfico de cada una de las luces de extremo de pista						
LGT SWY								
Longitud	Distancia	Extensión longitudinal de las luces de la zona de parada						
Color	Texto	Color de las luces de la zona de parada						
Posición	Punto	Emplazamiento geográfico de cada una de las luces de zona de parada						
Sistema de iluminación de aproximación								
Tipo	Texto	Clasificación del sistema de iluminación de aproximación utilizando como criterios las normas del Anexo 14 de la OACI						
Longitud	Distancia	Extensión longitudinal del sistema de iluminación de aproximación						
Intensidad	Texto	Clave que indica la intensidad relativa del sistema de iluminación						
Posición	Punto	Emplazamiento geográfico de cada una de las luces del sistema de iluminación de aproximación						
Luces del umbral de la pista								
Color	Texto	Color de las luces del umbral de la pista						
Color de la barra de ala	Texto	Color de las barras de ala del umbral de la pista						
Posición	Punto	Emplazamiento geográfico de cada una de las luces del umbral y la barra de ala						

Luces de zona de toma de contacto	Longitud	Distancia	Extensión longitudinal de las luces de la zona de toma de contacto de la pista						
	Posición	Punto	Emplazamiento geográfico de cada una de las luces de la zona de toma de contacto						
Sistema visual indicador de pendiente de aproximación	MEHT	Altura	Altura mínima de la vista sobre el umbral						
	Posición	Punto	Emplazamiento geográfico del sistema indicador de pendiente de aproximación visual						
	Ángulo	Ángulo	Ángulo(s) nominal(es) de la pendiente de aproximación						
	Tipo	Texto	Tipo del VGSI (VASI, PAPI, etc.)						
	Ángulo de divergencia	Ángulo	Ángulo de desplazamiento cuando el eje del sistema no sea paralelo al eje de la pista						
	Sentido de divergencia	Texto	Sentido de desplazamiento cuando el eje del sistema no sea paralelo al eje de la pista						
Dispositivo de parada		Línea	Emplazamiento geográfico del cable del dispositivo de parada a través de la pista						
Sistema de parada	Material absorbente de elevada energía situado en el extremo de una pista o zona de parada, diseñado para aplastarse bajo el peso de una aeronave ya que el material ejerce fuerzas de desaceleración sobre el tren de aterrizaje de la aeronave								
	Geometría	Polígono	Emplazamiento geográfico del sistema de parada						
	Retroceso distancia	Distancia	Retroceso del sistema de parada						
	Longitud	Distancia	Extensión longitudinal del sistema de parada						
	Anchura	Distancia	Extensión transversal del sistema de parada						
Zona de radioaltímetro									
	Longitud	Distancia	Extensión longitudinal de la zona de radioaltímetro						
	Anchura	Distancia	Extensión transversal de la zona de radioaltímetro						
	Geometría	Polígono	Emplazamiento geográfico de la zona de radioaltímetro						

Nota 1)	Elevación del umbral de pistas para aproximaciones que no son de precisión	0,5 m	esencial	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft	1 m o 1 ft
	Elevación del umbral de pistas para aproximaciones de precisión	0,25 m	crítica	levantamiento topográfico	0,1 m o 0,1 ft	0,5 m o 1 ft
Nota 2)	Ondulación geoidal WGS-84 en el umbral de la pista, aproximaciones que no son de precisión	0,5 m	esencial	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft	1 m o 1 ft
	Ondulación geoidal WGS-84 en el umbral de la pista, aproximaciones de precisión	0,25 m	crítica	levantamiento topográfico	0,1 m o 0,1 ft	0,5 m o 1 ft
Nota 3)	Elevación del extremo de pista y todo punto intermedio alto o bajo significativo a lo largo de la pista para aproximaciones que no son de precisión	0,5 m o 1 ft				
	Elevación del extremo de pista y elevación más alta de la zona de toma de contacto para aproximaciones de precisión.	0,25 m o 1 ft				

Tabla A 1-1 Datos de aeródromo o helipuerto

Asunto	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Exactitud	Integridad	Tipo orig.	Res. pub.	Res. carta	
FATO											
	Umbral			Inicio de la parte de FATO utilizable para aterrizaje							
		Posición	Punto	Emplazamiento geográfico del umbral FATO		1 m	crítica	levantamiento topográfico	1/100 s	1 s	
		Elevación	Elevación	Elevación del umbral FATO					Véase la Nota 1)		
		Ondulación geoidal	Altura	Ondulación geoidal del WGS-84 en el umbral de la FATO					Véase la Nota 2)		
	Extremo de salida de la pista			Extremo de salida de la pista (DER), que es el extremo de la zona declarada apropiada para el despegue [es decir, extremo de la pista o, cuando se proporciona una zona libre de obstáculos, extremo de dicha zona o de la zona de aproximación final y despegue (FATO) ]							
		Posición	Punto	Emplazamiento geográfico del DER		1 m	crítica	levantamiento topográfico	1/100 s	1 s	
		Elevación	Elevación	La elevación del DER es la más alta de las elevaciones del inicio y el extremo de pista/FATO							
	Tipo		Texto	Tipo de FATO de conformidad con el Manual de helipuertos (Doc 9261) de la OACI							
	Designación		Texto	Designador completo textual de la zona de aterrizaje y despegue							
	Longitud		Distancia	Extensión longitudinal de FATO		1 m	crítica	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft	1 m	
	Anchura		Distancia	Extensión transversal de FATO							
	Geometría		Polígono	Emplazamiento geográfico del elemento FATO							
	Pendiente		Valor	Pendiente de FATO							
	Tipo de superficie		Texto	Tipo de superficie de FATO							
	Marcación verdadera		Marcación	Marcación verdadera de FATO		1/100 grado	ordinario	levantamiento topográfico	1/100 grado		
	Distancias declaradas										
		TODAH	Distancia	Distancia de despegue disponible - Longitud de FATO más la longitud de la zona libre de obstáculos para helicópteros (si existiera)	y, si corresponde otras distancias declaradas reducidas:	1 m	crítica	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft		
		RTODAH	Distancia	Distancia de despegue interrumpido disponible - Longitud de FATO que se ha declarado disponible y adecuada para que los helicópteros que operen en la Clase de performance 1 completen un despegue interrumpido		1 m	crítica	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft		
		LDAH	Distancia	Distancia de aterrizaje disponible - Longitud de FATO más cualquier área adicional que se ha declarado disponible y adecuada para que los helicópteros completen la maniobra de aterrizaje a partir de determinada altura		1 m	crítica	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft		
		Observaciones	Texto	Observaciones incluido el punto de entrada o inicio en que se hayan declarado otras distancias reducidas							
	Señales FATO										
		Descripción	Texto	Descripción de las señales FATO							
	Sistema de iluminación de aproximación										
		Tipo	Texto	Clasificación del sistema de iluminación de aproximación utilizando como criterios las normas del Anexo 14 de la OACI							
		Longitud	Distancia	Extensión longitudinal del sistema de iluminación de aproximación							
		Intensidad	Texto	Clave que indica la intensidad relativa del sistema de iluminación							
		Posición	Punto	Emplazamiento geográfico de cada una de las luces del sistema de iluminación de aproximación							

Luces de zona	Descripción	Texto	Características de las luces de zona						
	Posición	Punto	Emplazamiento geográfico de cada una de las luces de zona						
Luces de punto de visada	Descripción	Texto	Características de las luces del punto de visada						
	Posición	Punto	Emplazamiento geográfico de cada una de las luces del punto de visada						
TLOF			Área de toma de contacto y de elevación inicial. Área que permite la toma de contacto o la elevación inicial de los helicópteros						
Designador		Texto	Designador completo textual de TLOF						
Punto central	Posición	Punto	Emplazamiento geográfico del centro geométrico de TLOF	1 m	crítica	levantamiento topográfico	1/100 s	1 s	
	Elevación	Elevación	Elevación del centro geométrico de TLOF	Véase la Nota 1)					
	Ondulación geoidal	Altura	Ondulación geoidal del WGS-84 en el centro geométrico de TLOF	Véase la Nota 2)					
Longitud		Distancia	Extensión longitudinal de TLOF	1 m	crítica	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft	1 m	
Anchura		Distancia	Extensión transversal de TLOF	1 m	crítica	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft	1 m	
Geometría		Polígono	Emplazamiento geográfico del elemento TLOF						
Pendiente		Valor	Pendiente de TLOF						
Tipo de superficie		Texto	Tipo de superficie de TLOF						
Resistencia de los pavimentos		Valor	Resistencia del pavimento de TLOF				1 ton		
Tipo de sistemas visuales indicadores de pendiente de aproximación		Texto	Tipo de sistema visual indicador de pendiente de aproximación						
Señales									
	Descripción	Texto	Descripción de las señales de TLOF						
Área de seguridad operacional			Área definida de un helipuerto en torno a FATO, que está despejada de obstáculos salvo los que sean necesarios para la navegación aérea, destinada a reducir el riesgo de daños a los helicópteros que accidentalmente se desvíen de FATO						
	Longitud		Distancia	Extensión longitudinal del área de seguridad operacional					
	Anchura		Distancia	Extensión transversal del área de seguridad operacional					
	Tipo de superficie		Texto	Tipo de superficie del área de seguridad operacional					
Zona despejada para helicópteros			Área definida en el terreno o en el agua, seleccionada o preparada como área adecuada sobre la cual un helicóptero que opere en la Clase de performance 1 pueda acelerar y alcanzar una altura especificada						
	Longitud		Distancia	Extensión longitudinal de la zona despejada para helicópteros					
	Perfil del terreno		Valor	Perfil vertical (o pendiente) de la zona despejada para helicópteros					

Nota 1)	Umbral de FATO, para helipuertos con o sin aproximación PinS	0,5m	esencial	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft
	Umbral de FATO, para helipuertos destinados a funcionar con arreglo al Anexo 14, Apéndice 2, de la OACI	0,25 m	crítico	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft (no de precisión) 0,1 m o 0,1 ft (de precisión)
Nota 2)	Ondulación geoidal del WGS-84 en el umbral de FATO, centro geométrico de TLOF, para helipuertos con o sin aproximación PinS	0,5 m	esencial	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft
	Ondulación geoidal del WGS-84 en el umbral de FATO, centro geométrico de TLOF, para helipuertos destinados a funcionar con arreglo al Anexo 14, Apéndice 2, de la OACI.	0,25 m	crítica	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft (no de precisión) 0,1 m o 0,1 ft (de precisión)

**Tabla A 1-1 Datos de aeródromo o helipuerto**

Asunto	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Exactitud	Integridad	Tipo orig.	Res. pub.	Res. carta
Plataforma				Área definida, en un aeródromo terrestre, destinada a permitir que las aeronaves puedan embarcar o desembarcar pasajeros, correo o carga, y para fines de abastecimiento de combustible, estacionamiento o mantenimiento						
	Designador		Texto	Nombre o designador completo textual utilizado para identificar una plataforma en un aeródromo/helipuerto						
	Geometría		Polígono	Emplazamiento geográfico del elemento de plataforma		1 m	ordinario	levantamiento topográfico	1/10 s	1 s
	Tipo		Texto	Clasificación del uso principal de la plataforma						
	Restricción para aeronaves		Texto	Restricción (prohibición) de uso para tipos específicos de aeronave						
	Tipo de superficie		Texto	Tipo de superficie de la plataforma						
	Resistencia									
		PCN	Texto	Número de clasificación del pavimento de la plataforma						
		Tipo de pavimento	Texto	Tipo de pavimento para determinar el número de clasificación de aeronaves/pavimentos (ACN-PCN)						
		Categoría del terreno de fundación	Texto	Categoría de resistencia del terreno de fundación de la plataforma						
		Presión permisible	Texto	Categoría o valor de la presión máxima permisible de los neumáticos						
		Método de evaluación	Texto	Método de evaluación utilizado para determinar la resistencia de la plataforma						
	Elevación		Elevación	Elevación de la plataforma						
Calle de rodaje				Vía definida en un aeródromo terrestre, establecida para el rodaje de aeronaves y destinada a proporcionar enlace entre una y otra parte del aeródromo						
	Designador		Texto	Designador completo textual de la calle de rodaje						
	Anchura		Distancia	Extensión transversal de la calle de rodaje		1 m	esencial	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft	
	Geometría		Polígono	Emplazamiento geográfico del elemento de calle de rodaje						
	Puente		Texto	Tipo de puente (ninguno, paso superior, paso inferior)						
	Tipo de superficie		Texto	Tipo de superficie de la calle de rodaje						
	Resistencia									
		PCN	Texto	Número de clasificación de pavimentos de la calle de rodaje						
		Tipo de pavimento	Texto	Tipo de pavimento para determinar el número de clasificación de aeronaves/pavimentos (ACN-PCN)						
		Categoría del terreno de fundación	Texto	Categoría de resistencia del terreno de fundación de la calle de rodaje						
		Presión permisible	Texto	Categoría o valor de la presión máxima permisible de los neumáticos						
		Método de evaluación	Texto	Método de evaluación utilizado para determinar la resistencia de la calle de rodaje						
	Restricciones para aeronaves		Texto	Restricción (prohibición) de uso para tipos específicos de aeronave						
	Letra de clave de referencia		Lista de claves	Letra basada en la envergadura y en la anchura exterior entre las ruedas del tren de aterrizaje principal del avión						
	Puntos del eje									
		Posición	Punto	Coordenadas geográficas de los puntos del eje de la calle de rodaje		0.5 m	esencial	levantamiento topográfico	1/100 s	1/100 s
		Elevación	Elevación	Elevación de los puntos del eje de la calle de rodaje		1 m	esencial	levantamiento topográfico		
	Margen			Banda de terreno que bordea un pavimento, tratada de forma que sirva de transición entre el pavimento y la superficie adyacente						
		Geometría	Polígono	Emplazamiento geográfico del margen de la calle de rodaje						
		Tipo de superficie	Texto	Tipo de superficie del margen de la calle de rodaje						
		Anchura	Distancia	Anchura del margen de la calle de rodaje		1m	esencial	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft	

Línea de guía	Geometría	Línea	Emplazamiento geográfico de las líneas de guía		0,5 m	esencial	levantamiento topográfico	1/100 s	1/100 s
	Color	Texto	Color de las líneas de guía de la calle de rodaje						
	Estilo	Texto	Estilo de las líneas de guía de la calle de rodaje						
	Envergadura	Valor	Envergadura						
	Velocidad máxima	Valor	Velocidad máxima						
	Sentido	Texto	Sentido						
Línea de señal de punto de espera intermedio		Línea	Línea de señal de punto de espera intermedio		0,5 m	esencial	levantamiento topográfico	1/100 s	1 s
Señales de calle de rodaje									
	Descripción	Texto	Descripción de las señales de calle de rodaje						
Luces de borde de calle de rodaje									
	Descripción	Texto	Descripción de las luces de borde de calle de rodaje						
	Posición	Punto	Emplazamiento geográfico de cada una de las luces de borde de calle de rodaje						
Luces de eje de calle de rodaje									
	Descripción	Texto	Descripción de las luces del eje de calle de rodaje						
	Posición	Punto	Emplazamiento geográfico de cada una de las luces del eje de calle de rodaje						
Barras de parada									
	Descripción	Texto	Descripción de las barras de parada	si las hubiere					
	Geometría	Línea	Emplazamiento de las barras de parada						
Luces de protección de pista									
	Descripción	Texto	Descripción de las luces de protección de la pista y otras medidas de protección de la misma	si las hubiere					
	Posición	Punto	Emplazamiento de la barra de parada	Configuración A					
	Geometría	Línea	Emplazamiento de la barra de parada	Configuración B					
Punto de espera de la pista									
	Geometría	Línea	Emplazamiento geográfico del punto de espera de la pista		0,5 m	esencial	levantamiento topográfico	1/100 s	1 s
	Pista protegida	Texto	Designador de la pista protegida						
	Categoría	Lista de claves	CAT (0, I, II, III) de la pista						
	Texto de pista adelante	Texto	Texto real que existe en la señal. Por ejemplo, RWY AHEAD o RUNWAY AHEAD.						
Punto de espera intermedio									
	Geometría	Línea	Emplazamiento geográfico del punto de espera intermedio. Punto designado destinado al control de tránsito, en el que las aeronaves en rodaje y los vehículos se detendrán y mantendrán a la espera hasta que se les autorice a proseguir al recibir instrucciones en ese sentido de la torre de control de aeródromo						

Calle de rodaje en tierra para helicópteros			Calle de rodaje en tierra destinada al movimiento en tierra de helicópteros con tren de aterrizaje de ruedas								
Designador		Texto	Designador completo textual de la calle de rodaje en tierra para helicópteros								
Puntos del eje		Punto	Emplazamiento geográfico de los puntos del eje de la calle de rodaje en tierra para helicópteros			0,5 m	esencial	levantamiento topográfico/ calculado			
Elevación		Elevación	Elevación de la calle de rodaje en tierra para helicópteros			1 m	esencial	levantamiento topográfico			
Anchura		Distancia	Extensión transversal de la calle de rodaje en tierra para helicópteros			1 m	esencial	levantamiento topográfico			
Tipo de superficie		Texto	Tipo de superficie de la calle de rodaje en tierra para helicópteros								
Línea de señal de intersección		Línea	Línea de señal de intersección de la calle de rodaje en tierra para helicópteros			0,5 m	esencial	levantamiento topográfico	1/100 s	1 s	
Iluminación											
	Descripción	Texto	Descripción de la iluminación de la calle de rodaje en tierra para helicópteros								
	Posición	Punto	Emplazamiento geográfico de cada una de las luces de la calle de rodaje en tierra para helicópteros								
Señal											
	Descripción	Texto	Descripción de señales de la calle de rodaje en tierra para helicópteros								
Calle de rodaje aéreo para helicópteros			Trayectoria definida sobre la superficie destinada al rodaje aéreo de helicópteros								
Designador			Designador completo textual de la calle de rodaje aéreo para helicópteros								
Puntos del eje		Punto	Emplazamiento geográfico de los puntos del eje de la calle de rodaje aéreo para helicópteros			0,5 m	esencial	levantamiento topográfico/ calculado			
Elevación		Elevación	Elevación de la calle de rodaje aéreo para helicópteros			1 m	esencial	levantamiento topográfico			
Anchura		Distancia	Extensión transversal de la calle de rodaje aéreo para helicópteros			1 m	esencial	levantamiento topográfico			
Tipo de superficie		Texto	Tipo de superficie de la calle de rodaje aéreo para helicópteros								
Iluminación											
	Descripción	Texto	Descripción de la iluminación de la calle de rodaje aéreo para helicópteros								
	Posición	Punto	Emplazamiento geográfico de cada una de las luces de la calle de rodaje aéreo para helicópteros								
Señal											
	Descripción	Texto	Descripción de las señales de calle de rodaje aéreo para helicópteros								
Rutas de tránsito aéreo para helicópteros			Rutas de tránsito aéreo de helicópteros			Trayectoria definida establecida para el movimiento de helicópteros de una parte a otra del helipuerto. La ruta de rodaje incluye una calle de rodaje aéreo o en tierra para helicópteros centrada en la ruta de rodaje					
Designador		Texto	Designador de la ruta de tránsito aéreo para helicópteros								
Geometría		Línea	Emplazamiento geográfico de la ruta de tránsito aéreo para helicópteros								
Anchura		Distancia	Extensión transversal de la ruta de tránsito aéreo para helicópteros			1 m	esencial	levantamiento topográfico			
Punto de verificación (de INS)											
	Posición	Punto	Emplazamiento geográfico del punto de verificación de INS			donde exista	0,5 m	ordinario	levantamiento topográfico	1/100 s	1/100 s
Punto de verificación de VOR											
	Posición	Punto	Emplazamiento geográfico del punto de verificación de VOR			donde exista					
	Frecuencia	Valor	Frecuencia del punto de verificación de VOR								
Punto de verificación de altímetro											
	Posición	Punto	Emplazamiento geográfico de los puntos de verificación de altímetro								
	Elevación	Elevación	Elevación de los puntos de verificación de altímetro								

Puesto de estacionamiento de aeronave			Área designada en una plataforma destinada al estacionamiento de una aeronave						
	Nombre	Texto	Nombre del punto de estacionamiento de aeronaves						
Puntos de estacionamiento de aeronaves	Posición	Punto	Emplazamiento geográfico del punto de estacionamiento de aeronaves	0,5 m	ordinario	levantamiento topográfico	1/100 s	1/100 s	
	Tipos de aeronave	Lista de claves	Tipos de aeronave						
Letrero de identificación		Texto	Descripción del letrero de identificación del estacionamiento de aeronaves						
Sistema visual de guía de atraque/estacionamiento		Texto	Descripción del sistema visual de guía de atraque/estacionamiento en el puesto de estacionamiento de aeronaves						
Zona de puestos de estacionamiento		Polígono	Emplazamiento geográfico de la zona de puestos de estacionamiento						
Camino para reactores		Lista de claves	Camino para reactores disponible en el puesto de estacionamiento de aeronaves						
Combustible		Lista de claves	Combustible disponible en el puesto de estacionamiento de aeronaves						
Energía eléctrica en tierra		Lista de claves	Energía eléctrica en tierra disponible en el puesto de estacionamiento de aeronaves						
Remolque		Lista de claves	Remolque disponible en el puesto de estacionamiento de aeronaves						
Terminal		Texto	Referencia del edificio terminal						
Tipo de superficie		Texto	Tipo de superficie del puesto de estacionamiento de aeronaves						
Restricción para aeronaves		Texto	Restricción (prohibición) de uso para tipos específicos de aeronave						
PCN		Texto	Número de clasificación del pavimento del puesto de estacionamiento de aeronaves						
Línea de guía de puesto de estacionamiento									
	Geometría	Línea	Emplazamiento geográfico de la línea de guía del puesto de estacionamiento	0,5 m	esencial	levantamiento topográfico	1/100 s		
	Elevación	Elevación	Elevación de los puntos de la línea de guía para el estacionamiento	1 m	esencial	levantamiento topográfico			
	Sentido	Texto	Sentido de la línea de guía del puesto de estacionamiento						
	Envergadura	Valor	Envergadura						
	Color	Lista de claves	Color de la línea de guía del puesto de estacionamiento						
	Estilo	Lista de claves	Estilo de la línea de guía del puesto de estacionamiento						
Puesto de estacionamiento de helicópteros			Puesto de estacionamiento de aeronaves que permite el estacionamiento de helicópteros y donde terminan las operaciones de rodaje en tierra o el helicóptero toma contacto y se eleva para operaciones de rodaje aéreo						
	Nombre	Texto	Nombre del puesto de estacionamiento de helicópteros						
	Posición	Punto	Emplazamiento geográfico del punto del puesto de estacionamiento de helicópteros/puntos de verificación de INS	0,5 m	esencial	levantamiento topográfico	1/100 s		
Zona de deshielo			Instalación donde se eliminan del avión la escarcha, el hielo o la nieve (deshielo) para que las superficies queden limpias, o donde las superficies limpias del avión reciben protección (antihielo) contra la formación de escarcha o hielo y la acumulación de nieve o nieve fundente durante un período limitado						
	Identificador	Texto	Identificador de la zona de deshielo						
	Geometría	Polígono	Emplazamiento geográfico de la zona de deshielo	1 m	ordinaria	levantamiento topográfico	1/10 s	1 s	
	Tipo de superficie	Texto	Tipo de superficie de la zona de deshielo						
	Base de Id	Texto	Nombre del elemento de calle de rodaje, puesto de estacionamiento o plataforma subyacente						
	Restricciones para aeronaves	Texto	Restricción (prohibición) de uso para tipos específicos de aeronave.						

**Tabla A 1-1 Datos de aeródromo o helipuerto**

Asunto	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Exactitud	Integridad	Tipo orig.	Res. pub.	Res. Carta
Instalación de comunicaciones										
	Designación del servicio		Texto	Designación del servicio proporcionado						
	Distintivo de llamada		Texto	Distintivo de llamada de la instalación de comunicación						
	Canal		Texto	Canal/frecuencia de la instalación de comunicación						
	Dirección de conexión		Texto	Dirección de conexión de la instalación	según corresponda					
	Horas de operación		Horario	Horas de operación de la estación que presta servicio a la dependencia.						

Tabla A1-2 Datos sobre espacio aéreo

Término	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Precisión	Integridad	Tipo orig.	Res. pub.	Res. Carta
Espacio aéreo ATS				Espacios aéreos de definidas dimensiones, designados alfabéticamente, en los cuales pueden efectuarse tipos específicos de vuelos y para los cuales se especifican servicios de tránsito aéreo y reglas de operación						
	Tipo		Texto	Tipo de espacio aéreo ATS de conformidad con el Anexo 11 de la OACI						
	Designación Nombre		Texto	Designador asignado a un espacio aéreo por una autoridad competente						
	Límites laterales		Polígono	Superficie que define la forma horizontal del espacio aéreo		Véase la Nota 1)				
	Límites verticales									
		Límite superior	Altitud	Límite superior del espacio aéreo						
		Límite inferior	Altitud	Límite inferior del espacio aéreo		50 m	ordinario	calculado	50 m o 100 ft	50 m o 100 ft
	Clase de espacio aéreo		Lista de claves	Categorización del espacio aéreo que determina las reglas de operación, los requisitos de vuelo y los servicios proporcionados, como se indica en el Anexo 11, Sección 2.6 y Apéndice 4						
	Altitud de transición		Altitud	Altitud a la cual, o por debajo de la cual, se controla la posición vertical de una aeronave por referencia a altitudes						
	Horas de aplicación		Horario	Horas de aplicación del espacio aéreo						
	Dependencia ATS			Dependencia que proporciona el servicio						
		Nombre	Texto	Nombre de la dependencia que proporciona el servicio						
		Distintivo de llamada	Texto	Distintivo de llamada de la estación aeronáutica que presta servicio a la dependencia						
		Idioma	Lista de claves	Información sobre los idiomas utilizados, especificándose el área y las condiciones, el momento y el lugar en que deben utilizarse, si se aplica						
		Aplicación	Texto	Información sobre el área y condiciones cuando debe utilizarse						
		Horas de servicio	Horario	Horas de trabajo de la estación que presta servicio a la dependencia						
	Frecuencia Número SATVOICE									
		Valor	Valor	Frecuencia Número SATVOICE del espacio aéreo ATS						
		Propósito	Texto	Indicaciones sobre propósitos específicos de la frecuencia Número SATVOICE						

Nota 1)	FIR, UIR	2 km	ordinario	declarado	1 min	según el diseño
	TMA, CTA	100 m	esencial	calculado	1 s	según el diseño
	CTR	100 m	esencial	calculado	1 s	según el diseño



**Tabla A1-2 Datos sobre espacio aéreo**

Asunto	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Exactitud	Integridad	Tipo orig.	Res. pub.	Res. Carta
Espacio aéreo para actividades										
	Tipo		Lista de claves	Tipo de espacio aéreo para actividades especiales (véase la Nota 1)						
	Identificación		Texto	Identificación exclusiva asignada al espacio aéreo						
	Nombre		Texto	Nombre asignado al espacio aéreo por una autoridad competente						
	Límites laterales		Polígono	Superficie que define la forma horizontal del espacio aéreo			Véase la Nota 2) para las áreas P, R, D únicamente			
	Límites verticales									
		Límite superior	Altitud	Límite superior del espacio aéreo						
		Límite inferior	Altitud	Límite inferior del espacio aéreo						
	Restricción		Texto	Tipo de restricción o carácter del peligro						
	Activación		Texto	Información sobre el sistema y medios de anuncio de activación junto con información pertinente para vuelos civiles y procedimientos ADIZ aplicables						
	Horas de actividad		Horario	Intervalo de tiempo cuando tiene lugar la actividad especial						
	Riesgo de interceptación		Texto	Riesgo de interceptación en caso de penetración						

Nota 1) tipo:	Zona prohibida Zona restringida Zona peligrosa Zona de ejercicios militares Zona de instrucción militar Zona de identificación de defensa aérea (ADIZ) Otro	Nota 2)	dentro de CTA/CTR fuera de CTA/CTR	100 m 2 km	esencial ordinario	calculado declarado	1 s 1 min	según el diseño según el diseño
---------------	---	---------	---------------------------------------	---------------	-----------------------	------------------------	--------------	------------------------------------

**Tabla A1-2 Datos sobre espacio aéreo**

Asunto	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Exactitud	Integridad	Tipo orig.	Res. pub.	Res. Carta
Espacio aéreo para actividades de deporte aéreo				Espacio aéreo con actividades intensas de deporte aéreo y recreativas						
	Tipo de actividad		Texto	Tipo de deporte aéreo o actividad recreativa						
	Designador		Texto	Designación del espacio aéreo						
	Límites laterales		Polígono	Superficie que define la forma horizontal del espacio aéreo						
	Límites verticales									
		Límite superior	Altitud	Límite superior del espacio aéreo						
		Límite inferior	Altitud	Límite inferior del espacio aéreo						
	Horas de actividad		Horario	Intervalo de tiempo cuando tiene lugar la actividad						
	Explotador		Texto	Información de contacto (número de teléfono o frecuencia) del explotador o usuario.						

**Tabla A1-2 Datos sobre espacio aéreo**

Asunto	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Exactitud	Integridad	Tipo orig.	Res. pub.	Res. Carta	
Otro espacio aéreo reglamentado	Tipo		Texto	Tipo de espacio aéreo (RVSM, ELT, etc.)							
	Identificación		Texto	Identificación exclusiva asignada al espacio aéreo							
	Nombre		Texto	Nombre asignado al espacio aéreo por una autoridad competente							
	Límites laterales		Polígono	Superficie que define la forma horizontal del espacio aéreo							
	Límites verticales	Límite superior		Altitud	Límite superior del espacio aéreo						
		Límite inferior		Altitud	Límite inferior del espacio aéreo						
	Restricción		Texto	Tipo de restricción, si la hubiere							
	Activación		Texto	Información sobre el sistema y medios de anuncio de activación, así como información pertinente para vuelos civiles y procedimientos ADIZ aplicables							
	Horas de actividad		Horario	Intervalo de tiempo cuando tiene lugar la actividad especial.							

**Tabla A1-2 Datos sobre espacio aéreo**

Asunto	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Exactitud	Integridad	Tipo orig.	Res. pub.	Res. carta
Sector de control ATS										
	Identificación		Texto	Identificación asignada al sector						
	Limites laterales		Poligono	Superficie que define la forma horizontal del sector ATC						
	Limites verticales									
		Limite superior	Altitud	Limite superior del sector						
		Limite inferior	Altitud	Limite inferior del sector.						



Tabla A1-3 ATS y otros datos sobre rutas

Termino	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Precisión	Integridad	Tipo orig.	Pub. Res.	Res. Carta
Ruta ATS										
	Designador		Texto	Designadores para rutas ATS de conformidad con el Anexo 11, Apéndice 1 (o Apéndice 3 para rutas de salida y llegada normalizadas)						
	Prefijo designador		Texto	Prefijo del designador de ruta especificado en la Nota 4)						
Otra ruta										
	Designador		Texto	Ruta especificada diseñada para canalizar la afluencia de tránsito, según corresponda, sin suministro de servicios de tránsito aéreo						
	Tipo		Texto	Designador de la ruta						
	Reglas de vuelo		Lista de claves	Tipo de ruta (p. ej., rutas de navegación VFR sin control)						
			Lista de claves	Información sobre las reglas de vuelo que se aplican en la ruta (IFR / VFR)						
Segmento de ruta										
	Especificación para la navegación		Texto	Designación de las especificaciones de navegación aplicables a segmentos especificados - Existen dos categorías de especificaciones de navegación: Especificación para performance de navegación requerida (RNP). Especificación para la navegación basada en la navegación de área que incluye el requisito de control y alerta de la performance, designada por medio del prefijo RNP: p. ej., RNP 4, RNP APCH. Especificación para navegación de área (RNAV). Especificación para la navegación basada en la navegación de área que no incluye el requisito de control y alerta de la performance, designada por medio del prefijo RNAV: por ejemplo, RNAV 5, RNAV 1						
	Punto de origen			Referencia al primer punto de un tramo de ruta						
		Nombre Designador	Texto	Designadores en clave o nombres-claves de puntos significativos						
		Notificación	Lista de claves	Indicación del requisito de notificación ATS / MET "obligatoria" o "a petición"						
	Punto de destino			Referencia al segundo punto de un tramo de ruta						
		Nombre Designador	Texto	Designadores en claves de nombre de puntos significativos						
		Reporting	Lista de claves	Indicación del requisito de notificación ATS / MET "obligatoria" o "a solicitud"						
	Derrota		Marcación	Derrota, marcación radial o magnética VOR de un segmento de ruta		1/10 grado (llegada/salida en área terminal)	ordinaria (llegada/salida de área terminal)	calculada (llegada/salida de área terminal)	1 grado (llegada/salida de área terminal)	1 grado (llegada/salida de área terminal)
	Punto de cambio		Punto	Punto en que se prevé que una aeronave que esté navegando por un tramo de ruta ATS definido por referencia a radiofaros omnidireccionales de muy alta frecuencia transfiera su referencia de navegación principal de la instalación situada detrás de la aeronave a la instalación siguiente situada delante de la misma	En caso de radial VOR					
	Longitud		Distancia	Distancia geodésica entre el punto de origen y el punto de destino			Véase la Nota 2)			
	Límite superior		Altitud	Límite superior del tramo de ruta						
	Límite inferior		Altitud	Límite inferior del tramo de ruta						
	Altitud mínima en ruta		Altitud	Altitud mínima en ruta (MEA). Altitud para un tramo en ruta que permite la recepción apropiada de las instalaciones y servicios de navegación y las comunicaciones ATS pertinentes, cumple con la estructura del espacio aéreo y permite conservar el margen de franqueamiento de obstáculos requerido	Rutas ATS inferiores	50 m	ordinario	calculado	50 m o 100 ft	50 m o 100 ft

MOCA		Altitud	Altitud mínima de franqueamiento de obstáculos (MOCA). Altitud mínima para un tramo definido de vuelo que permite conservar el margen de franqueamiento de obstáculos requerido	Rutas ATS inferiores	50 m	ordinario	calculado	50 m o 100 ft	50 m o 100 ft
Altitud mínima de vuelo		Altitud	Altitud mínima de vuelo	Ruta de helicóptero	50 m	ordinario	calculado	50 m o 100 ft	50 m o 100 ft
Límites laterales		Distancia	Límites laterales de la ruta						
AMA		Altitud	Altitud mínima de área (AMA) - Altitud mínima que ha de usarse en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (MC) que permite conservar un margen mínimo de franqueamiento de obstáculos dentro de un área especificada, normalmente formada por paralelos y meridianos						
MVA		Altitud	Altitud mínima para vectores						
Restricciones		Texto	Indicación sobre restricciones de zona de velocidad y nivel/altitud, cuando se hayan establecido						
Rumbo de niveles de crucero			Indicación sobre el rumbo de crucero (par, impar, NIL)						
	Hacia adelante	Lista de claves	Indicación del rumbo del nivel de crucero (par, impar, NIL) desde el primer punto al segundo punto del tramo de ruta						
	Hacia atrás	Lista de claves	Indicación del rumbo del nivel de crucero (par, impar, NIL) desde el segundo punto al primer punto del tramo de ruta						
Disponibilidad		Texto	Información sobre disponibilidad de rutas						
Clase de espacio aéreo		Texto	Clasificación del espacio aéreo (A, B, ... G) que determina las reglas de operación, los requisitos de vuelo y los servicios proporcionados. De conformidad con el Anexo 11, Apéndice 4						
Requisitos PBN			Requisitos para la navegación de área basada en la performance que se aplican a las aeronaves que realizan operaciones en una ruta ATS, en un procedimiento de aproximación por instrumentos o en un espacio aéreo designado	Solo PBN					
	Requisitos de performance de navegación	Texto	Requisito de precisión de la navegación para cada tramo de ruta PBN (RNAV o RNP)						
	Requisitos de sensores	Texto	Indicación de los requisitos de sensores incluida toda limitación de especificación de navegación						
Dependencia de control									
	Nombre	Texto	Nombre de la dependencia que proporciona el servicio						
	Canal	Texto	Canal/frecuencia de operación de la dependencia de control						
	Dirección de conexión	Texto	Clave específica utilizada para la conexión de enlace de datos con la dependencia ATS de control	Si se aplica					
AMA									
	Límites laterales	Distancia	Límites laterales de los sectores						
	Límite vertical	Altitud	Altitud mínima de área (AMA) - Altitud mínima que ha de usarse en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (MC) que permite conservar un margen mínimo de franqueamiento de obstáculos dentro de un área especificada, normalmente formada por paralelos y meridianos						
MVA									
	Límites laterales	Distancia	Límites laterales de los sectores						
	Límite vertical	Altitud	Altitud mínima para vectores						

Nota 1)  
 U) Superior  
 K) Helicóptero  
 S) Supersónico  
 T) TACAN  
 Otro

Nota 2)  
 Longitud de tramos de aerovías 1/10 km ordinario calculado 1/10 km o 1/10 NM 1 km o 1 NM  
 Longitud de tramos de rutas de llegada/salida de área terminal 1/100 km ordinario calculado 1/100 km o 1/100 NM 1 km o 1 NM

Tabla A1-3 ATS y otros datos de ruta

Término	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Precisión	Integridad	Tipo orig.	Pub. Res.	Res. Carta	
Punto de recorrido	Identificación		Texto	Nombres, designadores en clave y nombres claves asignados al punto significativo							
	Posición		Punto	Emplazamiento geográfico del punto de recorrido		100 m	esencial	medido calculado	1 s	1 s	
	Formación	Ayuda para la navegación	Texto	Identificación de la estación de la referencia VOR/DME							
		Maricación	Maricación	Maricación a partir de la referencia VOR/DME, si el punto de recorrido no está en emplazamiento común			Véase la Nota 1.				
		Distancia	Distancia	Distancia a partir de la referencia VOR/DME, si el punto de recorrido no está en emplazamiento común.			Véase la Nota 2.				

Nota 1	Maricación utilizada para la formación de puntos de referencia en ruta y terminal	1/10 grado	ordinario	calculado	1/10 grado	1/10 grado
	Maricación utilizada para la formación de un punto de referencia de procedimiento de aproximación por instrumentos	1/100 grado	esencial	calculado	1/100 grado	1/10 grado

Nota 2	Distancia utilizada para la formación de un punto de referencia en ruta	1/10 km	ordinario	calculado	1/10 km o 1/10 NM	2/10 km (1/10 NM)
	Distancia utilizada para la formación de un punto de referencia terminal y de procedimiento de aproximación por instrumentos.	1/100 km	esencial	calculado	1/100 km o 1/100 NM	2/10 km (1/10 NM)

Tabla A1-3 Datos ATS y de otras rutas

Asunto	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Exactitud	Integridad	Tipo orig.	Res. pub.	Res. carta	
Espera en ruta				Maniobra predeterminada que mantiene a la aeronave dentro de un espacio aéreo especificado, mientras espera una autorización posterior							
	Identificación		Texto	Identificación del procedimiento de espera							
	Punto de referencia		Texto	Identificación del punto de referencia del procedimiento de espera							
	Punto de recorrido		Punto	Emplazamiento geográfico del punto de recorrido de espera		100 m	esencial	medido calculado	1 s	1 s	
	Derrota de acercamiento		Marcación	Derrota de acercamiento del procedimiento de espera							
	Sentido del viraje		Texto	Sentido del viraje de procedimiento							
	Velocidad		Valor	Velocidad aerodinámica máxima indicada							
	Nivel										
		Nivel mínimo de espera	Altitud	Nivel mínimo de espera del procedimiento de espera							
		Nivel máximo de espera	Altitud	Nivel máximo de espera del procedimiento de espera							
		Tiempo/distancia de salida	Valor	Valor de tiempo/distancia del procedimiento de espera							
	Dependencia de control										
		Nombre	Texto	Indicación de la dependencia de control							
		Frecuencia	Valor	Frecuencia/canal de operación de la dependencia de control							
	Procedimiento de entrada de espera especial		Texto	Descripción textual del procedimiento de entrada VOR/DME especial.	En caso de haberse establecido un radial de entrada a un punto de referencia secundario al final del tramo de salida para un circuito de espera VOR/DME.						



Tabla A1-4 Datos sobre procedimientos de vuelo por instrumentos

Asunto	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Exactitud	Integridad	Tipo orig.	Res. pub.	Res. carta
Procedimiento	Identificación	Guía FAS	Lista de claves	Nombre que describe el tipo de radioayuda para la navegación que proporciona guía lateral para la aproximación final. Puede tratarse de: ILS, VOR, RNAV, etc.	APCH					
		Pista	Texto	Designador de la pista en el sentido de aterrizaje y despegue. Ejemplos: 27, 35L, 01R.						
		Aproximación en circuito	Lista de claves	Indicación de si un procedimiento es/no es una aproximación en circuito	APCH					
		Clave múltiple	Texto	Se utilizará un sufijo de una sola letra, empezando por la letra z, después del tipo de radioayuda para la navegación si no pueden distinguirse dos o más procedimientos a la misma pista basándose únicamente en el tipo de radioayuda para la navegación. Por ejemplo: VOR z Rwy 20 VOR z Rwy 20	APCH					
		Límitador NS	Texto	Información específica sobre sensores en caso de limitación de uso	PBN únicamente					
		Nombre	Texto	Nombre del procedimiento de vuelo por instrumentos						
	Designación en lenguaje claro	Indicador básico	Texto	El indicador básico será el nombre o nombre-clave del punto significativo donde se termina la ruta normalizada o salida	SID, STAR					
		Indicador de validez	Texto	El indicador de validez será un número de 1 a 9	SID, STAR					
		Indicador de rutas	Texto	El indicador de rutas consistirá en una letra del alfabeto. No se utilizarán las letras "I" y "O"	SID, STAR					
		Indicación visual	Texto	Indicación de si la ruta se ha establecido para uso por aeronaves que efectúan operaciones de conformidad con las reglas de vuelo visual (VFR)	VFR únicamente					
	Designación en clave	Punto significativo	Texto	Designador en clave o nombre-clave del punto significativo	SID, STAR					
		Indicador de validez	Texto	Indicador de validez del procedimiento	SID, STAR					
		Indicador de rutas	Texto	Indicador de rutas del procedimiento	SID, STAR					
	Tipo de procedimiento		Lista de claves	Indicación del tipo de procedimiento (salida, llegada, aproximación, otro)						
	PBN u ordinario		Lista de claves	Indicación de si el procedimiento es PBN u ordinario	IFR únicamente					
	Tipo de precisión		Texto	Tipo de procedimiento por instrumentos. Los procedimientos de aproximación por instrumentos se clasifican del modo siguiente: Procedimiento de aproximación que no es de precisión (NPA) - Procedimiento de aproximación por instrumentos que utiliza guía lateral pero no vertical. Procedimiento de aproximación con guía vertical (APV) - Procedimiento por instrumentos que utiliza guía lateral y vertical, pero no satisface los requisitos establecidos para operaciones de aproximación de precisión y aterrizaje. Procedimiento de aproximación de precisión (PA) - Procedimiento de aproximación por instrumentos que utiliza guía lateral y vertical de precisión con los mínimos determinados por la categoría de operación	APCH					
	Categoría de aeronave		Lista de claves	Indicación de las categorías de aeronaves a las que se destina el procedimiento						
	Variación magnética		Angulo	Variación magnética considerada para el diseño del procedimiento						
	OCA/H			Altitud (altura) de franqueamiento de obstáculos	APCH	según lo especificado en el Doc 8168				
		Categoría de aeronave	Lista de claves	Categoría de la aeronave de conformidad con el Doc 8168, Vol. I o II, de la OACI	APCH					
		Tipo de aproximación	Lista de claves	Tipo de aproximación (p. ej., directa Cat I, Cat II, LLZ, en circuito ...) o ayuda específica para la navegación (p. ej., puntos de referencia del escalón de desenso), o una indicación de navegación específica	APCH					
		Altitud	Altitud	Altitud más baja utilizada para establecer cumplimiento con los criterios apropiados de franqueamiento de obstáculos	APCH	según lo especificado en el Doc 8168	esencial			según lo especificado en el Doc 8168
	Altura	Altura	Altura más baja por encima de la elevación del umbral de la pista pertinente o la elevación del aeródromo, según corresponda, utilizada para establecer cumplimiento con los criterios apropiados de franqueamiento de obstáculos	APCH	según lo especificado en el Doc 8168	esencial			según lo especificado en el Doc 8168	

DA/H		Altitud (altura) de decisión		APCH						
Categoría de aeronave:	Lista de claves	Categoría de la aeronave de conformidad con el Doc 8168, Vol. I o II, de la OACI		APCH						
Tipo de aproximación	Lista de claves	Tipo de aproximación (p. ej., directa Cat I, Cat II, LLZ, en círculo ...) o ayuda específica para la navegación (p. ej., puntos de referencia del escalón de descenso), o una indicación de navegación específica		APCH						
Altitud	Altitud	Altitud especificada en una operación de aproximación por instrumentos 3D en la que debe iniciarse una aproximación frustrada si no se ha establecido la referencia visual requerida para continuar la aproximación		APCH						
Altura	Altura	Altura especificada en una operación de aproximación por instrumentos 3D en la que debe iniciarse una aproximación frustrada si no se ha establecido la referencia visual requerida para continuar la aproximación		APCH						
MDA/H		Altitud (altura) mínima de descenso		APCH						
Categoría de aeronave:	Lista de claves	Categoría de la aeronave de conformidad con el Doc 8168, Vol. I o II, de la OACI		APCH						
Tipo de aproximación	Lista de claves	Tipo de aproximación (p. ej., directa Cat I, Cat II, LLZ, en círculo ...) o ayuda específica para la navegación (p. ej., puntos de referencia del escalón de descenso), o una indicación de navegación específica		APCH						
Altitud	Altitud	Altitud especificada en una operación de aproximación por instrumentos 2D o de aproximación en círculo, por debajo de la cual no debe efectuarse el descenso sin la referencia visual requerida		APCH						
Altura	Altura	Altura especificada en una operación de aproximación por instrumentos 2D o de aproximación en círculo, por debajo de la cual no debe efectuarse el descenso sin la referencia visual requerida		APCH						
MSA		Altitud mínima de sector - La altitud más baja que puede usarse y que permite conservar un margen vertical mínimo de 300 m (1 000 ft), sobre todos los obstáculos situados en un área comprendida dentro de un sector circular de 46 km (25 NM) de radio, centrado en una radioayuda para la navegación.		IFR únicamente						
Ángulo inicial de sector	Ángulo	Ángulo inicial de un sector								
Ángulo final de sector	Ángulo	Ángulo final de un sector								
Basado en un punto de referencia	Texto	Centro de la MSA								
Altitud	Altitud	Altitud mínima para cada sector								
Restricciones	Texto	Altitud mínima de sector - La altitud más baja que puede usarse y que permite conservar un margen vertical mínimo de 300 m (1 000 ft), sobre todos los obstáculos situados en un área comprendida dentro de un sector circular de 46 km (25 NM) de radio, centrado en una radioayuda para la navegación.								
Radio	Valor	Radio de cada sector								
TAA		Altitud de llegada a terminal. La altitud más baja que se pueda utilizar que proporcione un margen mínimo de franqueamiento de 300 m (1 000 ft) por encima de todos los objetos ubicados dentro de un arco de círculo de 46 km (25 NM) de radio con centro en el punto de aproximación inicial (IAF) o, cuando no hay IAF, en el punto de referencia de aproximación intermedio (IF) delimitado por líneas rectas que unen los extremos del arco al IF. Las TAA combinadas relacionadas con un procedimiento de aproximación representarán un área de 360° alrededor del IF		APCH, PBN únicamente						
Punto de referencia	Texto	Punto de referencia TAA (IAF o IF)								
IAF	Texto	Punto de referencia de aproximación inicial TAA								
IF	Texto	Punto de referencia intermedio TAA								
Distancia hasta IAF	Distancia	Distancia entre el límite del área TAA y el IAF								
Altitud	Altitud	Valor de la altitud de llegada en el área terminal								
Ángulo inicial de sector	Ángulo	Ángulo inicial de un sector (marcación a un punto de referencia TAA)								
Ángulo final de sector	Ángulo	Ángulo final de un sector (marcación a un punto de referencia TAA)								
Arco del escalón de descenso	Distancia	Radio del área interior con altitud más baja								

Nombre de la especificación para la navegación		Texto	Conjunto de requisitos relativos a la aeronave y a la tripulación de vuelo necesarios para dar apoyo a las operaciones de la navegación basada en la performance dentro de un espacio aéreo definido. Existen dos clases de especificaciones para la navegación: Especificación para la performance de navegación requerida (RNP). Especificación para la navegación basada en la navegación de área que incluye el requisito de control y alerta de la performance, designada por medio del prefijo RNP; p. ej., RNP 4, RNP APCH. Especificación para la navegación de área (RNAV). Especificación para la navegación basada en la navegación de área que no incluye el requisito de control y alerta de la performance, designada por medio del prefijo RNAV; por ejemplo, RNAV 5, RNAV 1	PBN únicamente					
Mínimos de utilización		Texto	Mínimos de utilización de aeródromo. Las limitaciones de uso que tenga un aeródromo para: a) el despegue, expresadas en términos de alcance visual en la pista o visibilidad y, de ser necesario, condiciones de nubosidad; b) el aterrizaje en aproximaciones de precisión y las operaciones de aterrizaje, expresadas en términos de visibilidad o alcance visual en la pista y la altitud/altura de decisión (DA/H) correspondientes a la categoría de la operación; c) el aterrizaje en operaciones de aproximación y aterrizaje con guía vertical, expresadas en términos de visibilidad o alcance visual en la pista y la altitud/altura de decisión (DA/H); y d) el aterrizaje en aproximaciones que no sean de precisión y las operaciones de aterrizaje, expresadas en términos de visibilidad o alcance visual en la pista, altitud/altura mínima de descenso (MDA/H) y, de ser necesario, condiciones de nubosidad	APCH, DEP					
Temperatura									
	Temperatura mínima	Valor	Referencia de temperatura mínima	APCH, PBN únicamente					
	Temperatura máxima	Valor	Referencia de temperatura máxima	APCH, PBN únicamente					
Fuente remota de altímetro		Texto	Nota de advertencia indicando la fuente de altimetría	APCH					
Punto de referencia de procedimiento		Texto	Aeropuerto o umbral de aterrizaje	APCH					
Requisitos PBN			Requisitos específicos relacionados con un procedimiento PBN	PBN					
		Lista de claves	Identificación de la especificación de navegación (RNAV 5, PBN 0.3 ...)						
	Especificación de navegación	Texto	Toda limitación de sensores de navegación (exigidos por el GNSS)						
	Requisitos funcionales	Texto	Toda funcionalidad requerida descrita como opción en la especificación de navegación, es decir, no incluida en la especificación básica de navegación (exigida por RF)						
Tramo de procedimiento				SID, STAR, APCH					
	Inicio	Texto	Identificación del punto inicial del tramo						
	Fin	Texto	Identificación del punto final o descripción del final del tramo						
	Funcionalidad del punto de referencia final	Lista de claves	Indicación de si el punto de referencia final es un punto de referencia de paso. (Punto de recorrido que requiere previsión de viraje para permitir la intersección tangencial del tramo siguiente de una ruta o procedimiento) o punto de sobrevuelo (punto de recorrido en que se inicia un viraje a fin de unirse al tramo siguiente de una ruta o procedimiento)	PBN					
	Función del punto de referencia final	Lista de claves	Indicación de la función del punto de referencia final (MAPL, IF, IAF, FAF, MAHF...)						
	Altitud/altura de procedimiento	Altitud/Altura	Altitud/altura especificada que se alcanza operacionalmente a la altitud/altura mínima de seguridad o sobre ella y establecida para permitir un descenso estabilizado a una pendiente/ángulo de descenso prescrita en el tramo de aproximación intermedia/final	SID, STAR, APCH ciertos tramos únicamente	según lo especificado en el Doc 8168	esencial			según lo especificado en el Doc 8168
	MOCA	Altitud	Altitud mínima para un tramo definido de vuelo que permite conservar el margen de franqueamiento de obstáculos requerido	SID, STAR, APCH					
	Distancia	Distancia	Distancia geodésica al 1/10 km más próximo o 1/10 milla marítima entre cada punto significativo designado sucesivo		1/100 km	esencial	calculada	1/100 km o 1/100 NM	1 km o 1 NM
	Marcación verdadera	Marcación	Derrota verdadera al 1/10 grado más cercano al grado más cercano entre cada punto significativo sucesivo	SID, STAR, APCH	1/10 grado	ordinaria	calculada	1/10 grado	1 grado
	Marcación magnética	Marcación	Derrota magnética al 1/10 grado más cercano al grado más cercano entre cada punto significativo sucesivo	SID, STAR, APCH	1/10 grado	ordinaria	calculada	1 grado	1 grado
	Pendiente	Valor		APCH, DEP					
	Velocidad	Valor	Límite de velocidad en un punto significativo, expresada en unidades de 10 nudos aplicables						
	Obstáculo de control			APCH, DEP					
		Tipo	Indicación si el obstáculo está iluminado o no, tipo de obstáculo (iglesia, turbina de viento...)						
		Posición	Coordenadas del obstáculo de control					véase obstáculos	
		Elevación	Elevación de la parte superior del obstáculo de control					véase obstáculos	



Tabla A1-4 Datos sobre procedimientos de vuelo por instrumentos

Asunto	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Exactitud	Integridad	Tipo orig.	Res. pub.	Res. Carta
Punto de referencia de procedimiento										
	Identificación		Texto	Nombres, designadores en clave o nombres-claves afinados al punto significativo						
	Requisitos de notificación ATC		Texto	Indicación de requisito "obligatorio", "a solicitud" o "ninguno" de notificación ATS/MET						
	Punto de notificación VFR		Texto	Nombre de un puente, una iglesia, ...	VFR					
	Posición		Punto	Emplazamiento geográfico del punto de referencia		Véase la Nota 1				
	Tipo		Texto	Indicación del tipo de punto de referencia, tales como Navaid, Int, WPT						
	Formaciones									
		Navaid	Texto	Identificación de la estación de la referencia VOR/DME						
		Marcación	Marcación	Marcación a partir de la referencia VOR/DME, si el punto de recorrido no está en emplazamiento común		Véase la Nota 2				
		Distancia	Distancia	Distancia a partir de VOR/DME, si el punto de recorrido no está en emplazamiento común		1/100 km	esencial	calculada	1/100 km o 1/100 NM	2/10 km (1/10 NM)
Véase la nota 3.										

Nota 1	Navaid y puntos de referencia, puntos de espera y STAR/SID en ruta	100 m	esencial	levantamiento topográfico/calculado	1 s	1 s
	Puntos de referencia/puntos de aproximación final y otros puntos de referencia/puntos esenciales	3 m	esencial	levantamiento topográfico/calculado	1/10 s	1 s

Nota 2.	Marcación utilizada para la formación de un punto de referencia en ruta y terminal	1/10 grado	ordinaria	calculada	1/10 grado	1/10 grado
	Marcación utilizada para la formación de una aproximación por instrumentos	1/100 grado	esencial	calculada	1/100 grado	1/10 grado

Nota 3	Distancia empleada para la formación de un punto de referencia para procedimientos de aproximación final y por instrumentos	1/100 km	esencial	calculada	1/100 km o 1/100 NM	2/10 km (1/10 NM)
--------	---	----------	----------	-----------	---------------------	-------------------

**Tabla A1-4 Datos sobre procedimientos de vuelo por instrumentos**

Asunto	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Exactitud	Integridad	Tipo orig.	Res. pub.	Res. carta
Espera basada en procedimientos				Maniobra predeterminada que mantiene a la aeronave dentro de un espacio aéreo especificado mientras espera una autorización posterior						
	Identificación		Texto	Identificación del procedimiento de espera						
	Punto de referencia		Punto	Emplazamiento geográfico que sirve como referencia para un procedimiento de espera		mismo punto de referencia de procedimiento				
	Curso de llegada		Angulo	Curso verdadero de llegada					1/10 grado	
	Curso de salida		Angulo	Curso verdadero de salida					1/10 grado	
	Distancia del tramo		Distancia	Distancia de salida del tramo					1/10 km o 1/10 NM	
	Tiempo del tramo		Valor	Tiempo de salida del tramo						
	Radial limitador		Angulo	Radial limitador a partir de VOR/DME en que se basa la espera						
	Sentido del viraje		Valor	Sentido del viraje de procedimiento						
	Altitud mínima		Altitud	Nivel mínimo de espera hasta el nivel de vuelo superior más cercano/50 m o 100 ft		50 m	ordinaria	calculada	50 m o 100 ft/nivel de vuelo	
	Altitud máxima		Altitud	Nivel máximo de espera hasta el nivel de vuelo superior más cercano/50 m o 100 ft					50 m o 100 ft/nivel de vuelo	
	Velocidad		Valor	Velocidad aerodinámica máxima indicada					10 kt	
	Variación magnética									
		Angulo	Angulo	Variación magnética de la radioayuda para la navegación del procedimiento						
		Fecha	Fecha	Fecha en que la variación magnética tenía el valor correspondiente						
	Nombre de la especificación de navegación		Texto	Nombre de la especificación de navegación - conjunto de requisitos relativos a la aeronave y la tripulación de vuelo que se necesitan para utilizar una aplicación de navegación dentro de un concepto de espacio aéreo definido.	RNAV/RNP					

**Tabla A1-4 Datos sobre procedimientos de vuelo por instrumentos**

Asunto	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Exactitud	Integridad	Tipo orig.	Res. pub.	Res. carta
Especificaciones sobre procedimientos para helicópteros										
	Título de procedimientos para helicópteros (RNAV 263)		Texto	Identificación del procedimiento para helicópteros						
	HCH		Altura	Altura de franqueamiento del helipuerto		0.5 m	esencial	calculada	1 m o 1 ft	1 m o 1 ft
	IDF		Punto	Punto de referencia inicial de salida	DEP					
	MAPt		Punto	Punto de aproximación frustrada	APCH					
	Tramo visual directo			Para APP PinS: parte del vuelo que conecta PinS directamente con el emplazamiento de aterrizaje Para DEP PinS: parte del vuelo que conecta el emplazamiento de aterrizaje directamente con IDF						
		Derrota	Línea							
		Distancia	Distancia							
		Marcación	Angulo							
		Altura de franqueamiento	Altura							
	VS de maniobra			Tramo visual de maniobra. Tramo visual PinS protegido para las maniobras siguientes: Aproximaciones PinS: maniobra visual desde el MAPt en torno al helipuerto o el lugar de aterrizaje para aterrizar desde una dirección no directamente desde el MAPt; o Salidas PinS: despegue en dirección no directamente al IDF, seguida por una maniobra visual, para alcanzar el tramo de vuelo por instrumentos en el IDF	APCH DEP					
		Eje	Angulo	Eje de la superficie de ascenso en el despegue	DEP					
		Zona de maniobras	Poligono	Zona en la que se supone que el piloto efectúa maniobras visualmente	APCH DEP					
		Zona sin maniobras	Poligono	Zona en que se prohíben las maniobras	APCH DEP					
		Derrotas de llegada	Línea	Tramo visual de maniobra. Tramo visual PinS protegido para las maniobras siguientes: Aproximaciones PinS: maniobra visual desde el MAPt en torno al helipuerto o el lugar de aterrizaje para aterrizar desde una dirección no directamente desde el MAPt. Salidas PinS: despegue en dirección no directamente al IDF, seguida por una maniobra visual, para alcanzar el tramo de vuelo por instrumentos en el IDF	APCH DEP					
	HAS			Diagrama de la altura por encima de la superficie	APCH					
		Radio	Distancia							
		Altura por encima de la superficie	Altura							
	Texto "prosigua visualmente"			Texto que indica que el procedimiento tiene una instrucción para proseguir visualmente						
	Texto "prosigua VFR"			Texto que indica que el procedimiento tiene una instrucción de proseguir VFR						
	VSDA			Angulo de descenso del tramo visual						
	Derrotas de llegada									
		Longitud	Distancia							
		Anchura	Distancia							
		Marcación	Angulo							

**Tabla A1-4 Datos sobre procedimientos de vuelo por instrumentos**

Asunto	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Exactitud	Integridad	Tipo orig.
AITF				Notas sobre cartas (Información aeronáutica en formato de texto)				
	Ninguna alineación entre indicaciones sobre instrumentos y pendiente visual		Texto					
	Descripción de la aproximación frustrada		Texto	Descripción de la aproximación frustrada para el procedimiento				
	Descripción de la ruta SID/STAR		Texto	Descripción textual del procedimiento SID o STAR				
	Gradiente de ascenso de aproximación frustrada		Valor	Valor del gradiente de ascenso de la aproximación frustrada para el procedimiento de aproximación				
	Nota CAT H		Texto					
	CAT D grande		Texto					
	Autorización requerida		Texto	Indicación de que se requiere autorización RNP				
	Unidades de medida		Texto					
	GNSS en lugar de		Texto					
	Falla de comunicación		Texto	Descripción de la falla de comunicación				
	Vigilancia/radar requeridos		Texto					
	Nota sobre obstáculos cercanos en la salida normalizada por instrumentos (SID)		Texto	Indicación cuando existan obstáculos cercanos que no se hayan considerado al determinar el gradiente en el diseño del procedimiento publicado (PDG).				
	Alineación desplazada		Texto					
	PDG superior al 3%		Texto					



Tabla A1-5 Datos sobre ayudas y sistemas de radionavegación

Asunto	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Exactitud	Integridad	Tipo orig.	Res. pub.	Res. Carta
Radioayuda para la navegación										
	Tipo		Texto	Tipo de radioayuda para la navegación						
	Identificación		Texto	Clave asignada para identificación única de la ayuda para la navegación						
	Nombre		Texto	Nombre textual asignado a la ayuda para la navegación						
	Propósito		Lista de claves	Indicación de si la ayuda para la navegación se destina a servicios en ruta (E), aeródromo (A) o doble (AE)						
	Aeródromo con servicio		Texto	Indicador de lugar de la OACI o nombre de los aeródromos que reciben el servicio						
	Pista con servicio		Texto	Designador de la pista que recibe el servicio						
	Autoridad operadora		Texto	Nombre de la autoridad operadora de la instalación						
	Tipo de operaciones posibles		Lista de claves	Indicación del tipo de operaciones posibles para ILS/MLS y GBAS						
	Emplazamiento común		Texto	Información de que la ayuda para la navegación está en emplazamiento común con otra						
	Horas de operación		Horario	Horas de operación de la radioayuda para la navegación						
	Variación magnética			Diferencia angular entre el norte geográfico y el magnético						
		Angulo	Angulo	Variación magnética de la radioayuda para la navegación	ILS/NDB	Véase la Nota 1)				
		Fecha	Fecha	Fecha en que la variación magnética tenía el valor correspondiente						
	Declinación de la estación		Angulo	Variación de alineación de la radioayuda entre el radial de 0° y el norte geográfico, determinada al calibrar la estación	VOR/ILS/MLS					
	Sentido de la marcación de 0°		Texto	Sentido de la "marcación de 0°" proporcionada por la estación. Por ejemplo, norte magnético o geográfico	VOR					
	Frecuencia		Valor	Frecuencia o frecuencia de sintonización de la radioayuda para la navegación						
	Canal		Texto	Número de canal de la radioayuda para la navegación	DME					
	Posición		Punto	Emplazamiento geográfico de la radioayuda para la navegación		Véase la Nota 2)				
	Elevación		Elevación	Elevación de la antena transmisora de DME Elevación del punto de referencia GBAS	DME GBAS	Véase la Nota 3)				
	Altura elipsoidal		Altura	Altura elipsoidal del punto de referencia GBAS	GBAS					
	Alineación del localizador									
		Marcación	Marcación	Curso del localizador	Localizador ILS	1/100 grados	esencial	estudiado	1/100 grados (si geográfico)	1 grado
		Tipo	Texto	Tipo de alineación del localizador, geográfico o magnético	Localizador ILS					
	Alineación de azimut de 0°		Marcación	Alineación de azimut de 0° MLS	MLS	1/100 grados	esencial	estudiado	1/100 grados (si geográfico)	1 grado
	Angulo		Angulo	Angulo de la trayectoria de planeo de un ILS o ángulo normal de la trayectoria de planeo para la instalación MLS	ILS GP /MLS					
	RDH		Valor	Valor de la altura del punto de referencia de ILS (ILS RDH)	ILS GP	0.5m	crítico	calculado	0,1 m o 0,1 ft	0,5 m o 0,1 ft
	Distancia entre la antena del localizador y el extremo de la pista		Distancia	Distancia entre el localizador ILS y el extremo de la pista /FATO	Localizador ILS	3 m	ordinario	calculado	1 m o 1 ft	según el diseño
	Distancia entre la antena de pendiente de planeo ILS y el umbral		Distancia	Distancia de la antena de la pendiente de planeo ILS y el umbral a lo largo del eje	ILS GP	3 m	ordinario	calculado	1 m o 1 ft	según el diseño
	Distancia entre la baliza ILS y el umbral		Distancia	Distancia entre la baliza ILS y el umbral	ILS	3 m	esencial	calculado	1 m o 1 ft	2/10 km (1/10 NM)
	Distancia entre la antena DME de ILS y el umbral		Distancia	Distancia entre la antena ILS DME y el umbral a lo largo del eje	ILS	3 m	esencial	calculado	1 m o 1 ft	según el diseño

Distancia entre la antena de azimut MLS y el extremo de la pista		Distancia	Distancia entre la antena de azimut MLS y el extremo de la pista /FATO	MLS	3 m	ordinario	calculado	1 m o 1 ft	según el diseño
Distancia entre la antena de elevación MLS y el umbral		Distancia	Distancia entre la antena de elevación MLS y el umbral a lo largo del eje	MLS	3 m	ordinario	calculado	1 m o 1 ft	según el diseño
Distancia entre la antena DME de MLS y el umbral		Distancia	Distancia entre la antena MLS DME/P y el umbral a lo largo del eje	MLS	3 m	esencial	calculado	1 m o 1 ft	según el diseño
Polarización de la señal		Lista de claves	Polarización de la señal GBAS (GBAS/H o GBAS/E)	GBAS					
DOC		Texto	Cobertura operacional designada (DOC o volumen de servicio normalizado SSV) como alcance o radio de volumen de servicio a partir de la ayuda para la navegación /punto de referencia GBAS, altura y sectores, de ser necesario						

Nota 1)	Localizador ILS NDB	1 grado 1 grado	esencial ordinario	levantamiento topográfico levantamiento topográfico	1 grado 1 grado	
---------	------------------------	--------------------	-----------------------	--	--------------------	--

Nota 2)	Ayuda para la navegación de aeródromo	3 m	esencial	levantamiento topográfico	1/10 s	según el diseño
	Punto de referencia GBAS	1 m				
	En ruta	100 m	esencial	levantamiento topográfico	1 s	

Nota 3)	DME	30 m (100 ft)	esencial	levantamiento topográfico	30 m (100 ft)	30 m (100 ft)
	DME/P	3 m	esencial	levantamiento topográfico	3 m (10 ft)	
	Punto de referencia GBAS	0,25 m	esencial		1 m o 1 ft	

**Tabla A1-5 Datos sobre ayudas y sistemas de radionavegación**

Asunto	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Exactitud	Integridad	Tipo orig.	Res. pub.	Res. Carta
GNSS				Sistema mundial de determinación de la posición y la hora, que incluye una o más constelaciones de satélites, receptores de aeronave y vigilancia de la integridad del sistema con el aumento necesario en apoyo de la performance de navegación requerida en la operación prevista						
	Nombre		Texto	Nombre del elemento del GNSS (GPS, GBAS, GLONASS, EGNOS, MSAS, WAAS, etc.)						
	Frecuencia		Valor	Frecuencia del GNSS	según corresponda					
	Área de servicio		Polígono	Emplazamiento geográfico del área de servicio del GNSS						
	Área de cobertura		Polígono	Emplazamiento geográfico del área de cobertura del GNSS						
	Autoridad operadora		Texto	Nombre de la autoridad operadora de la instalación.						

**Tabla A1-5 Datos sobre ayudas y sistemas de radionavegación**

Asunto	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Exactitud	Integridad	Tipo orig.	Res. pub.	Res. Carta
Luces en tierra para fines aeronáuticos				Luces de superficie y otros faros que designan posiciones geográficas seleccionadas por el Estado por ser significativas						
	Tipo		Texto	Tipo de faro						
	Designador		Texto	Clave asignada para identificación única del faro						
	Nombre		Texto	Nombre de la ciudad o pueblo u otra identificación del faro						
	Intensidad		Valor	Intensidad de la luz del faro					1000 candela	
	Características		Texto	Información sobre las características del faro						
	Horas de operación		Horario	Horas de operación del faro						
	Posición		Punto	Emplazamiento geográfico del faro						
Faros (marinos)										
	Posición		Punto	Emplazamiento geográfico del faro						
	Alcance visual		Distancia	Alcance visual del faro						
	Características		Texto	Información sobre las características del faro						

**Tabla A1-5 Datos sobre ayudas y sistemas de radionavegación**

Asunto	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Exactitud	Integridad	Tipo orig.	Res. pub.	Res. Carta
Sistema especial de navegación				Estaciones asociadas con sistemas especiales de navegación (DECCA, LORAN, etc.)						
	Tipo		Texto	Tipo de servicio disponible (señal principal, señal secundaria, color)						
	Designador		Texto	Clave asignada de identificación única del sistema especial de navegación						
	Nombre		Texto	Nombre textual asignado al sistema especial de navegación						
	Frecuencia		Valor	Frecuencia (número de canal, ritmo del pulso básico, índice de recurrencia, según corresponda) del sistema especial de navegación						
	Horas de operación		Horario	Horas de operación del sistema especial de navegación						
	Posición		Punto	Emplazamiento geográfico del sistema especial de navegación		100 m	esencial	levantamiento topográfico/calculado		
	Autoridad operadora		Texto	Nombre de la autoridad operadora de la instalación						
	Cobertura de la instalación		Texto	Descripción de la cobertura de la instalación del sistema de navegación especial.						



Tabla A1-6 Datos sobre obstáculos

Asunto	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Exactitud	Integridad	Tipo orig.	Res. pub.	Res. Carta
Obstáculo				Todos los obstáculos fijos (temporales o permanentes) y móviles o parte de los mismos						
	Identificador del obstáculo		Texto	Identificador unico del obstáculo						
	Explotador/Propietario		Texto	Nombre e información de contacto sobre el explotador o propietario del obstáculo						
	Tipo geométrico		Lista de claves	Indicación de si el obstáculo es un punto, línea o polígono						
	Posición horizontal		Punto Línea Polígono	Posición horizontal del obstáculo		Véase la Nota 1)				
	Alcance horizontal		Distancia	Extensión horizontal del obstáculo						
	Elevación		Elevación	Elevación del punto más alto del obstáculo		Véase la Nota 2)				
	Altura		Altura	Altura del obstáculo por encima del suelo						
	Tipo		Texto	Tipo de obstáculo						
	Sello de fecha y hora		Fecha	Fecha y hora de creación del obstáculo						
	Operaciones		Texto	Operaciones características de obstáculos móviles						
	Entrada en efecto		Texto	Entrada en efecto de los tipos temporales de obstáculos						
	Iluminación	Tipo	Texto	Tipo de iluminación						
		Color	Texto	Color de iluminación del obstáculo						
	Señales		Texto	Tipo de señales del obstáculo						
	Material		Texto	Material predominante de la superficie del obstáculo						

Nota 1)	Obstáculos en la zona 1	50 m	ordinario	levantamiento topográfico	1 s	según el diseño
	Obstáculos en la zona 2 (incl. 2a a 2d, área de trayectoria de vuelo de salida y superficies de limitación de obstáculos)	5 m	esencial	levantamiento topográfico	1/10 s	1/10 s
	Obstáculos en la zona 3	0,5 m	esencial	levantamiento topográfico	1/10 s	1/10 s
	Obstáculos en la zona 4	2,5 m	esencial	levantamiento topográfico		
Nota 2)	Obstáculos en la zona 1	30 m	ordinario	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft	3 m (10 ft)
	Obstáculos en la zona 2 (inclu. 2a a 2d, área de trayectoria de vuelo de salida y superficies de limitación de obstáculos)	3 m	esencial	levantamiento topográfico	1 m o 1 ft	1 m o 1 ft
	Obstáculos en la zona 3	0,5 m	esencial	levantamiento topográfico	0,1 m o 0,1 ft	1 m o 1 ft
	Obstáculos en la zona 4.	1 m	esencial	levantamiento topográfico	0,1 m	



**Tabla A1-7 Datos geográficos**

Asunto	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Exactitud	Integridad	Tipo orig.	Res. pub.	Res. Carta
Edificios				Edificios (de significancia operacional) y otras características sobresalientes o prominentes (aeródromo)						
	Nombre		Texto	Nombre del edificio						
	Geometría		Polígono	Emplazamiento geográfico del edificio						
Zonas construidas				Zonas cubiertas por ciudades, pueblos y aldeas						
	Nombre		Texto	Nombre de la zona construida						
	Geometría		Punto/ Polígono	Emplazamiento geográfico de la zona construida						
Vías férreas				Todas las vías férreas con valor destacado						
	Nombre		Texto	Nombre de la vía férrea						
	Geometría		Línea	Emplazamiento geográfico de las líneas férreas						
Autopistas y carreteras				Todas las autopistas y carreteras con valor destacado						
	Nombre		Texto	Nombre de las autopistas y carreteras						
	Geometría		Línea	Emplazamiento geográfico de las autopistas y carreteras						
Puntos de referencia				Elementos naturales y culturales destacados, tales como puentes, líneas de transmisión destacadas, instalaciones permanentes de teleféricos, turbinas de viento, estructuras de minas, fuertes, ruinas, diques, oleoductos, rocas, faroles, acantilados, dunas de arena, faros y buques faro aislados cuando se considere que sean de importancia para la navegación aérea visual						
	Características		Texto	Descripción del elemento destacado						
	Geometría		Punto	Emplazamiento geográfico del elemento destacado						
Límites políticos				Límites políticos internacionales						
	Geometría		Línea	Emplazamiento geográfico de los límites políticos internacionales						
Hidrografía				Todos los elementos acuáticos abarcando litoral, lagos, ríos y arroyos (incluidos los de carácter no permanente), lagos salados, glaciares y capas de hielo						
	Nombre		Texto	Nombre del elemento acuático						
	Geometría		Línea/ Polígono	Emplazamiento geográfico del elemento acuático						
Zonas forestales				Zonas forestales						
	Geometría		Polígono	Emplazamiento geográfico de las zonas forestales.						

Tabla A1-7 Datos geográficos

Asunto	Propiedad	Subpropiedad	Tipo	Descripción	Nota	Exactitud	Integridad	Tipo orig.	Res. pub.	Res. carta
Caminos de servicio				Parte de la superficie del aeródromo utilizada por vehículos de servicio						
	Geometría		Polígono	Emplazamiento geográfico de los caminos de servicio						
	Base de características		Texto	Identificación del tipo de característica afectado						
	Base de identificación		Texto	Nombre de la calle de rodaje, zona de estacionamiento o plataforma subyacente						
Zona de construcción				Parte de la zona del aeródromo en construcción						
	Geometría		Polígono	Emplazamiento geográfico de la zona de construcción						
Zona inapropiada para movimientos de aeronave				Zonas inapropiadas para movimiento de aeronaves						
	Geometría		Polígono	Zona de movimiento representada como inapropiada para aeronaves, con indicación clara						
Punto de control de levantamiento topográfico				Punto de control de levantamiento topográfico de estudio basado en una estructura						
	Número de identificación		Texto	Identificador único especial asignado de manera permanente a una característica						
	Emplazamiento		Punto	Emplazamiento geográfico del punto de control de levantamiento topográfico						
	Elevación		Elevación	Elevación del punto de control de estudio						
Nodo ASRN				Vértice en un gráfico que define la red de rutas de superficie en el aeródromo (ASRN)						
	Red de identificación		Texto	Nombre lógico integrado por una lista delimitada de nombres de una o más características asociadas con esa característica ASRN						
	Identificación		Texto	Nombre de tipo de característica						
	Número de identificación		Texto	Identificador único especial asignado de manera permanente a un tipo de característica por un proveedor de datos						
	Referencia terminal		Texto	Edificio terminal asociado con el tipo de característica						
	Tipo de nodo		Texto	Tipo de nodo						
	Categoría de espera		Texto	Categoría de operación de escasa visibilidad del punto de espera						
	Posición		Punto	Emplazamiento geográfico del nodo ASRN						
Borde ASRN				Conexión entre dos nodos en un gráfico que define las rutas de superficie en el aeródromo						
	Red de identificación		Texto	Nombre lógico integrado por una lista delimitada de nombres de una o más características asociadas con esa característica ASRN						
	Sentido		Texto	Sentido del tipo de característica correspondiente, unidireccional o bidireccional						
	Referencia del nodo 1		Texto	Número ID del nodo ASRN correspondiente al punto inicial de la geometría del borde						
	Referencia del nodo 2		Texto	Número ID del nodo ASRN correspondiente al punto final de la geometría del borde						
	Tipo de borde		Texto	Tipo de borde						
	Derivación del borde		Texto	Método de derivación de la geometría del borde						
	Geometría		Línea	Emplazamiento geográfico del borde de ASRN						



**Tabla A1-8. Requisitos numéricos de los datos sobre el terreno**

	Área 1	Área 2	Área 3	Área 4
Espaciado entre puestos	3 segundos de arco (aprox. 90 m)	1 segundo de arco (aprox. 30 m)	0,6 segundos de arco (aprox. 20 m)	0,3 segundos de arco (aprox. 9 m)
Exactitud vertical	30 m	3 m	0,5 m	1 m
Resolución vertical	1 m	0,1 m	0,01 m	0,1 m
Exactitud horizontal	50 m	5 m	0,5 m	2,5 m
Nivel de confianza	90%	90%	90%	90%
Clasificación de los datos según su integridad	ordinaria	esencial	esencial	esencial
Período de mantenimiento	según corresponda	según corresponda	según corresponda	según corresponda.



**Tabla A1-9. Tipos de datos**

Tipo (1)	Descripción (2)	Elementos de datos (3)
Punto	Par de coordenadas (latitud y longitud) referenciadas al elipsoide matemático de referencia que define la posición del punto en la superficie de la Tierra	Latitud Longitud Sistema de referencia horizontal Unidades de medida Exactitud horizontal lograda
Línea	Secuencia de puntos que definen un objeto lineal	Secuencia de puntos
Polígono	Secuencia de puntos que forman los límites del polígono. El primer y último puntos son idénticos	Secuencia de puntos cerrada
Altura	Distancia vertical de un nivel, punto u objeto considerado como punto, medida respecto a una referencia específica	Valor numérico Sistema de referencia vertical Unidades de medida Exactitud vertical lograda
Altitud	Distancia vertical de un nivel, punto u objeto considerado como punto, medida respecto al nivel medio del mar	Valor numérico Sistema de referencia vertical Unidades de medida Exactitud vertical lograda

Elevación	Distancia vertical de un punto o nivel de la superficie de la Tierra, o unido a ella, medida respecto al nivel medio del mar	Valor numérico Sistema de referencia vertical Unidades de medida Exactitud vertical
Distancia	Valor lineal	Valor numérico Unidades de medida Exactitud lograda
Ángulo / Marcación	Valor angular	Valor numérico Unidades de medida Exactitud lograda
Valor	Todo valor medido, declarado o derivado no indicado más arriba	Valor numérico Unidades de medida Exactitud lograda
Fecha	Fecha del calendario que se refiere a un día o mes en particular	Texto
Horario	Período de tiempo repetitivo, integrado por uno o más intervalos o fechas especiales (p. ej., días feriados)	Texto
Lista de claves	Conjunto de series de texto o valores predefinidos	Texto
Texto	Texto libre.	Serie de caracteres sin restricciones.



**Tabla A1-10 Información sobre reglamentos, servicios y procedimientos nacionales y locales**

1	<b>Reglamentos y requisitos nacionales</b>
1.1	Reglamentación de la aviación civil
1.1.1	Nombre, información de contacto y descripción de las autoridades de aviación civil relacionadas con la facilitación de la navegación aérea internacional
1.1.2	Reglamentos nacionales y acuerdos o convenios internacionales ratificados por el Estado y relacionados con la navegación aérea
1.1.3	Diferencias entre reglamentos y prácticas nacionales del Estado y disposiciones conexas de la OACI, incluyendo:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) disposición en cuestión (número, título, número de edición y párrafo del Anexo); y</li> <li>b) texto completo de la diferencia.</li> </ul>
1.1.4	Reglamento y otros requisitos relativos a entrada, tránsito y salida de aeronaves en vuelos internacionales, incluyendo:
	a) reglamentos aplicables a todos los tipos de operaciones;
	b) vuelos regulares;
	c) vuelos no regulares;
	d) vuelos privados.
1.1.5	Instrumentos, equipo y documentos de vuelo de las aeronaves, incluyendo:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) instrumentos, equipo (incluido el de comunicación y navegación de la aeronave) y documentos de vuelo que deben llevarse a bordo de la aeronave; y</li> <li>b) transmisor de localización de emergencia (ELT), dispositivos de señalización y equipo salvavida.</li> </ul>

	Información sobre reglas aplicadas en el Estado:
1.1.6	a) reglas generales;
	b) reglas de vuelo visual; y
	c) reglas de vuelo por instrumentos.
1.1.7	Condiciones generales en que se aplican procedimientos de escasa visibilidad aplicables a operaciones Cat II/III en aeródromos
1.1.8	Detalles sobre mínimos de utilización de los aeródromos aplicados por el Estado
1.1.9	Clasificación y descripción del espacio aéreo ATS
1.1.10	Condiciones en que se realiza coordinación entre el explotador del aeródromo y los servicios de tránsito aéreo
1.1.11	Criterios aplicados para determinar las altitudes mínimas de vuelo
1.1.12	Nombre, información de contacto y descripción de las autoridades relacionadas con la investigación de accidentes de aviación
1.1.13	Procedimientos de interceptación y señales visuales que deben utilizarse con una clara indicación de si se aplican disposiciones de la OACI y, de lo contrario, que existen diferencias
1.1.14	Procedimientos que deben aplicarse en caso de interferencia ilícita
1.1.15	Información sobre el sistema de notificación de incidentes de tránsito
1.2	Reglamentos y requisitos de aeródromo
1.2.1	Nombre, información de contacto y descripción de la autoridad designada del Estado encargada de los aeródromos y helipuertos
1.2.2	Documentos de la OACI en que se basa la utilización de aeródromos
1.2.3	Condiciones generales en que pueden utilizarse aeródromos y helipuertos y las instalaciones conexas

1.2.4	Los criterios aplicados por el Estado para reunir aeródromos y helipuertos se proporcionarán para fines de producción/distribución/ provisión de información (p.ej., internacional/nacional; primario/secundario; importante/otro; civil/militar; etc.)
1.2.5	Reglamentos relativos al uso civil de bases aéreas militares
1.2.6	Reglas que rigen el establecimiento de servicios de salvamento y lucha contra incendios en aeródromos y helipuertos junto con una indicación de las categorías de salvamento y lucha contra incendios establecidas por el Estado
1.2.7	Información sobre consideraciones generales de planes relativos a la nieve para aeródromos y helipuertos disponibles para uso público en los que pueden normalmente ocurrir condiciones de nieve
1.3	Reglamentos y requisitos de aduana
1.3.1.	Nombre, información de contacto y descripción de las autoridades de aduana
1.3.2	Reglamentos y requisitos de aduana relativos a entrada, tránsito y salida de pasajeros y tripulantes
1.3.3	Reglamentos y requisitos de aduana relativos a entrada, tránsito y salida de carga y otros artículos
1.4	Reglamentos y requisitos de inmigración
1.4.1.	Nombre, información de contacto y descripción de las autoridades de inmigración
1.4.2	Reglamentos y requisitos de inmigración relativos a entrada, tránsito y salida de pasajeros y tripulantes
1.5.	Reglamentos y requisitos de sanidad
1.5.1.	Nombre, información de contacto y descripción de las autoridades de sanidad
1.5.2	Reglamentos y requisitos relativos a medidas de salud pública aplicadas a las aeronaves para la entrada, tránsito y salida en vuelos internacionales
1.5.3	Reglamentos y requisitos de salud pública relativos a entrada, tránsito y salida de pasajeros y tripulantes

1.6	Reglamentos y requisitos sobre cuarentena agrícola
1.6.1.	Nombre, información de contacto y descripción de las autoridades relacionadas con cuarentena agrícola
1.6.2	Reglamentos y requisitos sobre cuarentena agrícola relativos a entrada, tránsito y salida de la carga
2	<b>Información sobre servicios y procedimientos</b>
2.1	Servicios de información aeronáutica
2.1.1	Nombre, información de contacto y descripción del servicio de información aeronáutica y servicio de cartas proporcionado
2.1.2	Indicación de que el servicio no es H24
2.1.3	Documentos de la OACI en que se basa el servicio
2.1.4	Área de responsabilidad
2.1.5	Información sobre los elementos de los productos de información aeronáutica administrados por los servicios de información aeronáutica, incluida la manera en que pueden obtenerse
2.1.6	Información sobre el servicio AIRAC proporcionado, incluidas las fechas AIRAC actuales y a corto plazo
	Información sobre el servicio de información previa al vuelo disponible en aeródromos y helipuertos:
2.1.7	a) elementos de los productos de información aeronáutica existentes;
	b) mapas y cartas existentes; y
	c) área general que cubren esos datos.

	Información sobre cartas aeronáuticas y disponibilidad de series de cartas, incluyendo:
2.1.8	a) título de las series;
	b) alcance de las series;
	c) nombre o número de cada carta u hora en una serie;
	d) información sobre mantenimiento (revisión y enmienda de cartas); y
	e) información sobre la manera de obtener las cartas.
2.1.9	Información sobre disponibilidad de mapas topográficos
2.2	Servicios y procedimientos de tránsito aéreo
2.2.1.	Nombre, información de contacto y descripción del proveedor de servicios de tránsito aéreo y las dependencias ATS
2.2.2	Documentos de la OACI en que se basa el servicio
2.2.3	Indicación de que el servicio no es H24
2.2.4	Área de responsabilidad
2.2.5	Tipos de servicios de tránsito aéreo suministrados
	Procedimientos de espera, aproximación y salida:
2.2.6	a) criterios con arreglo a los cuales se establecen los procedimientos de espera, aproximación y salida;
	b) procedimientos (convencionales o de navegación de área o ambos) para vuelos que llegan que son comunes a los vuelos que se dirigen o se encuentran dentro del mismo espacio aéreo;
	c) información si se aplican procedimientos diferentes dentro de un espacio aéreo terminal;
	d) procedimientos (convencionales o de navegación de área o ambos) para vuelos que salen que son comunes a los vuelos que salen de cualquier aeródromo o helipuerto; y
	e) otra información y procedimientos pertinentes, p.ej., procedimientos de entrada, alineamiento de aproximación final, procedimientos y circuitos de espera.

	Servicios y procedimientos de vigilancia ATS para:
2.2.7	a) radar primario;
	b) radar secundario de vigilancia (SSR);
	c) vigilancia dependiente automática – radiodifusión (ADS-B); y
	d) otra información y procedimientos pertinentes, p.ej., procedimientos en caso de falla del radar o transpondedor.
2.2.8	Procedimientos de reglaje de altímetro
2.2.9	Procedimientos suplementarios regionales (SUPPS) aplicables a toda el área de responsabilidad
2.2.10	Información sobre el sistema de gestión de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM) y la gestión del espacio aéreo
	Planificación de vuelos:
2.2.11	a) información y restricción, limitación o asesoramiento relativa a la etapa de planificación de vuelo que podría asistir al usuario en la presentación de la operación de vuelo prevista; y
	b) información sobre direccionamiento de planes de vuelo.
2.2.12	Información sobre el tipo de cargos por servicios de navegación aérea, incluidos métodos de pago y exenciones o reducciones, si se aplica
2.3	Servicios de comunicaciones
2.3.1.	Nombre, información de contacto y descripción del proveedor de servicios de las instalaciones de telecomunicación y navegación
2.3.2	Documentos de la OACI en que se basa el servicio
2.3.3	Indicación de que el servicio no es H24
2.3.4	Área de responsabilidad

2.3.5	Información sobre tipos de servicios e instalaciones proporcionados e indicación sobre el lugar en que puede obtenerse información detallada
2.3.6	Información sobre los requisitos y condiciones en los cuales se dispone de servicio de comunicación
2.4	Servicios meteorológicos
2.4.1	Nombre, información de contacto y descripción de las autoridades relacionadas con meteorología y del servicio meteorológico
2.4.2.	Documentos de la OACI en que se basa el servicio
2.4.3	Indicación de que el servicio no es H24
2.4.4	Área de responsabilidad
2.4.5	Información sobre observaciones e informes meteorológicos proporcionados para la navegación aérea internacional:
	a) nombre de la estación e indicador de lugar de la OACI;
	b) tipo y frecuencia de la observación, incluida una indicación del equipo automático de observación;
	c) tipos de informes meteorológicos (p.ej., METAR) y disponibilidad de un pronóstico de tendencias;
	d) tipo específico de sistema de observación y número de lugares de observación utilizados para observar y notificar viento en la superficie, visibilidad, alcance visual en la pista, base de nubes, temperatura y, si se aplica, cizalladura del viento (p. ej., anemómetro en la intersección de pistas, transmisómetro en las proximidades de la zona de toma de contacto, etc.); y
	e) horas de operación; y
	f) indicación de la información climatológica aeronáutica disponible.
2.4.6	Información sobre el principal tipo de servicio proporcionado
2.4.7	Tiempo mínimo de aviso previo que exige la autoridad meteorológica a los explotadores respecto a información, consultas y documentación de vuelo y otra información meteorológica que necesiten o cambien

2.4.8	Requisitos de la autoridad meteorológica para la formulación y transmisión de informes de aeronave
2.4.9	Información sobre servicio VOLMET o D-VOLMET, incluyendo:
	a) nombre de la estación transmisora;
	b) distintivo de llamada o identificación y abreviatura para la emisión de radiocomunicación;
	c) frecuencia(s) utilizada(s) para la radiodifusión;
	d) período de radiodifusión;
	e) horas de servicio;
	f) lista de los aeródromos o helipuertos para los cuales se incluyen informes o pronósticos; y
	g) informes, pronósticos e información SIGMET incluidos.
2.4.10	Servicio SIGMET y AIRMET: información sobre vigilancia meteorológica proporcionada dentro de regiones de información de vuelo o áreas de control a las cuales se proporcionan servicios de tránsito aéreo, incluida una lista de las oficinas de vigilancia meteorológica, incluyendo:
	a) nombre de la oficina de vigilancia meteorológica, indicador de lugar de la OACI;
	b) horas de servicio;
	c) regiones de información de vuelo o áreas de control a las que se presta servicio;
	d) períodos de validez de la información SIGMET;
	e) procedimientos específicos aplicados a la información SIGMET (p.ej. para cenizas volcánicas y ciclones tropicales);
	f) procedimientos aplicados a la información AIRMET (de conformidad con los acuerdos regionales de navegación aérea pertinentes); y
	g) dependencias de servicios de tránsito aéreo a las que se proporciona información SIGMET y AIRMET.

2.4.11	Información sobre otros servicios automáticos disponibles para el suministro de información meteorológica
2.5	Servicios, procedimientos y reglamentos locales relativos a aeródromos y helipuertos
	Información sobre el explotador del aeródromo o helipuerto, incluyendo:
2.5.1	a) nombre e información de contacto; y
	b) horario de trabajo.
2.5.2	Información sobre reglamentos locales aplicables al uso del aeródromo, relativos al tránsito, incluida la aceptabilidad de vuelos de instrucción, aeronaves sin radio y microlivianas y similares y maniobras en la superficie y estacionamiento
2.5.3	Información sobre equipo de derechos de aeródromo o helipuerto, incluidos métodos de pago y exenciones o reducciones, si se aplica
2.5.4	Información sobre procedimientos de atenuación del ruido establecidos en el aeródromo
2.5.5	Información sobre las condiciones y procedimientos de vuelo, incluidos procedimientos radar o ADS-B, establecidos según la organización del espacio aéreo en el aeródromo
	Información sobre procedimientos para visibilidad escasa:
2.5.6	a) pista(s) y equipo conexo cuyo uso se autoriza en el marco de procedimientos para visibilidad escasa;
	b) información sobre las condiciones meteorológicas en las cuales se iniciarían, aplicarían y concluirían los procedimientos para visibilidad escasa; y
	c) descripción de las señales en tierra y la iluminación que debe usarse en el marco de procedimientos para visibilidad escasa.
2.5.7	Información sobre concentraciones de aves en el aeródromo, así como indicación de movimientos diarios de importancia entre las utilizadas por las aves para posarse y alimentarse
2.5.8	Información sobre equipo de medición de la fricción en la pista y niveles mínimos de dicha fricción
2.5.9	Información sobre el equipo y las prioridades operacionales establecidos para despejar las zonas de movimiento en el aeródromo, incluidos los tipos de equipo de limpieza y prioridades correspondientes

2.5.10	Información sobre servicios y equipo de salvamento y extinción de incendios disponibles en el aeródromo, incluyendo:
	a) categoría del aeródromo respecto a la extinción de incendios;
	b) equipo de salvamento; y
	c) capacidad para desplazar aeronaves inutilizadas.
2.5.11	Información sobre instalaciones para pasajeros en el aeródromo o helipuerto o en sus cercanías o referencia a otras fuentes de información como un sitio web:
	a) hoteles;
	b) restaurantes;
	c) transporte;
	d) instalaciones y servicios médicos;
	e) bancos y oficinas de correos; y
	f) oficina de turismo.
2.5.12	Información sobre servicios e instalaciones de manipulación de carga disponibles en el aeródromo o helipuerto, incluyendo:
	a) instalaciones de manipulación de carga;
	b) tipos de combustibles y lubricantes;
	c) instalaciones y capacidad de abastecimiento de combustible y horas de servicio;
	d) instalaciones de deshielo y horas de servicio;
	e) espacio en los hangares para aeronaves de paso; y
	f) instalaciones y servicios de reparación para aeronaves de paso.

2.5.13	Información sobre la existencia de una zona o sector libre de obstáculos
2.5.14	Información meteorológica proporcionada en el aeródromo e indicación de la oficina meteorológica responsable del mencionado servicio, incluyendo:
	a) nombre de la oficina meteorológica correspondiente e información sobre las horas de servicio;
	b) oficina responsable de preparar TAF y períodos de validez, intervalo de expedición de pronósticos, disponibilidad de pronósticos de tendencias para el aeródromo e intervalos de expedición;
	c) información sobre la manera en que se proporcionan sesiones de información o consultas;
	d) tipos de documentación de vuelo proporcionada e idioma(s) utilizado(s) en dicha documentación;
	e) cartas e información de otra índole disponible para sesiones de información o consultas;
	f) equipo adicional disponible para proporcionar información sobre condiciones meteorológicas, p.ej., radar meteorológico y receptor para imágenes de satélite;
	g) dependencias de servicios de tránsito aéreo a las que se proporciona información meteorológica; y
h) información adicional (p. ej., relativa a toda limitación de servicio, etc.).	
2.5.15	Información sobre horas de trabajo de la oficina de información AIS
2.5.16	Información sobre horas de trabajo de la oficina de notificación ATS (ARO)
2.5.17	Información sobre horas de trabajo de la oficina de información MET
2.5.18	Información sobre horas de trabajo de los servicios de tránsito aéreo
2.5.19	Información sobre horas de trabajo de aduana e inmigración
2.5.20	Información sobre horas de trabajo de los servicios médicos y de sanidad
2.5.21	Información sobre horas de trabajo del servicio de seguridad

2.6	Servicios y procedimientos de búsqueda y salvamento
2.6.1	Nombre, información de contacto y descripción de las autoridades responsables de la búsqueda y salvamento
2.6.2	Documentos de la OACI en que se basa el servicio
2.6.3	Área de responsabilidad
2.6.4	Tipos de servicios
2.6.5	Información sobre acuerdos SAR
2.6.6	Breve descripción de las disposiciones relativas a búsqueda y salvamento, que comprenda las condiciones generales en que se dispone del servicio y de sus instalaciones para uso internacional, incluso indicación de si un medio disponible para búsqueda y salvamento está especializado en técnicas y funciones de búsqueda y salvamento o se utiliza especialmente para otros fines, pero se adapta para fines de búsqueda y salvamento mediante instrucción y equipo, o está solamente disponible ocasionalmente y carece de instrucción o preparación particular para trabajos de búsqueda y salvamento
2.6.7	Procedimientos y señales utilizados por las aeronaves de salvamento, así como señales que deben utilizar los supervivientes.

