

# Regulación Técnica Aeronáutica

## RTA – 15

**Servicios de Información Aeronáutica**



**Sistema de Edición y Enmienda**

LAS ENMIENDAS A LA PRESENTE REGULACIÓN SERÁN INDICADAS MEDIANTE UNA BARRA VERTICAL EN EL MARGEN IZQUIERDO, EN FRENTE DEL RENGLÓN, SECCIÓN O FIGURA QUE ESTE SIENDO AFECTADA POR EL MISMO. LA EDICIÓN SERÁ EL REEMPLAZO DEL DOCUMENTO COMPLETO POR OTRO.

ESTAS SE DEBEN DE ANOTAR EN EL REGISTRO DE EDICIONES Y ENMIENDAS, INDICANDO EL NÚMERO CORRESPONDIENTE, FECHA DE EFECTIVIDAD Y LA FECHA DE INSERCIÓN.





---

**Preámbulo**

El objetivo de la Regulación Técnica Aeronáutica RTA -15 Servicios de Información Aeronáuticas, es asegurar que se mantengan establecidos los requisitos que deben ser cumplidos para un buen funcionamiento de estos servicios, de conformidad con lo dispuesto en las normas y métodos recomendados del Anexo 15 al convenio sobre Aviación Civil Internacional, sobre Servicio de Información Aeronáutica, Edición 12, Enmienda 34 del 22 de noviembre de 2007.

**Esta RTA ha sido adoptada por el Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil el 15 de mayo de 2008.**

La presente enmienda 1,09 de fecha diciembre 2010, se realiza incorporando la enmienda Numero 35, del anexo 15 de la OACI la cual tiene fecha de adopción 4 de marzo 2009.

**La presente Edición 1, 7 de diciembre 2012**, se realiza incorporando la enmienda Numero 36, del anexo 15 de la OACI, la cual tiene fecha de adopción 12 noviembre 2010.

**En la Edición 2 representa la enmienda 37 del Anexo 15, con adopción septiembre 2014**, consiste en la reestructuración de los Capítulos 1 a 3, definiciones de datos cartográficos de aeródromos, gestión de la información aeronáutica, clasificación de los datos de acuerdo con su integridad; uso de los términos "información" y "datos"; responsabilidades y funciones del INAC y de los proveedores de AIS; requisitos para la gestión de la información; calidad de los datos; uso de la automatización; datos cartográficos de aeródromos; especificaciones de las AIP; datos sobre el terreno y obstáculos; clasificaciones de datos de acuerdo con su integridad.

**En la edición 3 a la RTA 15 se incorpora la enmienda 38 del anexo 15**, Criterios de diseño de procedimientos y requisitos de representación cartográfica para apoyar la navegación basada en la performance (PBN), y lo referente a las operaciones de aproximación a un punto en el espacio (PINs) y salida de helicópteros no se incorporó porque no aplica para el Estado de Nicaragua.

**En la Edición 3 a la RTA 15, se incorpora la enmienda 39-A del Anexo 15** del Convenio de Chicago aplicable a partir del 10 noviembre de 2016, la que consiste en. Enmienda relativa a:

- a) 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);
- b) restricciones de uso direccional en las aerovías en ruta; y
- c) las comunicaciones y vigilancia basadas en la performance (PBCS) y las comunicaciones orales por satélite (SATVOICE).

**La Enmienda número 39-B del convenio de Chicago** se refiere a cambios al formato Snowtan y este no aplica al Estado de Nicaragua.

**Apruébese la cuarta edición a la RTA – 15 “Servicios de revisión aeronáuticas”, en la cual incorpora las enmiendas 40 y 41 del anexo 15 de OACI**, las que consisten en: enmienda 40 refiere a la reestructuración de la RTA – 15, para facilitar la incorporación de los requisitos de la gestión de la información aeronáutica (AIM); la modificación del contenido técnico del anexo 15 para facilitar la transición del AIS a AIM; y una enmienda consiguiente relativa a la información meteorológica espacial;



---

**Enmienda 41 modifica se refiere a la información de calidad, asegurada, positiva, oportuna y fiable en la seguridad operacional de información aeronáutica, también aborda sobre actividades**

peligrosas, para la navegación aérea en las que se debe publicar un NOTAM, incluyendo zonas de conflicto que pueden afectar la navegación aérea, se adiciona el capítulo 6 ACTUALIZACIONES DE LA INFORMACION AERONAUTICA; además se hace eliminación de los capítulos, quedando un total de 6.

**La presente edición incluye corrección ortográfica y secuencias numerales, como resultado de revisiones por los usuarios y del presente documento.**

**En la primera enmienda de la edición 4 de la RTA-15 se incorpora la enmienda 42 del anexo 15 del Convenio de Chicago la que incorpora la enmienda 42 del anexo 15 "Servicios de información aeronáutica" al Convenio sobre aviación civil Internacional de la OACI, la que consiste en el aplazamiento de la fecha de aplicación de la definición de SNOWTAN; además se introducen 8 Apéndices**

**La segunda enmienda de la edición 4 a la RTA-15 la que se incorpora la enmienda 43 del anexo 15 "Servicios de información aeronáutica" al Convenio relativa a la metodología de instrucción y evaluación basadas en competencias (CBTA), la gestión de la información de todo el sistema (SWIM) y la seguridad de la información, y cambios editoriales.**

**La tercera enmienda de la edición 4 a la RTA-15, incorpora la enmienda 44 del anexo 15 "Servicios de información Aeronáutica, relativa a cambios consiguientes para el establecimiento del servicio de información meteorológica espacial (METP/5).**

**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**



**Lista de Páginas Efectivas**

<b>N.º DE PAGINAS</b>	<b>N.º DE EDICION</b>	<b>FECHA</b>
Portada-1	Edición 4	Ene. / 21
SEE-1	Edición 4	Ene. / 21
REE-1	Enmienda 3	Sep. / 25
P-1	Edición 4	Ene. / 21
P-2	Enmienda 3	Sep. / 25
LPE-1	Enmienda 3	Sep. / 25
LPE-2	Enmienda 3	Sep. / 25
LPE-3	Enmienda 2	Nov. / 24
LPE-4	Enmienda 2	Nov. / 24
LPE-5	Enmienda 2	Nov. / 24
TC-1	Enmienda 2	Nov. / 24
TC-2	Enmienda 2	Nov. / 24
<b>CAPITULO – 1</b>		
1-1	Edición 4	Ene. / 21
1-2	Edición 4	Ene. / 21
1-3	Edición 4	Ene. / 21
1-4	Edición 4	Ene. / 21
1-5	Edición 4	Ene. / 21
1-6	Edición 4	Ene. / 21
1-7	Enmienda 1	May. / 21
1-8	Enmienda 1	May. / 21
1-9	Enmienda 1	May. / 21
1-10	Edición 4	Ene. / 21
1-11	Edición 4	Ene. / 21
<b>CAPITULO – 2</b>		
2-1	Edición 4	Ene. / 21
2-2	Edición 4	Ene. / 21
2-3	Edición 4	Ene. / 21
2-4	Edición 4	Ene. / 21
2-5	Edición 4	Ene. / 21
2-6	Edición 4	Ene. / 21
2-7	Edición 4	Ene. / 21



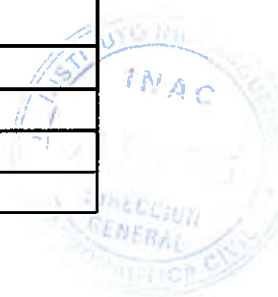
<b>CAPITULO – 3</b>		
3-1	Enmienda 2	Nov. / 24
3-2	Enmienda 2	Nov. / 24
3-3	Enmienda 2	Nov. / 24
3-4	Enmienda 2	Nov. / 24
<b>CAPITULO - 4</b>		
4-1	Edición 4	Ene. / 21
<b>CAPITULO – 5</b>		
5-1	Edición 4	Ene. / 21
5-2	Edición 4	Ene. / 21
5-3	Enmienda 2	Nov. / 24
5-4	Edición 4	Ene. / 21
5-5	Edición 4	Ene. / 21
5-6	Edición 4	Ene. / 21
5-7	Edición 4	Ene. / 21
5-8	Edición 4	Ene. / 21
5-9	Enmienda 2	Nov. / 24
5-10	Enmienda 2	Nov. / 24
<b>CAPITULO - 6</b>		
6-1	Edición 4	Ene. / 21
6-2	Edición 4	Ene. / 21
6-3	Edición 4	Ene. / 21
6-4	Edición 4	Ene. / 21
6-5	Enmienda 3	Sep. / 25
6-6	Edición 4	Ene. / 21
<b>APENDICE - 1</b>		
AP 1 – 1	Enmienda 1	May. / 21
<b>APENDICE 2</b>		
AP 2 – 1	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 2	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 3	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 4	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 5	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 6	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 7	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 8	Enmienda 1	May. / 21



**INSTITUTO NICARAGÜENSE DE AERONÁUTICA CIVIL**  
**SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA**

**INAC**  
**RTA-15**

AP 2 – 9	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 10	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 11	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 12	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 13	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 14	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 15	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 16	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 17	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 18	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 19	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 20	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 21	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 22	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 23	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 24	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 25	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 26	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 27	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 28	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 29	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 30	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 31	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 32	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 33	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 34	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 35	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 36	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 37	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 38	Enmienda 1	May. / 21
AP 2 – 39	Enmienda 1	May. / 21
<b>APENDICE 3</b>		
AP 3 – 1	Enmienda 1	May. / 21
AP 3 – 2	Enmienda 1	May. / 21
AP 3 – 3	Enmienda 1	May. / 21
AP 3 – 4	Enmienda 1	May. / 21



AP 3 – 5	Enmienda 1	May. / 21
<b>APENDICE 4</b>		
AP 4 – 1	Enmienda 1	May. / 21
<b>APENDICE 5</b>		
AP 5 – 1	Enmienda 1	May. / 21
AP 5 – 2	Enmienda 1	May. / 21
AP 5 – 3	Enmienda 1	May. / 21
AP 5 – 4	Enmienda 1	May. / 21
<b>APENDICE 6</b>		
AP 6 – 1	Enmienda 1	May. / 21
AP 6 – 2	Enmienda 1	May. / 21
AP 6 – 3	Enmienda 1	May. / 21
<b>APENDICE 7</b>		
AP 7 – 1	Enmienda 1	May. / 21
<b>APENDICE 8</b>		
AP 8 – 1	Enmienda 1	May. / 21
AP 8 – 2	Enmienda 1	May. / 21
AP 8 – 3	Enmienda 1	May. / 21
AP 8 – 4	Enmienda 1	May. / 21
AP 8 – 5	Enmienda 1	May. / 21
AP 8 – 6	Enmienda 1	May. / 21
AP 8 – 7	Enmienda 1	May. / 21
AP 8 – 8	Enmienda 1	May. / 21
<b>SECCION 2</b>		
2 CA – 1	Edición 4	Ene. / 21
2 CA - 2	Edición 4	Ene. / 21
2 CA - 3	Edición 4	Ene. / 21
2 CA - 4	Enmienda 1	May. / 21
2 CA - 5	Enmienda 2	Nov. / 24
2 CA - 6	Enmienda 2	Nov. / 24
2 CA - 7	Edición 4	Ene. / 21
2 CA - 8	Enmienda 2	Nov. / 24
2 CA - 9	Enmienda 2	Nov. / 24
2 CA - 10	Edición 4	Ene. / 21



---

2 CA -11	Enmienda 2	Nov. / 24
2 CA -12	Enmienda 2	Nov. / 24
2 CA -13	Enmienda 1	May. / 21
2 CA -14	Enmienda 1	May. / 21
2 CA -15	Enmienda 1	May. / 21
2 CA -16	Enmienda 1	May. / 21
2 CA -17	Enmienda 1	May. / 21
2 CA -18	Edición 4	Ene. / 21



Tabla de Contenido

<b>Portada</b>	<b>1</b>
<b>Sistema de Edición y Enmienda</b> .....	<b>2</b>
<b>Registro de Ediciones y Enmiendas</b> .....	<b>1</b>
<b>Lista de Páginas Efectivas</b> .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
<b>Tabla de Contenido</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1 GENERALIDADES</b> .....	<b>1</b>
<b>RTA - 15.1.</b> .....	<b>1</b>
<b>RTA - 15.1.1. Definiciones</b> .....	<b>1</b>
<b>RTA - 15.1.2. Sistemas de referencia comunes para la navegación aérea</b> .....	<b>6</b>
<b>RTA - 15.1.3. Especificaciones varias</b> .....	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO 2. RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES</b> .....	<b>1</b>
<b>RTA - 15.2.1. Responsabilidades del INAC</b> .....	<b>1</b>
<b>RTA - 15.2.2. Responsabilidades y funciones del AIS</b> .....	<b>1</b>
<b>RTA - 15.2.3. Intercambio de información y datos aeronáuticos.</b> .....	<b>1</b>
<b>RTA - 15.2.4. Derechos de propiedad intelectual</b> .....	<b>1</b>
<b>RTA - 15.2.5. Recuperación de costos</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 3 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA</b> .....	<b>3</b>
<b>RTA - 15.3.1. Requisitos de la gestión de la información</b> .....	<b>3</b>
<b>RTA - 15.3.2. Requisitos de calidad de los datos</b> .....	<b>3</b>
<b>RTA - 15.3.3. Verificación y validación de información y datos aeronáuticos</b> .....	<b>3</b>
<b>RTA - 15.3.4. Detección de errores en los datos.</b> .....	<b>3</b>
<b>RTA - 15.3.5. Uso de la automatización</b> .....	<b>3</b>
<b>RTA - 15.3.6. Sistema de gestión de la calidad</b> .....	<b>3</b>
<b>RTA - 15.3.7. Consideraciones relativas a factores humanos.</b> .....	<b>3</b>
<b>CAPÍTULO 4. ALCANCE DE LOS DATOS AERONÁUTICOS Y LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA</b> 1	
<b>RTA - 15.4.1. Alcance de los datos y la información aeronáuticos.</b> .....	<b>1</b>
<b>RTA - 15.4.2. Metadatos</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 5. PRODUCTOS Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA</b> .....	<b>1</b>
<b>RTA - 15.5.1. Generalidades</b> .....	<b>1</b>
<b>RTA - 15.5.2. Información aeronáutica en presentación normalizada</b> .....	<b>1</b>



---

RTA - 15.5.3.	Conjunto de datos digitales.....	4
RTA - 15.5.4.	Servicios de distribución.....	9
RTA - 15.5.5.	Información previa al vuelo.....	9
RTA - 15.5.6.	Servicio de información posterior al vuelo.....	9
<b>CAPÍTULO 6.</b>	<b>REGLAMENTACIÓN Y CONTROL DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIRAC).....</b>	<b>1</b>
RTA - 15.6.1.	Especificaciones generales.....	1
RTA - 15.6.2.	Reglamentación y control de información aeronáutica (AIRAC).....	1
RTA - 15.6.3.	Actualizaciones de los productos de información aeronáutica.....	1
<b>APÉNDICE 1.</b>	<b>CATÁLOGO DE DATOS AERONÁUTICOS.....</b>	<b>1</b>
<i>(Ver CA 082)</i>	<b>1</b>	
<b>APÉNDICE 2.</b>	<b>CONTENIDO DE LAS PUBLICACIONES DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIP)</b>	<b>1</b>
<b>APÉNDICE 3.</b>	<b>FORMATO DE NOTAM.....</b>	<b>1</b>
<b>APÉNDICE 4.</b>	<b>FORMATO DE SNOWTAM (NO APLICA).....</b>	<b>1</b>
<b>APÉNDICE 5.</b>	<b>FORMATO DE ASHTAM.....</b>	<b>1</b>
<b>APÉNDICE 6</b>	<b>Requisitos de suministro de atributos de los datos sobre el terreno y los obstáculos</b>	<b>1</b>
<b>APÉNDICE 7.</b>	<b>SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN PREDETERMINADA PARA LOS NOTAM.....</b>	<b>1</b>
<b>APÉNDICE 8</b>	<b>REQUISITOS PARA LOS DATOS SOBRE EL TERRENO Y LOS OBSTÁCULOS.....</b>	<b>1</b>
<i>Circulare de Asesoramiento (CA)</i>	<b>1</b>	



---

CAPÍTULO 1 GENERALIDADES

RTA - 15.1.

(Ver CA 001)

**RTA - 15.1.1. Definiciones**

Los términos y expresiones indicados a continuación, que figuran en las normas y métodos recomendados para los servicios de información aeronáutica, tienen el significado siguiente:

**Aeródromo.**

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.

**Aeropuerto internacional:**

Todo aeropuerto designado por el Estado contratante en cuyo territorio está situado, como puerto de entrada o salida para el tráfico aéreo internacional, donde se llevan a cabo los trámites de aduanas, inmigración, sanidad pública, reglamentación veterinaria y fitosanitaria, y procedimientos similares.

**AIRAC:**

Una sigla (reglamentación y control de información aeronáutica) que significa el sistema que tiene por objeto la notificación anticipada, basada en fechas comunes de entrada en vigor, de las circunstancias que requieren cambios importantes en los métodos de operaciones.

**Altitud Mínima de Franqueamiento de obstáculos (MOCA):**

Altitud mínima para un tramo definido de vuelo que permite conservar el margen de franqueamiento de obstáculos requeridos.

**Altitud Mínima en ruta (MEA):**

La altitud para un tramo en ruta que permite la recepción apropiada de las instalaciones y servicio de navegación aérea y de las comunicaciones ATS pertinentes, cumple con la estructura del estadio aéreo y permite conservar el margen del franqueamiento de obstáculos requerido.

**Altura:**

La distancia vertical de un nivel, punto u objeto considerado como punto, medido desde una referencia específica.

**Altura elipsoidal (altura geodésica):**

La altura relativa al elipsoide de referencia, medida a lo largo del normal elipsoidal exterior por el punto en cuestión.

**Altura ortométrica:**

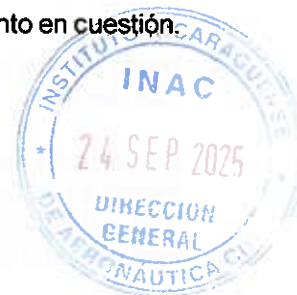
Altura de un punto relativa al geode, que se expresa generalmente como una elevación MSL.

**Aplicación:**

Manipulación y procesamiento de datos en apoyo de las necesidades de los usuarios.

**Área de maniobras:**

Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, Aterrizaje y rodaje de aeronaves, excluyendo las plataformas.



**Área de movimiento:**

Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, integrada por el área de maniobras y las plataformas.

**Arreglos de tránsito directo:**

Arreglos especiales, aprobados por las autoridades competentes, mediante los cuales el tráfico que se detiene sólo brevemente a su paso por el Estado contratante puede permanecer bajo la jurisdicción inmediata de dichas autoridades.

**Aseguramiento de la calidad. (Garantía de calidad):**

Parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad (ISO 9000)

**ASHTAM:**

Serie especial de NOTAM que notifica por medio de un formato específico un cambio de importancia para las operaciones de las aeronaves debido a la actividad de un volcán, una erupción volcánica o una nube de cenizas volcánicas.

**Atributo de característica:**

Distintivo de una característica. (ISO 19101)  
(Ver CA 002)

**Base de datos cartográficos de aeródromo (AMDB):**

Colección de datos cartográficos de aeródromo organizados y presentados como un conjunto estructurado.

**Boletín de información previa al vuelo (PIB):**

Forma de presentar información NOTAM vigente, preparada antes del vuelo, que sea de importancia para las operaciones.

**Calendario:**

Sistema de referencia temporal discreto que sirve de base para definir la posición temporal con resolución de un día. (ISO 19108)

**Calendario gregoriano:**

Calendario que se utiliza generalmente; se estableció en 1582 para definir un año que se aproxima más estrechamente al año tropical que el calendario juliano. (ISO 19108)  
(Ver CA 003)

**Calidad:**

Grado en que el conjunto de características inherentes cumple con los requisitos (ISO 9000\*).  
(Ver CA 004)

**Calidad de los datos:**

Grado o nivel de confianza de que los datos proporcionados satisfarán los requisitos del usuario de datos en lo que se refiere a exactitud, resolución e integridad (o grado de aseguramiento equivalente) trazabilidad, puntualidad, completitud y formato.

**Característica:**

Abstracción de fenómenos del mundo real (ISO 19101).



**Carta aeronáutica:**

Representación de una parte de la Tierra, sus construcciones y relieve, que sirve específicamente para cumplir las necesidades de la navegación aérea.

**Circular de información aeronáutica (AIC):**

Aviso que contiene información que no requiere la iniciación de un NOTAM ni la inclusión en las AIP, pero relacionada con la seguridad del vuelo, la navegación aérea, o asuntos de carácter técnico, administrativo o legislativo.

**Clasificación de los datos aeronáuticos de acuerdo con su integridad:**

La clasificación que se basa en el riesgo potencial que podría conllevar el uso de datos alterados. Los datos aeronáuticos se clasifican como:

- a) datos ordinarios: muy baja probabilidad de que, utilizando datos ordinarios alterados, la continuación segura del vuelo y el aterrizaje de una aeronave corran riesgos graves que puedan originar una catástrofe;
- b) datos esenciales: baja probabilidad de que, utilizando datos esenciales alterados, la continuación segura del vuelo y el aterrizaje de una aeronave corran riesgos graves que puedan originar una catástrofe; y
- c) datos críticos: alta probabilidad de que, utilizando datos críticos alterados, la continuación segura del vuelo y el aterrizaje de una aeronave corran riesgos graves que puedan originar una catástrofe y;

**Complejidad de los datos:**

Grado de confianza de que los datos que se proporcionan son todos los necesarios para su uso previsto

**Comunicación basada en la performance (PBC).**

Comunicación basada en especificaciones sobre la performance que se aplican al suministro de servicios de tránsito aéreo.

(Ver CA 005)

**Comunicaciones por enlace de datos Controlador-piloto CPDLC)**

Comunicación entre el controlador y el piloto por medio de enlace de datos para las comunicaciones ATC.

**Conjunto de datos:**

Colección determinada de datos (ISO 19101)

**Construcciones:**

Todas las características artificiales construidas sobre la superficie de la tierra, como ciudades, ferrocarriles o canales.

**Control de calidad:**

Parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad (ISO 9000)

**Cubierta de copas:**

Suelo desnudo más la altura de la vegetación.

**Datos aeronáuticos:**

Representación de hechos, conceptos o instrucciones aeronáuticos de manera formalizada que permita que se comuniquen, interpreten o procesen.



---

**Datos cartográficos de aeródromo (AMD).**

Datos recopilados con el propósito de compilar información cartográfica de los aeródromos.  
(Ver CA 006)

**Declinación de la estación:**

Variación de alineación entre el radial de cero grados del VOR y el norte verdadero, determinada en el momento de calibrar la estación VOR.

**Dirección de Conexión.**

Código específico que se utiliza para establecer la conexión del enlace de datos con la dependencia ATS.

**Distancia geodésica:**

La distancia más corta entre dos puntos cualesquiera de una superficie elipsoidal definida matemáticamente.

**Enmienda AIP:**

Modificaciones permanentes de la información que figura en las AIP.

**Ensamblar:**

Proceso por el que se incorpora a la base de datos los datos aeronáuticos procedentes de múltiples fuentes y se establecen las líneas básicas para el tratamiento ulterior.

(Ver CA 007)

**Espaciado entre puestos:**

Distancia angular o lineal entre dos puntos de elevación adyacentes.

**Especificación de performance de comunicación requerida (RCP):**

Conjunto de requisitos para el suministro de servicios de tránsito aéreo y el equipo de tierra, las capacidades funcionales de la aeronave y las operaciones correspondientes que se necesitan para apoyar la comunicación basada en la performance.

**Especificación de performance de vigilancia requerida (RSP).**

Conjunto de requisitos para el suministro de servicios de tránsito aéreo y el equipo de tierra, las capacidades funcionales de la aeronave y las operaciones correspondientes que se necesitan para apoyar la vigilancia basada en la performance.

**Especificación del producto de datos:**

Descripción detallada de un conjunto de datos o de una serie de conjuntos de datos junto con información adicional que permitirá crearlo, proporcionarlo a otra parte y ser utilizado por ella (ISO 19131).

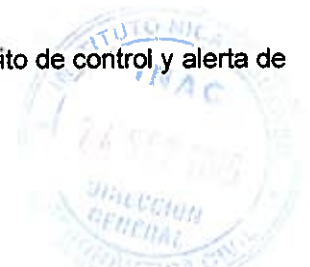
(Ver CA 008)

**Especificación para la navegación.**

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; p. ej., RNAV 5, RNAV 1.  
**(Ver CA 009)**

**Etapas:**

Ruta o parte de una ruta que se recorre sin aterrizaje intermedio.

**Exactitud:**

Grado de conformidad entre el valor estimado o medido y el valor real.

**Función de una característica:**

Función que puede realizar cada tipo de característica en cualquier momento (ISO 19110\*).  
**(Ver CA 010)**

**Geoide:**

Superficie equipotencial en el campo de gravedad de la tierra que coincide con el nivel medio del mar (MSL) en calma y su prolongación continental.  
**(Ver CA 011)**

**Gestión de la calidad:**

Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad (ISO 9000\*).

**Gestión de la información aeronáutica (AIM):**

Administración dinámica e integrada de la información aeronáutica mediante el suministro e intercambio de datos aeronáuticos digitales de calidad asegurada en colaboración con todos los interesados.

**Gestión de tránsito aéreo (ATM):**

Administración dinámica e integrada — segura, económica y eficiente— del tránsito aéreo y del espacio aéreo, que incluye los servicios de tránsito aéreo, la gestión del espacio aéreo y la gestión de la afluencia del tránsito aéreo, mediante el suministro de instalaciones y servicios sin discontinuidades en colaboración con todos los interesados y funciones de a bordo y basadas en tierra.

**Helipuerto:**

Aeródromo o área definida sobre una estructura destinada a ser utilizada, total o parcialmente para la llegada, la salida o el movimiento de superficie de los helicópteros.

**Iniciación (datos o información aeronáuticos):**

Creación del valor asociado con un nuevo dato o una nueva información, o modificación del valor de un dato o información existente.

**Iniciador (datos o información aeronáuticos):**

Entidad responsable de la iniciación de datos o información y/o de la cual la organización a cargo del AIS recibe información y datos Aeronáuticos

**Información aeronáutica:**

Resultado de la agrupación, análisis y formateo de datos aeronáuticos.

**Integridad de los datos (nivel de aseguramiento):**

Grado de aseguramiento de que no se ha perdido ni alterado ningún dato aeronáutico ni su valor después de la iniciación o enmienda autorizada



**Metadatos:**

Datos respecto a datos (ISO 19115).  
(Ver CA 012)

**Modelo de elevación digital (MED):**

La representación de la superficie del terreno por medio de valores de elevación continuos en todas las intersecciones de una retícula definida, en alusión a una referencia común.  
(Ver CA 013)

**Navegación basada en la performance (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.  
(Ver CA 014)

**Navegación de área (RNAV).**

Método de navegación que permite la operación de aeronaves en cualquier trayectoria de vuelo deseada, dentro de la cobertura de las ayudas para la navegación basadas en tierra o en el espacio, o dentro de los límites de capacidad de las ayudas autónomas, o una combinación de ambas.  
(Ver CA 015)

**Nivel de confianza.**

La probabilidad de que el valor verdadero de un parámetro esté comprendido en un intervalo determinado que contenga la estimación de su valor.  
(Ver CA 016)

**NOTAM:**

Aviso distribuido por medios de telecomunicaciones que contiene información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualquier instalación aeronáutica, servicio, procedimiento o peligro, cuyo conocimiento oportuno es esencial para el personal encargado de las operaciones de vuelo.

**Obstáculo:**

Todo objeto fijo (tanto de carácter temporal como permanente) o móvil, o parte del mismo, que:

- a) esté situado en un área destinada al movimiento de las aeronaves en tierra; o
- b) sobresalga de una superficie definida destinada a proteger a las aeronaves en vuelo; o
- c) quede fuera de esa superficie definida y se haya evaluado como peligroso para la navegación aérea.

**Oficina NOTAM internacional (NOF):**

Oficina designada por un Estado para el intercambio internacional de NOTAM.

**Ondulación geoidal:**

La distancia del geode por encima (positiva) o por debajo (negativa) del elipsoide matemático de referencia.  
(Ver CA 017)

**Posición (geográfica):**

Conjunto de coordenadas (latitud y longitud) con relación al elipsoide matemático de referencia que definen la ubicación de un punto en la superficie de la tierra



**Precisión:**

La mínima diferencia que puede distinguirse con confianza mediante un proceso de medición.  
(Ver CA 018)

**Principios relativos a factores humanos:**

Principios que se aplican al diseño, certificación, instrucción, operaciones y mantenimiento aeronáuticos y cuyo objeto consiste en establecer una interfaz segura entre los componentes humano y de otro tipo del sistema mediante la debida consideración de la actuación humana.

**Producto de datos.**

Conjunto de datos o serie de conjuntos de datos que se ajustan a una especificación de producto de datos (ISO 19131\*).

**Producto de información aeronáutica:**

Información y datos aeronáuticos suministrados en forma de conjunto de datos digitales o en una presentación normalizada en papel o formato electrónico. Los productos de información aeronáutica incluyen:

- las publicaciones de información aeronáutica (AIP), incluidos sus suplementos y enmiendas;
- las circulares de información aeronáutica (AIC);
- las cartas aeronáuticas;
- los NOTAM; y
- los conjuntos de datos digitales.

(Ver CA019)

**Publicación de información aeronáutica (AIP):**

Publicación expedida por cualquier Estado, o con su autorización, que contiene información aeronáutica, de carácter duradero, indispensable para la navegación aérea.

**Puntualidad de los datos:**

Grado de confianza de que los datos sean aplicables al período en que se pretenda usarlos.

**Referencia (Datum):**

Toda cantidad o conjunto de cantidades que pueda servir como referencia o base para el cálculo de otras cantidades (ISO 19104\*).

**Referencia geodésica:**

Conjunto mínimo de parámetros requerido para definir la ubicación y orientación del sistema de referencia local con respecto al sistema/marco de referencia mundial.

**Relación de la característica:**

Relación que enlaza los momentos de cada tipo de característica con momentos del mismo tipo de característica o uno diferente (ISO 19101\*).

**Representación.**

Presentación de información a los seres humanos (ISO 19117\*).

**Requisito.**

Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria (ISO 9000\*).



**Resolución de los datos:**

Número de unidades o de dígitos con los que se expresa y se emplea un valor medido o calculado

**Serie de conjunto de datos:**

Colección de conjuntos de datos que comparte la misma especificación de producto (ISO 19115\*).

**Servicio automático de información terminal (ATIS)**

Suministro automático de información regular, actualizada, a las aeronaves que llegan y a las que salen, durante las 24 horas o determinada parte de las mismas:

Servicio automático de información terminal por enlace de datos (ATIS-D). Suministro del ATIS mediante enlace de datos.

Servicio automático de información terminal-voz (ATIS-voz). Suministro del ATIS mediante radiodifusiones vocales continuas y repetitiva

**Servicio automático de información terminal por enlace de datos (ATIS-D).**

Suministro del ATIS mediante enlace de datos.

**Servicio automático de información terminal-voz (ATIS-voz):**

Suministro del ATIS mediante radiodifusiones vocales continuas y repetitivas.

**Servicio de información aeronáutica (AIS):**

Servicio establecido dentro del área de cobertura definida encargada de proporcionar la información y los datos aeronáuticos necesarios para la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea.

**Servicio de radionavegación:**

Servicio que proporciona información de guía o datos sobre la posición para la operación eficiente y segura de las aeronaves mediante una o más radioayudas para la navegación.

**Servicio de Vigilancia ATS:**

Expresión empleada para referirse a un servicio proporcionado directamente mediante un sistema de vigilancia ATS.

**Sistema de vigilancia ATS:**

Expresión genérica que significa, según el caso, ADS-B, PSR, SSR o cualquier sistema basado en tierra comparable que permite la identificación de aeronaves.

(Ver CA 021)

**Servicio fijo aeronáutico (AFS):**

Servicio de telecomunicaciones entre puntos fijos específicos cuya finalidad central es la seguridad operacional de la navegación aérea y la operación regular, eficiente y económica de los servicios de transporte aéreo

**Siguiente usuario previsto:**

Entidad que recibe los datos o la información aeronáuticos del servicio de información aeronáutica.

**SNOWTAM††. NOTAM**

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



**Suelo desnudo:**

Superficie de la Tierra que incluye masas de agua, hielos y nieves eternos y excluye la vegetación y los objetos artificiales.

**Superficie de recopilación de datos sobre el terreno/los obstáculos:**

Una superficie definida con el propósito de recopilar datos sobre obstáculos/terreno.

**Suplemento AIP:**

Modificaciones temporales de la información que figura en las AIP y que se suministran en hojas sueltas especiales.

**Terreno:**

Superficie de la Tierra con características naturales de relieve como montañas, colinas, sierras, valles, masas de agua, hielo y nieves eternos, y excluyendo los obstáculos.

**Tipo de característica:**

Clase de fenómenos del mundo real con propiedades comunes (ISO 19110).

(Ver CA 022)

**Trazabilidad:**

Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración (ISO 9000)

(Ver CA 023)

**Trazabilidad de los datos:**

Grado en el que un sistema o un producto hecho con datos proporciona un registro de los cambios que se introdujeron al producto, permitiendo de ese modo desandar el rastro de auditoría desde el usuario final hasta el iniciador.

**Validación:**

Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista (ISO 9000)

**Verificación:**

Confirmación mediante la aportación de evidencia objetivas de que se han cumplimentado los requisitos especificados (ISO 9000).

(Ver CA 024)

**Verificación por redundancia cíclica (CRC):**

Algoritmo matemático aplicado a la expresión digital de los datos que proporciona un cierto nivel de garantía contra la pérdida o alteración de los datos.

**Vigilancia basada en la performance (PBS):**

Vigilancia que se basa en las especificaciones de performance que se aplican al suministro de servicios de tránsito aéreo.

(Ver CA 025)

**Vigilancia dependiente automática –contrato (ADS-C):**

Medio que permite al sistema de tierra y a la aeronave establecer, mediante enlace de un acuerdo datos, ADS-C, el cual se indican las condiciones en que han de iniciarse los informes ADS-C, así como los datos que deben figurar en los mismos.

(Ver CA 026)



**Vigilancia dependiente automática –radiodifusión (ADS-B):**

Medio por el cual las aeronaves, los vehículos de aeródromo y otros objetos pueden transmitir y/o recibir, en forma automática, datos como identificación, posición y datos adicionales, según corresponda, en modo de radiodifusión mediante enlace de datos.

**VOLMET**

Información meteorológica para aeronaves en vuelo.

**Radiodifusión VOLMET:**

Suministro según corresponda, de METAR, SPECI, TAF Y SIGMET actuales por medio de radiodifusores orales continuos y repetitivos.

**VOLMET por enlace de datos. (D-VOLMET):**

Suministro de informe meteorológico ordinario de aeródromo (METAR) e informes meteorológicos especiales de aeródromo (TAF), Un SIGMET, Aero notificaciones especiales no cubiertas por un SIGMET y, donde estén disponibles, AIRMET por enlace de datos.

**Zona de identificación de defensa aérea (ADIZ):**

Espacio aéreo designado especial de dimensiones definidas, dentro del cual las aeronaves deben satisfacer procedimientos especiales de identificación y notificación, además de aquellos que se relacionan con el suministro de servicios de tránsito aéreo (ATS).

**Zona peligrosa:**

Espacio aéreo de dimensiones definidas en el cual pueden desplegarse en determinados momentos actividades peligrosas para el vuelo de las aeronaves.

**Zona prohibida:**

Espacio aéreo de dimensiones definidas sobre el territorio o las aguas jurisdiccionales de un Estado, dentro del cual está prohibido el vuelo de las aeronaves.

**Zona restringida:**

Espacio aéreo de dimensiones definidas sobre el territorio o las aguas jurisdiccionales de un Estado, dentro del cual está restringido el vuelo de las aeronaves, de acuerdo con determinadas condiciones especificadas.

**RTA - 15.1.2. Sistemas de referencia comunes para la navegación aérea**

**RTA - 15.1.2.1. Sistema de referencia horizontal**

RTA - 15.1.2.1.1. El Sistema Geodésico Mundial — 1984 (WGS-84) se utilizará como sistema de referencia (geodésica) horizontal para la navegación aérea internacional. Por consiguiente, las coordenadas geográficas aeronáuticas publicadas (que indiquen la latitud y la longitud) se expresarán en función de la referencia geodésica WGS-84.

(Ver CA 027)

RTA - 15.1.2.1.2. En aplicaciones geodésicas precisas y en algunas aplicaciones de navegación aérea, debe hacerse modelos y estimaciones con respecto a cambios provisionales en el movimiento de las placas tectónicas y efectos de las mareas sobre la corteza terrestre. Para que se refleje el efecto provisional, se deben incluir la mención de la época con todo juego de coordenadas de estación absolutas.

(Ver CA 028)

---

**RTA - 15.1.2.2. Sistema de referencia vertical**

RTA - 15.1.2.2.1. En la navegación aérea internacional se utilizará como sistema de referencia vertical el nivel medio del mar (MSL).

(Ver CA 029)

RTA - 15.1.2.2.2. El Modelo Gravitacional de la Tierra — 1996 (EGM-96), deben utilizarse como modelo gravitatorio mundial para la navegación aérea internacional.

RTA - 15.1.2.2.3. En las posiciones geográficas en que la exactitud del EGM-96 no cumpla con los requisitos de exactitud para elevación y ondulación geoidal, sobre la base de los datos EGM-96, se debe elaborar y utilizar modelos geoidales regionales, nacionales o locales que contengan datos del campo gravitatorio de alta resolución (longitudes de onda corta). Cuando se utilice otro modelo geoidal que no sea el EGM-96 debe proporcionarse en la Publicación de información aeronáutica (AIP) una descripción del modelo utilizado, incluso los parámetros requeridos para la transformación de la altura entre el modelo y el EGM-96.

(Ver CA 030)

**RTA - 15.1.2.3. Sistema de referencia temporal**

RTA - 15.1.2.3.1. Para la aviación civil internacional se deberá utilizar el calendario gregoriano y el Tiempo Universal Coordinado (UTC) como sistema de referencia temporal.

(Ver CA 031)

RTA - 15.1.2.3.2. Si se utiliza un sistema de referencia temporal diferente en algunas aplicaciones, el catálogo de características o los metadatos relacionados con un esquema de aplicación o un conjunto de datos, según sea adecuado, incluirán una descripción de dicho sistema o la cita del documento que describe ese sistema de referencia temporal.

(Ver CA 032)

**RTA - 15.1.3. Especificaciones varias**

RTA - 15.1.3.1. Los productos de información aeronáutica para distribución internacional contendrán la versión inglesa de las partes que se expresen en lenguaje claro.

RTA - 15.1.3.2. La ortografía de los nombres de lugar será la utilizada localmente, y cuando sean necesario se transcribirá al alfabeto básico latino ISO.

RTA - 15.1.3.3. Las unidades de medida empleadas al iniciar, procesar y distribuir datos e información aeronáuticos deben ajustarse a la decisión tomada por el instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil (INAC) respecto al uso de las tablas contenidas en el RTA- 5.

RTA - 15.1.3.4. Las abreviaturas OACI se usarán en los productos de información aeronáutica siempre que sean apropiadas y que su utilización facilite la distribución de datos e información aeronáuticos.



---

**CAPÍTULO 2. RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES**

**RTA - 15.2.1. Responsabilidades del INAC**

**RTA - 15.2.1.1.** EL Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil, asume la responsabilidad de:

- a) Suministrar los servicios de información aeronáutica (AIS); o
- b) Llegar a un acuerdo con uno o varios Estados contratantes para el suministro conjunto de los servicios; o
- c) Delegar la autoridad de suministrar los servicios a una entidad extra gubernamental, siempre que se satisfagan adecuadamente las normas y métodos recomendados de este documento (RTA-15).

**RTA - 15.2.1.2.** El Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil se asegura de suministrar datos e información aeronáuticos respecto de su propio territorio y de las áreas de alta mar en las que el Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil (INAC) es responsable de la provisión de servicios de tránsito aéreo.

**RTA - 15.2.1.3.** El Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil seguirá siendo responsable de los datos aeronáuticos y de la información aeronáutica que proporcione, de conformidad con el párrafo RTA-15 2.1.2 precedente. En los datos y la información aeronáuticos que se proporcione en el INAC y en su nombre, se indicará claramente que se proporcionan bajo la responsabilidad del INAC formato en el que se proporcionen.

**RTA - 15.2.1.4.** El Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil se cerciorará de que la información y los datos aeronáuticos que suministre sea de la calidad requerida, de conformidad con lo especificado en el párrafo RTA-15 3.2.3.

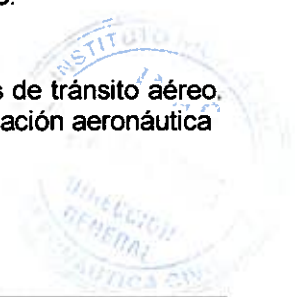
**RTA - 15.2.1.5.** El Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil (INAC) se cerciora de que los iniciadores de datos aeronáuticos y de información aeronáutica y el servicio de información aeronáutica convengan en la adopción de disposiciones oficiales para asegurar un suministro oportuno y completo de los datos aeronáuticos y de la información aeronáutica.  
**(Ver CA 033)**

**RTA - 15.2.2. Responsabilidades y funciones del AIS**

**RTA - 15.2.2.1.** El servicio de información aeronáutica se cerciorará de que la información aeronáutica y los datos aeronáuticos necesarios para la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea se pongan, en forma adecuada a los requisitos operacionales, a disposición de la comunidad de la gestión de tránsito aéreo (ATM), incluidos:

- a) aquellos que participan en las operaciones de vuelo, incluso las tripulaciones, personal de planificación de vuelo y de simuladores de vuelo; y
- b) la dependencia de servicios de tránsito aéreo (ATS) responsable del servicio de información de vuelo y de los servicios a cargo de la información previa al vuelo.  
**(Ver CA- 034)**

**RTA - 15.2.2.2.** Las que el INAC sea responsable de la provisión de servicios de tránsito aéreo. La información y los datos aeronáuticos se proporcionarán como productos de información aeronáutica  
**(Ver CA- 035)**



**RTA - 15.2.2.3.** En los casos en que no se proporcione un servicio de 24 horas, el servicio estará disponible durante todo el período en que una aeronave se encuentre en vuelo en el área de responsabilidad de un servicio de información aeronáutica, más un período de dos horas, como mínimo, antes y después de dicho período. El servicio también está disponible en cualquier otro momento cuando lo solicite un organismo terrestre apropiado.

**RTA - 15.2.2.4.** Además, el servicio de información aeronáutica obtendrá datos e información aeronáuticos que le permitan suministrar servicios de información previa al vuelo y satisfacer las necesidades de información durante el vuelo:

- a) de los servicios de información aeronáutica de otros Estados; y
- b) de otras fuentes disponibles.  
(Ver CA 036)

**RTA - 15.2.2.5.** Cuando se distribuya la información y los datos aeronáuticos obtenidos de acuerdo con RTA-15.2.2.4 a), se indicará claramente que se publica bajo la responsabilidad del Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil.

**RTA - 15.2.2.6.** Cuando sea posible, antes de distribuir la información y los datos aeronáuticos obtenidos de acuerdo con RTA-15.2.2.4 b), los mismos se verificarán y si ello no es factible, se indicará claramente cuando se los distribuya que no se han verificado.

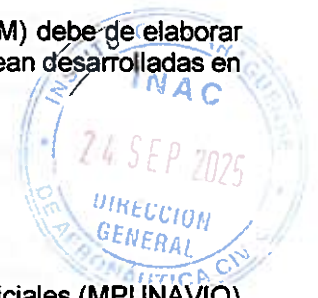
**RTA - 15.2.2.7.** El servicio de información aeronáutica pondrá prontamente a disposición de los servicios de información aeronáutica de otros Estados la información y los datos aeronáuticos que necesiten para la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea, para que puedan cumplir con RTA-15.2.2.1.

**RTA - 15.2.2.8.** Funciones y responsabilidad del personal AIM

**RTA - 15.2.2.9.** El Instituto Nicaragüenses de Aeronáutica Civil es, de conformidad a su ley creadora, el ente responsable de regular las actividades de Aeronáutica Civil en Nicaragua en donde la política principal de la Dirección de Aeronavegación es dirigir, organizar, normar y controlar las actividades de los prestadores de Servicios de Información Aeronáutica AIM, cumpliendo con los requisitos de las Regulación Técnica Aeronáutica en armonía con las normas y métodos recomendados de OACI.

**RTA - 15.2.2.10.** El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe de elaborar las descripciones de puestos, funciones y responsabilidades de su personal y que sean desarrolladas en un manual, que como mínimo cumpla con la estructura establecida.

- a) Manual de reclutamiento y selección de personal técnico
- b) Descripciones de los puestos para el AIM
- c) Manual de procedimientos AIM
- d) Manual de Procedimientos de la Unidad de Atención a vuelos privados y Oficiales (MPUNAVIO)
- e) Manual de capacitación
- f) Plan anual de capacitación
- g) Evaluaciones iniciales y periódicas
- h) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe de mantener registro de la instrucción que recibe el personal técnico de AIM



- i) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe de distribuir los NOTAMs. Circulares y enmiendas a la AIP

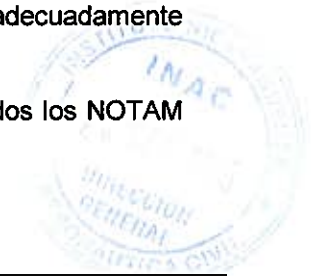
**RTA - 15.2.2.11. Lista de Control de Evaluación para Dependencias AIM /PUB**

**A). ADMINISTRATIVO.**

- 1) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe Revisar disponibilidad y estado de Enmiendas Doc. 8126 Manuales RTA-15 y RTA-4
- 2) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe de poseer la AIP/Nicaragua.
- 3) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe de mantener correctamente Actualizada la AIP/Nicaragua.
- 4) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe aplicar correctamente las abreviaturas y código de OACI con las dependencias Adyacentes al AIM (TWR, Despacho de vuelos, otros.
- 5) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe revisar correctamente los planes recibidos por las tripulaciones o despachadores de vuelos.

**B). OPERACIONES:**

- 1) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe aplicar efectividad y aplicación de procedimientos en general y eficiencia en la dependencia ARO/NOTAM
- 2) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe aplicar adecuadamente la norma de elaboración en NOTAM Y FPL
- 3) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe trabajar en equipo.
- 4) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) en turno debe de porta su identificación (credencial) vigente.
- 5) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) en turno, el jefe o responsable de turno debe de supervisa, monitorea las operaciones, anticipa el flujo de trabajo y tiene iniciativas de manejo de afluencia de trabajo, etc.
- 6) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe mantener una bitácora (Libro de incidencias) para reportar el resumen de lo que ocurre en los turnos.
- 7) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe hacer la entrega de turnos orales utilizando lo reportado en el libro de Incidencias.
- 8) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe elabora adecuadamente las estadísticas diarias de las Operaciones realizadas.
- 9) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe elaborados los NOTAM que afectan las operaciones de las aeronaves.



- 10) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe recibir la lista mensual de NOTAM validos en tiempo.
- 11) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe transmitir correctamente los NOTAM a la NOF.
- 12) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe actualizar el Mural con información aeronáutica para la seguridad de las operaciones aéreas.
- 13) El prestador de los servicios de información aeronáutica debe de anotar las horas de entradas y salidas en las estadísticas de Operaciones aéreas.
- 14) El prestador de los servicios de información aeronáutica (AIM) debe mantener actualizado los archivos de FPL, control de NOTAMs etc.
- 15) El prestador de los servicios de información aeronáutica (AIM) debe mantener actualizado (correctamente los datos de las solicitudes IAC y Oficiales)
- 16) El prestador de los servicios de información aeronáutica debe mantener control de revisión de la base de datos.
- 17) El prestador de los servicios de información aeronáutica debe de emplear el designador para la Interrogación del Sistema de Manejo de Mensajes (AMHS) para obtener un NOTAM.
- 18) El prestador de los servicios de información aeronáutica (AIM) debe realizar una interrogación al Sistema de Manejo de Mensaje AMHS (a la base de datos para obtener) un PIB.
- 19) El prestador de los servicios de información aeronáutica (AIM) debe de realizar una interrogación a la base de datos para obtener dos o más NOTAMs vigentes.
- 20) El prestador de los servicios de información aeronáutica (AIS) debe revisar constantemente la llegada de los mensajes en el Sistema de Manejo de Mensaje AMHS.

### **C). APOYO OPERACIONAL**

- 1) El prestador de los servicios de información aeronáutica (AIS) debe tener personal necesario para el cubrimiento básico de los turnos.
- 2) El prestador de los servicios de información aeronáutica (AIS) debe tener personal necesario para el cubrimiento básico de los turnos en días feriados, sobre tiempo.
- 3) El prestador de los servicios de información aeronáutica (AIS) debe de tener procedimiento que aplican en caso de una falla considerable en el equipo de comunicación AMHS para la transmisión de NOTAM.
- 4) El prestador de los servicios de información aeronáutica (AIS) debe tener cartas acuerdos con los estados adyacentes y con los procedimientos de notificación al INAC.
- 5) El prestador de los servicios de información aeronáutica (AIS), que procedimiento debe aplicar cuando se declara una emergencia.
- 6) El prestador de los servicios de información aeronáutica (AIS) debe de llevar registros de reportes y/o informes que se envían al INAC.



---

**D). GARANTIA DE CALIDAD.**

- 1) El prestador de los servicios de información aeronáutica (AIS) debe Tener un programa de garantía de calidad establecido
- 2) El prestador de los servicios de información aeronáutica (AIS) debe Tener un proceso de seguimiento al programa de garantía de Calidad.
- 3) Debe de ser conocido por el prestador de los servicios de información aeronáutica (AIS) el formulario de Informes preliminares a Divulgación.
- 4) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe de enviar completamente lleno a tiempo el formulario a Divulgación ya sea de caso fortuito o de fuerza mayor.

**E). ENTRENAMIENTO**

- 1) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica "AIM" (Se requiere que los Oficiales de turno demuestren su desempeño).
- 2) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe establecer evaluaciones iniciales y periódicas que el personal necesita para demostrar las calificaciones y competencias requeridas.
- 3) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe de tener un estudio o nivel aceptable y definido para la elaboración/transmisión de datos aeronáuticos.
- 4) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe de tener un de nivel de cumplimiento de las funciones de trabajo.
- 5) Cuenta el prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) con un sistema para mantener registros de la instrucción que reciben.
- 6) Cómo se informa el prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) de los cambios en los FPL (ETD, Destino, Ruta, Tripulaciones) o Cancelación de estos
- 7) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) Cómo debe registra la información de los cambios o cancelaciones en los FPL.
- 8) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) cómo debe recibe la información para la Autorización de la elaboración de los NOTAMs.
- 9) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe dar información inicial (briefing) a los pilotos, antes de la elaboración del FPL.
- 10) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe de entrega oportunamente la información a los usuarios (NOTAM, AIC, SUP AIP, AMDT AIP) por correo electrónico o persona

**F). EQUIPOS E INSTALACIONES:**

- 1) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe de guardar los datos aeronáuticos de (NOTAM, FPL) por un periodo de 2 años y los resguardara el INAC en su bodega (AD MNBR).

- 2) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe de tener respaldos de los datos aeronáuticos (NOTAM, FPL).
- 3) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe de tener procedimientos de contingencia en el caso de falla en los sistemas de comunicación (AMHS, Teléfono)
- 4) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe de aplicar correctamente estos procedimientos de contingencia de acuerdo al plan.

**G). ORGANIZACIÓN DE LA OFICINA.**

- 1) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe de mantener organizados los documentos de acuerdo a su contenido.
- 2) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIS) debe de mantenerlas cartas aeronáuticas que estén accesibles para su uso.
- 3) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIS) se debe realizar los cobros de acuerdo a la circular emitida por la DAF/INAC, en concepto de paga de los FPL, que realizan regularmente una persona de una empresa o entidad.

**H). OFICINA DE PUBLICACIONES:**

- 1) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIS-PUB) debe de poseer la AIP/Nicaragua.
- 2) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIS-PUB) debe de mantener correctamente Actualizada la AIP/Nicaragua.
- 3) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIS) debe de recibir a tiempo toda afectación o cambio para las ENMIENDAS regulares a la AIP de Nicaragua
- 4) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIS) debe de garantizar el flujo de las publicaciones de la AIP, del estado de Nicaragua. Y que cumple con los requisitos reglamentarios.
- 5) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIS) debe de garantizar las modificaciones de la AIP del estado Nicaragua, ya que es de importancia para las operaciones Aéreas y se publican de conformidad con los procedimientos AIRAC.
- 6) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIS) debe de cumplir con el programa de las ENMIENDAS regulares a la AIP
- 7) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIS) debe de mantener, correctamente actualizadas las carpetas de las Circulares de Información Aeronáutica (AIC).
- 8) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIS) debe de cumplir con las fechas y tiempos establecidos para el Sistema AIRAC.
- 9) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIS) cuando publica una Enmienda a la AIP de conformidad con los procedimientos AIRAC, se debe de iniciar un NOTAM INDICADOR o TRIGGER NOTAM.



- 10) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIS) debe de transmitir la Lista de NOTAM validos entiempo.
- 11) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIS) debe de tramitar Las solicitudes de los PRENOTAM respetando la estructura y sobre la base del procedimiento establecido.
- 12) El prestador de los Servicios de Información Aeronáutica (AIS) deben de mantener instalaciones y equipo adecuado para que la dependencia AIS/PUB pueda obtener y proporcionar con rapidez y calidad la información necesaria a ser publicada.

**RTA - 15.2.2.12.** El proveedor de los Servicios de Información Aeronáutica (AIM) debe de mantener documentos actualizados ya sea en forma electrónica o Física. Serán los siguientes

- a) Ley 595 y su reforma ley 988
- b) Regulaciones Técnicas Aeronáuticas RTA - 15 y RTA - 4
- c) Doc. 8126 – Manual de Servicios de AIS
- d) Doc. 8400 – Abreviaturas y Códigos de la OACI
- e) Doc. 7910 – Indicadores de Lugar –OACI
- f) Doc. 10066 – Gestión de la Información Aeronáutica
- g) Doc. 4444 – Gestión de tránsito aéreo (PANS-ATM)
- h) Doc. 8585 – Designadores de empresas explotadoras de aeronaves
- i) Doc. 8643 – Designadores de tipos de aeronave

**RTA - 15.2.2.13.** Dado que la oficina de UNAVIO (Unidad de Atención a los Vuelos privados de Aviación General Internacional y Oficiales), es una rama del AIM debe de cumplir con sus funciones y responsabilidades a como este expreso en su en su manual (PUNAVIO)

### **RTA - 15.2.3. Intercambio de información y datos aeronáuticos.**

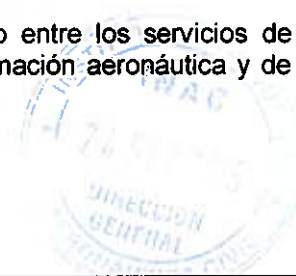
**RTA - 15.2.3.1.** El Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil designa la oficina a la que debe dirigirse todos los elementos de los productos de información aeronáutica suministrados por otros Estados. Esta oficina está calificada para atender a solicitudes de información aeronáutica y datos aeronáuticos suministrados por otros Estados.

**RTA - 15.2.3.2.** El proveedor AIS debe Convenirse acuerdos formales entre los encargados de proporcionar datos e información aeronáuticos en nombre del Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil (INAC) y de sus usuarios respecto a la prestación del servicio.  
**(Ver CA 037)**

**RTA - 15.2.3.3.** Si el Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil (INAC) designa más de una oficina NOTAM internacional, se definirá el grado de responsabilidad y la jurisdicción de cada una de ellas.

**RTA - 15.2.3.4.** El proveedor de los servicios de información aeronáutica (AIS) deben hacer los arreglos necesarios para satisfacerlos requisitos operacionales relativos a la expedición y recibo de los NOTAM distribuidos por telecomunicaciones.

**RTA - 15.2.3.5.** El proveedor AIS debe establecer un contacto directo entre los servicios de información aeronáutica a fin de facilitar el intercambio internacional de información aeronáutica y de datos aeronáuticos.



**RTA - 15.2.3.6.** Con excepción de lo previsto en la RTA-15.2.3.8, el Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil pondrá a disposición gratuitamente un ejemplar de cada uno de los siguientes productos de información aeronáutica, (que estén disponible) que hayan sido solicitados por el servicio de información aeronáutica (AIS) de un Estado contratante de la OACI, proporcionados por El INAC cuando este sea originador de la información en la forma mutuamente acordada incluso cuando los poderes de publicación/almacenamiento y distribución ha sido delegados en una entidad no gubernamental;

- a) publicación de información aeronáutica (AIP), con sus enmiendas y suplementos;
- b) circulares de información aeronáutica (AIC);
- c) NOTAM; y
- d) cartas aeronáuticas.

**RTA - 15.2.3.7.** El intercambio de más de un ejemplar de cada uno de los elementos de los productos de información aeronáutica y de otros documentos de navegación aérea, incluso los que contienen legislación y reglamentos de navegación aérea, debe de ser objeto de acuerdos bilaterales entre los prestadores de servicios de información aeronáutica y entidades participantes.

**RTA - 15.2.3.8.** El proveedor AIS deben proporcionen datos aeronáuticos e información aeronáutica en forma de conjuntos de datos digitales para uso del Servicios de Información Aeronáutica, su suministro se hará por acuerdo entre los Estados contratantes de la OACI intervinientes.  
**(Ver CA -038)**

**RTA - 15.2.3.9.** La adquisición de información aeronáutica y de datos aeronáuticos, incluso los elementos de la documentación integrada de información aeronáutica, y de otros documentos de navegación aérea, incluso los que contienen legislación y reglamentos de navegación aérea, por Estados que no sean Estados contratantes de la OACI y por otras entidades, debería ser objeto de un acuerdo por separado con el Estado originador.

**RTA - 15.2.3.10.** Se debe utilizar modelos de intercambio de información aeronáutica y modelos de intercambio de datos aeronáuticos diseñados interoperables a escala mundial para el suministro de conjuntos de datos  
**(Ver CA 039)**

#### **RTA - 15.2.4. Derechos de propiedad intelectual** **(Ver CA 040)**

**RTA - 15.2.4.1.** Todo producto de información aeronáutica al que se haya otorgado la protección de los derechos de propiedad intelectual por parte del Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil (INAC) y se haya proporcionado a otro Estado de conformidad con RTA-15.2.3, se debe poner a disposición de terceros únicamente a condición de que se informe a estos últimos que el producto en cuestión se considera como propiedad intelectual y siempre que lleve una anotación apropiada de que el material está sujeto a los derechos de propiedad intelectual del Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil.

**RTA - 15.2.4.2.** Cuando se proporcionen datos aeronáuticos e información aeronáutica a un Estado conforme a lo indicado en la RTA-15.2.3.8, el INAC no proporcionará conjuntos de datos digitales del Estado transmisor a terceros sin el consentimiento del Estado transmisor.

#### **RTA - 15.2.5. Recuperación de costos**

**RTA - 15.2.5.1.** Los gastos generales que supone recopilar y compilar información aeronáutica y datos aeronáuticos debe incluirse en la base de costos para establecer los derechos por el uso de aeropuertos y servicios de navegación aérea, según corresponda, de conformidad con los principios contenidos en las Políticas de la OACI sobre derechos aeroportuarios y por servicios de navegación aérea (Doc. 9082).  
**(Ver CA 041)**



---

**CAPÍTULO 3      GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA**

**RTA - 15.3.1.    Requisitos de la gestión de la información**

**RTA - 15.3.1.1.**      El prestador de servicios de información aeronáutica (AIS) establecerán recursos y procesos de gestión de la información suficientes para permitir la recopilación oportuna, el procesamiento, el almacenamiento, la integración, el intercambio y la distribución de datos e información aeronáuticos de calidad asegurada dentro del sistema de gestión del tránsito aéreo (ATM).

**RTA - 15.3.2.    Requisitos de calidad de los datos**

**RTA - 15.3.2.1.    Exactitud de los datos**

El grado de exactitud de los datos aeronáuticos, dependerá del uso para el que se los necesite.  
(Ver CA 042)

**RTA - 15.3.2.2.    Resolución**

El grado de resolución de los datos aeronáuticos debe corresponderá con la exactitud real de los datos.  
(Ver CA 043)

**RTA - 15.3.2.3.    Integridad de los datos**

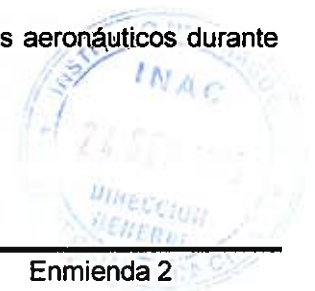
**RTA - 15.3.2.3.1.** El prestador de los AIS debe mantener la integridad de los datos aeronáuticos a lo largo de todo el proceso desde su iniciación hasta su distribución al siguiente usuario previsto.  
(Ver CA 044)

**RTA - 15.3.2.3.2.** Según la clasificación de los datos aeronáuticos de acuerdo con su integridad, se instaurarán procedimientos que permitan:

- a)      para datos ordinarios: evitar la alteración durante todo el procesamiento de los datos;
- b)      para datos esenciales: asegurar que no haya alteración en ninguna etapa del ciclo de vida del procesamiento de los datos (p.ej., recopilación, procesamiento, almacenamiento, integración, intercambio y suministro), e incluir medidas o pasos adicionales, según sea necesario, para abordar riesgos potenciales, en el procesamiento general de datos aeronáuticos, de modo de preservar además la integridad de los datos en ese nivel; y
- c)      Para datos críticos:–asegurar que no haya alteración en etapa del ciclo de vida del procesamiento de los datos (p.ej., recopilación, procesamiento, almacenamiento, integración, intercambio y suministro), e incluir procesos adicionales de aseguramiento de la integridad de los datos para mitigar el riesgo de errores  
(Ver CA 045)

**RTA - 15.3.2.4.    Trazabilidad de los datos**

**RTA - 15.3.2.4.1.** Se debe procurar y conservar la trazabilidad de los datos aeronáuticos durante todo el tiempo que los datos estén en uso.



**RTA - 15.3.2.5. Puntualidad de los datos**

**RTA - 15.3.2.5.1.** El prestador de AIS debe asegurar la puntualidad de los datos poniendo límites al periodo de vigencia de los elementos de los datos.  
(Ver CA 046).

**RTA - 15.3.2.6. Completitud de los datos.**

**RTA - 15.3.2.6.1.** El prestador de AIS debe asegurará la completitud de los datos aeronáuticos para posibilitar su uso previsto.

**RTA - 15.3.2.7. Formato de los datos.**

**RTA - 15.3.2.7.1.** Los datos que se proporcionan deben de están en un formato adecuado para que se interprete de manera compatible con su uso previsto.

**RTA - 15.3.3. Verificación y validación de información y datos aeronáuticos**

**RTA - 15.3.3.1.** Los datos aeronáuticos y la información aeronáutica que deban publicarse como parte de un producto de información aeronáutica se verifican antes de ser presentados al servicio de información aeronáutica (AIS) para asegurar que este incluido toda la información necesaria y de que la misma sea correcta.

**RTA - 15.3.3.2.** El servicio de información aeronáutica debe establece procedimientos de validación y verificación que aseguren que, al recibir datos e información aeronáuticos, se cumplan los requisitos de calidad

**RTA - 15.3.4. Detección de errores en los datos.**

**RTA - 15.3.4.1.** El prestador de los AIS debe utilizar técnicas de detección de errores en datos digitales durante la transmisión o almacenamiento de datos y conjuntos de datos digitales aeronáuticos.

**RTA - 15.3.4.2.** Se utilizará técnicas de detección de errores en datos digitales debe mantener los niveles de integridad conforme se especifica en RTA-15 3.2.3.  
(Ver CA 047)

**RTA - 15.3.5. Uso de la automatización**

**RTA - 15.3.5.1.** El prestador de servicios AIS debe utilizar la automatización para asegurar la calidad, eficiencia y rentabilidad de los servicios de información aeronáutica.  
(Ver CA 048)

**RTA - 15.3.5.2.** El prestador AIS debe tener en cuenta la integridad de los datos y la información al poner en práctica procesos automatizados y medidas de mitigación de los riesgos que se detecten.  
(Ver CA 049)

**RTA - 15.3.5.3.** Para cumplir con los requisitos de calidad de los datos, la automatización:

- a) Debe permitir el intercambio digital de datos aeronáuticos entre las partes que participan en la cadena de procesamiento de datos; y



- b) Debe utilizar modelos de intercambio de información aeronáutica y modelos de intercambio de datos aeronáuticos diseñados para ser interoperables a escala mundial.

**RTA - 15.3.6. Sistema de gestión de la calidad**

**RTA-15.3.6.1** El sistema de calidad que se establecerá de conformidad con la RTA-15.2.2. Se conformará en la medida de lo posible a las normas de garantía de calidad de la serie 9000 de la Organización Internacional de Normalización (ISO), y en la medida de lo posible va a ser objeto de evaluación por una persona calificada; cuando se tenga los recursos, por una organización certificada.  
(Ver CA 050)

**RTA-15.3.6.2** La gestión de la calidad debe aplicarse a toda la cadena de suministro de datos de información aeronáutica desde el momento en que estos últimos se inician hasta su distribución al próximo usuario previsto, teniendo en cuenta su uso previsto.

**RTA-15.3.6.3** El sistema de gestión de la calidad establecido de acuerdo con la RTA-15.-3.6.1 debe ajustarse a (ISO) normas de aseguramiento de la calidad.

**RTA-15.3.6.4** En el contexto del sistema de gestión de la calidad establecido, se identificarán las competencias y las calificaciones, habilidades y actitudes conocimientos, conexos requeridos para cada función, y se capacitará en forma apropiada al personal asignado para desempeñar esas funciones. Se establecerán procesos para asegurar que el personal tenga las competencias requeridas para desempeñar las funciones específicas asignadas. Se mantendrán registros apropiados de modo que se puedan confirmar las calificaciones del personal. Se establecerán evaluaciones iniciales y periódicas en las que se requiere al personal que demuestre las competencias requeridas. Las evaluaciones periódicas del personal se utilizarán como medios para detectar y corregir las deficiencias en los conocimientos y las habilidades y las actitudes.

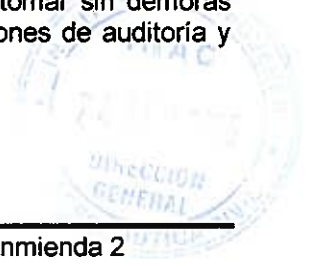
**RTA-15.3.6.5** La metodología de instrucción que se establezca con arreglo a 3.6.4 debería seguir la metodología de instrucción y evaluación basadas en competencias.  
(Ver CA 051)

**RTA-15.3.6.6** Cada sistema de gestión de la calidad incluirá las políticas, procesos y procedimientos necesarios, comprendidos los que se aplican a la utilización de metadatos, para garantizar y verificar que los datos aeronáuticos puedan rastrearse en todo punto de la cadena de suministro de datos de información aeronáutica, de manera que las anomalías o errores detectados en los datos durante el uso, puedan identificarse según la causa fundamental, corregirse y comunicarse a los usuarios afectados.

**RTA-15.3.6.7** El sistema de gestión de la calidad establecido proporcionará a los usuarios la garantía y confianza necesarias de que la información y los datos aeronáuticos distribuidos satisfacen los requisitos de calidad de los datos aeronáuticos.

**RTA-15.3.6.8** Se debe de tomar todas las medidas necesarias para vigilar que se cumpla el sistema de gestión de la calidad implantado.

**RTA-15.3.6.9** El cumplimiento del sistema de gestión de la calidad aplicado se debe demostrar mediante auditoría. Al identificar una situación de no conformidad, se deben determinar y tomar sin demoras injustificadas las medidas necesarias para corregir su causa. Todas las observaciones de auditoría y medidas correctivas se presentar con pruebas y se documentar en forma apropiada.



---

**RTA - 15.3.7. Consideraciones relativas a factores humanos.**

**RTA - 15.3.7.1.** En la organización de los servicios de información aeronáutica, así como en el diseño, contenido, procesamiento y distribución de la información aeronáutica y de los datos aeronáuticos, se tendrán en cuenta los principios relativos a factores humanos que permiten una utilización óptima.

**RTA - 15.3.7.2.** Se debe de tener debidamente en cuenta la integridad de la información cuando se requiera la interacción humana y la se identifiquen riesgos.  
**(Ver CA 05240)**



---

**CAPÍTULO 4. ALCANCE DE LOS DATOS AERONÁUTICOS Y LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA**

(Ver CA 053)

**RTA - 15.4.1. Alcance de los datos y la información aeronáuticos.**

**RTA - 15.4.1.1.** Los datos y la información aeronáuticos que han de recibir y gestionar los servicios de información aeronáutica (AIS) se debe comprender como mínimo los siguientes subcampos:

- a) reglamentos, normas y procedimientos nacionales;
- b) aeródromos y helipuertos;
- c) espacio aéreo;
- d) rutas ATS;
- e) procedimientos de vuelo por instrumentos;
- f) radioayudas/sistemas para la navegación;
- g) obstáculos;
- h) terreno; y
- i) información geográfica.

(Ver CA 054)

**RTA - 15.4.1.2.** La determinación y la notificación de los datos aeronáuticos se deben regir por el grado de exactitud y la clasificación de acuerdo con la integridad que se requieran para satisfacer las necesidades del usuario final de los datos aeronáuticos.

(Ver CA 055)

**RTA - 15.4.2. Metadatos**

**RTA - 15.4.2.1.** Se deben recopilar metadatos para los procesos y los puntos de intercambio de datos aeronáuticos.

**RTA - 15.4.2.2.** La recopilación de metadatos se debe de realizar toda la cadena de suministro de datos de información aeronáutica, desde el momento de investigarlos/originarlos su iniciación hasta su distribución al siguiente usuario previsto.

(Ver CA 056)



---

**CAPÍTULO 5. PRODUCTOS Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA**

**RTA - 15.5.1. Generalidades**

**RTA - 15.5.1.1.** La información aeronáutica se debe suministrar en forma de productos de información aeronáutica y servicios afines.  
**(Ver CA 057)**

**RTA - 15.5.1.2.** Cuando se proporcionen datos e información aeronáuticos en múltiples formatos, se debe aplicar procesos para garantizar que los datos y la información sean uniformes en todos los diversos formatos

**RTA - 15.5.2. Información aeronáutica en presentación normalizada**

**RTA - 15.5.2.1.** La información aeronáutica suministrada en presentación normalizada se debe incluir la AIP, las enmiendas AIP, los suplementos AIP, las AIC, los NOTAM y las cartas aeronáuticas.  
**(Ver CA 058)**

**RTA - 15.5.2.1.1.** La AIP, la enmienda AIP, el suplemento AIP y la AIC se deben suministrar impresos y/o como documentos electrónicos.

**RTA - 15.5.2.1.2.** La AIP, la Enmienda AIP, el Suplemento AIP y la AIC que se debe de suministrar como documentos electrónicos (eAIP) debe de estar diseñados para que puedan tanto visualizarse en aparatos electrónicos como imprimirse en papel.

**RTA - 15.5.2.2. Publicación de información aeronáutica (AIP)**  
**(Ver CA 059)**

**RTA - 15.5.2.2.1.** Las publicaciones de información aeronáutica a cargo del Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil contienen, en tres partes, con secciones y sub secciones de referencia uniforme que permitan hacer electrónicamente el almacenamiento y extracción ordinarios de datos, información actualizada relativa a los puntos que en el apéndice 1 aparecen en tipo romano y en el orden en que figuran los mismos, excepto que, en los casos en que las AIP, o carpetas AIP, se hayan previsto para facilitar su utilización operacional en vuelo, el formato y disposición precisos pueden quedar a discreción del INAC, a condición de que se incluya un índice adecuado

**RTA - 15.5.2.2.2.** Las publicaciones de información aeronáutica deben de contener, además, información actualizada relativa a los puntos enumerados en el Apéndice 1 en bastardilla

**RTA - 15.5.2.2.3.** Las publicaciones de información aeronáutica (AIP) debe incluir

- a) una declaración de la autoridad competente responsable de las instalaciones, servicios o procedimientos de navegación aérea de lo que trata la AIP;
- b) las condiciones generales en las cuales se pueden utilizar internacionalmente los servicios o instalaciones;
- c) una lista de diferencias importantes entre los reglamentos y métodos nacionales del INAC y las correspondientes normas, métodos recomendados y procedimientos de la OACI, en forma tal que permita al usuario distinguir fácilmente entre los requisitos del INAC y las disposiciones pertinentes de la OACI;



- d) la elección hecha por el INAC en cada caso importante en que las normas, métodos recomendados y procedimientos de la OACI prevean una opción.

**RTA - 15.5.2.3. Suplemento AIP**

**RTA - 15.5.2.3.1.** Se suministrará periódicamente una lista de verificación de los suplementos AIP válidos  
(Ver CA 060)

**RTA - 15.5.2.4. Circulares de información aeronáutica (AIC)**

**RTA - 15.5.2.4.1.** Se debe iniciar una AIC siempre que sea necesario promulgar información aeronáutica que no se ajuste a los requisitos:

- a) un pronóstico a largo plazo respecto a cambios importantes de legislación, reglamentación, procedimientos o instalaciones; o
- b) información de carácter puramente aclaratorio o de asesoramiento, que pueda afectar a la seguridad de los vuelos; o
- c) información o notificaciones de carácter aclaratorio o de asesoramiento, sobre asuntos técnicos, legislativos o puramente administrativos.

**RTA - 15.5.2.4.2.** No se debe emplear AIC para suministrar información que corresponda incluir en la AIP o un NOTAM:

**RTA - 15.5.2.4.3.** Se debe revisar la validez de las AIC que estén vigentes como mínimo una vez por año.

**RTA - 15.5.2.4.4.** Se debe suministrar periódicamente una lista recapitulativa de las AIC que sean válidas.  
(Ver CA 061)

**RTA - 15.5.2.5. Cartas aeronáuticas**  
(Ver CA 062)

**RTA - 15.5.2.5.1.** Las cartas aeronáuticas se deben de enumerar alfabéticamente a continuación cuando estén disponibles para aeropuertos/helipuertos internacionales designados, y debe de formar parte de la AIP, o se suministra por separado a quienes reciban la AIP:

- a) Carta de altitud mínima de vigilancia ATC — OACI;
- b) Carta de aproximación por instrumentos — OACI;
- c) Carta de aproximación visual — OACI;
- d) Carta de área — OACI;
- e) Carta de llegada normalizada — vuelo por instrumentos (STAR) — OACI;
- f) Carta de salida normalizada — vuelo por instrumentos (SID) — OACI;
- g) Carta topográfica para aproximaciones de precisión — OACI;
- h) Plano de aeródromo/helipuerto — OACI;



- i) Plano de aeródromo para movimientos en tierra — OACI;
- j) Plano de estacionamiento/atraque de aeronaves — OACI;
- k) Plano de obstáculos de aeródromo — OACI, Tipo A;
- l) Plano de obstáculos de aeródromo — OACI Tipo B; (Si está disponible).
- m) Plano topográfico y de obstáculos de aeródromo — OACI (electrónico).

**RTA - 15.5.2.5.2.** Cuando esté disponible, la "Carta en ruta — OACI" forma parte de la AIP o se suministra por separado a quienes reciban la AIP.

**RTA - 15.5.2.5.3.** Cuando estén disponibles, las cartas aeronáuticas que se indican a continuación ordenadas alfabéticamente se suministran como productos de información aeronáutica:

- a) Carta aeronáutica — OACI 1:500 000;
- b) Carta aeronáutica mundial — OACI 1:1 000 000;
- c) Carta de navegación aeronáutica — OACI, escala pequeña; y
- d) Carta de posición — OACI.

**RTA - 15.5.2.5.4.** Se debe de suministrar cartas aeronáuticas electrónicas a partir de bases de datos digitales y el uso de sistemas de información geográfica.

**RTA - 15.5.2.5.5.** El grado de resolución de los datos aeronáuticos en las cartas debe ser el que se especifique para cada carta en particular  
(Ver CA 063)

**RTA - 15.5.2.6. NOTAM**  
(Ver CA 064)

**RTA - 15.5.2.6.1.** Se debe suministrar en forma periódica una lista de verificación de los NOTAM válidos  
(Ver CA 065)

**RTA - 15.5.2.6.2.** Cuando se inicia un NOTAM que cancele o sustituya a un NOTAM anterior se debe expedir prontamente cuando la información que se tenga que distribuir sea de carácter temporal y de corta duración o cuando se introduzcan con poco tiempo de preaviso cambios permanentes, o temporales de larga duración, que sean de importancia para las operaciones aéreas. Solamente un NOTAM puede cancelar a otro NOTAM.

**RTA - 15.5.3. Conjunto de datos digitales**

**RTA - 15.5.3.1. Generalidades**

**RTA - 15.5.3.1.1.** Los datos digitales se deben de suministrar en forma de conjuntos de datos como sigue:

- a. conjuntos de datos AIP;
- b. conjuntos de datos sobre el terreno;



- c. conjuntos de datos sobre obstáculos;
- d. conjuntos de datos cartográficos de aeródromo; y
- e. conjuntos de datos de procedimientos de vuelo por instrumentos.  
(Ver CA 066)

**RTA - 15.5.3.1.2.** Cada conjunto de datos se debe suministrar al siguiente usuario previsto junto con un conjunto mínimo de metadatos que aseguren la trazabilidad.  
(Ver CA 067)

**RTA - 15.5.3.1.3.** Se debe proporcionar en forma periódica una lista de verificación de conjuntos de datos válidos.

**RTA - 15.5.3.2. Conjunto de datos AIP**

**RTA - 15.5.3.2.1.** Se debe proporcionar un conjunto de datos AIP que comprenda la información que proporciona la AIP.

**RTA - 15.5.3.2.2.** Cuando no sea posible proporcionar un conjunto de datos AIP completo, se debe proporcionar el o los subconjuntos de datos que estén disponibles.

**RTA - 15.5.3.2.3.** El conjunto de datos AIP debe de contener la representación digital de la información aeronáutica de carácter duradero (información permanente y cambios transitorios de larga duración) que sea esencial para la navegación aérea.

**RTA - 15.5.3.3. Conjuntos de datos sobre el terreno y los obstáculos**  
(Ver CA 068)

**RTA - 15.5.3.3.1.** Las áreas de cobertura de los conjuntos de datos sobre el terreno y los obstáculos se deben de designar de la siguiente manera

- Área 1: todo el territorio de un Estado;
- Área 2: área situada en la proximidad del aeródromo, subdividida como sigue;
  - Área 2a: área rectangular alrededor de una pista, que comprende la franja de pista y toda zona libre de obstáculos que exista  
(Ver CA 069)
  - Área 2b: área que se extiende a partir de los extremos del Área 2a en la dirección de salida, con una longitud de 10 km y un ensanchamiento del 15% a cada lado;
  - Área 2c: área que se extiende por fuera de las Áreas 2a y 2b a una distancia que no exceda los 10 km con respecto a los límites del Área 2a; y
  - Área 2d: área que se extiende por fuera de las Áreas 2a, 2b y 2c hasta una distancia de 45 km con respecto al punto de referencia del aeródromo, o hasta el límite del área de control terminal (TMA) existente, si este límite es más cercano;



— Área 3: área que bordea el área de movimiento de un aeródromo, que se extiende horizontalmente desde el borde de pista hasta 90 m con respecto al eje de pista y hasta 50 m con respecto al borde de todas las otras partes del área de movimiento del aeródromo; y

No aplica Aproximaciones de precisión de Categoría I— Área 4: área que se extiende hasta 900 m antes del umbral de pista y hasta 60 m a cada lado de la prolongación del eje de pista en la dirección de aproximación de las pistas para aproximaciones de precisión de Categoría II o III

**RTA - 15.5.3.3.2.** Cuando el terreno situado a una distancia superior a 900 m (3 000 ft) del umbral de pista sea montañoso o importante por alguna otra razón, la longitud del Área 4 debe prolongarse hasta una distancia que no exceda los 2 000 m (6 500 ft) respecto al umbral de pista.

**RTA - 15.5.3.3.3. Conjuntos de datos sobre el terreno.**

**RTA - 15.5.3.3.3.1.** Los conjuntos de datos sobre el terreno se deben contenería representación digital de la superficie del terreno en forma de valores de elevación continuos en todas las intersecciones (puntos) de una retícula definida, en relación con referencias comunes.

**RTA - 15.5.3.3.3.2.** El INAC debe de proporcionar datos sobre el terreno para el Área 1 el INAC cumplirá siempre y cuando esto no afecte la seguridad Nacional

**RTA - 15.5.3.3.3.3.** En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, el INAC se comprometer a proporcionar datos electrónicos sobre el terreno. Siempre y cuando esto no afecte la seguridad Nacional, correspondiente a las siguientes áreas:

- a) área 2a;
- b) área de la trayectoria de despegue; y
- c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.

**RTA - 15.5.3.3.3.4.** En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional. El INAC cumplirá siempre y cuando esto no afecte la seguridad Nacional, se debe proporcionar datos adicionales sobre el terreno, dentro del Área 2 correspondientes a:

- a) La zona que se extiende hasta una distancia de 10 km del ARP, y;
- b) El interior de la zona entre los 10 km y los límites del TMA o un radio de 45 km (el que sea menor), donde el terreno penetre una superficie horizontal de recopilación de datos sobre el terreno ubicada 120 m por encima de la elevación más baja de la pista,

**RTA - 15.5.3.3.3.5.** Se debe de realizar los arreglos necesarios para la coordinación del suministro de datos sobre el terreno cuando las áreas de cobertura respectivas de aeródromos adyacentes se superponen, a fin de garantizar la exactitud de los datos concernientes al mismo terreno.

**RTA - 15.5.3.3.3.6.** En el caso de los aeródromos situados cerca de fronteras territoriales, se deben hacer los arreglos necesarios entre el INAC y los Estados en cuestión para compartir los datos sobre el terreno. El INAC cumplirá siempre y cuando esto no afecte la seguridad Nacional.



**RTA - 15.5.3.3.3.7.** En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional se deben proporcionar datos sobre el terreno del Área 3 el INAC cumplirá siempre y cuando esto no afecte la seguridad Nacional.

**RTA - 15.5.3.3.3.8.** En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se debe de proporcionar dato sobre el terreno del Área 4, para todas las pistas para las que se han establecido las operaciones de aproximación de precisión de Categorías II ó III y cuando los explotadores requieran información detallada sobre el terreno para poder evaluar el efecto del terreno en la determinación de la altura de decisión mediante el uso de radio altímetros. (NO APLICA) debido que las aproximaciones de precisión son de Categoría I

**RTA - 15.5.3.3.3.9.** Cuando se recopilen datos sobre el terreno adicional para responder a otras necesidades aeronáuticas, los conjuntos de datos sobre el terreno se deben ampliar para incluir dichos datos adicionales.

**RTA - 15.5.3.3.4. Conjuntos de datos sobre los obstáculos**

**RTA - 15.5.3.3.4.1.** Los conjuntos de datos sobre los obstáculos contienen la representación digital de la extensión vertical y horizontal de los obstáculos.

**RTA - 15.5.3.3.4.2.** Los datos sobre los obstáculos no se incluirán en los conjuntos de datos sobre el terreno.

**RTA - 15.5.3.3.4.3.** Se deben proporcionar datos sobre los obstáculos situados en el Área 1 que tengan una altura igual o superior a 100 m sobre el nivel del terreno.

**RTA - 15.5.3.3.4.4.** En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional. El INAC cumplirá siempre y cuando esto no afecte la seguridad nacional se deben proporciona datos sobre obstáculos respecto a todos los obstáculos situados en el Área 2, que se hayan evaluado como un peligro para la navegación aérea.

**RTA - 15.5.3.3.4.5.** En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, El INAC cumplirá siempre y cuando esto no afecte la seguridad Nacional. Se proporcionarán datos sobre obstáculos de la siguiente manera:

- a) Los obstáculos situados en el Área 2a que penetren una superficie de recopilación de datos sobre obstáculos; definida como el área rectangular alrededor de una pista que comprende la franja de pista y toda zona libre de obstáculos que exista. La superficie de recopilación de datos sobre obstáculos del Área 2a se encontrará a una altura de tres metros por encima de la elevación de la pista más cercana medida a lo largo del eje de pista, y para las partes relacionadas con una zona libre de obstáculos, si la hubiere, a la elevación del extremo de pista más próximo;
- b) Los objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y
- c) Penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.  
(Ver CA 070)



**RTA - 15.5.3.3.4.6.** En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional. El INAC cumplirá siempre y cuando esto no afecte la seguridad Nacional se deben proporcionar datos sobre los obstáculos situados en las Áreas 2b, 2c y 2d que penetren la superficie de recopilación de datos sobre los obstáculos situados en las áreas 2b, 2c y 2d que penetren la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiados definida como:

- a) Área 2b: área que se extiende a partir de los extremos del Área 2a en la dirección de salida, con una longitud de 10 km y un ensanchamiento del 15% a cada lado. La superficie de recopilación de datos sobre obstáculos del Área 2b sigue una pendiente de 1,2% que se extiende a partir de los extremos del Área 2a a la elevación del extremo de pista en la dirección de salida, con una longitud de 10 km y un ensanchamiento del 15% a cada lado;
- b) Área 2c: área que se extiende por fuera del Área 2a y del Área 2b hasta una distancia que no exceda los 10 km con respecto al límite del Área 2a. La superficie de recopilación de datos sobre obstáculos del Área 2c sigue una pendiente de 1,2% que se extiende por fuera de las Áreas 2a y 2b a una distancia que no exceda los 10 km con respecto al límite del Área 2a. La elevación inicial del Área 2c será la elevación del punto del Área 2a en que comienza; y
- c) Área 2d: área que se extiende por fuera de las Áreas 2a, 2b y 2c hasta una distancia de 45 km con respecto al punto de referencia del aeródromo, o hasta el límite de TMA existente, si este límite es más cercano. La superficie de recopilación de datos sobre obstáculos del Área 2d se encuentra a una altura de 100 m sobre el terreno.

Salvo que no es necesario recopilar los datos sobre obstáculos de menos de 3 m de altura por encima del terreno en el Área 2b y de menos de 15 m de altura por encima del terreno en el Área 2c.

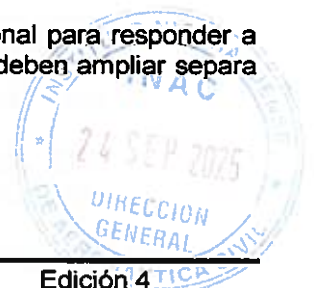
**RTA - 15.5.3.3.4.7.** Se deben hacerse los arreglos necesarios para la coordinación del suministro de datos sobre obstáculos cuando las áreas de cobertura respectivas de aeródromos adyacentes se superpongan, a fin de garantizar la exactitud de los datos concernientes a los mismos obstáculos

**RTA - 15.5.3.3.4.8.** En el caso de los aeródromos situados cerca de fronteras territoriales, se harán los arreglos necesarios entre los Estados en cuestión para compartir los datos sobre obstáculos

**RTA - 15.5.3.3.4.9.** En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se deben proporcionar datos sobre los obstáculos situados en el Área 3 que penetren la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, que se extiende medio metro (0,5 m) sobre el plano horizontal pasando a través del punto más cercano en la zona de movimiento del aeródromo. El INAC cumplirá siempre y cuando esto no afecte la seguridad Nacional.

**RTA - 15.5.3.3.4.10.** En el caso de los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se debe proporcionarse datos sobre los obstáculos del Área 4, para todas las pistas para las que se haya establecido las operaciones de aproximación de precisión de Categorías II ó III N/A (NO APLICA) DEBIDO Aproximaciones de precisión de Categoría I

**RTA - 15.5.3.3.4.11.** Cuando se recopilen datos sobre obstáculos adicional para responder a otras necesidades aeronáuticas, los conjuntos de datos sobre obstáculos se deben ampliar separa incluir dichos datos adicionales.



---

**RTA - 15.5.3.4. Conjuntos de datos cartográficos de aeródromo**

**RTA - 15.5.3.4.1.** Los conjuntos de datos cartográficos de aeródromo deben contener la representación digital de las características del aeródromo.  
(Ver CA 071)

**RTA - 15.5.3.4.2.** Se debe poner a disposición conjuntos de datos cartográficos de aeródromo para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional.

**RTA - 15.5.3.5. Conjuntos de datos sobre procedimientos de vuelo por instrumentos**

**RTA - 15.5.3.5.1.** Los conjuntos de datos de procedimientos de vuelo por instrumentos deben contener representación digital de los procedimientos de vuelo por instrumentos

**RTA - 15.5.3.5.2.** Deben ponerse a disposición conjuntos de datos de procedimientos de vuelo por instrumentos para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional.

**RTA - 15.5.4. Servicios de distribución**

**RTA - 15.5.4.1. Generalidades**

**RTA - 15.5.4.1.1.** Los productos de información aeronáutica se deben distribuir a los usuarios autorizados que los soliciten.

**RTA - 15.5.4.1.2.** Las AIP, las Enmiendas AIP, los suplementos AIP y AIC se deben distribuir por el medio más rápido de que se disponga.

**RTA - 15.5.4.1.3.** El prestador de servicios AIS debe utilizar las redes mundiales de comunicaciones como la internet para el suministro de productos de información aeronáutica.

**RTA - 15.5.4.2. Distribución de NOTAM**

**RTA - 15.5.4.2.1.** Los NOTAM se deben distribuir sobre la base de una solicitud.

**RTA - 15.5.4.2.2.** Los NOTAM se deben preparar de conformidad con las disposiciones correspondientes de los procedimientos de comunicaciones de la OACI.

**RTA - 15.5.4.2.3.** Siempre que sea posible, se debe emplear el servicio fijo aeronáutico (AFS) para la distribución de los NOTAM.

**RTA - 15.5.4.2.4.** Cuando se envíe un NOTAM por algún medio que no sea el AFS se debe emplear un grupo de seis dígitos de fecha y hora de iniciación del NOTAM y la identificación del originador que debe preceda al texto. El prestador de servicios AIS que inicia NOTAM determinará cuales los NOTAM, deben distribuirse internacionalmente.

**RTA - 15.5.4.2.5.** El intercambio internacional de NOTAM tendrá lugar solamente por acuerdo mutuo entre las oficinas NOTAM internacionales interesadas y entre las oficinas NOTAM y las dependencias multinacionales de procesamiento de NOTAM.

**RTA - 15.5.4.2.6.** El prestador de servicios AIS (INAC) debe autorizar la distribución de otras series de NOTAM fuera de las distribuidas en forma internacional cuando se le solicite.



**RTA - 15.5.4.2.7.** Cuando sea posible debe utilizarse las listas de distribución selectiva.  
(Ver CA 72)

**RTA – 15.5.4.3 Servicios de distribución de conjuntos de datos**

**RTA – 15.5.4.3.1** Cuando se proporcionen, los conjuntos de datos digitales especificados en RTA-15.5.3 deberán estar disponibles a través de los servicios de información.  
(Ver CA 073)

**RTA – 15 5.4.3.1.1** Un servicio de información de conjuntos de datos proporciona, como mínimo, la capacidad de consultar y recuperar como un todo cada uno de los conjuntos de datos digitales especificados en Cap. RTA-15.5.3.

**RTA – 15 5.4.3.1.2** Un servicio de información de conjuntos de datos debería proporcionar la capacidad de consultar y recuperar determinados elementos de los conjuntos de datos digitales especificados en cap.RTA-15.5.3  
(Ver CA 74)

**RTA – 15 5.4.3.1.3** Un servicio de información de conjuntos de datos debe ofrecer la opción de suscribirse a notificaciones sobre actualizaciones de conjuntos de datos.

**RTA - 15.5.5. Información previa al vuelo.**

**RTA - 15.5.5.1.** En todo aeródromo/helipuerto usado para operaciones aéreas internacionales, se suministrarán información aeronáutica indispensable para la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea y relativa a las etapas de las rutas que partan del aeródromo/helipuerto, se debe suministrar al personal de operaciones de vuelo, incluso a las tripulaciones de vuelo, y a los servicios encargados de dar información antes del vuelo.

**RTA - 15.5.5.2.** La información aeronáutica facilitada para el planeamiento previo al vuelo en los aeródromos/helipuertos debe incluir: información de importancia para las operaciones proveniente de los elementos de los productos de información aeronáutica.  
(Ver CA 075)

**RTA - 15.5.6. Servicio de información posterior al vuelo**

**RTA - 15.5.6.1.** En el caso de los aeródromos/helipuertos usados normalmente para operaciones aéreas internacionales, el prestador de servicios AIS debe tomar medidas para que, se reciba información respecto al estado y condiciones de funcionamiento de las instalaciones o servicios de navegación aérea y peligro de presencia de fauna silvestre que observen las tripulaciones de las aeronaves,

**RTA - 15.5.6.2.** Se debe tomar las medidas previstas en RTA-15 5.6.1 para que el servicio de información aeronáutica disponga de tal información aeronáutica para distribuirla según lo requieran las circunstancias.

**RTA - 15.5.6.3.** En el caso de los aeródromos/helipuertos usados normalmente para operaciones aéreas internacionales, El prestador de servicios AIS debe se tomarán medidas para se reciba información respecto a peligros por la presencia de fauna silvestre que observen las tripulaciones de las aeronaves,



---

**RTA - 15.5.6.4.** La información sobre peligros por presencia de fauna silvestre se debe poner a disposición en la oficina AIS/ARO para distribuirla según lo requieran las circunstancias.  
(Ver CA 076)



---

**CAPÍTULO 6. REGLAMENTACIÓN Y CONTROL DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIRAC)**

**RTA - 15.6.1. Especificaciones generales**

**RTA - 15.6.1.1.** El prestador de servicios AIS debe mantener los datos y la información aeronáuticos al día.

**RTA - 15.6.2. Reglamentación y control de información aeronáutica (AIRAC)**

**RTA - 15.6.2.1.** La información relativa a las circunstancias siguientes se debe distribuirá mediante el sistema reglamentado (AIRAC), es decir, basando el establecimiento, eliminación o cambios importantes en una serie de fechas comunes de entrada en vigor a intervalos de 28 días, comprendido el 8 de noviembre de 2018. a

- a) Límites (horizontales y verticales), reglamentos y procedimientos aplicables a:
  - 1. regiones de información de vuelo;
  - 2. área de control;
  - 3. zonas de control;
  - 4. área con servicio de asesoramiento;
  - 5. rutas de servicios de tránsito aéreo (ATS);
  - 6. zonas permanentes peligrosas, prohibidas y restringidas (comprendidos el tipo y periodos de actividad cuando se conozcan) y zonas de identificación de defensa aérea (ADIZ);
  - 7. zonas o rutas, o partes de las mismas en la que, con carácter permanente, existe la disponibilidad de interceptación.
- b) posiciones, frecuencias, distintivos de llamada, identificadores, irregularidades conocidas y periodo de mantenimiento de radio ayudas para la navegación en instalaciones de comunicaciones y vigilancia.
- c) procedimientos de esperas y aproximación, de llegadas y de salida, de atenuación de ruido y cualquier otro procedimiento ATS pertinente.
- d) niveles de transición, altitudes de transición y altitudes mínimas de sector;
- e) Instalaciones y servicios meteorológicos (comprendidas las radios difusiones) y procedimientos;
- f) pistas y zonas de parada;
- g) calles de rodajes y plataformas;
- h) procedimientos de aeródromos para operaciones en tierra (incluyendo procedimientos para escasa visibilidad);
- i) luces de aproximación y de pista; y



j) mínimo de utilización de aeródromo, si lo publica el INAC.

**RTA - 15.6.2.2.** La información notificada usando el sistema AIRAC no se modificará de nuevo por lo menos hasta 28 días después de la fecha de entrada en vigor, a menos que la circunstancia notificada sea de carácter temporal y no subsista por todo el período.

**RTA - 15.6.2.3.** La información proporcionada usando el sistema AIRAC será puesta a disposición por el prestador de servicios de información aeronáutica (AIS) para que los destinatarios la reciban por lo menos 28 días antes de su fecha de entrada en vigor.  
**(Ver CA 077)**

**RTA - 15.6.2.4.** Cuando no se haya presentado ninguna información en la fecha del AIRAC, se debe distribuir la notificación NIL no más tarde que un ciclo antes de la fecha de entrada en vigor del AIRAC de que se trate.

**RTA - 15.6.2.5.** No se debe fijar fechas de aplicación distintas a las fechas de entrada en vigor del AIRAC respecto a modificaciones planeadas, que sean importantes para las operaciones y que exijan trabajos cartográficos, ni para actualizar las bases de datos de navegación.

**RTA - 15.6.2.6.** El sistema reglamentado (AIRAC) debe emplearse también para el suministro de información relativa al establecimiento, eliminación y cambios importantes premeditados en las circunstancias mencionadas

A continuación:

- a. posición, altura e iluminación de obstáculos para la navegación.
- b. horas de servicio de aeródromos, instalaciones y servicios.
- c. servicios de aduanas, inmigración y sanidad.
- d. zonas peligrosas, prohibidas y restringidas con carácter temporal y peligros para la navegación, ejercicios militares y movimientos en masa de aeronaves. y
- e. zonas o rutas, o partes de las mismas en la que temporalmente existe la posibilidad de interceptación.

**RTA - 15.6.2.7.** Siempre que se prevean modificaciones de importancia y cuando sea conveniente y factible suministrar notificación anticipada, por medio electrónicos el prestador de servicios de información aeronáutica (AIS) debe poner a disposición la información para que los destinatarios la reciban con una antelación de por lo menos 56 días con respecto a la fecha de entrada en vigor. Esto debe aplicarse al establecimiento de las circunstancias que se enumeran a continuación, y a las modificaciones importantes introducidas en forma premeditada en dichas circunstancias, así como a otras modificaciones mayores que se consideren necesarias:

- a. nuevos aeródromos para operaciones con reglas de vuelo por instrumentos (IFR) internacionales;
- b. nuevas pistas para operaciones IFR en aeródromos internacionales;
- c. diseño y estructura de la red de rutas de servicios de tránsito aéreo (ATS).
- d. diseño y estructura de un conjunto de procedimientos de terminal (incluyendo cambio de marcaciones del procedimiento debido a cambio en la variación magnética).

- e. Las circunstancias mencionadas en RTA-15.6.2.1. Si el INAC o una parte considerable del mismo, está afectado o si se requiere coordinación transfronteriza.  
(Ver CA 078)

**RTA - 15.6.3. Actualizaciones de los productos de información aeronáutica**

**RTA - 15.6.3.1. Actualizaciones de la AIP**

**RTA - 15.6.3.1.1.** El INAC a través de la oficina de publicaciones aeronáuticas enmienda o publica las (AIP) a intervalos regulares con la frecuencia necesaria para mantenerlas al día. Se recurre lo menos posible a enmiendas o anotaciones hechas a mano. El método normal de enmienda se hace mediante hojas sustitutivas.

**RTA - 15.6.3.1.2.** Las modificaciones permanentes de las AIP se deben publicar como Enmiendas AIP.

**RTA - 15.6.3.1.3.** Las modificaciones temporales de larga duración (de tres meses o más) y la información de corta duración que sea extensa o que contenga gráficos se deben publicar como suplementos AIP.

**RTA - 15.6.3.2. NOTAM**

**RTA - 15.6.3.2.1.** Cuando se publique una Enmienda AIP o un Suplemento AIP de conformidad con los procedimientos AIRAC, se debe iniciar un NOTAM "iniciador"  
(Ver CA 079)

**RTA - 15.6.3.2.2.** Se debe iniciar un NOTAM y se expedirá prontamente cuando la información que se tenga que distribuir sea de carácter temporal y de corta duración o cuando se introduzcan con poco tiempo de preaviso cambios permanentes, o temporales de larga duración, que sean de importancia para las operaciones, salvo cuando el texto sea extenso o contenga gráficos.

**RTA - 15.6.3.2.3.** Los NOTAM se deben iniciar y expedir en relación con la información siguiente;

- a. establecimiento, cierre o cambios importantes que afecten a las operaciones de aeródromos/ helipuertos o pistas;
- b. establecimiento, eliminación y cambios importantes que afecten a las operaciones de los servicios aeronáuticos [aeródromos (AIS, ATS, comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS), meteorología (MET), búsqueda y salvamento (SAR), etc.];
- c. establecimiento, eliminación y cambios importantes de capacidad operacional de los servicios de radionavegación y de comunicaciones aeroterrestres. Esto comprende: interrupción o reanudación de cualquier servicio, cambio de frecuencias, cambio en las horas de servicio notificadas, cambio de identificación, cambio de orientación (ayudas direccionales), cambio de ubicación, aumento o disminución en un 50% o más de la potencia, cambios en los horarios de las radiodifusiones o en su contenido, irregularidad o inseguridad de operación de cualquier servicio de radionavegación y de comunicaciones aeroterrestres o cualquier limitación de las estaciones retransmisoras con indicación de su repercusión en las operaciones, servicio afectado, frecuencia y área;
- d. indisponibilidad de sistemas de reserva y secundarios que repercutan directamente en las operaciones;
- e. establecimiento, eliminación o cambios importantes en las ayudas visuales;



- 
- f. interrupción o reanudación del funcionamiento de los componentes importantes de los sistemas de iluminación de los aeródromos;
  - g. establecimiento, eliminación o cambios importantes en los procedimientos de los servicios de navegación aérea;
  - h. presencia o eliminación de defectos o impedimentos importantes en el área de maniobras;
  - i. modificaciones y limitaciones en el suministro de combustible, lubricantes y oxígeno;
  - j. cambios importantes en las instalaciones y servicios disponibles de búsqueda y salvamento;
  - k. establecimiento, interrupción o reanudación del servicio de los faros de peligro que señalan obstáculos para la navegación aérea;
  - l. cambios en las disposiciones que requieran medidas inmediatas, por ejemplo, respecto a zonas prohibidas debido a actividades SAR;
  - m. presencia no promulgada de otra manera de peligros para la navegación aérea (comprendidos los obstáculos, maniobras y operaciones militares interferencias en las radios frecuencias Internacionales y no internacionales, lanzamiento de cohetes exhibiciones y competiciones, fuegos artificiales, linternas voladoras, escombros de cohetes, carreras y actividades importantes de paracaidismo)
  - n. zonas de conflicto que afecten a la navegación aérea (debe incluirse información tan específica como sea posible sobre la naturaleza y magnitud de las amenazas que entraña el conflicto y sus consecuencias para la aviación civil);  
**(Ver CA 080n)**
  - o. emisiones o exhibiciones programadas con luces láser y luces de búsqueda que puedan afectar a la visión nocturna de los pilotos;
  - p. erección, eliminación o modificación de obstáculos para la navegación aérea en las áreas de despegue/ascenso, aproximación frustrada, aproximación y en la franja de pista;
  - q. establecimiento o suspensión (incluso la activación o desactivación), según sea aplicable, de zonas prohibidas, restringidas o peligrosas, o cambios en su carácter;
  - r. establecimiento o suspensión de zonas, rutas o partes de las mismas en las que existe la posibilidad de interceptaciones y en las que se requiere mantenerse a la escucha en la frecuencia VHF de emergencia de 121,5 MHz;
  - s. asignación, anulación o cambio de indicadores de lugar;
  - t. cambios en la categoría de servicios de salvamento y extinción de incendios que presta el aeródromo/helipuerto (véanse la RTA-14, Volumen I, Capítulo 9, y el Adjunto A, Sección17);
  - u. presencia, eliminación o cambios importantes de condiciones peligrosas debidas a material radiactivo, sustancias químicas tóxicas, depósito de cenizas volcánicas o agua en el área de movimiento;



- v. aparición de epidemias que necesiten cambios en los requisitos notificados respecto a vacunas y cuarentenas;
- w. cambios de importancia para las operaciones en la actividad volcánica, lugar, fecha y hora de erupciones volcánicas o extensión horizontal y vertical de nubes de cenizas volcánicas comprendidos el sentido en que se mueven, los niveles de vuelo y las rutas o tramos de rutas que podrían estar afectados;
- x. liberación a la atmósfera de materiales radiactivos o productos químicos tóxicos como consecuencia de un incidente nuclear o químico, lugar, fecha y hora del incidente, niveles de vuelo y rutas o tramos de rutas que podrían estar afectados, así como dirección del movimiento;
- y. establecimiento de operaciones de misiones humanitarias de socorro, tales como las emprendidas bajo los auspicios de las Naciones Unidas, junto con los procedimientos o limitaciones que afectan a la navegación aérea; y
- z. aplicación de procedimientos de contingencia a corto plazo en casos de perturbación, o perturbación parcial, de los servicios de tránsito aéreo (ATS) o de los servicios de apoyo correspondientes.  
**(Ver CA 080z)**

**RTA - 15.6.3.2.4. La información siguiente no se debe notificar por NOTAM:**

- a. trabajos habituales de mantenimiento en plataformas y calles de rodaje que no afecten a la seguridad de movimiento de las aeronaves;
- b. trabajos de señalización de pistas, cuando las operaciones de aeronaves puedan efectuarse de manera segura en otras pistas disponibles, o el equipo utilizado pueda ser retirado cuando sea necesario;
- c. obstáculos temporales en la vecindad de los aeródromos/ helipuertos, que no afecten a la operación segura de las aeronaves;
- d. falla parcial de las instalaciones de iluminación en el aeródromo/helipuerto, cuando no afecte directamente a las operaciones de aeronaves;
- e. falla parcial temporal de las comunicaciones aeroterrestres cuando se sepa que están disponible y pueden utilizarse frecuencias adecuadas de alternativa;
- f. la falta de servicios relativos a los movimientos de plataforma y al control de tránsito de carretera;
- g. el hecho de que no estén en servicio los letreros para indicar un emplazamiento o destino u otra información en el área de movimiento del aeródromo;
- h. actividades de paracaidismo en el espacio aéreo no controlado en condiciones VFR [véase RTA-15 6.3.2.3 m], o en emplazamientos promulgados o dentro de zonas peligrosas o prohibidas, en el espacio aéreo controlado;
- i. actividades de instrucción por parte de unidades en tierra;



- j. indisponibilidad de sistemas de reserva y secundarios cuando no repercuta en las operaciones;
- k. limitaciones en las instalaciones o servicios generales aeroportuarios que no tengan repercusión en las operaciones;
- l. reglamentos nacionales que no afecten a la aviación general;
- m. anuncios o avisos sobre posibles limitaciones sin repercusión alguna en las operaciones;
- n. recordatorios generales acerca de información ya publicada;
- o. disponibilidad de equipo para unidades en tierra que no incluya información sobre su repercusión operacional para los usuarios del espacio aéreo y de las instalaciones y servicios;
- p. información sobre emisiones de luces láser que no tengan repercusión en las operaciones y fuegos artificiales por debajo de las alturas mínimas de vuelo;
- q. cierre de partes del área de movimiento por obras programadas con una duración menor de una hora que se hayan coordinado localmente;
- r. cierre, cambios, indisponibilidad de aeródromos/helipuertos fuera de sus horarios de funcionamiento;
- s. otra información no operacional de naturaleza análogamente temporal.  
(Ver CA 081)

**RTA - 15.6.3.3. Actualizaciones de conjuntos de datos**

**RTA - 15.6.3.3.1.** Los conjuntos de datos se deben modificar o volver a difundir con la periodicidad que sea necesaria para mantenerlos actualizados.

**RTA - 15.6.3.3.2.** Los cambios permanentes y los cambios temporales de larga duración (tres meses o más) que se debe poner a disposición en forma de datos digitales se difunde como un conjunto de datos completo o un subconjunto en el que únicamente figuren las diferencias respecto del conjunto de datos completo que se haya difundido previamente.

**RTA - 15.6.3.3.3.** Cuando se pongan a disposición como versión totalmente nueva del conjunto de datos, deben indicarse las diferencias respecto del conjunto de datos completo difundido anteriormente.

**RTA - 15.6.3.3.4.** Los cambios temporales de corta duración que se deben poner a disposición en forma de datos digitales (NOTAM digitales) deben usar el mismo modelo de información aeronáutica que el usado en el conjunto de datos completo.

La actualización de las AIP y los conjuntos de datos digitales se sincronizarán.

(Ver CA 082)



---

**APÉNDICE 1. CATÁLOGO DE DATOS AERONÁUTICOS.**

**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**



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

(Ver CA 083)

**PARTE 1 – GENERALIDADES (GEN)**

Cuando una AIP se produzca en un solo volumen, el prefacio, el registro de enmiendas, el registro de suplementos, la lista de verificación de páginas AIP y la lista actualizada de las enmiendas hechas a mano aparecerán únicamente en la Parte 1 – GEN, mientras que la anotación "no se aplica" se ingresará en cada una de esas subsecciones en las partes 2 y 3.

Cuando las AIP se publiquen y distribuyan en más de un volumen y cada uno de ellos tenga un servicio separado de enmiendas y suplementos, debe ser obligatorio incorporar en cada volumen su propio prefacio, registro de enmiendas AIP, registro de Suplementos AIP, lista de verificación de páginas AIP, más una lista actualizada de las enmiendas hechas a mano.

**GEN 0.1 Prefacio**

Breve descripción de la AIP, con indicación de:

- | 1) El nombre de la autoridad que expide la publicación;
- | 2) Los documentos OACI aplicables;
- | 3) Medios de publicación (es decir, impreso, en línea u otros medios electrónicos)
- | 4) La estructura de la AIP y el intervalo regular establecido para las enmiendas;
- | 5) Política de propiedad intelectual, si corresponde; y
- | 6) El servicio con el que se ha de establecer contacto en caso de detectarse errores u omisiones en la AIP.

**GEN 0.2 Registro de Enmiendas AIP**

Registro de Enmiendas AIP y Enmiendas AIP AIRAC (publicadas con arreglo al sistema AIRAC) que contenga:

- | 1) El número de la enmienda;
- | 2) La fecha de publicación;
- | 3) La fecha insertada (para las Enmiendas AIP AIRAC, la fecha efectiva); y
- | 4) Las iniciales del funcionario que insertó la enmienda.

**GEN 0.3 Registro de Suplementos AIP**

Registro de Suplementos AIP publicados que contenga:

- | 1) El número del suplemento;
- | 2) El asunto del suplemento;
- | 3) Las secciones de la AIP afectadas;



- |4) El periodo de validez; y
- |5) El registro de cancelación.

**GEN 0.4 Lista de verificación de páginas AIP.**

Lista de verificación de páginas AIP que contenga:

- 1) El número de la página/título de la carta; y
- 2) La fecha (día, nombre del mes y año) en que se publicó o entró en vigor la información aeronáutica.

**GEN 0.5 Lista de enmiendas de las AIP hechas a mano**

Lista de las enmiendas a la AIP hechas a manos actuales que contenga:

- 1) Las páginas de la AIP afectadas;
- 2) El texto de la enmienda; y
- 3) El número de la Enmienda AIP con respecto a la cual se ha introducido una enmienda hecha a mano.

**GEN 0.6 Índice de la parte 1**

Lista de secciones y sub secciones contenidas en la parte 1- Generalidades (GEN).  
(Ver CA 084).

**GEN 1. REGLAMENTOS NACIONALES Y REQUISITOS**

**GEN 1.1 Autoridades designadas**

Las direcciones de las autoridades designadas que se ocupan de la facilitación de la navegación aérea internacional (aviación civil, meteorología, aduana, inmigración, sanitarias, derechos por servicios en ruta y de aeródromo / helipuerto, cuarentena agrícola e investigación de accidente de aeronave) que contengan, para cada autoridad:

- |1) La autoridad designada;
- |2) El nombre de la autoridad;
- |3) La dirección postal;
- |4) El número telefónico;
- |5) El número fax;
- |6) La dirección de correo electrónico;
- |7) La dirección del servicio fijo aeronáutico (AFS). y
- |8) La dirección de sitio web, si está disponible.



**GEN 1.2 Entrada, tránsito y salida de aeronaves**

Reglamentos y requisitos relativos a la notificación anticipada y solicitudes de permiso pertinentes a la entrada, tránsito y salida de aeronaves civiles en vuelos internacionales.

**GEN 1.3 Entrada, tránsito y salida de pasajeros y tripulación**

Reglamentos (incluso los aduaneros, de inmigración y cuarentena, y requisitos relativos a la notificación anticipada y solicitudes de permiso) pertinentes a la entrada, tránsito y salida de pasajeros no inmigrantes y tripulación.

**GEN 1.4 Entrada, tránsito y salida de mercancías**

Reglamentos (incluso los aduaneros, y requisitos relativos a la notificación anticipada y solicitudes de permiso) pertinentes a la entrada, tránsito y salida de mercancías.

(Ver CA 085)

**GEN 1.5 Instrumentos, equipo y documentos de vuelo de las aeronaves**

Descripción breve de instrumentos, equipo y documentos de vuelos de las aeronaves, entre ellos:

- 1) Los instrumentos, equipo (tal como el de comunicaciones, navegación y vigilancia de las aeronaves) y documentos de vuelo que hayan de llevarse a bordo, incluidos los que se exijan en especial además de lo dispuesto en el RTA 6, parte I, Capítulos 6 y 7; y
- 2) El transmisor de localización de emergencia (ELT), dispositivo de señales y equipos salvavidas como se dispone en el RTA 6, Parte I, 6.6 y en la Parte II, 2.4.5, cuando así se disponga por acuerdos regionales de navegación aérea para los vuelos sobre zonas terrestres designadas.

**GEN 1.6 Resumen de reglamentos nacional y acuerdos / convenios internacionales**

Una lista de títulos y referencias y, cuando corresponda, un resumen de los reglamentos nacionales que interesan a la navegación aérea, conjuntamente con una lista de los acuerdos/convenios internacionales ratificados por el ATM Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil (INAC).

**GEN1.7 Diferencias respecto a las normas, métodos recomendados y procedimientos de la OACI**

Una lista de diferencias importantes entre los reglamentos y métodos nacionales de Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil (INAC) y las correspondientes disposiciones de la OACI, incluyendo:

- 1) La disposición afectada (Número de RTA y edición, párrafo); y
- 2) El texto completo de la diferencia.

Todas las diferencias importantes deben indicarse en esta subsección. Todos los RTA se indican en orden numérico, aun cuando no existan diferencias con respecto a un RTA, en cuyo caso deben incluirse la notificación NIL. Las diferencias nacionales o el grado de no aplicación de los procedimientos suplementarios regionales (SUPPS) deben notificarse inmediatamente a continuación de la RTA con el que se relaciona el procedimiento suplementario en cuestión.



**GEN 2. TABLAS Y CÓDIGOS**

**GEN 2.1 Sistema de medidas, marcas de aeronave, días feriados**

**GEN 2.1.1 Unidades de medida**

Descripción de las unidades de medida utilizadas incluyendo una tabla de unidades de medida.

**GEN 2.1.2 Sistema de referencia temporal**

Descripción del sistema de referencia temporal (sistema calendario y horario) utilizado juntamente con una indicación de si se utiliza o no la hora de verano y la forma en que el sistema de referencia temporal se presenta en toda la AIP.

**GEN 2.1.3 Sistema de referencia horizontal**

Breve descripción del sistema de referencia horizontal (geodésica) utilizado que comprenda:

- | 1) Nombre/designación del sistema de referencia;
- | 2) Determinación y parámetros de la Proyección;
- | 3) Determinación del elipsoide utilizado;
- | 4) Determinación de la referencia utilizada;
- | 5) Aéreas de aplicación y
- | 6) Explicación, cuando corresponda, del asterisco empleado para identificar las coordenadas que no satisfacen los requisitos de exactitud

**GEN 2.1.4 Sistema de referencia vertical**

Breve descripción del sistema de referencia vertical utilizado que Comprenda:

- | 1) Nombre/designación del sistema de referencia;
- | 2) Descripción del modelo geoidal utilizado (incluso los parámetros requeridos para la transformación de la altura entre el modelo utilizado y el EGM-96); Y
- | 3) Una explicación cuando corresponda, del asterisco utilizado para identificar las elevaciones/ondulaciones geoidales que no satisfacen los requisitos de exactitud.

**GEN 2.1.5. Marcas de nacionalidad y matrícula de las aeronaves**

Una indicación de las marcas de nacionalidad y matricula de las aeronaves, adoptadas por el Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil (INAC).

**GEN 2.1 .6 Días Feriados.**

Una lista de días feriados con indicación de los servicios afectados.



**GEN 2.2 Abreviaturas utilizadas en las publicaciones AIS.**

Una lista de las abreviaturas en orden alfabético, con sus respectivos significados, utilizadas por el Estado en sus AIP y en la distribución de la información aeronáutica y los datos aeronáuticos, con indicaciones apropiadas para aquellas abreviaturas nacionales que difieren de las que figuran en los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Abreviaturas y códigos de la OACI (PANS-ABC, Doc. 8400).  
(Ver CA 086)

**GEN2.3 Símbolos de las cartas aeronáuticas.**

Una lista de símbolos de las cartas ordenados según las series de cartas en que se aplican los símbolos.

**GEN2.4 Indicadores de lugar.**

Una lista alfabética de los indicadores de lugar asignados a los emplazamientos de estaciones fijas aeronáuticas para utilizar con fines de cifrado y descifrado. Debe proporcionarse una indicación con respecto a los lugares no conectados con el servicio fijo aeronáutico (AFS)

**GEN 2.5 Lista de radioayuda para la navegación.**

Una lista alfabética de radioayuda para la navegación que contenga:

- | 1) El identificador;
- | 2) El nombre de la estación;
- | 3) El tipo de instalación / ayuda; y
- | 4) Indicación de si la ayuda es para en ruta (E), para aeródromo (A) o para los dos (AE).

**GEN 2.6 Conversiones de unidades de medición**

Tablas de conversión o fórmulas de conversión de:

- | 1) Millas marinas a Kilómetros y viceversa;
- | 2) Pies a metros y viceversa;
- | 3) Minutos decimales de arco a segundos de arcos y viceversa; y
- | 4) Otras conversiones, según corresponda.

**GEN 2.7 Salida y puesta del sol**

Información sobre la hora de salida y puesta del sol, incluida una breve descripción de los criterios utilizados para determinar las horas indicadas, y una tabla o fórmula simple que permita calcular las horas de salida y puesta del sol para cualquier lugar dentro de su territorio o área de responsabilidad, o bien una lista alfabética de los lugares para los cuales se indican las horas con referencia a la página correspondiente de la tabla y las tablas de salida y puesta del sol para las estaciones y los lugares seleccionados, que comprenda:

- | 1) El nombre de la estación;



- |2) El indicador de lugar OACI;
- |3) Las coordenadas geográficas en grados y minutos;
- |4) Las fechas para las cuales se indican las horas;
- |5) La hora de comienzo del crepúsculo civil matutino;
- |6) La hora de salida del sol;
- |7) La hora de puesta del sol; y
- |8) La hora del final del crepúsculo civil vespertino.

### **GEN 3 SERVICIOS**

#### **GEN 3.1 servicio de información aeronáutica**

##### **GEN 3.1.1 Servicio responsable.**

Descripción de los servicios de información aeronáutica (AIS) suministrados y sus principales componentes, que comprenda.

- |1) El nombre de la dependencia de servicios/ventas;
- |2) La dirección postal;
- |3) El número telefónico;
- |4) El número de fax;
- |5) Dirección de correo electrónico;
- |6) La dirección AFS;
- |7) La dirección de sitio web, si está disponible;
- |8) Una declaración relativa a los documentos de la OACI en que se basan los servicios y una referencia al lugar de la AIP donde se indican las diferencias, en caso de haberlas; y
- |9) La clase de servicio si no es H24

##### **GEN 3.1.2 Área de responsabilidad**

El área de responsabilidad del servicio de información aeronáutica

##### **GEN 3.1.3 Publicaciones aeronáuticas**

Descripción de los elementos de los productos de información aeronáutica que comprenda.

- |1) Las AIP y el servicio de enmiendas correspondiente;



- |2) Los Suplementos AIP;
- |3) Las AIC;
- |4) Los NOTAM y boletines de información previa al vuelo (PIB);
- |5) Listas de verificación y listas de NOTAM válidos; y
- |6) La forma en que pueden obtenerse.

Cuando se utilice una AIC para promulgar precios de publicación, debe indicarse adecuadamente en esta sección de la AIP

#### **GEN 3.1.4 Sistema AIRAC**

Breve descripción del sistema AIRAC proporcionado, incluyendo una tabla de fechas AIRAC actuales y del futuro cercano.

**GEN 3.1.5** Servicio de información previa al vuelo en los aeródromos / helipuertos Una lista de los aeródromos / helipuertos en los que se dispone regularmente de información previa al vuelo que puede comprender:

- |1) Los elementos de los productos integrada de información aeronáutica de que se dispone;
- |2) Los mapas y cartas que hay; y
- |3) La zona general que cubren esos datos.

#### **GEN 3.1.6 Datos electrónicos sobre el terreno y obstáculos**

Descripción de los conjuntos de datos disponibles, incluyendo:

- 1) título del conjunto de datos;
2. descripción breve;
- 3) asuntos de los datos incluidos;
- 4) alcance geográfico; y
- 5) si corresponde, limitaciones relativas a su uso.
- 6) Detalles del para informarse sobre la forma en que pueden obtenerse conjuntos de datos, que incluyan:
  - a) nombre de la persona, servicio u organización responsable;
  - |b) dirección postal y dirección de correo electrónico de la persona, servicio u organización responsable;
  - |c) número de telefax de la persona, servicio u organización responsable;
  - |d) número de teléfono de contacto de la persona, servicio u organización responsable;
  - |e) horas de servicio (período de tiempo incluyendo la zona horaria en que puede establecerse contacto);



f) información en línea que puede utilizarse para contactar a la persona, servicio u organización responsable; y

g) información adicional, de ser necesaria, acerca de cómo y cuándo contactar a la persona, servicio u organización responsable.

### **GEN 3.2 Carta aeronáuticas**

#### **GEN 3.2.1 Servicios responsable**

Descripción del servicio o los servicios responsables de la producción de cartas aeronáuticas, que comprenda:

- | 1) El nombre del servicio;
- | 2) La dirección postal;
- | 3) El número telefónico
- | 4) El número de fax;
- | 5) La dirección de correo electrónico;
- | 6) La dirección AFS;
- | 7) La dirección de sitio web, si está disponible;
- | 8) La declaración relativa a los documentos de la OACI en los cuales se basa el servicio y una referencia al lugar de la AIP en que se indican las diferencias, en caso de haberlas; y
- | 9) La clase de servicio si no es H24.

#### **GEN 3.2.2 Mantenimiento de las cartas**

Breve descripción de la forma en que se revisan y enmiendan las cartas aeronáuticas.

#### **GEN 3.2.3 Adquisición de las cartas**

Detalles de cómo pueden obtenerse las cartas, que comprenden:

- | 1) El servicio o agencia de venta;
- | 2) La dirección postal;
- | 3) El número telefónico;
- | 4) El número de fax;
- | 5) La dirección de correo electrónico



- |6) La dirección AFS; y
- |7) La dirección de sitio web, si está disponible.

#### **GEN 3.2.4 Series de cartas aeronáuticas disponibles**

Una lista de las series de cartas aeronáuticas disponibles seguida de una descripción general de cada serie y una indicación del uso previsto.

#### **GEN 3.2.5 Lista de cartas aeronáuticas disponibles**

Una lista de las cartas aeronáutica disponibles, que comprende;

- |1) El título de la serie;
- |2) La escala de la serie;
- |3) El nombre o número de cada carta o de cada hoja en la serie;
- |4) El precio por hoja; y
- |5) La fecha de la revisión más reciente.

#### **GEN 3.2.6 Índice de la carta aeronáutica mundial (WAC) – OACI 1:1 000. 000.**

Un índice de las cartas en el que figuren la cobertura y la disposición de la hoja para la carta WAC 1:1 000. 000 producida por el Estado. Si en vez de la WAC 1:1 000. 000 se produce la carta aeronáutica 1: 500 000, debe de utilizarse índices de cartas para indicar la cobertura y la disposición de la carta aeronáutica 1: 500 000.

#### **GEN 3.2.7 Mapas topográficos**

Detalles de cómo pueden obtenerse los mapas topográficos, que comprende:

- |1) El nombre del servicio o agencia de venta;
- |2) La dirección postal;
- |3) El número telefónico;
- |4) El número de fax;
- |5) La dirección de correo electrónico;
- |6) La dirección AFS; y
- |7) La dirección de sitio web, si está disponible.



**GEN 3.2.8 Correcciones a las cartas que no figuren en la AIP**

Una lista de las correcciones a las cartas aeronáuticas que no figuran en la AIP, o una indicación de dónde puede obtenerse dicha información.

**GEN 3.3 Servicios de tránsito aéreo**

**GEN 3.3.1 Servicio responsable**

Descripción del servicio de tránsito aéreo y de sus principales elementos que comprende:

- | 1) el nombre del servicio;
- | 2) la dirección postal;
- | 3) el número telefónico;
- | 4) el número de fax;
- | 5) la dirección de correo electrónico;
- | 6) la dirección AFS;
- | 7) la dirección de sitio web, si está disponible;
- | 8) una declaración relativa a los documentos de la OACI en los que se basa el servicio y una referencia al lugar de la AIP en que se indican las diferencias, en caso de haberlas; y
- | 9) la clase de servicio si no es H24.

**GEN 3.3.2 Área de responsabilidad**

Breve descripción del área de responsabilidad respecto del suministro de servicios de tránsito aéreo.

**GEN 3.3.3 Tipos de servicios**

Breve descripción de los principales tipos de servicios de tránsito aéreo suministrados.

**GEN 3.3.4 Coordinación entre el explotador y los servicios de tránsito aéreo**

Condiciones generales en que se lleva a cabo la coordinación entre el explotador y los servicios de tránsito aéreo.

**GEN 3.3.5 Altitud mínima de vuelo**

Criterios aplicados para determinar las altitudes mínimas de vuelo.

**GEN 3.3.6 Lista de direcciones de dependencias de los servicios de tránsito aéreo**

Una lista alfabética de las dependencias de los servicios de tránsito aéreo y sus correspondientes direcciones, que contenga:

- | 1) El nombre de la dependencia;



- |2) La dirección postal;
- |3) El número telefónico;
- |4) El número de fax;
- |5) La dirección de correo electrónico;
- |6) La dirección AFS; y
- |7) La dirección de sitio web, si está disponible.

**GEN 3.4 Servicios de comunicaciones y navegación.**

**GEN 3.4.1 Servicio responsable**

Descripción de servicio responsable del suministro de instalaciones de telecomunicaciones y navegación que comprenda:

- |1) El nombre del servicio;
- |2) La dirección postal;
- |3) El número telefónico;
- |4) El número de fax;
- |5) La dirección de correo electrónico;
- |6) La dirección AFS;
- |7) La dirección de sitio web, si está disponible;
- |8) Una declaración relativa a los documentos de la OACI en los cuales se basa el servicio y una referencia al lugar de en la que se indican las diferencias, en caso de haberlas; y
- |9) La clase de servicio si no es H24.

**GEN 3.4.2 Área de responsabilidad**

Breve descripción del área de responsabilidad para la cual se proporciona servicio de telecomunicaciones.

**GEN 3.4.3 Tipos de servicios.**

Breve descripción de los principales tipos de servicios e instalaciones proporcionadas, que comprenda:

- |1) Los servicios radionavegación;
- |2) Los servicios orales y/o de enlace de datos;
- |3) El servicio de radiodifusión;
- |4) El idioma o idiomas empleados; y
- |5) Una indicación de dónde puede obtenerse información detallada.



**GEN 3.4.4 Requisitos y condiciones.**

Breve descripción de los requisitos y condiciones en los cuales se dispone de servicio de comunicación.

**GEN 3.4.5 Varios.**

Toda información adicional (p.ej., estaciones de radio seleccionadas, diagrama de telecomunicaciones).

**GEN 3.5 Servicios meteorológicos.**

**GEN 3.5.1 Servicios responsable.**

Breve descripción del servicio meteorológico encargado de facilitar la información meteorológica, que comprenda;

- 1) El nombre del servicio;
- 2) La dirección postal;
- 3) El número telefónico;
- 4) El número de fax;
- 5) La dirección de correo electrónico;
- 6) La dirección AFS;
- 7) La dirección de sitio web, si está disponible;
- 8) Una declaración relativa a los documentos de la OACI en los cuales se basa el servicio y una referencia al lugar de la AIP en que se indican las diferencias, en caso de haberlas; y
- 9) La clase de servicio si no es H24.

**GEN 3.5.2 Área de responsabilidad.**

Breve descripción del área o de las rutas aéreas para las cuales se suministra servicio meteorológico.

**GEN 3.5.3 Observaciones e informes meteorológicos.**

Descripción detallada de las observaciones e informes meteorológicos proporcionados para la navegación aérea internacional, que comprenda:

- 1) El nombre de la estación e indicador de lugar de la OACI;
- 2) El tipo y frecuencia de las observaciones, incluyendo una indicación del equipo automático de observación;
- 3) Los tipos de informes meteorológicos (p. ej.; METAR) y disponibilidad de pronósticos de tendencia;
- 4) El tipo específico de sistema de observación y número de emplazamientos de observación utilizados para observar y notificar el viento en la superficie, la visibilidad, el alcance visual en la pista, la base de nubes, la temperatura y, cuando corresponda, la cortante del viento (P. Ej., anemómetro en la intersección de las pistas, transmisómetro en las proximidades de la zona de toma de contacto, etc.);



- |5) Las horas de funcionamiento; y
- |6) Una indicación de la información climatológica aeronáutica disponible.

**GEN 3.5.4 Tipos de Servicios.**

Breve descripción de los principales tipos de servicios proporcionados, que comprenda detalles de las exposiciones verbales, consultas, presentación de la información meteorológica y documentación de vuelo disponible para explotadores y miembros de la tripulación de vuelo, y de los métodos y medios que se emplean para proporcionar la información meteorológica.

**GEN 3.5.5 Notificación requerida de los explotadores.**

El tiempo mínimo de aviso que exija la autoridad meteorológica a los explotadores respecto a las exposiciones verbales, las consultas, la documentación de vuelo y otra información meteorológica que necesiten o cambien.

**GEN 3.5.6 Informes de aeronave.**

Según sea necesario, los requisitos de la autoridad meteorológica para la formulación y transmisión de informes de aeronave.

**GEN 3.5.7 Servicio VOLMET.**

Descripción del servicio VOLMET y/o D-VOLMET, que comprenda:

- |1) el nombre de la estación transmisora;
- |2) el distintivo de llamada o identificación y abreviatura para la emisión de telecomunicaciones;
- |3) la frecuencia o frecuencias utilizadas para la radiodifusión;
- |4) el periodo de radiodifusión;
- |5) las horas de funcionamiento;
- |6) la lista de los aeródromos / helipuertos para los cuales se incluyen notificaciones o pronósticos; y
- |7) las notificaciones, pronósticos e información SIGMET, incluidos, y observaciones que correspondan.

**GEN 3.5.8 Servicio SIGMET y AIRMET**

Descripción de la vigilancia meteorológica proporcionada dentro de las regiones de información de vuelo o áreas de control para las cuales se facilitan servicios de tránsito aéreo, incluyendo una lista de las oficinas de vigilancia meteorológica, que comprenda:

- |1) el nombre de la oficina de vigilancia meteorológica, indicador de lugar de la OACI.
- |2) las horas de funcionamiento;
- |3) las regiones de información de vuelo o áreas de control a las que se presta servicio;



- 4) los períodos de validez de la información SIGMET;
- 5) los procedimientos específicos que se aplican a la información SIGMET; (p. Ej., para cenizas volcánicas y ciclones tropicales);
- 6) los procedimientos aplicados a la información AIRMET (de conformidad con los acuerdos regionales de navegación aéreas pertinentes);
- 7) las dependencias de servicios de tránsito aéreo a las que se proporciona información SIGMET y AIRMET; y
- 8) otra información (p. Ej., relativa a cualquier limitación del servicio, etc.).

### **GEN 3.5.9 Otros servicios meteorológicos automáticos.**

Descripción de los servicios automáticos que haya para facilitar información meteorológica (p. ej. servicio automático de información previa al vuelo accesible mediante teléfono o MÓDEM de computadora) con indicación de:

- 1) el nombre del servicio;
- 2) la clase de información que proporciona;
- 3) zonas, rutas y aeródromos que cubre; y
- 4) los números de teléfono y de fax, la dirección de correo electrónico y, si está disponible, la dirección de sitio web.

### **GEN 3.6 Búsqueda y salvamento.**

#### **GEN 3.6.1 Servicios responsable.**

Breve descripción de los servicios responsables de la búsqueda y salvamento (SAR), con indicación de:

- 1) el nombre del servicio o la dependencia;
- 2) la dirección postal;
- 3) el número Telefónico;
- 4) el número de fax;
- 5) la dirección de correo electrónico
- 6) la dirección AFS;
- 7) la dirección de sitio web, si está disponible; y
- 8) mención relativa a los documentos de la OACI en los cuales se basa el servicio y una referencia al lugar en la AIP en que se indican las diferencias, en caso de haberlas.



**GEN 3.6.2 Área de responsabilidad.**

Breve descripción del área de responsabilidad dentro de la cual se proporciona servicios de búsqueda y salvamento.  
(Ver CA 087)

**GEN 3.6.3 Tipo de servicios.**

Breve descripción y ubicación geográfica, cuando corresponda, del tipo de servicio y facilidades que se proporciona, incluyendo una indicación de los lugares donde la cobertura aérea SAR dependa de un despliegue considerable de aeronaves.

**GEN 3.6.4 Acuerdos de servicios de búsqueda y salvamento.**

Breve descripción de los acuerdos de servicios de búsqueda y salvamento en vigor, señalando las disposiciones que permitan la entrada y salida de aeronaves de otros Estados para fines de búsqueda, salvamento, recuperación, reparación o recuperación de aeronaves perdidas o dañadas, ya sea con notificación en vuelo solamente o después de la notificación del plan de vuelo.

**GEN 3.6.5 Condiciones de disponibilidad**

Breve descripción de las disposiciones para búsqueda y salvamento, que comprenda las condiciones generales en que se dispone del servicio y de sus instalaciones para uso internacional, incluso la indicación de si un medio disponible para búsqueda y salvamento está especializado en las técnicas y funciones búsqueda y salvamento, o se utiliza especialmente para otros fines pero se adapta para fines búsqueda y salvamento mediante instrucción y equipo, o está solamente disponible circunstancialmente y no tiene ninguna instrucción ni preparación particular para trabajos búsqueda y salvamento.

**GEN 3.6.6 Procedimientos y señales utilizados.**

Breve descripción de los procedimientos y señales utilizados por las aeronaves de salvamento y una tabla que indique las señales que han de utilizar los sobrevivientes.

**GEN 4 DERECHOS POR USO DE AERÓDROMOS / HELIPUERTOS Y SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA.**  
(Ver CA 088)

Si los derechos no se publican en este capítulo, puede hacerse referencia a donde se den los pormenores de tales derechos.

**GEN 4.1 Derechos por uso de aeródromo / helipuerto.**

Breve descripción de los derechos que podrían cobrarse en los aeródromos / helipuertos de uso internacional que comprenda:

- | 1) el aterrizaje de aeronaves;
- | 2) el estacionamiento, uso de hangares y custodia a largo plazo de aeronaves;
- | 3) los servicios a pasajeros;
- | 4) los servicios de seguridad de la aviación (protección);



- |5) Las cuestiones relacionadas con el ruido;
- |6) otros (aduanas, sanidad, inmigración, etc.);
- |7) las exenciones y descuentos; y
- |8) el método de pago.

**GEN 4.2 Derechos por servicios de navegación aérea.**

Breve descripción de los derechos que podrían cobrarse a los servicios de navegación aérea internacionales, que comprenda:

- |1) el control de aproximación;
- |2) los servicios de navegación aérea en ruta;
- |3) la base de costos para los servicios de navegación aérea y exenciones y descuentos; y
- |4) el método de pago.

**PARTE 2 EN RUTA (ENR)**

Cuando las AIP se publican y distribuyen en más de un volumen y cada uno de ellos tenga un servicio separado de enmiendas y suplementos, es obligatorio incorporar en cada volumen su propio prefacio, registro de Enmiendas AIP, registros de Suplementos AIP, lista de verificación de páginas AIP, más una lista actualizada de las enmiendas hechas a mano. Cuando las AIP se publican en un solo volumen, es obligatorio que en cada de las subsecciones se anote "no aplicable".

**ENR 0.1 Índice de la parte 2**

Lista de las secciones y sub secciones de la parte 2 — En ruta.  
(Ver CA 089)

**ENR 1 REGLAS Y PROCEDIMIENTOS GENERALES**

**ENR 1.1 Reglas generales.**

Se exigen publicar las reglas generales que se apliquen en el Estado.

**ENR 1.2 Reglas de vuelo visual.**

Se exige publicar las reglas de vuelo visual que se apliquen en el Estado.

**ENR 1.3 Reglas de vuelo por instrumentos.**

Se exige publicar las reglas de vuelo por instrumentos que se apliquen en el INAC.

**ENR 1.4 Clasificación y descripción del espacio aéreo ATS.**

**ENR 1.4.1 Clasificación de espacios aéreos ATS.**



La descripción de las clases de espacio aéreo ATS se efectúan en la forma de la tabla de clasificación del espacio aéreo ATS que figura en el RTA-11, Apéndice 4, con las anotaciones apropiadas para indicar aquellas clases de espacio aéreo que no sean utilizadas por el INAC.

**ENR 1.4.2 Descripción del espacio aéreo ATS.**

Otras descripciones del espacio aéreo ATS pertinentes, incluidas las descripciones textuales generales.

**ENR 1.5 Procedimientos de espera, aproximación y salida.**

**ENR-1.5.1 Generalidades.**

Se exige presentar una declaración relativa a los criterios con arreglo a los cuales se establecen los procedimientos de espera, aproximación y salida. Si estos criterios difieren de las disposiciones de la OACI, se exige presentarlos en forma de tabla.

**ENR 1.5.2 Vuelos que llegan.**

Se exige presentar a los vuelos que llegan los procedimientos (ordinarios, de navegación de área, o ambos) que se aplican a todos los vuelos hacia o dentro del mismo tipo de espacio aéreo. Si en un espacio aéreo terminal se aplican procedimientos diferentes, debe incluirse una nota a esos efectos conjuntamente con una indicación respecto a dónde pueden encontrarse los procedimientos específicos.

**ENR 1.5.3 Vuelos que salen**

Se exige presentar a los vuelos que salen los procedimientos (ordinarios, de navegación de área, o ambos) que se aplican a todos los vuelos que salen de cualquier aeródromo / helipuerto.

**ENR 1.5.4 Otras informaciones y procedimientos pertinentes.**

Breve descripción de información adicional, p.ej., procedimientos de entrada, alineación para la aproximación final, procedimientos y circuitos de espera.

**ENR 1.6 Servicios y procedimientos de vigilancia ATS.**

**ENR 1.6.1 Radar primario.**

Descripción de los servicios y procedimientos del radar primario, que comprenda:

- | 1) los servicios complementarios;
- | 2) la aplicación del servicio de control radar;
- | 3) los procedimientos de falla de radar y comunicaciones aeroterrestres;
- | 4) los requisitos de notificación de posición orales y CPDLC; y
- | 5) una presentación gráfica del área de cobertura radar.



**ENR 1.6.2 Radar secundario de vigilancia (SSR)**

Descripción de los procedimientos para funcionamiento del SSR, que comprenda:

- 1) los procedimientos de emergencia;
- 2) los procedimientos de falla de comunicaciones aeroterrestres y los procedimientos para casos de interferencia ilícita;
- 3) el sistema de asignación de claves SSR;
- 4) los requisitos de notificación de posición orales y CPDLC; y
- 5) una presentación gráfica del área de cobertura radar SSR

**(VER CA 090)**

**ENR 1.6.3 Vigilancia dependiente automática-radiodifusión (ADS-B)**

Descripción de los procedimientos para el funcionamiento de la vigilancia dependiente automática-radiodifusión (ADS-B), que comprenda:

- 1) los procedimientos de emergencia;
- 2) los procedimientos de falla de radiocomunicaciones aeroterrestres y los procedimientos para casos de interferencia ilícita;
- 3) los requisitos de identificación de aeronaves;
- 4) los requisitos de notificación de posición orales y CPDLC; y
- 5) una presentación gráfica del área de cobertura ADS-B.

**(Ver CA 091)**

**ENR 1.6.4 Otras informaciones y procedimientos pertinentes**

Breve descripción de información adicional, p.ej., procedimientos ante fallas de radar y procedimientos ante fallas del transpondedor.

**ENR 1.7 Procedimientos de reglaje de altímetro.**

Se exigen presentar una declaración de los procedimientos de reglaje de altímetro en curso, que contenga:

- 1) una breve introducción con una declaración relativa a los documentos de la OACI en los que se basan los procedimientos conjuntamente con las diferencias que existan con respecto a las disposiciones de la OACI, en caso de haberlas;
- 2) los procedimientos básicos de reglaje de altímetro;
- 3) la descripción de las regiones de reglaje de altímetro;



- 4) Los procedimientos aplicables a los explotadores (incluidos los pilotos); y
- 5) una tabla de los niveles de crucero.

**ENR 1.8 Procedimientos suplementarios regionales.**

Se exige presentar los procedimientos suplementarios regionales (SUPPS) aplicables a toda la zona de responsabilidad.

**ENR 1.9 Organización de la afluencia del tránsito aéreo y gestión del espacio aéreo.**

Breve descripción del sistema de organización de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM) y de la gestión del espacio aéreo, que comprenda:

- 1) la estructura ATFM, el área de servicio, los servicios proporcionados, la ubicación de las dependencias y las horas de funcionamiento;
- 2) los tipos de mensajes de afluencia y descripción de los formatos; y
- 3) los procedimientos que se aplican a los vuelos que salen, incluyendo:
  - a) el servicio responsable del suministro de información sobre las medidas ATFM aplicadas;
  - b) los requisitos del plan de vuelo; y
  - c) la adjudicación de intervalos.
- 4) Información sobre la responsabilidad general con respecto a la gestión del espacio aéreo dentro de la(s) FIR(s), detalles de la asignación de espacio aéreo para uso civil/militar y coordinación de la gestión, estructura del espacio aéreo sujeto a gestión (asignación y cambios de asignación) y procedimientos generales de explotación.

**ENR 1.10 Planificación de vuelos.**

Se exige indicar cualquier restricción, limitación o información de asesoramiento relativa a la etapa de planificación de los vuelos que pueda servir al usuario para presentar la operación de vuelo prevista, incluyendo:

- 1) los procedimientos para la presentación de un plan de vuelo;
- 2) el sistema de planes de vuelo repetitivos; y
- 3) cambios al plan de vuelo presentado.

**ENR 1.11 Direccionamiento de los mensajes de plan de vuelo**

Se exigen indicar, en forma de tabla, las direcciones asignadas a los planes de vuelo, indicando:

- 1) la categoría del vuelo (IFR, VFR o ambos);
- 2) la ruta (hacia o por FIR o TMA); y



|3) la dirección del mensaje.

**ENR 1.12 Interceptación de aeronaves civiles.**

Se exige una declaración completa de los procedimientos y señales visuales que se han de utilizar en las interceptaciones, conjuntamente con una clara indicación de si se aplican o no las disposiciones de la OACI y, en caso negativo, de que existen diferencias.

(Ver CA 092)

**ENR 1.13 Interferencia ilícita.**

Se exige presentar procedimientos apropiados que se han de aplicar en caso de interferencia ilícita.

**ENR 1.14 Incidentes de tránsito aéreo.**

Descripción del sistema de notificación de incidentes de tránsito aéreo, que comprenda:

- 1) la definición de incidentes de tránsito aéreo;
- 2) el uso del "formulario de notificación de incidentes de tránsito aéreo";
- 3) los procedimientos de notificación (incluido el procedimiento durante el vuelo); y
- 4) el objeto de la notificación y el trámite que sigue el formulario.

(Ver CA 093)

**ENR 2. ESPACIO AÉREO DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREA.**

**ENR 2.1 FIR, UIR, TMA y CTA**

Descripción detallada de las regiones de información de vuelo (FIR), regiones superiores de información de vuelo (UIR) y áreas de control (CTA, incluidas CTA específicas, como la TMA), que comprenda:

- 1) el nombre y las coordenadas geográficas en grados y minutos de los límites laterales de las FIR/UIR y en grados, minutos y segundos de los límites laterales, verticales y clases de espacio aéreo de las CTA;
- 2) la identificación de la dependencia que presta el servicio;
- 3) el distintivo de llamada de la estación aeronáutica que presta servicios a la dependencia e idiomas utilizados, especificando la zona y las condiciones y cuándo y dónde se han de utilizar, si corresponde;
- 4) las frecuencias y, si corresponde, el número SATVOICE complementados con indicaciones para fines específicos; y
- 5) observaciones.

En esta subsección se han de incluir las zonas de control en torno a bases aéreas militares que no se hayan descrito en otras partes de la AIP. Debe incluirse una declaración con respecto a las áreas o partes de las misma en las que se aplican a todos los vuelos los requisitos del RTA-2 relativos a planes de vuelo, comunicaciones en ambos sentidos y notificación de la posición a fin de eliminar o reducir la necesidad de interceptaciones o donde



existe la posibilidad de interceptación y se exige mantener la escucha en la frecuencia de 121,5 MHz del canal de emergencia VHF.

Una descripción de las áreas designadas sobre las cuales se exige llevar a bordo transmisores de localización de emergencia (ELT) y en las que las aeronaves deben mantener continuamente la escucha en la frecuencia de emergencia VHF de 121,5 MHz, excepto durante aquellos periodos en que las aeronaves están efectuando comunicación en otros canales VHF o cuando las limitaciones del equipo de a bordo o las tareas en el puesto de pilotaje no permiten mantener simultáneamente la escucha en dos canales.

(Ver CA 094)

## **ENR 2.2 Otros espacios aéreos reglamentados**

Cuando se hayan establecido otros tipos de espacio aéreo reglamentado se presentará una descripción detallada de los mismos.

## **ENR 3 RUTAS ATS**

(Ver CA 095)

### **ENR 3.1 Rutas ATS inferiores**

Descripción detallada de las rutas ATS inferiores, que comprenda:

- 1) El designador de ruta, la designación de las especificaciones de performance de comunicación requerida (RCP), especificaciones para la navegación y/o especificaciones de performance de vigilancia requerida (RSP) aplicables a tramos específicos, nombres, designadores en clave o nombres clave y coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos de todos los puntos significativos que definen la ruta, incluyendo los puntos de notificación "obligatoria" o "facultativa";
  - 2) Las derrotas o radiales VOR redondeados al grado más próximo, la distancia geodésica entre cada punto significativo sucesivo designado redondeada a la décima de Kilómetro o la décima de milla marina más próxima y, en el caso de los radiales VOR, los puntos de cambio;
  - 3) Los límites superiores e inferiores o las altitudes mínimas de vuelo, redondeados a los 50 m o 100 ft. superiores y la clasificación del espacio aéreo;
  - 4) Los límites laterales y las altitudes mínimas de franqueamiento de obstáculos;
  - 5) La dirección de los niveles de crucero;
  - 6) El requisito de precisión de navegación para cada tramo de ruta PBN (RNAV o RNP); y
  - 7) Observaciones, lo cual comprende señalar la dependencia de control, el canal empleado para las operaciones y, si corresponde, la dirección de conexión y el número SATVOICE, así como cualquier limitación respecto de las especificaciones para la navegación, RCP y RSP.
- (Ver CA- 096)

### **ENR 3.2 Rutas ATS superiores**

Descripción detallada de las rutas ATS superiores, que comprenda:



- 1) el designador de ruta, la designación de especificaciones de performance de comunicación requerida (RCP), para la navegación y/o especificaciones de performance de vigilancia (RSP), aplicables a tramos específicos, nombres, designadores en clave o nombres clave y coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos de todos los puntos significativos que definen la ruta incluyendo los puntos de notificación "obligatoria" o "facultativa".
- 2) las derrotas o radiales VOR redondeados al grado más próximo, la distancia geodésica entre cada punto significativo sucesivo designado redondeada a la décima de kilómetro o la décima de milla marina más próxima y, en el caso de los radiales VOR, los puntos de cambio;
- 3) los límites superiores e inferiores y la clasificación del espacio aéreo;
- 4) los límites laterales;
- 5) la dirección de los niveles de crucero;
- 6) el requisito de precisión de navegación para cada tramo de ruta PBN (RNAV o RNP); y
- 7) observaciones, lo cual comprende señalar la dependencia de control, el canal empleado para las operaciones y, si corresponde, la dirección de conexión, y el número SATVOICE, así como cualquier limitación respecto de las especificaciones para la navegación. RCP y RSP  
(Ver CA 097)

### **ENR 3.3 Rutas de navegación de área**

Descripción detallada de las rutas PBN (RNAV y RNP), que comprenda

- 1) el designador de ruta, la designación de las especificaciones de performance de la comunicación requerida (RCP) especificaciones para la navegación y/o especificaciones de performance, de vigilancia requerida (RSP) aplicables a tramos específicos, nombres, designadores en clave o nombres en clave y coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos de todos los puntos significativos que definen la ruta, incluyendo los puntos de notificación "obligatoria" o "facultativa";
- 2) con respecto a los puntos de recorrido que definen una ruta de navegación de área, se incluirán, además, según corresponda:
  - a) la identificación de la estación del VOR/DME de referencia;
  - b) la marcación redondeada al grado más próximo y la distancia redondeada a la décima de Kilómetro o la décima de milla marina más próxima desde el VOR/DME de referencia, si el punto de recorrido no se halla en el mismo emplazamiento; y
  - c) la elevación de la antena transmisora del DME redondeada a los 30 m (100 ft) más próximas.
- 3) marcación magnética al grado más próximo, la distancia geodésica entre los puntos finales definidos y la distancia entre cada punto significativo sucesivo designado redondeada a la décima de Kilómetro o la décima de milla marina más próxima;
- 4) los límites superiores e inferiores y la clasificación del espacio aéreo;
- 5) la dirección de los niveles de crucero;
- 6) el requisito de precisión de navegación para cada tramo de ruta PBN (RNAV o RNP); y



- 7) observaciones, lo cual comprende señalar la dependencia de control, el canal empleado para las operaciones y, si corresponde, la dirección de conexión y el número SATVOICE, así como cualquier limitación respecto de las especificaciones para la navegación, RCP y RSP.  
(Ver CA 098)

#### **ENR 3.4 Rutas para helicópteros**

Descripción detallada de las rutas para helicópteros que comprenda:

- 1) el designador de ruta, la designación de las especificaciones de performance de comunicación requerida (RCP), especificaciones para la navegación y/o especificaciones de performance de vigilancia requerida (RSP) aplicables a tramos específicos, nombres, designadores en clave o nombres clave y coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos de todos los puntos significativos que definen la ruta, incluyendo los puntos de notificación "obligatoria" o "facultativa";
- 2) las derrotas o radiales VOR redondeados al grado más próximo, la distancia geodésica entre cada punto significativo sucesivo designado redondeada a la décima de Kilómetro o la décima de milla marina más próxima y, en el caso de los radiales VOR, los puntos de cambio;
- 3) los límites superiores o inferiores y la clasificación del espacio aéreo;
- 4) las altitudes mínimas de vuelo redondeadas a los 50 m o 100 ft superiores;
- 5) el requisito de precisión de navegación para cada tramo de ruta PBN (RNAV o RNP); y
- 6) Observaciones, lo cual comprende señalar la dependencia de control, la frecuencia empleada para las operaciones y, si corresponde, la dirección de conexión y el número SATVOICE así cualquier limitación respecto de las especificaciones para la navegación. RCP y RSP  
(Ver CA 099)

#### **ENR 3.5 Otras rutas.**

Se exige describir otras rutas designadas específicamente que sean obligatorias en las áreas especificadas.  
(Ver CA 0100)

#### **ENR 3.6 Espera en ruta.**

Se exige presentar una descripción detallada de los procedimientos de espera en ruta que contenga:

- 1) la identificación de espera (en caso de haberla) y el punto de referencia de espera (ayuda para la navegación) o punto de recorrido con sus coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos;
- 2) la derrota de acercamiento;
- 3) la dirección del viraje reglamentario;
- 4) la máxima velocidad aerodinámica indicada;
- 5) los niveles de espera máximo y mínimo;
- 6) el tiempo y la distancia de alejamiento; y
- 7) la dependencia de control y la frecuencia empleada para las operaciones.  
(Ver CA 0101)



---

**ENR 4 RADIOAYUDAS Y SISTEMAS DE NAVEGACIÓN.**

**ENR 4.1 Radio ayuda para la navegación — en ruta**

Una lista de las estaciones que proporcionan servicios de radionavegación, establecidas para fines en ruta, ordenadas alfabéticamente por nombre de estación, que comprenda:

- 1) el nombre de la estación y la variación magnética redondeada al grado más próximo y cuando se trate de un VOR, la declinación de la estación redondeada al grado más próximo, utilizada para la alineación técnica de la ayuda;
- 2) la identificación;
- 3) la frecuencia/canal para cada elemento;
- 4) las horas de funcionamiento;
- 5) las coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos de la posición de la antena transmisora;
- 6) la elevación de la antena transmisora del DME, redondeada a los 30 m (100 ft) más próximos; y
- 7) observaciones.

En la columna correspondiente a las observaciones debe indicarse el nombre de la entidad explotadora de la instalación, si no es la dependencia civil normal del gobierno. La cobertura de la instalación se indica en la columna correspondiente a las observaciones.

**ENR 4.2 Sistemas especiales de navegación**

Descripción de las estaciones asociadas con sistemas especiales de navegación (DECA, LORAN, etc.) que comprenda:

- 1) el nombre de la estación o cadena;
- 2) el tipo de servicio disponible (principal, subordinado, color);
- 3) la frecuencia (número de canal, régimen básico de impulsos, frecuencia de repetición, según sea el caso);
- 4) las horas de funcionamiento;
- 5) las coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos de la posición de la estación transmisora; y
- 6) observaciones.

En la columna correspondiente a las observaciones debe indicarse el nombre de la entidad explotadora de la instalación, si no es la dependencia civil normal del gobierno. La cobertura de la instalación se indica en la columna correspondiente a las observaciones.



**ENR 4.3 Sistema mundial de navegación por satélite (GNSS)**

Una lista y la descripción de los elementos del sistema mundial de navegación por satélite (GNSS) que proporcionan el servicio de navegación establecidos para las operaciones en ruta y dispuestos alfabéticamente por nombre del elemento, incluyendo:

- | 1) nombre del elemento GNSS (GPS, GLONASS, EGNOS, MSAS, WAAS, etc.);
- | 2) frecuencia (s), según corresponda;
- | 3) coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos en la zona de servicio y la zona de cobertura nominales; y
- | 4) observaciones.

Si la autoridad a cargo de la instalación no es una agencia gubernamental designada, el nombre de la autoridad encargada debe indicarse en la columna de observaciones.

**ENR 4.4 Designadores o nombres en clave para los puntos significativos,**

Una lista alfabética de designadores o nombres en clave ("nombre en clave" de cinco letras de fácil pronunciación) establecida para los puntos significativos en las posiciones no indicadas por el emplazamiento de radio ayudas para la navegación, que comprende:

- | 1) el designador o el nombre en clave;
- | 2) las coordenadas geográficas de la posición en grados, minutos y segundos;
- | 3) una referencia al ATS u otras rutas en las que esté ubicado el punto; y
- | 4) observaciones, incluida una definición complementaria de las posiciones, cuando sea necesario.

**ENR 4.5 Luces aeronáuticas de superficie — en ruta.**

Una lista de las luces aeronáuticas de superficie y otros faros que designen las posiciones geográficas seleccionadas por el Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil (INAC) como significativas, que comprenda:

- | 1) el nombre de la ciudad, población u otra identificación del faro;
- | 2) el tipo de faro y la intensidad luminosa, en millares de candelas;
- | 3) las características de la señal;
- | 4) las horas de funcionamiento; y
- | 5) observaciones.



---

**ENR 5 AVISOS PARA LA NAVEGACIÓN**

**ENR 5.1 Zonas prohibidas, restringidas y peligrosas**

Descripción, acompañada de representación gráfica cuando corresponda, de las zonas prohibidas, restringidas y peligrosas, conjuntamente con información relativa a su establecimiento y activación, que comprenda:

- 1) la identificación, el nombre y las coordenadas geográficas de los límites laterales en grados, minutos y segundos, si están dentro de los límites de la zona de control / área de control y en grados y minutos si están fuera de éstos;
- 2) los límites superiores e inferiores; y
- 3) observaciones que incluyan las horas de actividad.

En la columna correspondiente a las observaciones se indica el tipo de restricción o carácter del peligro y el riesgo de interceptación en el caso de penetración.

**ENR 5.2 Maniobra militares y zonas de instrucción militar y zona de identificación de defensa aérea (ADIZ)**

Descripción, acompañada de representación gráfica cuando corresponda, de las zonas de instrucción militar y las maniobras militares que se desarrollen a intervalos regulares, y zona de identificación de defensa aérea (ADIZ), señalando:

- 1) en grados, minutos y segundos las coordenadas geográficas de los límites laterales cuando sea en el interior, y en grados y minutos cuando sea fuera de los límites del área o zona de control;
- 2) los límites superior e inferior y el sistema y los medios de anunciar la iniciación de actividades conjuntamente con toda información pertinente a los vuelos civiles y los procedimientos ADIZ aplicables; y
- 3) observaciones que incluyan las horas de actividad y el riesgo de interceptación en caso de penetración en la ADIZ.

**ENR 5.3 Otras actividades de índole peligrosa y otros riesgos potenciales**

**ENR 5.3.1. Otras actividades de índole peligrosa**

Descripción, acompañada de mapas cuando corresponda, de la actividad de que podrían afectar a los vuelos, que comprenda:

- 1) las coordenadas geográficas en grados y minutos del centro y extensión de la zona de influencia;
- 2) los límites verticales;
- 3) las medidas de advertencia;
- 4) la autoridad encargada de suministrar la información; y
- 5) observaciones que incluyan las horas de actividad.



**ENR 5.3.2 Otros riesgos potenciales.**

Descripción, acompañada de mapas cuando corresponda, y de otros riesgos potenciales que pudieran afectar a los vuelos (Ej., volcanes activos, centrales nucleares, etc.) que comprenda: las coordenadas geográficas en grados y minutos del lugar de peligro posible;

- 1) los límites verticales;
- 2) las medidas de advertencia;
- 3) la autoridad encargada de suministrar la información; y
- 4) observaciones.

**ENR 5.4 Obstáculos para la navegación aérea**

La lista de los obstáculos que afectan a la navegación aérea en el Área 1 (todo el territorio nacional), comprende:

- 1) la identificación o designación del obstáculo;
- 2) el tipo de obstáculo;
- 3) la posición del obstáculo, representada por las coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos;
- 4) la elevación y la altura del obstáculo redondeadas en la medida, en metros o pies, más cercana;
- 5) el tipo y color de las luces de obstáculos (si las hubiere); y
- 6) cuando corresponda, una indicación de que la lista de obstáculos está disponible en forma electrónica y una referencia a GEN 3.1.6.  
(Ver CA 0102)

**ENR 5.5 Deporte aéreo y actividades recreativas.**

Descripción breve acompañada de representación gráfica cuando corresponda, de las actividades intensas de deportes aéreos y recreativos, conjuntamente con las condiciones en las cuales se desarrollan, que comprenda:

- 1) la designación y las coordenadas geográficas de los límites laterales en grados, minutos y segundos si están dentro de los límites de la zona de control/área de control y en grados y minutos si están fuera de éstos;
- 2) los límites verticales;
- 3) el número telefónico del explotador/usuario; y
- 4) observaciones que incluyan las horas de las actividades.  
(Ver CA 01033)



**ENR 5.6 Vuelos migratorios de aves y zonas con fauna sensible.**

Descripción, acompañada de mapas en la medida de lo posible, de los movimientos de las aves relacionados con los vuelos migratorios, incluyendo la ruta de dichos vuelos y zonas permanentes utilizadas por las aves para posarse, así como de zonas con fauna vulnerable.

**ENR 6 CARTAS EN RUTA**

Se exige incluir en esta sección la Carta en ruta — OACI y las cartas índices.

**PARTE 3 — AERÓDROMOS (AD)**

Cuando la dependencia de publicaciones aeronáuticas del (INAC) publique y distribuye el AIP en más de un volumen y cada uno de ellos tenga un servicio separado de enmiendas y suplementos, será obligatorio incorporar en cada volumen su propio prefacio, registro de Enmiendas AIP, registro de Suplementos AIP, lista de verificación de páginas AIP, más una lista actualizada de las enmiendas hechas a mano. Cuando las AIP se publiquen en un solo volumen, es obligatorio que en cada una de las subsecciones se anote "no aplicable".

**AD 0.1 Índice de la parte 3**

Lista de secciones y subsecciones de la parte 3 Aeródromos (AD).  
(Ver CA 104)



**AD 1 AERÓDROMOS / HELIPUERTOS—INTRODUCCIÓN**

**AD 1.1 Disponibilidad de aeródromos/helipuertos y condiciones de uso**

**AD 1.1.1 Condiciones generales.**

Descripción breve de la autoridad encargada de los aeródromos y helipuertos, que comprenda:

- 1) las condiciones generales en que los aeródromos/helipuertos e instalaciones conexas están disponibles para uso; y
- 2) una declaración relativa a los documentos de la OACI en los cuales se basan los servicios y una referencia al lugar de la AIP en que se indican las diferencias, en caso de haberlas;

**AD 1.1.2 Uso de bases aéreas militares.**

En caso de haberlos, los reglamentos y procedimientos relativos al uso civil de las bases aéreas militares.

**AD 1.1.3 Procedimientos para escasa visibilidad (LVP)**

Las condiciones generales en las que se ponen en práctica los procedimientos de poca visibilidad aplicables a las operaciones CAT II/III en los aeródromos, en caso de haberlas;

**AD 1.1.4 Mínimos de utilización de aeródromo**

Detalles de los mínimos de utilización de aeródromo aplicados por el Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil (INAC).

**AD 1.1.5 Otra información.**

Otra información de carácter similar, si corresponde.

**AD 1.2 Servicios de salvamento y extinción de incendios**

**AD 1.2.1 Servicios de salvamento y extinción de incendios**

Descripción breve de los reglamentos que rigen al establecimiento de servicios de salvamento y extinción de incendios en los aeródromos y helipuertos dispuestos para uso **público**, conjuntamente con una indicación de las categorías de salvamento y extinción de incendios establecidas por el Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil (INAC).

**AD 1.2.2 NO APLICA plan para la nieve**  
**(Ver CA 105)**

**AD 1.3 Índice de aeródromo y helipuertos.**

Lista, acompañada de una representación gráfica de aeródromos y helipuertos dentro del territorio nacional, que comprenda:

- 1) el nombre del aeródromo / helipuerto y el indicador de lugar de la OACI;
- 2) el tipo de tráfico al que se le permite usar el aeródromo/helipuerto (internacional/nacional, IFR/VFR, regular/no regular, de la aviación general, militar y otro); y
- 3) una referencia a la subsección de la parte 3 de la AIP, en la que se presentan detalles del aeródromo / helipuerto.

**AD 1.4 Agrupación de aeródromos / helipuertos**

Descripción breve de los criterios que emplea el Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil (INAC) para agrupar aeródromos / helipuertos con el objetivo producir información, distribuirla o facilitarla (p. Ej., internacional / nacional; primario / secundario; principal / otro; civil / militar; etc.).

**AD 1.5 Situación de certificación de los aeródromos.**

Lista de los aeródromos dentro del Estado, indicándose su situación de certificación, que incluya:

- 1) nombre del aeródromo e indicador de lugar OACI;
- 2) fecha y, si corresponde, validez de la certificación; y
- 3) observaciones, si las hubiere.

**AD 2. AERÓDROMOS**  
**(Ver CA 106)**

**AD 2.1 Indicador de lugar y nombre del aeródromo.**

Se exige incluir el indicador de lugar OACI asignado al aeródromo y el nombre del aeródromo. En todas las subsecciones de la sección AD 2, el indicador de lugar OACI ha de formar parte del sistema de referencia.



**AD 2.2 Datos geográficos y administrativos del aeródromo**

Se exige presentar los datos geográficos y administrativos del aeródromo, incluyendo:

- 1) el punto de referencia del aeródromo (coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos) y su emplazamiento;
- 2) la dirección y distancia al punto de referencia del aeródromo desde el centro de la ciudad o población a la que presta servicio el aeródromo;
- 3) la elevación del aeródromo redondeada al metro o pie más próximo y la temperatura de referencia;
- 4) cuando corresponda, la ondulación geoidal en la posición de la elevación del aeródromo redondeada al metro o pie más próximo;
- 5) la declinación magnética redondeada al grado más próximo, fecha de la información y cambio anual;
- 6) el nombre del explotador del aeródromo, dirección, teléfono, fax, dirección de correo electrónico, dirección AFS y, si está disponible, dirección de sitio web;
- 7) los tipos de tránsito que pueden utilizar el aeródromo (IFR/VFR); y
- 8) observaciones.

**AD 2.3 Horas de funcionamiento.**

Descripción detallada de las horas de funcionamiento de los servicios en el aeródromo, que comprenda:

- 1) el explotador del aeródromo;
- 2) la aduana e inmigración;
- 3) los servicios médicos y de sanidad;
- 4) la oficina de información AIS;
- 5) la oficina de notificación ATS (ARO);
- 6) la oficina de información MET;
- 7) los servicios de tránsito aéreo;
- 8) el abastecimiento de combustible;
- 9) el despacho;
- 10) la seguridad de la aviación (protección);
- 11) observaciones.

**AD 2.4 Servicios e instalaciones para carga y mantenimiento**



Descripción detallada de los servicios e instalaciones para carga y mantenimientos disponibles en el aeródromo, que comprenda:

- | 1) elementos disponibles para el manejo de carga;
- | 2) tipos de combustible y lubricantes;
- | 3) instalaciones y capacidad de abastecimiento de combustible;
- | 4) espacio de hangar para la aeronave de paso;
- | 5) instalaciones y servicios de reparación para las aeronaves de paso; y
- | 6) observaciones.

#### **AD 2.5 Instalaciones y servicios para pasajeros.**

Instalaciones y servicios para pasajeros disponibles en el aeródromo, en una breve descripción o como referencia a otras fuentes de información, como un sitio web, que comprenda:

- | 1) hoteles en el aeródromo o en sus proximidades;
- | 2) restaurantes en el aeródromo o en su proximidad;
- | 3) posibilidades de transporte;
- | 4) instalaciones y servicios médicos;
- | 5) banco y oficina de correos en el aeródromo o en sus proximidades;
- | 6) oficina de turismo; y
- | 7) observaciones.

#### **AD 2.6 Servicios de salvamento y extinción de incendios**

Descripción detallada de los servicios y equipo de salvamento y extinción de incendios disponibles en el aeródromo, que comprenda:

- | 1) la categoría del aeródromo con respecto a la extinción de incendios;
- | 2) el equipo de salvamento;
- | 3) la capacidad para el retiro de aeronaves inutilizadas; y
- | 4) observaciones.



#### **AD 2.7 Disponibilidad según la estación del año remoción de obstáculos en la superficie**

Descripción detallada del equipo y de las prioridades operacionales establecidas para la remoción de obstáculos en las áreas de movimiento del aeródromo, que comprenda:

- | 1) tipos de equipo de remoción de obstáculos;

- | 2) prioridades de remoción de obstáculos; y
- | 3) observaciones.

**AD 2.8 Datos sobre plataformas, calles de rodaje y emplazamientos / posiciones de verificación de equipo**

Detalles relativos a las características físicas de las plataformas, las calles de rodaje y emplazamientos/posiciones de los puntos de verificación designados, que comprendan:

- | 1) designación, superficie y resistencia de las plataformas;
- | 2) designación, ancho, superficie y resistencia de las calles de rodaje;
- | 3) emplazamiento y elevación redondeados al metro o pie más próximo de los puntos de verificación de altímetros;
- | 4) emplazamiento de los puntos de verificación de VOR;
- | 5) posición de los puntos de verificación del INS en grados, minutos, segundos y centésimas de segundo y
- | 6) observaciones.

Si los emplazamientos/posiciones de verificación se presentan en un plano de aeródromo, en esta subsección se incluirá una nota a esos efectos.

**AD 2.9 Sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales**

Descripción breve del sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales de pista y de calles de rodaje, que comprenda:

- | 1) uso de señales de identificación de puestos de estacionamiento de aeronaves líneas de guía de calles de rodaje y sistema de guía visual a muelles /estacionamiento en los puestos de estacionamiento de aeronaves;
- | 2) señales y luces de pista y de calle de rodaje;
- | 3) barras de parada (en caso de haberlas);
- | 4) otras medidas de protección de pista; y
- | 5) observaciones.

**AD 2.10 Obstáculos de aeródromo.**

Descripción detallada de los obstáculos que comprenda:

- | 1) obstáculo en el Área 2:
  - | a) la identificación designación del obstáculo;



- b) el tipo de obstáculo;
- c) la posición del obstáculo, representada por las coordenadas geográficas en grados, minutos, segundos y décimas de segundo;
- d) la elevación y la altura del obstáculo redondeadas en la medida en metro o pie, más cercana;
- e) marcación del obstáculo y el tipo y color de las luces de obstáculo (si las hubiere); y
- f) la indicación NIL, cuando corresponda  
(Ver CA 1078).f)

2) la ausencia de un conjunto de datos del área 2 para el aeródromo debe especificarse claramente y deben proporcionarse datos de obstáculos para:

- a) los obstáculos que penetran las superficies limitadoras de obstáculos;
- b) los obstáculos que penetran la superficie de identificación de obstáculos del área de la trayectoria de despegue; y
- c) otros obstáculos considerados como peligrosos para la navegación aérea.

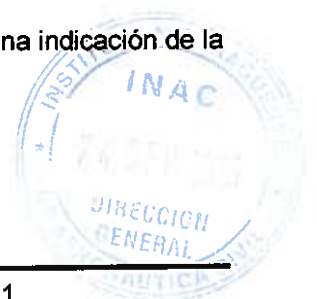
3) la indicación de que la información sobre obstáculos en el Área 3 no se proporciona, o si se proporciona:

- a) la identificación o designación del obstáculo;
- b) el tipo de obstáculo;
- c) la posición del obstáculo, representada por las coordenadas geográficas en grados, minutos, segundos y décimas de segundo;
- d) la elevación y la altura del obstáculo redondeadas en la medida, en metros o pies, más próxima;
- e) marcación del obstáculo y el tipo y color de las luces de obstáculo (si las hubiere);
- f) si corresponde, una indicación de que la lista de obstáculos está disponible en forma electrónica y una referencia a GEN 3.1.6; y
- g) la indicación NIL, cuando corresponda.  
(Ver CA 107 g).

#### **AD 2.11 Información meteorológica suministrada**

Descripción detallada de la información meteorológica que se proporciona en el aeródromo y una indicación de la oficina meteorológica en cargada de prestar el servicio enumerado, incluyendo:

- 1) el nombre de la oficina meteorológica conexas;



- 2) las horas de servicio y, cuando corresponda, designación de la oficina meteorológica responsable fuera de esas horas; la oficina responsable de la preparación de TAF y períodos de validez e intervalo de expedición de los pronósticos;
- 3) el tipo de la disponibilidad de pronósticos tendencia para el aeródromo e intervalos de expedición;
- 4) la información acerca de la forma en que se facilitan las exposiciones verbales o las consultas;
- 5) el tipo de documentación de vuelo suministrada e idioma o idiomas utilizados en la documentación de vuelo, las cartas y otra información que se exhiba o se utilice para las exposiciones verbales o las consultas;
- 6) el equipo suplementario de que se dispone para suministrar información sobre condiciones meteorológicas p. ej., radar meteorológico y receptor para las imágenes de satélite;
- 7) la dependencia o dependencias de los servicios de tránsito aéreo a las cuales se suministra información meteorológica; y
- 8) la información adicional (p. Ej., con respecto a cualquier limitación de servicio, etc.).

**AD 2.12 Características físicas de las pistas.**

Descripción detallada de las características físicas de las pistas, para cada pista, que comprenda:

- 1) designaciones;
- 2) Marcaciones verdaderas redondeadas a centésimas de grado;
- 3) dimensiones de las pistas redondeadas al metro o pie más próximo;
- 4) resistencia del pavimento (PCN y otros datos afines) y superficie de cada pista y zonas de parada correspondientes;
- 5) coordenadas geográficas en grados, minutos, segundos y centésimas de segundo para cada umbral y extremo de pista, y, cuando corresponda, ondulación geoidal para:

- umbrales de una pista de aproximación que no sea de precisión redondeada al metro o pie más próximo; y

- umbrales de una pista de aproximación de precisión redondeada a la décima de metro o pie más próxima;

- 6) elevación:

- de los umbrales de las pistas de aproximación que no sean de precisión, redondeada al metro o pie más próximo; y

- de los umbrales y máxima elevación de la zona de toma de contacto de las pistas de aproximación de precisión, redondeada a la décima de metro o pie más próximo;

- 7) pendiente de cada pista y de sus zonas de parada;
- 8) dimensiones de las zonas de parada (en caso de haberlas) redondeadas al metro o pie más próximo;



- 9) dimensiones de las zonas libres de obstáculos (en caso de haberlas) redondeadas al metro o pie más próximo;
- 10) dimensiones de las franjas;
- 11) dimensiones de las aéreas de seguridad de extremo de pista (RESA):
- 12) ubicación (en que extremo de pista) y descripción del sistema de parada (de haberlo) existencia de zona despejada de obstáculos; y
- 13) observaciones.

**AD 2.13 Distancias declaradas.**

Descripción detallada de las distancias declaradas redondeadas al metro o pie más próximo para ambos sentidos de cada pista, que comprenda:

- 1) el designador de pista;
- 2) el recorrido de despegue disponible;
- 3) la distancia de despegue disponible; y si corresponde, distancia declaradas reducidas alternativas;
- 4) la distancia de aceleración-parada disponible;
- 5) la distancia de aterrizaje disponible; y
- 6) observaciones, incluido el punto de entrada o inicio en el que se hayan declarado distancias reducidas alternativas.

Si determinado sentido de la pista no puede utilizarse para despegar o aterrizar, o para ninguna de esas operaciones por estar prohibido operacionalmente, ello deberá indicarse mediante las palabras "no utilizable" o con la abreviatura "NU" (RTA 14 volumen I, Adjunto A, Sección 3).

**AD 2.14 Luces de aproximación y de pista.**

Descripción detallada de las luces de aproximación y de pista, que comprenda:

- 1) el designador de la pista;
- 2) el tipo, longitud e intensidad del sistema de iluminación de aproximación;
- 3) las luces de umbral de pista, color y barras de ala;
- 4) el tipo de sistema visual indicador de pendiente de aproximación;
- 5) la longitud de las luces de zona de toma de contacto en la pista;
- 6) la longitud, separación, color e intensidad de las luces de eje de pista;
- 7) la longitud, separación, color e intensidad de las luces de borde de pista;
- 8) el color de las luces de extremo de pista y barras de ala;



|9) la longitud y color de las luces de zonas de parada; y

|10) observaciones.

**AD 2.15 Otros sistemas de iluminación y fuente secundaria de energía eléctrica.**

Descripción de otros sistemas de iluminación y de la fuente secundaria de energía eléctrica, que comprenda:

|1) el emplazamiento, las características y las horas de funcionamiento de los faros de

|2) aeródromo/faros de identificación de aeródromo (en caso de haberlo);

|3) el emplazamiento e iluminación (en caso de haberla) del anemómetro/indicador de la dirección de aterrizaje;

|4) las luces de borde de calle de rodaje y de eje de calle de rodaje;

|5) la fuente secundaria de energía eléctrica, incluyendo el tiempo de conmutación; y

|6) observaciones.

**AD 2.16 Zona de aterrizaje para helicópteros (NO APLICA)**

**AD 2.17 Espacio aéreo de los servicios de tránsito aéreo**

Descripción detallada del espacio aéreo de los servicios de tránsito aéreo organizado en el aeródromo, que comprenda:

|1) la designación del espacio aéreo y las coordenadas geográficas de límites laterales en grados, minutos y segundos;

|2) los límites verticales;

|3) la clasificación del espacio aéreo;

|4) el distintivo de llamada e idioma o idiomas de la dependencia de los servicios de tránsito aéreo que suministra el servicio;

|5) la altitud de transición;

|6) horas de aplicabilidad; y

|7) observaciones.

**AD 2.18 Instalaciones de comunicación de los servicios de tránsito aéreo.**

Descripción detallada de las instalaciones de comunicación de los servicios de tránsito aéreo, establecidas en el aeródromo, que comprenda:

|1) la designación del servicio;

|2) el distintivo de llamada;

|3) el canal o canales;



- |4) el número o número SATVOICE, si están disponible;
- |5) la dirección de conexión, si corresponde;
- |6) las horas de funcionamiento; y
- |7) observaciones.

### **AD 2.19 Radio ayudas para la navegación y el aterrizaje**

Descripción detallada de las radioayudas para la navegación y el aterrizaje relacionadas con la aproximación por instrumentos y los procedimientos de área terminal en el aeródromo, que comprenda:

- |1) el tipo de ayuda, la variación magnética redondeada al grado más próximo, según corresponda, y tipo de operación apoyada para ILS/MLS, GNSS básico, SBAS y GBAS y, en el caso del VOR/ILS/MLS, la declinación de la estación redondeada al grado más próximo, utilizada para la alineación técnica de la ayuda;
- |2) la identificación, si se requiere;
- |3) la frecuencia o frecuencias, el número o los números de canal, el proveedor de servicios y el identificador de la trayectoria de referencia (RPI), según corresponda;
- |4) las horas de funcionamiento, según corresponda;
- |5) las coordenadas geográficas en grados, minutos, segundos y décimas de segundo de la posición de la antena transmisora, según corresponda;
- |6) la elevación de la antena transmisora del DME redondeada a los 30 m (100 ft) más próximos y del DME/P redondeada a los 3m (10 ft) más próximos, la elevación del punto de referencia del GBAS redondeada al metro o al pie más próximo, y la altura elipsoidal del punto redondeada al metro o al pie más próximo. En el caso del SBAS, la altura elipsoidal del punto del umbral de aterrizaje (LTP) o del punto de umbral ficticio (FTP) redondeada al metro o pie más próximo;
- |7) el radio del volumen de servicio desde el punto de referencia del GBAS hasta el kilómetro o milla marina más próximos; y
- |8) observaciones

Cuando se utilice la misma ayuda para fines de en ruta y de aeródromo, la descripción correspondiente deberá aparecer también en la sección ENR 4. Si el sistema de aumentación basado en tierra (GBAS) presta servicios a más de un aeródromo, la descripción de la ayuda deberá proporcionarse para cada aeródromo. En la columna correspondiente a las observaciones debe indicarse el nombre de la entidad explotadora de la instalación, si no es la dependencia civil normal del gobierno. La cobertura de la instalación se indica en la columna correspondiente a las observaciones.

### **AD 2.20 Reglamento local del aeródromo**

Descripción detallada del reglamento que se aplica a la utilización del aeródromo, incluida la aceptabilidad de los vuelos de instrucción, sin radio y de aeronaves micro livianas y similares, y a las maniobras en la superficie y el estacionamiento, pero excluidos los procedimientos, de vuelo.

### **AD 2.21 Procedimientos de atenuación del ruido**



Descripción detallada de los procedimientos de atenuación del ruido establecidos en el aeródromo.

**AD 2.22 Procedimientos de vuelo**

Descripción detallada de las condiciones y procedimientos de vuelo, incluso los procedimientos radar y/o ADS-B, establecidos sobre la base de la organización del espacio aéreo en el aeródromo. Cuando estén establecidos, una descripción detallada de los procedimientos con visibilidad reducida en el aeródromo, que comprenda:

- 1) pista(s) y equipo conexo autorizados para ser utilizados en los procedimientos con visibilidad reducida;
- 2) condiciones meteorológicas definidas en que se harían la iniciación, utilización y terminación de los procedimientos con visibilidad reducida;
- 3) descripción de las marcas/iluminación en tierra que ha de utilizarse en los procedimientos con visibilidad reducida; y
- 4) observaciones.

**AD 2.23 Información suplementaria**

Información suplementaria del aeródromo, tal como una indicación de las concentraciones de aves en el aeródromo y, en la medida de lo posible, una indicación de los movimientos diarios de importancia entre las zonas utilizadas por las aves para posarse y para alimentarse.

**AD 2.24 Cartas relativas al aeródromo**

Es necesario incluir cartas relativas al aeródromo, en el orden siguiente:

- 1) plano de aeródromo / helipuerto — OACI;
- 2) plano de estacionamiento y atraque de aeronaves — OACI;
- 3) plano de aeródromo para movimientos en tierra — OACI;
- 4) Plano de obstáculos de aeródromo — OACI tipo A (para cada pista);
- 5) Plano de obstáculos de aeródromos — OACI Tipo B (cuando está disponible);
- 6) Plano topográfico y de obstáculos de aeródromo—OACI (electrónico)
- 7) carta topográfica para aproximaciones de precisión — OACI; (pistas para aproximaciones de precisión de Cat II y Cat III);
- 8) carta de área — OACI (rutas de salida y tránsito);
- 9) carta de salida normalizada — Vuelo por instrumentos — OACI
- 10) carta de área — OACI (rutas de llegada y tránsito);
- 11) carta de llegada normalizada — Vuelo por instrumentos — OACI;
- 12) carta de altitud mínima de vigilancia ATC — OACI;



| 13) carta de aproximación por instrumentos — OACI (para cada pista y cada tipo de procedimiento);

| 14) carta de aproximación visual OACI concentraciones de aves en las cercanías del aeródromo.

Si algunas de las cartas no se producen, deberá incluirse en la sección GEN 3.2, Cartas aeronáuticas, una declaración a esos efectos.

(Ver CA 108)

**AD 3. HELIPUERTOS (NO APLICA)**

**Reservado**



**INSTITUTO NICARAGÜENSE DE AERONÁUTICA CIVIL**  
**SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA**

**INAC**  
**RTA-15**

**APÉNDICE 3. FORMATO DE NOTAM**

(Véase el Capítulo 5, 5.2.5)

<b>Iniciador de Prioridad</b>											→	
<b>Dirección</b>												
(Serie y número/año) (Serie y número/año del NOTAM remplazado)												
<<≡												
<b>Fecha y hora de depósito</b>											→	
<b>Indicador del Remitente</b>											<<≡	
<b>Serie, número e identificador del mensaje</b>												
<b>NOTAM que contiene nueva Información</b>	.....NOTAMN											
	(Serie y número/año)											
<b>NOTAM que reemplaza un NOTAM anterior</b>	.....NOTAMR.....											
	(Serie y número/año)					(Serie y número/año del NOTAM remplazado)						
<b>NOTAM que cancela un NOTAM anterior</b>	.....NOTAMC.....											
	(Serie y número/año)					(Serie y número/año del NOTAM cancelado) <<≡						
<b>Calificativos</b>												
	FIR	Código NOTAM	Tránsito	Objetivo	Alcance	Límite inferior	Límite Superior	Coordenadas, Radio				
Q)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<<≡
Identificación del indicador de lugar OACI correspondiente a la instalación, espacio aéreo o condición notificado										A)	→	
<b>Período de validez</b>												
<b>Desde (grupo fecha-hora)</b>	B)											→
<b>Hasta (PERM o grupo fecha-hora)</b>	C)										EST* PERM*	≡
<b>Horario (si corresponde)</b>	D)											→
												<<≡
<b>Texto del NOTAM; Entradas en lenguaje claro (con abreviaturas OACI)</b>												
E)												
<b>Límite inferior</b>	F)											→
<b>Límite superior</b>	G)											><<≡
<b>Firma</b>												



\*Suprímase cuando corresponda

---

**INSTRUCCIONES PARA LLENAR EL FORMATO DE NOTAM**

**1 Generalidades**  
(Ver AP 3.2 CA 109)

**1. Generalidades**

Se transmite la línea de calificativo (casilla Q) y todos los identificadores (casillas A a la G inclusive), cada uno seguido del signo de cierre de paréntesis como se indica en el formato, a no ser que no haya ninguna entrada respecto a determinado identificador.

**2 Numeración de los NOTAM**

A cada NOTAM se le adjudica una serie determinada mediante una letra y un número que contiene cuatro cifras seguidas de una barra y de un número de dos cifras para el año (p. Ej., A0023/04). Cada serie empezara el 1 de enero con el número 0001.

**3 Calificativos (Casilla Q)**

La casilla Q se subdivide en ocho campos, separados por barras. En cada campo debe incorporarse una entrada. En el Manual para los servicios de información aeronáutica (Doc. 8126) se dan ejemplos de cómo deben llenarse los campos. La definición de campo es la siguiente:

1) FIR

- a) Si el asunto al que se refiere la información se encuentra geográficamente dentro de una FIR, el indicador de lugar OACI será el de la FIR en cuestión. Cuando el aeródromo está situado dentro de la FIR que se sobrepone, de otro Estado, el primer campo de la casilla Q) contendrá el código de esa FIR (p. ej., Q) LFRR/ ...A) EGJJ);

Si el asunto al que se refiere la información se encuentra geográficamente dentro de más de una FIR el campo de la FIR consistirá en las letras de nacionalidad OACI del Estado que inicia el NOTAM seguidas de "XX". (El indicador de lugar de la UIR que se sobrepone no debe utilizarse). Los indicadores de lugar OACI de las FIR en cuestión o el indicador del organismo estatal o no estatal responsable de prestar el servicio de navegación en más de un Estado, se indicarán, así, en la Casilla A).

- b) Si el INAC expide un NOTAM que afecte a las FIR de un grupo de Estados, se incluirán las primeras dos letras del indicador de lugar de la OACI del Estado expedidor más "XX". Los indicadores de lugar de las FIR afectadas o el indicador del organismo estatal o no estatal responsable de prestar el servicio de navegación en más de un Estado se indicarán, así, en la casilla A).

2) CÓDIGO NOTAM

Todos los grupos del código NOTAM contienen un total de cinco letras y la primera letra es siempre la "Q". La segunda y tercera letras identifican el asunto y la cuarta y quinta letras indican el estado o la condición del asunto objeto de la notificación. Los códigos de dos letras correspondientes a los asuntos y las condiciones son aquellos que figuran en los PANS-ABC (Doc. 8400). Para las combinaciones de segunda y tercera, cuarta y quinta letras, véanse los Criterios de selección de los NOTAM contenidos en el Doc. 8126 o insértense una de las siguientes combinaciones, según corresponda:

- a) si el asunto no figura en el código NOTAM (PANS-ABC Doc. 8400) ni en los criterios de selección de los NOTAM (Doc. 8126), insértense "XX" como segunda y tercera letras (p. Ej., QXXXX);

- b) si las condiciones correspondientes al asunto no figuran en el código NOTAM (Doc. 8400) ni en los Criterios de selección de los NOTAM (Doc. 8126), insértense "XX" como cuarta y quinta letras (p. Ej., QFAXX);
- c) cuando se expida un NOTAM que contenga información importante para las operaciones de conformidad con el Apéndice 4 y el Capítulo 6 o cuando se expida para anunciar la entrada en vigor de enmiendas o suplementos AIP de conformidad con los procedimientos AIRAC, insértense "TT" como cuarta y quinta letras del código NOTAM;
- d) cuando se expida un NOTAM que contenga una lista de verificación de los NOTAM válidos, insértense "KKKK" como segunda, tercera, cuarta y quinta letras; y
- e) Las siguientes cuarta y quinta letras del código NOTAM se utilizarán para cancelar un NOTAM:

AK: REANUDADA LA OPERACIÓN NORMAL  
AL: FUNCIONANDO (O DE NUEVO FUNCIONANDO) A RESERVA DE LIMITACIONES/CONDICIONES ANTERIORMENTE PUBLICADAS  
AO: OPERACIONAL  
CC: COMPLETADO  
CN: CANCELADO  
HV: SE HA TERMINADO EL TRABAJO  
XX: LENGUAJE CLARO  
(Ver CA 110, 2)-XX)

3) TRÁNSITO

I = IFR  
V = VFR  
K = EL NOTAM es una lista de verificación

(Ver CA 110, 3)-K)

4) OBJETIVO

N = NOTAM seleccionado para que los miembros de la tripulación de vuelo le presten inmediata atención  
B = NOTAM significativo para las operaciones seleccionado para una entrada en el boletín de información previa al vuelo (PIB)  
O = NOTAM relativo a las operaciones de vuelo  
M = NOTAM sobre asuntos varios; no sujeto a aleccionamiento perodisponible a solicitud  
K = EL NOTAM es una lista de verificación

(Ver CA 110, 4)-K)

5) ALCANCE

A = Aeródromo  
E = En ruta  
W = Aviso para la Navegación  
K = El NOTAM es una lista de verificación.

(Ver CA 110, 5)-K)

6) y 7) LIMITES INFERIOR/SUPERIOR



Los límites INFERIOR y SUPERIOR sólo se expresarán en niveles de vuelo (FL) y expresarán los límites verticales reales del área de influencia sin adición de valores intermedios. Cuando se trate de avisos para la navegación y restricciones del espacio aéreo, los valores introducidos serán consecuentes con los proporcionados en las casillas F) y G).

Si el asunto no contiene información específica sobre la altitud, insértense "000" para INFERIOR y "999" para SUPERIOR como valores por defecto.

#### 8) COORDENADAS; RADIO

La latitud y la longitud con una precisión de un minuto, así como un número de tres cifras para la distancia correspondiente al radio de influencia en NM (p. Ej., 4700N1140E043). Las coordenadas representan aproximadamente el centro de un círculo con un radio que abarca toda el área de influencia y si el NOTAM afecta a toda la FIR/UIR o más de una FIR/UIR, introdúzcase el valor de radio por efecto "999".

#### 4 casilla A

Con respecto a la instalación, al espacio aéreo, o a las condiciones que son objeto de la notificación, anótese el indicador de lugar del Doc. 7910 de la OACI del aeródromo, o de la FIR, en los que están situados. Sí corresponde, puede indicarse más de una FIR/UIR. Si no hubiera disponible ningún indicador de lugar OACI, utilícense las letras de nacionalidad de la OACI que figuran en el Doc. 7910 de la OACI, parte 2, más XX y seguida en la casilla E) por el nombre en lenguaje claro.

Si la información se refiere al GNSS, insértese el indicador de lugar de la OACI apropiado asignado a un elemento GNSS o el indicador de lugar común asignado a todos los elementos del GNSS (a excepción del GBAS).  
(Ver CA 111)

#### 5 casilla B

Para el grupo fecha-hora utilícese un grupo de diez cifras representando el año, mes, día, horas y minutos UTC. Esta entrada es la fecha-hora de entrada en vigor del NOTAMN. En los casos de NOTAMR y NOTAMC, el grupo fecha-hora es la fecha y la hora reales de origen del NOTAM. El inicio de un día se indicará con "0000".

#### 6 casilla C

Con excepción del NOTAMC, se utilizarán un grupo de fecha-hora (un grupo de diez cifras representando el año, mes, día, horas y minutos UTC) que indique la duración de la información, a no ser que la información sea de carácter permanente, en cuyo caso debe insertarse en su lugar la abreviatura "PERM". El fin de un día se indicará con "2359" (es decir, no se usa "2400"). Si la información relativa a la fecha-hora no es segura, se indicará la duración aproximada utilizando un grupo de fecha-hora seguido de la abreviatura "EST". Se cancelará o substituirá cualquier NOTAM en el que esté incluida una indicación "EST" antes de la fecha-hora especificadas en la casilla C).

#### 7 casilla D

Si la situación de peligro, el estado de funcionamiento o condición de las instalaciones notificadas continúan conforme a un horario específico entre las fechas-horas indicadas en las casillas B) y C), insértese dicha información en la casilla D). Si la casilla D) excede de 200 caracteres, se considera la posibilidad de proporcionar tal información en un NOTAM en partes múltiples.

(Ver CA 112)



**8 casilla E**

Utilice el código NOTAM decodificado, complementado cuando sea necesario por abreviaturas de la OACI, indicadores, identificadores, designadores, distintivos de llamada, frecuencias, cifras y lenguaje claro. Cuando se selecciona un NOTAM para distribución internacional, se incluirá la versión inglesa de las partes que se expresen en lenguaje claro. Esta entrada será clara y concisa para proporcionar una entrada conveniente al PIB. En el caso de NOTAMC, se incluye una referencia al asunto y un mensaje de estado para que pueda verificarse con precisión si la condición es posible.

**9 casilla F y G**

Estas casillas son normalmente aplicables a los avisos para la navegación o a las restricciones del espacio aéreo y habitualmente forman parte de la entrada del PIB. Insértense tanto los límites de altura inferior como superior de la zona de actividades o las restricciones, indicando claramente sólo un nivel de referencia y la unidad de medida. Se utilizarán las abreviaturas GND o SFC en la casilla F) para designar tierra y superficie, respectivamente. La abreviatura UNL se utilizará en la casilla G) para designar ilimitado.



---

**APÉNDICE 4. FORMATO DE SNOWTAM (NO APLICA)**

**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**



**INSTITUTO NICARAGÜENSE DE AERONÁUTICA CIVIL  
SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA**

**INAC  
RTA-15**

**APÉNDICE 5. FORMATO DE ASHTAM**

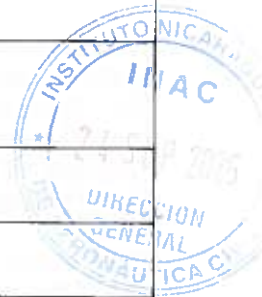
(Véase el Capítulo 5, RTA 15.5.2.5.1.5)

(Encabezamiento COM)	(INDICADOR)	(INDICADORES DE DESTINATARIO) <sup>1</sup>											
	(FECHA Y HORA DE DEPÓSITO)	(INDICADOR DEL ORIGINADOR)											
(Encabezamiento abreviado)	(NÚMERO DE SERIE VA2*)	(INDICADOR DE LUGAR)	FECHA/HORA DE EXPEDICIÓN						(GRUPO FACULTATIVO)				
	V A *2 *2												

ASHTAM	(NÚMERO DE SERIE)
(REGIÓN DE INFORMACIÓN DE VUELO AFECTADA)	A)
(FECHA/HORA (UTC) DE LA ERUPCIÓN)	B)
(NOMBRE Y NÚMERO DEL VOLCÁN)	C)
(LATITUD/LONGITUD O RADIAL DEL VOLCÁN Y DISTANCIA DESDE LA AYUDA)	D)
(NIVEL DE CÓDIGO DE COLORES DE ALERTA PARA VOLCANES, INCLUIDOS LOS NIVELES ANTERIORES DE HABERLOS)	E)
(EXISTENCIA Y EXTENSIÓN HORIZONTAL/VERTICAL DE LA NUBE DE CENIZAS VOLCÁNICAS)	F)
(SENTIDO EN QUE SE MUEVE LA NUBE DE CENIZAS)	G)
(RUTAS AÉREAS O TRAMOS DE RUTAS AÉREAS Y NIVELES DE VUELO)	H)
(ESPACIO AÉREO O RUTAS O TRAMOS DE RUTAS AÉREAS CERRADOS Y RUTAS ALTERNATIVAS DISPONIBLES)	I)
(FUENTE DE LA INFORMACIÓN)	J)
(OBSERVACIONES EN LENGUAJE CLARO)	K)

**NOTAS:**

- Véase también el Apéndice 5 por lo que respecta a los indicadores de destinatario utilizados en los sistemas de distribución predeterminada.
- Pónganse las letras de nacionalidad de la OACI del Doc. 7910, Parte 2, de la OACI.
- Véase el párrafo 3.5.
- El asesoramiento sobre la existencia, extensión y movimiento de la nube de cenizas volcánicas, casillas



## **INSTRUCCIONES PARA LLENAR EL FORMATO DE ASHTAM**

### **1 Generalidades**

1.1 El ASHTAM proporciona información sobre la situación de la actividad de un volcán cuando un cambio en la actividad volcánica tiene o se prevé que tendrá importancia para las operaciones. La información en cuestión se suministra utilizando el nivel de código de colores de alerta para los volcanes que se indican en 3.5

AP3- 1.2 En caso de que se produzca una erupción volcánica con nube de cenizas de importancia para las operaciones, el ASHTAM también proporciona información sobre la ubicación, extensión y movimiento de la nube de cenizas y las rutas aéreas y niveles de vuelo afectados.

1.3 La expedición de un ASHTAM dando información sobre una erupción volcánica, de conformidad con la sección 3, no debería retrasarse hasta disponer de toda la información completa de A) a K) sino que debería expedirse inmediatamente después de recibir notificación de que ha ocurrido o se prevé que ocurra una erupción, o de que ha ocurrido o se prevé que ocurra un cambio de importancia para las operaciones por la situación de la actividad de un volcán, o de que se haya comunicado la existencia de una nube de cenizas. En caso de que se espere una erupción y por lo tanto no haya evidencia en ese momento de la existencia de nube de cenizas, deberían llenarse las casillas A) a E) e indicar respecto de la casilla F) a I) que "no se aplica". Análogamente, si se notifica una nube de cenizas volcánicas, por ejemplo, mediante aeronotificación especial, pero no se sabe en ese momento cuál es el volcán originador, el ASHTAM debería expedirse en principio mencionando en las casillas A) a E) las palabras "se desconoce" y las casillas F) a K) deberían llenarse según corresponda basándose en la aeronotificación especial, hasta que se reciba nueva información. En otras circunstancias, en caso de no disponer de la información concreta para alguna de las casillas A) a K), indíquese "NIL".

1.4 El período máximo de validez de los ASHTAM es de 24 horas. Deben expedirse nuevos ASHTAM cuando cambie el nivel de la alerta.

### **2 Encabezamiento abreviado**

2.1 Después del encabezamiento habitual de comunicaciones AFTN, se incluye el encabezamiento abreviado "TTAAiiii CCCC MMYYGgg (BBB)" para facilitar el tratamiento automático de los mensajes ASHTAM en los bancos de datos computadorizados. La explicación de los símbolos es la siguiente:

TT = designador de datos ASHTAM = VA;

AA= designador geográfico de los Estados, p. Ej., NZ = Nueva Zelanda [véase *Indicadores de lugar* (Doc. 7910), parte 2, índice de las letras de nacionalidad para los indicadores de lugar];

iiii = Número de serie del ASHTAM expresado por un grupo de cuatro cifras;

CCCC = indicador de lugar de cuatro letras correspondiente a la región de información de vuelo en cuestión [véase *indicadores de lugar* (Doc. 7910), parte 5, direcciones de los centros a cargo de las FIR/UIR];

MMYYGGgg = fecha/hora del informe, donde:

MM = mes, p. Ej., enero = 01, diciembre = 12

YY = día del mes

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

(BBB) = Grupo facultativo para corregir un mensaje ASHTAM difundido previamente con el mismo número de serie = COR

(Ver CA 113)

### **3 Contenido del ASHTAM**

3.1 Casilla A — Región de información de vuelo afectada, equivalente en lenguaje claro del indicador de lugar anotado en el encabezamiento abreviado, en este ejemplo "FIR AucklandOceanic".



3.2 Casilla B — Fecha y hora (UTC) de la primera erupción.

3.3 Casilla — C Nombre del volcán y número del volcán según figuran en el *Manual sobre nubes de cenizas volcánicas, materiales radiactivos y sustancias químicas tóxicas* (Doc. 9691) Apéndice E de la OACI y en el Mapa mundial de los volcanes y de las principales características aeronáuticas.

3.4 Casilla D — Latitud / Longitud del volcán en grados enteros o radial y distancia desde el volcán hasta la ayuda para la navegación (según se Reseña en el *Manual sobre nubes de cenizas volcánicas, materiales radiactivos y sustancias químicas tóxicas* (Doc. 9691), Apéndice E de la OACI y en el Mapa mundial de los volcanes y de las principales características aeronáuticas).

3.5 Casilla E — Código de colores para indicar el nivel de alerta de la actividad volcánica, incluidos los niveles previos de actividad expresado así:

**Nivel de código  
de colores  
de alerta**

**Situación de la actividad del volcán**

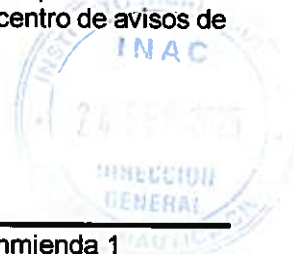
**ALERTA VERDE** Volcán normal, en estado no eruptivo.  
o, después de un cambio a partir de un nivel de alerta superior:  
Se considera que la actividad volcánica terminó y el volcán ha vuelto a su estado normal no eruptivo.

**ALERTA AMARILLA** El volcán está dando señales de un grado elevado de agitación que sobrepasa niveles de fondo conocidos.  
o, después de un cambio a partir de un nivel de alerta superior:  
La actividad volcánica ha disminuido en forma importante, pero sigue vigilándose de manera estrecha para detectar la posibilidad de un nuevo aumento de actividad.

**ALERTA NARANJA** El volcán exhibe una agitación intensa que hace aumentar la probabilidad de erupción.  
o,  
Ya se inició la erupción volcánica con poca o ninguna emisión de cenizas [se especifica la altura del penacho de cenizas de ser posible].

**ALERTA ROJA** Se pronostica que la erupción será inminente con la posibilidad de emisiones importantes de cenizas a la atmósfera.  
o,  
Ya se inició la erupción con emisiones importantes de cenizas a la atmósfera [se especifica la altura del penacho de cenizas de ser posible].  
(Ver CA 114)

3.6 Casilla F — Si se notifica una nube de cenizas volcánicas de importancia para las operaciones, indíquese la extensión horizontal y la base/cima de la nube de cenizas utilizando la latitud/longitud (en grados enteros) y las altitudes en miles de metros (pies) o el radial y la distancia respecto al volcán originador. La información puede basarse inicialmente sólo en una Aero notificación especial pero la información subsiguiente puede ser más detallada en base al asesoramiento de la oficina de vigilancia meteorológica responsable o del centro de avisos de cenizas volcánicas.



3.7 *Casilla G* — Indíquese el sentido pronosticado de movimiento de la nube de cenizas a niveles seleccionados basándose en el asesoramiento de la oficina de vigilancia meteorológica responsable o del centro de avisos de cenizas volcánicas.

3.8 *Casilla H* — Indíquense las rutas aéreas y tramos de rutas y niveles de vuelo afectados, o que se prevé resultarán afectados.

3.9 *Casilla I* — Indíquense los espacios aéreos, rutas aéreas o tramos de rutas aéreas cerrados y rutas alternativas disponibles.

3.10 *Casilla J* — Fuente de la información, p. ej., "Aero notificación especial" u "organismo vulcanológico", etc. La fuente de la información debería indicarse siempre, tanto si ocurrió de hecho la erupción o se notificó la nube de cenizas, como en caso contrario.

3.11 *Casilla K* — Inclúyase en lenguaje claro toda información de importancia para las operaciones además de lo antedicho.



**APÉNDICE 6      Requisitos de suministro de atributos de los datos sobre el terreno y los obstáculos**

**Tabla A6-1. Atributos del terreno**

Atributo del terreno	Obligatorio/optativo
Zona de cobertura	Obligatorio
Identificador del iniciador de los datos	Obligatorio
Identificador de la fuente de datos	Obligatorio
Método de adquisición	Obligatorio
Espaciado entre puestos	Obligatorio
Sistema de referencia horizontal	Obligatorio
Resolución horizontal	Obligatorio
Exactitud horizontal	Obligatorio
Nivel de confianza horizontal	Obligatorio
Posición horizontal	Obligatorio
Elevación	Obligatorio
Referencia de la elevación	Obligatorio
Sistema de referencia vertical	Obligatorio
Resolución vertical	Obligatorio
Exactitud vertical	Obligatorio
Nivel de confianza vertical	Obligatorio
Tipo de superficie	Optativo
Superficie registrada	Obligatorio
Nivel de penetración	Optativo
Variaciones conocidas	Optativo
Integridad	Obligatorio
Marcación de la fecha y la hora	Obligatorio
Unidad de medida utilizada	Obligatorio



**Tabla A6-2. Atributos de los obstáculos**

Atributos de los obstáculos	Obligatorio/optativo
Zona de cobertura	Obligatorio
Identificador del iniciador de los datos	Obligatorio
Identificador de la fuente de datos	Obligatorio
Identificador del obstáculo	Obligatorio
Exactitud horizontal	Obligatorio
Nivel de confianza horizontal	Obligatorio
Posición horizontal	Obligatorio
Resolución horizontal	Obligatorio
Extensión horizontal	Obligatorio
Sistema de referencia horizontal	Obligatorio
Elevación	Obligatorio
Altura	Optativo
Exactitud vertical	Obligatorio
Nivel de confianza vertical	Obligatorio
Resolución vertical	Obligatorio
Sistema de referencia vertical	Obligatorio
Tipo de obstáculo	Obligatorio
Tipo de geometría	Obligatorio
Integridad	Obligatorio
Marcación de la fecha y la hora	Obligatorio
Unidad de medida utilizada	Obligatorio
Operaciones	Optativo
Efectividad	Optativo
Iluminación	Obligatorio



**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**



**APÉNDICE 7. SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN PREDETERMINADA PARA LOS NOTAM**

(Véanse la RTA 15. 5.4.2 y RTA 10, Volumen II Capítulo 4, 4.4.14)

AP-5.1. El sistema de distribución predeterminada prevé que los Notam que llegan (incluso los ASHTAM) sean canalizados directamente por la AFS hacia destinatarios designados, predeterminados por el país receptor interesado, mientras concurrentemente son encaminados hacia la oficina NOTAM internacional para efectos de verificación y control.

AP-5.2. Los indicadores de destinatario referente a esos destinatarios designados se forman del modo siguiente:

- | 1) primera y segunda letras:
- | 2) Las dos primeras letras del indicador de lugar relativo al centro de comunicaciones de la AFS asociado con la oficina NOTAM internacional pertinente del país receptor.
- | 3) Tercera y cuarta letras:
- | 4) Las letras "ZZ" indican la necesidad de distribución especial.
- | 5) Quinta letra:
- | 6) La quinta letra estableciendo diferencia entre NOTAM (letra "N"), y ASHTAM (letra "V").
- | 7) Sexta y séptima letras:

Las letras sexta y séptima, ambas tomadas de la serie A a la Z, y denotando las listas de distribución nacional o internacional que han de utilizarse en el centro receptor de la AFS.

**(Ver CA 115)**

- 8) Octava letra:

La letra en octava posición será la "X" de relleno que sirve para completar el indicador de destinatario de ocho letras.

AP 5.3 Los Estados han de informar a los países de los cuales reciben NOTAM, respecto a las letras sexta y séptima que han de emplearse en diferentes circunstancias, a fin de asegurar el encaminamiento debido.



APÉNDICE 8 REQUISITOS PARA LOS DATOS SOBRE EL TERRENO Y LOS OBSTÁCULOS

(Véase el Capítulo 10)

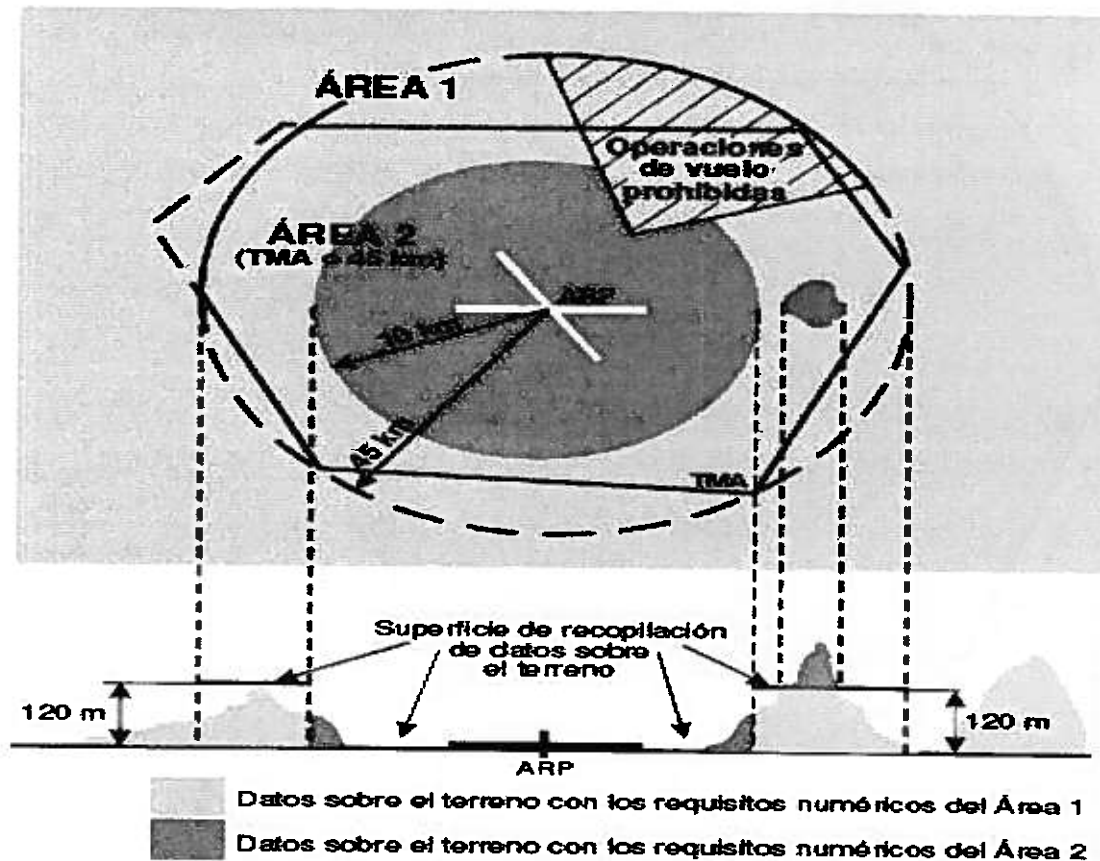
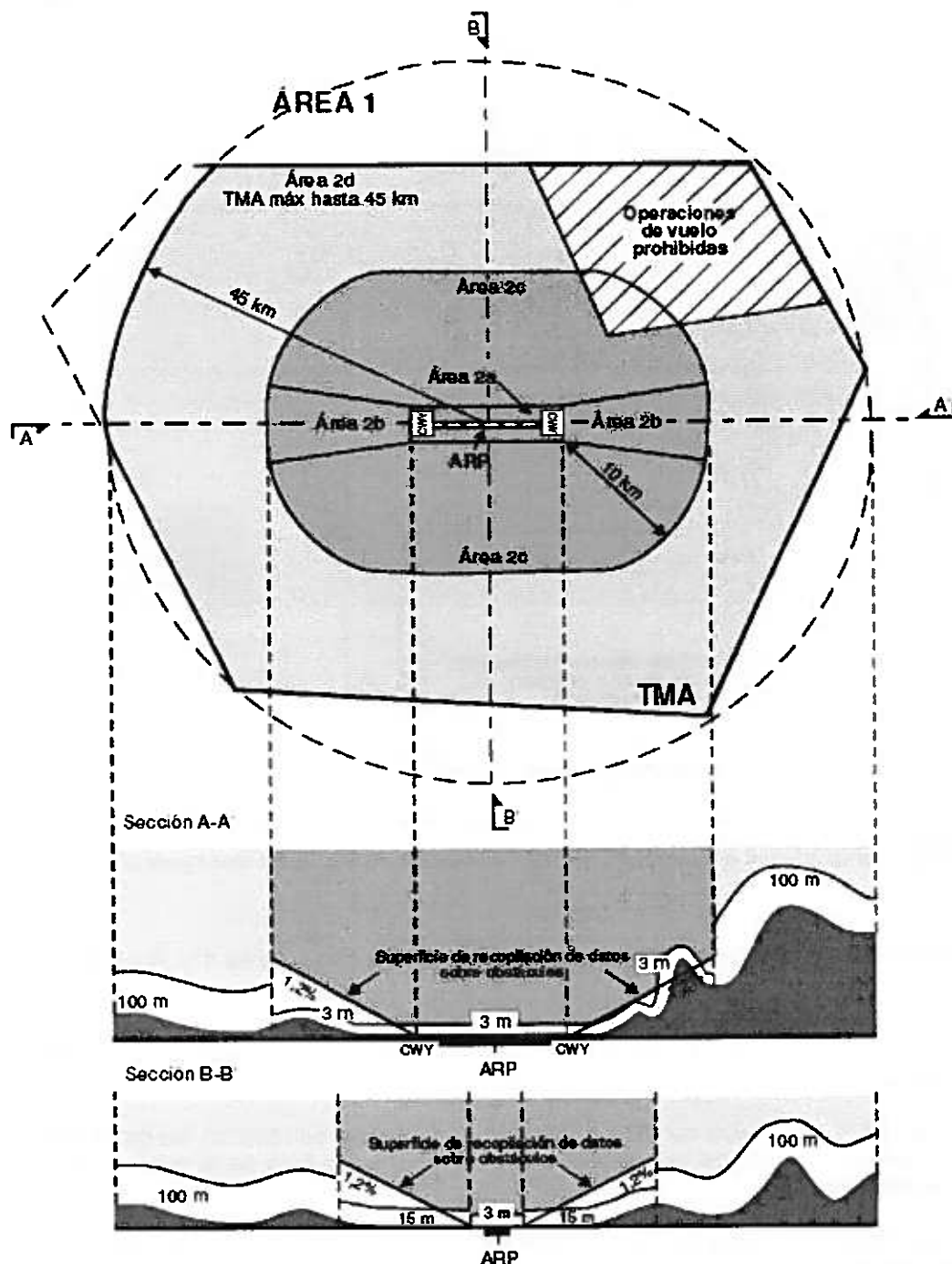


Figura A8-1 Superficies de recopilación de datos sobre el terreno – Área 1 y Área 2

1. En la zona que se abarca dentro de los 10 km de radio desde el ARP, los datos sobre el terreno se ajustaran a los requisitos numéricos del Área 2.
2. En la zona entre los 10 km y los límites del TMA o 45 Km del radio (lo que sea menor), los datos sobre el terreno que penetran 120m del plano horizontal por encima de la elevación más baja de la pista, se ajustaran a los requisitos numéricos del Área 2.
3. En la zona entre los 10km y los límites del TMA o 45Km del radio (lo que sea menor), los datos sobre el terreno que penetran 120m del plano horizontal por encima de la elevación más baja de la pista, se ajustaran a los requisitos numéricos del Área 1.
4. En los sectores del Área 2 en que están prohibidas las operaciones de vuelo a causa de terreno muy alto u otras restricciones o reglamentaciones locales, los datos sobre el terreno se ajustaran a los requisitos numéricos del Área 1  
(Ver CA 116)



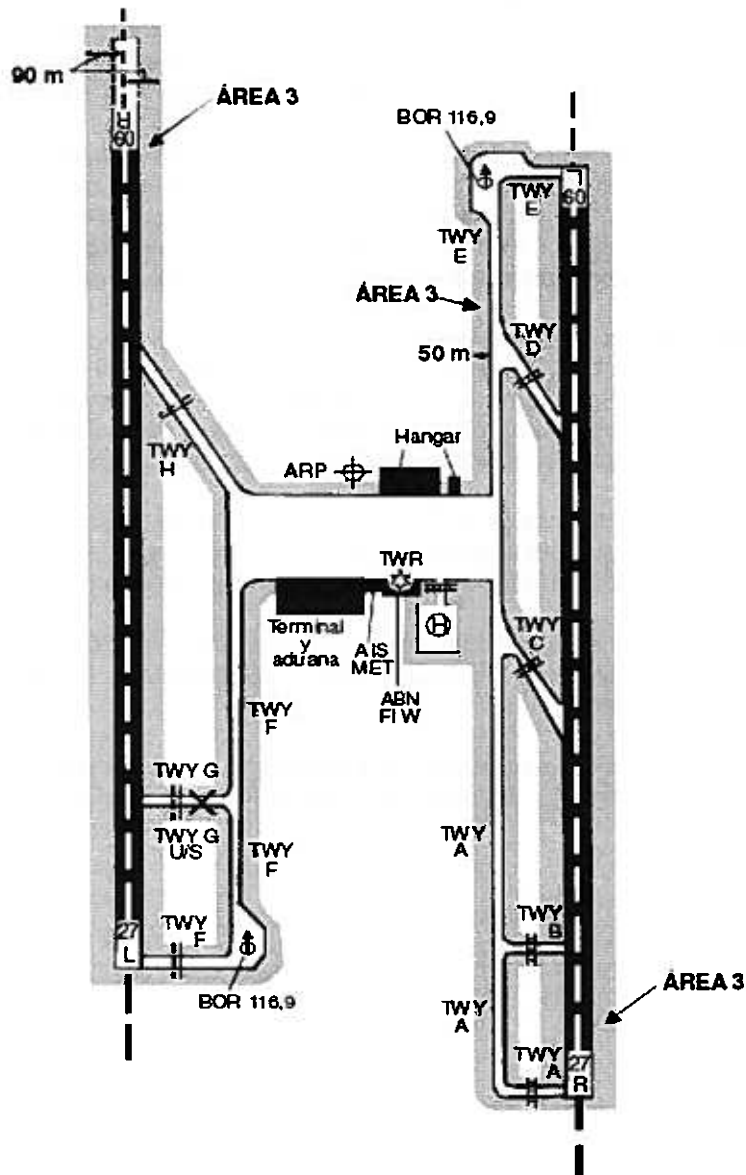


**Figura A8-2. Superficies de recopilación de datos sobre obstáculos – Área 1 y Área 2**

1. Los datos sobre obstáculos se recopilarán y registrarán de conformidad con los requisitos numéricos del Área 2 que se especifican en el apéndice 1.

- a) Área 2a: área rectangular alrededor de una pista que comprende la franja de pista y toda zona libre de obstáculos que exista. La superficie de recopilación de datos sobre obstáculos del Área 2a se encontrará a una altura de tres metros por encima de la elevación de la pista más cercana medida a lo largo del eje de pista, y para las partes relacionadas con una zona libre de obstáculos, si la hubiere, a la elevación del extremo de pista más próximo;
- b) Área 2b: área que se extiende a partir de los extremos del Área 2a en la dirección de salida, con una longitud de 10 km y un ensanchamiento del 15% a cada lado. La superficie de recopilación de datos sobre obstáculos del Área 2b sigue una pendiente de 1,2% que se extiende a partir de los extremos del Área 2a a la elevación del extremo de pista en la dirección de salida, con una longitud de 10 km y un ensanchamiento del 15% a cada lado. No es necesario recopilar datos sobre obstáculos de menos de 3 m de altura respecto del suelo;
- c) Área 2c: área que se extiende por fuera del Área 2a y del Área 2b hasta una distancia que no exceda los 10 km con respecto al límite del Área 2a. La superficie de recopilación de datos sobre obstáculos del Área 2c sigue una pendiente de 1,2% que se extiende por fuera de las Áreas 2a y 2b a una distancia que no exceda los 10 km con respecto al límite del Área 2a. La elevación inicial del Área 2c será la elevación del punto del Área 2a en que comienza. No es necesario recopilar datos sobre obstáculos de menos de 15 m de altura respecto del suelo; y
- d) Áreas 2d: área que se extiende por fuera de las Áreas 2a, 2b y 2c hasta una distancia de 45 km con respecto al punto de referencia del aeródromo, o hasta el límite de TMA existente, si este límite es más cercano. La superficie de recopilación de datos sobre obstáculos del Área 2d se encuentra a una altura de 100 m sobre el terreno.
2. En los sectores del Área 2 en que se prohíben operaciones de vuelo a causa de terrenos muy altos u otras restricciones o reglamentaciones locales, los datos sobre los obstáculos se identificarán y registrarán de conformidad con los requisitos del Área 1.
3. Los datos sobre cada obstáculo dentro del Área 1 que tenga una altura por encima del suelo de 100 m o más, se recopilarán y registrarán en conjunto de datos de conformidad con los requisitos numéricos del Área 1 especificados en el apéndice 1.





**Figura A8-3. Superficie de recopilación de datos sobre el terreno y obstáculos — Área 3**

1. La superficie de recopilación de datos sobre el terreno y obstáculos prolonga medio metro (0,5 m) sobre el plano horizontal pasando a través del punto más cercano en la zona de movimiento del aeródromo.
2. Los datos sobre el terreno y obstáculos en el Área 3 se ajustarán a los requisitos numéricos especificados en el apéndice 1



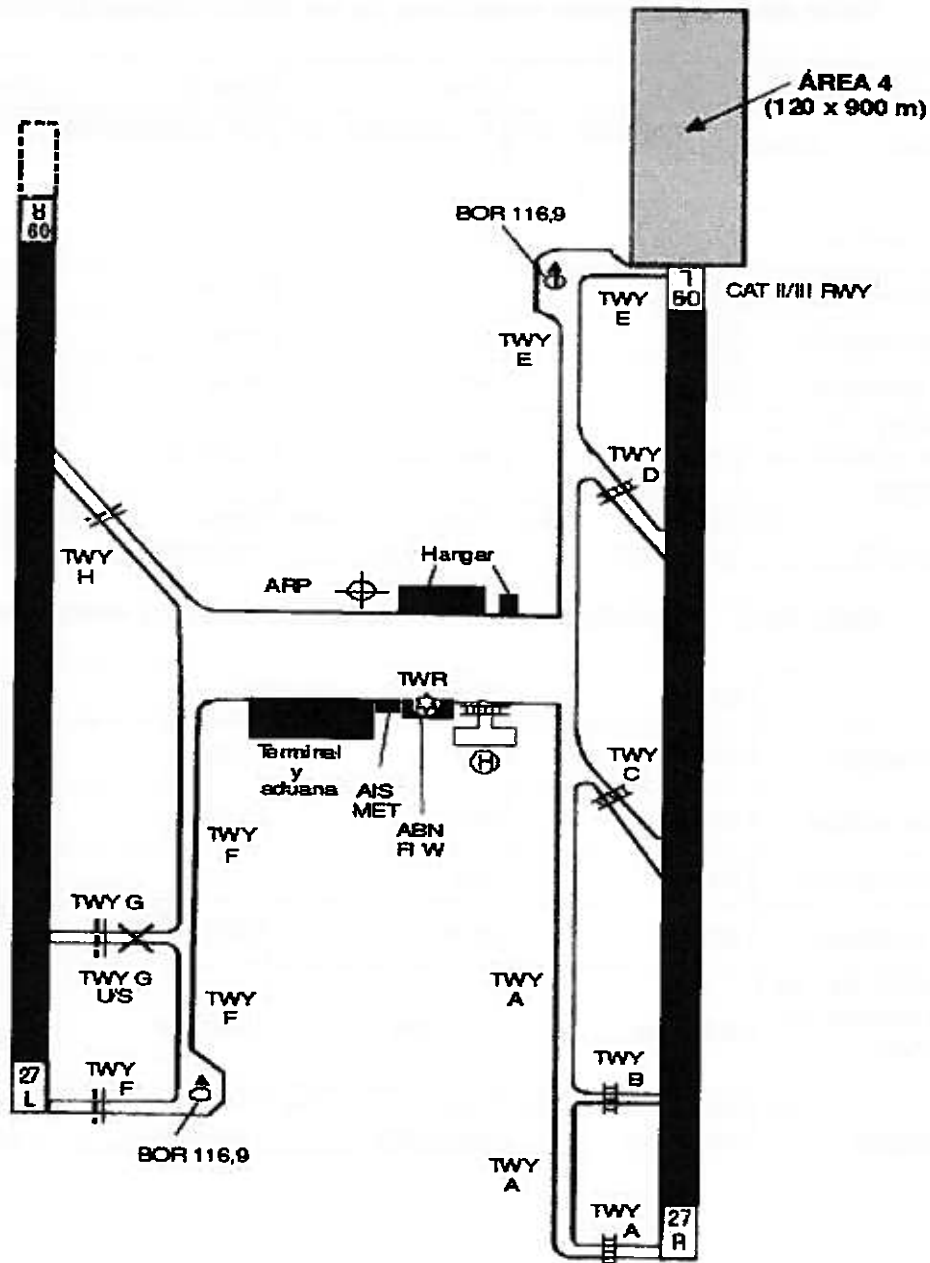


Figura A8-4. Superficie de recopilación de datos sobre el terreno y obstáculos — Área 4

Los datos sobre el terreno y obstáculos en el Área 4 se ajustarán a los requisitos numéricos especificados en el apéndice 1



**Tabla A8-1. Requisitos numéricos de los datos sobre el terreno**

	Área 1	Área 2	Área 3	Área 4
Espaciados entre puestos	3 segundos en arco (aprox. 90m)	1 segundos en arco (aprox. 30m)	0.6 segundos en arco (aprox. 20m)	0.3 segundos en arco (aprox. 9m)
Exactitud vertical	30m	3m	0.5m	1m
Resolución vertical	1m	0.1 m	0.01m	0.1m
Exactitud horizontal	50m	5m	0.5m	2.5m
Nivel de confianza	90%	90%	90%	90%
Clasificación de los datos de acuerdo con su integridad	ordinaria	esencial	esencial	esencial
Periodo de mantenimiento	Según sea necesario	Según sea necesario	Según sea necesario	Según sea necesario

**Tabla A8-2 Requisitos numéricos de los datos sobre obstáculos**

	Área 1	Área 2	Área 3	Área 4
Exactitud vertical	30m	3m	0.5m	1m
Resolución vertical	1m	0.1m	0.01m	0,1 m
Exactitud horizontal	50m	5m	0.5m	2,5 m
Nivel de confianza	90%	90%	90%	90%
Clasificación de los datos de acuerdo con su integridad	ordinaria	esencial	esencial	esencial
Periodo de mantenimiento	Según sea necesario	Según sea necesario	Según sea necesario	Según sea necesario



**Tabla A8-3 Atributos sobre el terreno**

Atributos sobre el terreno	Obligatorio / Optativo
Zona de cobertura	Obligatorio
Identificador del originador de los datos	Obligatorio
Identificador de la fuente de datos	Obligatorio
Método de adquisición	Obligatorio
Espaciado entre puestos	Obligatorio
Sistema de referencia horizontal	Obligatorio
Resolución horizontal	Obligatorio
Exactitud horizontal	Obligatorio
Nivel de confianza horizontal	Obligatorio
Posición horizontal	Obligatorio
Elevación	Obligatorio
Referencia de la elevación	Obligatorio
Sistema de referencia vertical	Obligatorio
Resolución vertical	Obligatorio
Exactitud vertical	Obligatorio
Nivel de confianza vertical	Obligatorio
Tipo de superficie	Optativo
Superficie registrada	Obligatorio
Nivel de penetración	Optativo
Variaciones conocidas	Optativo
Integridad	Obligatorio
Marcación de la fecha y la hora	Obligatorio
Unidad de la medición utilizada	Obligatorio



**Tabla A8-4. Atributos de los obstáculos**

Atributos de los obstáculos	Obligatorio / Optativo
Área de cobertura	Obligatorio
Identificador del originador de los datos	Obligatorio
Identificador de la fuente de datos	Obligatorio
Identificador del obstáculo	Obligatorio
Exactitud horizontal	Obligatorio
Nivel de confianza horizontal	Obligatorio
Posición horizontal	Obligatorio
Resolución horizontal	Obligatorio
Extensión horizontal	Obligatorio
Sistema de referencia horizontal	Obligatorio
Elevación	Obligatorio
Altura	Optativo
Exactitud vertical	Obligatorio
Nivel de confianza vertical	Obligatorio
Resolución vertical	Obligatorio
Sistema de referencia vertical	Obligatorio
Tipo del obstáculo	Obligatorio
Tipo de geometría	Obligatorio
Integridad	Obligatorio
Marcación de la fecha y la hora	Obligatorio
Unidad de medición utilizada	Obligatorio
Operaciones	Optativo
Efectividad	Optativo
Iluminación	Obligatorio
Señales	Obligatorio



**Circulare de Asesoramiento (CA).**

**Medios Aceptables de Cumplimiento y Material Explicativo e Interpretativo**

**SECCION 2 CA**

1.1. Esta sección contiene las Circulares de Asesoramiento (CA), los Medios Aceptables de Cumplimiento y el Material Explicativo e Interpretativo, que han sido aprobados para ser incluidos en la RTA-15

1.2. Si un párrafo específico no tiene CA, se considera que dicho párrafo no requiere de ellas.

**2. Presentación.**

2.1. Las numeraciones precedidas por las abreviaciones CA, indican el número del párrafo de la RTA-15 a la cual se refieren.

2.2. Las abreviaciones se definen como sigue:

2.2.1. Circulares de Asesoramiento (CA): Texto asociado a los requisitos de una RTA, para clarificar y proporcionar guías para su aplicación. Contiene explicaciones, interpretaciones y/o métodos aceptables de cumplimiento.

2.2.2. Métodos Aceptables de Cumplimiento: Ilustran los métodos o las alternativas, pero no necesariamente los únicos métodos posibles, para cumplir con un párrafo específico de la RTA.

2.2.3. Material Explicativo e Interpretativo: Ayudan a explicar el significado de una regulación.

2.3. Las notas explicativas que aparecen en la RTA-15 y que no son parte de los CA, aparecen en letras más pequeñas.

**Generalidades.**

**CA 001**

**(Ver RTA-15.1)**

1. La finalidad del servicio de información aeronáutica (AIS) es asegurar que se distribuyan la información y los datos aeronáuticos necesarios para la seguridad operacional, regularidad, economía y eficiencia del sistema de la gestión de tránsito aéreo (ATM) mundial de un modo ambientalmente sostenible. La función y la importancia de los datos aeronáuticos y de la información aeronáutica cambiaron significativamente con la implantación de la navegación de área (RNAV), la navegación basada en la performance (PBN), los sistemas de navegación de a bordo computarizados, la comunicación basada en la performance (PBC) y la vigilancia basada en la performance (PBS), los sistemas de enlace de datos y las comunicaciones orales por satélite (SATVOICE). Si la información o los datos aeronáuticos se alteran, son erróneos, tardíos o inexistentes, la seguridad operacional de la navegación aérea puede resultar afectada.

2. Estas normas y métodos recomendados deben emplearse juntamente con los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Abreviaturas y códigos de la OACI (PANS-ABC, Doc. 8400).

3. Estas normas y métodos recomendados deben emplearse juntamente con los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Gestión de la información aeronáutica (PANS-AIM, Doc. 10066).

4. Los textos de orientación sobre la organización y funcionamiento de los AIS se hallan contenidos en el Manual para los servicios de información aeronáutica (Doc. 8126).



**Definiciones:**

**CA-002**

(Ver RTA-15.1.1)

**Atributo de característica.**

El distintivo de una característica tiene un nombre, un tipo de datos y un ámbito de valores relacionado con él.

**CA 003**

(Ver RTA15.1.2.1.1)

**Calendario gregoriano.**

En el calendario gregoriano, los años comunes tienen 365 días y los bisiestos 366, y se dividen en 12 meses sucesivos

**CA 004**

(Ver RTA-15.1.1)

**Calidad.**

1. — El término "calidad" puede utilizarse con adjetivos tales como pobre, buena o excelente.
2. — "Inherente", en contraposición a "asignado", Significa que existe en algo, especialmente como una Característica permanente.

**CA 005**

(Ver RTA-15.1.1)

**Comunicación basada en la performance (PBC).**

Una especificación RCP comprende los requisitos de performance para las comunicaciones que se aplican a los componentes del sistema en términos de la comunicación que debe ofrecerse y del tiempo de transacción, la continuidad, la disponibilidad, la integridad, la seguridad y la funcionalidad correspondientes que se necesitan para la operación propuesta en el contexto de un concepto de espacio aéreo particular.

**CA 006**

(Ver RTA-15.1.1)

**Datos cartográficos de aeródromo (AMD).**

Los datos cartográficos de aeródromo se recopilan para diversos fines, por ejemplo, para mejorar la conciencia situacional del usuario, las operaciones de navegación en la superficie y las actividades de instrucción, elaboración de mapas y planificación.

**CA 007**

(Ver RTA-15.1.1)

**Ensamblar.**

La fase de ensamble comprende verificar los datos y cerciorarse de que se rectifiquen los errores y Omisiones detectadas.

**CA 008**

(Ver RTA-15.1.1)

**Especificación del producto de datos.**

Una especificación del producto de datos proporciona una descripción del universo del discurso y una especificación para transformar el universo del discurso en un conjunto de datos. Puede utilizarse para fines de producción, venta, uso final u otra finalidad.



**CA 009**

(Ver RTA15 1.1)

**Especificación para la navegación de área (RNAV).**

1. — El Manual sobre la navegación basada en la performance (PBN) (Doc. 9613), Volumen II, contiene directrices detalladas sobre las especificaciones para la navegación.

2. — El término RNP, definido anteriormente como “declaración de la performance de navegación necesaria para operar dentro de un espacio aéreo definido”, se ha retirado en esta RTA-15 puesto que el concepto de RNP ha sido remplazado por el concepto de PBN. En esta Anexa RTA-15, el término RNP sólo se utiliza ahora en el contexto de especificaciones de navegación que requieren vigilancia de la performance y alerta. P. ej., RNP 4 se refiere a la aeronave y los requisitos operacionales, comprendida una performance lateral de 4 NM, con la vigilancia de performance y alerta a bordo que se describen en el Manual sobre PBN (Doc.9613).

**CA 010**

(Ver RTA-15.1.1)

**Función de una presa característica.**

La función de una presa tipo característica es elevar la presa. El resultado de esta función es elevar el nivel del agua en el embalse.

**CA 011**

(Ver RTA-15.1.1)

**Geoide.**

El geoide tiene forma irregular debido a las perturbaciones gravitacionales locales (mareas, salinidad, corrientes, etc.) y la dirección de la gravedad es perpendicular al geoide en cada punto.

**CA 012**

(Ver RTA-15.1.1)

**Metadatos.**

Descripción estructurada del contenido, la calidad, las condiciones u otras características de los datos.

**CA 013**

(Ver RTA-15.1.1)

**Modelo de elevación digital (MED).**

El modelo de terreno digital (MTD) a veces se menciona como MED.

**CA 014**

(Ver RTA-15.1.1)

**Navegación basada en la performance (PBN).**

Los requisitos de performance se expresan en las especificaciones para la navegación (especificaciones RNAV y RNP) en función de la precisión, integridad, continuidad, disponibilidad y funcionalidad necesarias para la operación propuesta en el contexto de un concepto para un espacio aéreo particular.

**CA 015**

(Ver RTA-15.1.1)

**Navegación de área (RNAV).**

La navegación de área incluye la navegación basada en la performance, así como otras operaciones no incluidas en la definición de navegación basada en la performance.



**CA 016**

(Ver RTA-15.1.1)

**Nivel de confianza.**

El intervalo suele denominarse "exactitud" de la estimación.

**CA 017**

(Ver RTA-15.1.1)

**Ondulación geoidal.**

Con respecto al elipsoide definido del Sistema Geodésico Mundial – 1984 (WGS-84), la diferencia entre la altura elipsoidal y la altura ortométrica en el WGS-84 representa la ondulación geoidal en el WGS-84.

**CA 018**

(Ver RTA-15.1.1)

**Precisión.**

Con referencia a los levantamientos geodésicos, precisión es el nivel de afinamiento al realizar una operación o el nivel de perfección de los instrumentos y métodos utilizados al tomar las mediciones.

**CA 019**

(Ver RTA-15.1.1)

**Producto de información aeronáutica.**

El propósito primordial de los productos de información aeronáutica es responder a las necesidades internacionales de intercambio de información aeronáutica.

**CA 020**

(Ver RTA-15.1.1)

**Requisito.**

1. — "Generalmente implícita" significa que es Habitual o una práctica común para la organización, sus Clientes y otras partes interesadas que la necesidad o Expectativa bajo consideración esté implícita.
2. — Pueden utilizarse calificativos para identificar un tipo específico de requisito, por ejemplo, requisito de un Producto, requisito de la gestión de la calidad, requisito del Cliente.
3. — Un requisito especificado es aquel que está Establecido, por ejemplo, en un documento.
4. — Los requisitos pueden ser generados por Distintas partes interesadas.

**CA 021**

(Ver RTA-15.1.1)

**Sistema de vigilancia ATS.**

Un sistema similar basado en tierra es aquel para el cual se ha comprobado, por evaluación comparativa u otra metodología, que tiene niveles de seguridad operacional y de eficacia iguales o mejores que los del SSR mono impulso.

**CA022**

(Ver RTA-15.1.1)

**Tipo de característica.**

En un catálogo de características, el nivel básico de clasificación es el tipo de característica.

**CA 023**

(Ver RTA-15.1.1)

**Trazabilidad.**

Al considerar un producto, la trazabilidad puede estar relacionada con:



El origen de los materiales y las partes, la historia del procesamiento, y la distribución y localización del producto después de su entrega.

**CA 024**

(Ver RTA-15.1.1)

**Verificación.**

El término "verificado" se utiliza para designar el estado correspondiente.

**CA 025**

(Ver RTA-15.1.1)

**Vigilancia basada en la performance (PBS).**

Una especificación RSP comprende los requisitos de performance de vigilancia que se aplican a los componentes del sistema en términos de la vigilancia que debe ofrecerse y del tiempo de entrega de datos, la continuidad, la disponibilidad, la integridad, la de los datos de vigilancia, la seguridad y la funcionalidad correspondientes que se necesitan para la operación propuesta en el contexto de un concepto de espacio aéreo particular.

**CA 026**

(Ver RTA-15.1.1)

**Vigilancia dependiente automática — contrato (ADS-C),**

El término abreviado "contrato ADS" se utiliza comúnmente para referirse a contrato ADS relacionado con un suceso, contrato de solicitud ADS, contrato ADS periódico o modo de emergencia.

**CA 027**

(Ver RTA15.1.2.1.1)

En el Manual del Sistema Geodésico Mundial-1984 (WGS-84) (Doc. 9674) figuran textos de orientación amplios relativos al WGS-84.

**CA 028**

(Ver RTA15.1.2.1.2)

1.- La última versión del marco de referencia WGS-84 (G2139) se realiza a través de las coordenadas de 17 estaciones de seguimiento GPS que forman parte del segmento de control de GPS. Se alinean con IGB14 (que se considera equivalente al ITRF2014, sistema internacional de referencia terrenal 2014) en la época 2005,0

2.- Otro sistema mundial preciso de coordenadas terrestres es el Sistema internacional de referencia terrenal (ITRS) del Servicio internacional de rotación de la Tierra (IERS) y la realización del ITRS es el marco de referencia terrestre (ITRF) del IERS. En el Apéndice C del Doc. 9674 figuran textos de orientación relativos al ITRS. El WGS-84 (G2139) es coherente con el ITRF 2014 y la diferencia entre estos dos sistemas, es estadísticamente despreciable para ambas aplicaciones, lo que significa que el WGS-84 (G2139) y el ITRF 2014 son esencialmente idénticos.

**CA 029**

(Ver RTA15 1.2.2.1)

1. —El geode a nivel mundial se aproxima muy estrechamente al MSL. Se define como la superficie equipotencial en el campo de gravedad de la tierra que coincide con el MSL inalterado que se extiende de manera continua a través de los continentes.

2. —Las alturas (Elevaciones) relacionadas con la gravedad también se denominan alturas ortométricas y las distancias de un punto por encima del elipsoide se denominan alturas elipsoidales



---

**CA 030**

(Ver RTA15.1.2.2.3)

En los MPGIA AIM 1066, Apéndice 1., figuran especificaciones que rigen la determinación e informes (exactitud del trabajo de campo e integridad de datos) de la elevación y ondulación del geode en posiciones específicas en aeródromos/helipuertos.

**CA 031**

(Ver RTA-15 1.2.3.1)

1. —Un valor de tiempo es una posición temporal medida en relación con un sistema de referencia temporal.
2. —UTC es una escala de tiempo que mantienen la Oficina internacional de la hora y el IERS y es la base para la distribución coordinada de frecuencias normalizadas y señales horarias.
3. —En el adjunto D del RTA-5 —Unidades de medidas que se emplean en las operaciones aéreas y terrestre figuran textos de orientación en relación con el UTC.
4. — La Norma ISO 8601\* determina la utilización del calendario gregoriano y 24 horas locales o el UTC para el intercambio de información, y la Norma ISO 19108 establece el calendario gregoriano y el UTC como sistema de referencia temporal principal para utilizar con la información geográfica.

**CA 032**

(Ver RTA-15 1.2.3.2)

En el Anexo D de la Norma ISO 19108\* se describen algunos aspectos de calendarios que se debe tener en cuenta en tal descripción.

**CA 033**

(Ver RTA-15.2.1.5)

El alcance de los datos y la información aeronáuticos que serían objeto de disposiciones oficiales se especifica en el Capítulo 4.

**CA 034**

(Ver RTA15 2.2.1)

En el Concepto operacional de gestión del tránsito aéreo mundial, (Doc. 9854), se encuentra una descripción de la "comunidad ATM".

**CA 035**

(Ver RTA15 2.2.2)

El-AIM puede incluir funciones de iniciación

**CA 036**

(Ver RTA15 2.2.4)

Una de dichas fuentes es objeto de una disposición en RTA 15 5.6.

**CA 037**

(Ver RTA 15 2.3.2)

En el Manual para los servicios de información (Doc. 8126 figuran textos de orientación sobre estos acuerdos formales).

**CA 038**

(Ver RTA 15 2.3.8)

El propósito es que El propósito es que el INAC pueda acceder a datos extranjeros para los fines explicitados en RTA-15 2.2.4



**CA 039**

(Ver RTA-15.2.3.10)

1. — En los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Gestión de información aeronáutica (MPGIA AIM 10066) figuran especificaciones relativas a los modelos de intercambio de información y datos aeronáuticos interoperables a escala mundial.
2. — En el Doc. 8126 se proporcionan textos de orientación sobre modelos de intercambio de información y datos aeronáuticos interoperables a escala mundial.

**CA 040**

(Ver RTA15 2.4)

Con objeto de proteger la inversión en los productos del AIS del INAC, así como también para asegurar un mejor control de su utilización, el INAC podría aplicar derechos de propiedad intelectual de conformidad con sus leyes nacionales.

**CA 041**

(Ver RTA15 2.5.1)

Cuando los costos de recopilación y compilación de información aeronáutica y datos aeronáuticos se recuperen mediante derechos por el uso de aeropuertos y servicios de navegación aérea, los derechos correspondientes a cada cliente por el suministro de un producto de información aeronáutica en particular podrán basarse en los costos de impresión, de producción del material electrónico, y de distribución.

**CA 042**

(Ver RTA153.2.1)

En los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Gestión de información aeronáutica (PANS-AIM Doc. 10066), Apéndice I, figuran especificaciones acerca del grado de exactitud de los datos aeronáuticos (incluido el nivel de confianza).

**CA 043**

(Ver RTA15 3.2.2)

1. — En los PANS-AIM (Doc.10066), Apéndice 1, figuran especificaciones acerca de la resolución de los datos aeronáuticos
2. — La resolución de los datos contenidos en la base de datos podrá ser igual o más alta que la resolución de la publicación.

**CA 044**

(Ver RTA15. 3.2.3.1)

En los PANS-AIM (Doc. 10066), Apéndice 1, figuran especificaciones acerca de la clasificación de los datos aeronáuticos de acuerdo con su integridad.

**CA 045**

(Ver RTA15 3.2.3.2)

En el Manual para los servicios de información aeronáutica (Doc. 8126), Parte II, 4.1 y 6.2, figura orientación sobre las medidas para asegurar la integridad de los datos.

**CA 046**

(Ver RTA15 3.2.5.1)

1. — Estos límites podrán corresponder a un elemento de datos o conjunto de datos en particular



2. — Si un conjunto de datos tiene un período de vigencia definido, ese período servirá para definir las fechas de entrada en vigor de todos los elementos de datos particulares.

**CA 047**

RTA 15 3.4.2,

En los PANS-AIM (Doc. 10066) figuran especificaciones detalladas acerca de las técnicas de detección de errores en los datos digitales"

**CA 048**

(Ver RTA15.3.5.1)

En el (Doc. 8126) figuran textos de orientación para desarrollar bases de datos y establecer servicios de intercambio de datos.

**CA 049**

(Ver RTA15.3.5.2)

Los procesos automatizados pueden introducir el riesgo de que se altere la integridad de los datos y la información en el caso de comportamiento imprevisto de los sistemas.

**CA 050**

(Ver RTA 15 3.6.1)

El Manual on the Quality Management System for Aeronautical Information Services (Doc. 9839)[Manual sobre el sistema de gestión de calidad servicios de información aeronáutica] (cuya preparación se ha previsto para noviembre de 2019)] contiene textos de orientación.

**CA 051**

(Ver RTA 15 3.6.5)

1.— En los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Instrucción (PANS-TRG, Doc. 9868) y en los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Gestión de la información aeronáutica (PANS-AIM, Doc. 10066) figuran disposiciones relativas a la metodología de instrucción y evaluación basadas en competencias.

2.— En el Manual de instrucción en servicios de información aeronáutica (Doc. 9991) se ofrece orientación adicional relativa a la metodología de instrucción y evaluación basadas en competencias para que el personal tenga las competencias previstas en los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Instrucción (PANS-TRG, Doc. 9868).

**CA 052**

(Ver RTA 15.3.7.2)

Esto puede lograrse por medio del diseño de sistemas, procedimientos operacionales o mejoras en el entorno operacional.

**A 053**

(Ver RTA15.4)

El alcance de los datos aeronáuticos y de la información aeronáutica es el requisito mínimo para posibilitar los productos y servicios de información aeronáutica, las bases de datos de navegación aérea, las aplicaciones de navegación aérea y los sistemas de ATM.

**CA 054**

(Ver RTA 15 4.1.1)

1 — En los Procedimientos de para los servicios de navegación aérea—Gestión de información aeronáutica (MPGIA AIM 10066), Apéndice 1, figuran especificaciones detalladas acerca del contenido de cada subcampo.



2. — Los datos y la información aeronáuticos de cada subcampo podrán provenir de más de una organización o autoridad.

**CA 055**

(Ver RTA 15 4.1.2)

En los PANS-AIM (MPGIA AIM 10066), Apéndice 1, figuran especificaciones acerca de la exactitud y la clasificación de los datos aeronáuticos de acuerdo con su integridad.

**CA056**

(RTA-15 4.2.2)

En los PANS-AIM (MPGIA AIM 10066) figuran especificaciones detalladas acerca de los metadatos.

**CA 057**

(Ver RTA 15.5.1.1)

En los En los procedimientos para los servicios de navegación — Gestión de información aeronáutica (PANS-AIM MPGIA AIM 10066), Apéndice 1, figuran especificaciones acerca del grado de resolución de los datos aeronáuticos suministrados para cada producto de información aeronáutica.

**CA 058**

(RTA-15 5.2.1)

1. — En los PANS-AIM (MPGIA AIM 10066) figuran especificaciones detalladas acerca de la AIP, las enmiendas a la AIP, los suplementos a la AIP, las AIC y los NOTAM

2. — En los PANS-AIM (MPGIA AIM 10066) se detallan los casos en los que los elementos correspondientes de la presentación normalizada pueden remplazarse con conjuntos de datos digitales.

**CA 059**

(RTA-15 5.2.2)

1. — La AIP tienen como objeto principal satisfacer las necesidades internacionales de intercambio de información aeronáutica de carácter permanente que es esencial para la navegación aérea

2. — La AIP constituye la fuente básica de información permanente y de modificaciones temporales de larga duración.

**CA 060**

(RTA-15 5.2.3.1)

En los PANS-AIM (MPGIA AIM 10066) figuran especificaciones detalladas acerca de la frecuencia con la que se suministrarán las listas de verificación de suplementos AIP válidos.

**CA 061**

(RTA-15 5.2.4.4)

En los PANS-AIM (MPGIA AIM 10066) figuran especificaciones detalladas acerca de la frecuencia con la que se suministrarán las listas recapitulativas de AIC válidas.

**CA 062**

(RTA-15 5.2.5)

La RTA-4 contiene normas y métodos recomendados en los que figuran los requisitos de suministro de cada tipo de carta.



---

**CA 063**

**(RTA-15.5.2.5.5)**

En los PANS-AIM (MPGIA AIM 10066), Apéndice 1, figuran especificaciones acerca del grado de resolución de los datos aeronáuticos en las cartas.

**CA 064**

**(Ver RTA-15 5.2.6)**

En los PANS-AIM (MPGIA AIM 10066) figuran especificaciones detalladas acerca de los NOTAM, incluidos los formatos de ASHTAM.

**CA 065**

**(Ver RTA-15 5.2.6.1)**

En los PANS-AIM (MPGIA AIM 10066) figuran especificaciones detalladas acerca de la frecuencia con la que se suministran las listas de verificación de NOTAM válidos.

**CA 066**

**(Ver RTA15. 5.3.1.1)**

En los PANS-AIM (MPGIA AIM 10066) figuran especificaciones detalladas acerca del contenido de los conjuntos de datos digitales.

**CA 067**

**(Ver RTA-15 5.3.1.2)**

En los PANS-AIM (MPGIA AIM 10066) figuran especificaciones detalladas acerca de los metadatos.

**CA 068**

**(Ver RTA-15 5.3.3)**

1. — En los PANS-AIM (MPGIA AIM 10066), Apéndices 1 y 8, figuran los requisitos numéricos de los conjuntos de datos sobre el terreno y sobre obstáculos.

2. — En los PANS-AIM (MPGIA AIM 10066), Apéndice 8, figuran los requisitos de las superficies de recopilación de datos sobre el terreno y los obstáculos.

**CA 069**

**(Ver RTA15 5.3.3.1)**

Véase la RTA 14, Volumen I, Capítulo 3, para obtener las dimensiones de la franja de pista.

**CA 070**

**(Ver RTA-15 5.3.3.4.5)**

Las áreas de la trayectoria de despegue se especifican en la RTA-4, 3.8.2. Las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo se especifican en la RTA-14, Volumen I, Capítulo 4.

**CA 071**

**(Ver RTA15 5.3.4.1)**

Las características de aeródromo constan de atributos y geometrías, que se caracterizan como puntos, líneas o polígonos. Ejemplos de características son: los umbrales de pista, las líneas de guía de las calles de rodaje y las zonas de plataformas de estacionamiento de aeronaves.

**CA 072**

**(Ver RTA15.5.4.2.7)**

El Manual para los servicios de los servicios de información aeronáutica (Doc. 8126) contiene textos de orientación acerca de las listas de distribución selectiva.



**CA 073**

(Ver RTA15 5.4.3.1)

1. — En el contexto de la gestión de la información de todo el sistema, la noción de servicio de información aborda la interacción entre máquinas en una arquitectura orientada a los servicios.
2. — En los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Gestión de la información (PANS IM), (Doc. 10199) figuran Procedimientos para los servicios de información.
3. — En el Manual de implementación de la gestión de la información de todo el sistema (Doc. 10203) figuran textos de orientación sobre los servicios de información.

**CA 074**

(Ver RTA15 5.4.3.1.2)

En el Manual para los servicios de información aeronáutica (Doc 8126), Parte IV, figuran textos de orientación sobre cómo consultar los conjuntos de datos digitales.

**CA 075**

(Ver RTA-15 5.5.2)

1. — Los elementos de los productos de información aeronáutica pueden limitarse a publicaciones nacionales y, de ser posible, a las de Estados lindantes, a reserva de que se disponga de una biblioteca completa de información aeronáutica en un emplazamiento central y existan medios de comunicación directa con dicha biblioteca.
2. — Podrá ponerse a disposición de las tripulaciones de vuelo una recapitulación de los NOTAM válidos significativos para las operaciones y demás información de carácter urgente en forma de boletines de información previa al vuelo (PIB) en lenguaje claro. En el Manual para los servicios de información aeronáutica (Doc. 8126) figuran textos de orientación sobre la preparación de los PIB.

**CA 076**

(Ver RTA15 5.6.4)

Véase en RTA 14, Volumen I, capítulo 9, sección 9.4.

**CA 077**

(Ver RTA15.6.2.3)

La información AIRAC es distribuida por la dependencia AIS por lo menos con 42 días de antelación respecto a las fechas de entrada en vigor del AIRAC, de forma que los destinatarios puedan recibirla por lo menos 28 días antes de dicha fecha.

**CA 078**

(Ver RTA15. 6.2.7)

El manual de los servicios de información aeronáutica (Doc. 8126) se incluyen textos de orientación sobre lo que constituye una modificación de importancia.

**CA 079**

(Ver RTA15. 6.3.2.1) En los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Gestión de información aeronáutica (PANS-AIM (MPGIA AIM 10066) figuran especificaciones detalladas acerca de los NOTAM iniciadores.

**CA080**

(Ver RTA15 6.3.2.3 n)

En el Manual de evaluación de riesgos para operaciones de aeronaves civiles sobre zonas de conflicto o cerca de estas zonas (Doc. 10084) figura orientación sobre de las amenazas de conflicto.



(Ver RTA15 6.3.2.3 z)

— Véase el RTA 11, 2.31 y el adjunto C de dicho RTA

— En el Capítulo 6 de los procedimientos para los servicios de navegación aérea — Gestión de información aeronáutica (PANS-AIM, MPGIA AIM 10066). Figuran especificaciones relativas a la promulgación oportuna de información por medio de NOTAM.

### **CA 081**

(Ver RTA-15 6.3.2.4s)

Toda información referida a un aeródromo y sus zonas aledañas que no afecte a su condición de funcionamiento podrá distribuirse en forma local durante la exposición verbal previa o en vuelo o en cualquier otro contacto local con miembros de la tripulación de vuelo.

## **APÉNDICE 1. CATÁLOGO DE DATOS AERONÁUTICOS.**

### **(Ver CA 082)**

1. — El Catálogo de datos aeronáuticos está disponible electrónicamente y se proporcionará como parte de los MPGIA-AIM.

2. — El Catálogo de datos contiene una descripción general del alcance de los datos de gestión de la información aeronáutica (AIM) y consolida todos los datos que el servicio de información aeronáutica (AIS) puede recopilar y mantener. Proporciona una referencia con respecto a los requisitos de iniciación y publicación de los datos aeronáuticos

3. — El Catálogo de datos constituye un medio que permite a los Estados facilitar la identificación de las organizaciones y autoridades responsables de la iniciación de datos e información aeronáuticos. Asimismo, establece una lista de términos comunes y facilita los acuerdos formales entre los iniciadores de datos y el servicio de información aeronáutica. Incluye los requisitos de calidad de los datos aplicables, desde la iniciación hasta la publicación.

4. — El Catálogo de datos contiene los asuntos, propiedades y subpropiedades de los datos aeronáuticos con la organización siguiente:

Tabla A1-1 Datos de aeródromo;

Tabla A1-2 Datos sobre espacio aéreo;

Tabla A1-3 ATS y otros datos sobre rutas;

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

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

Tabla A1-6 Datos sobre obstáculos;

Tabla A1-7 Datos geográficos;

Tabla A1-8 Datos sobre el terreno;

Tabla A1-9 Tipos de datos; y

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

5. — El Catálogo de datos proporciona descripciones detalladas de todos los asuntos, propiedades y subpropiedades, los requisitos de calidad de los datos y los tipos de datos.

6. — Los tipos de datos describen el carácter de la propiedad y subpropiedad y especifican los elementos de datos que han de recopilarse.

7. — Las tablas del Catálogo de datos están compuestas de las columnas siguientes:

(1) Asunto respecto del cual pueden recopilarse datos.



(2)(3) Propiedad es una característica identificable de un asunto que puede definirse más a fondo en subpropiedades. La clasificación de un elemento de catálogo, como asunto, propiedad o subpropiedad, no impone un modelo de datos determinado.

Ap 1-2 Procedimientos — Gestión de la información aeronáutica

(4) Los datos se clasifican en tipos diferentes. Véase la Tabla A1-9 en la que figura más información sobre los tipos de datos.

(5) Descripción del elemento de datos

(6) Las notas proporcionan información adicional o condiciones para proporcionarla.

(7) Los requisitos de exactitud relativos a los datos aeronáuticos se basan en un nivel de confianza del 95%. Para los puntos de referencia y los puntos que sirven un propósito doble, p. ej., punto de espera y punto de aproximación frustrada, se aplica la exactitud más elevada. Los requisitos de exactitud para los datos sobre los obstáculos y el terreno se basan en un nivel de confianza del 90%.

(8) Clasificación de integridad.

(9) Tipo de origen. Los datos de posición se identifican como levantamiento topográfico, calculado, o declarado.

(10) Resolución de publicación. Las resoluciones de publicación para los datos de posición geográfica (latitud y longitud) se aplican a las coordenadas formateadas en grados, minutos y segundos. Cuando se utiliza un formato diferente (como grados con decimales para los conjuntos de datos digitales) o cuando el lugar está significativamente más hacia el norte/sur, la resolución de publicación debe corresponder a los requisitos de exactitud.

(11) Resolución de carta.

Nota 8.— El Catálogo de datos contiene requisitos de calidad de los datos aeronáuticos como se dispuso originalmente en el RTA 4 — Cartas aeronáuticas, Apéndice 6; el RTA 11 — Servicios de tránsito aéreo, Apéndice 5; el RTA 14 — Aeródromos, Volumen I — Diseño y operaciones de aeródromos, Apéndice 4 y Volumen II — Helipuertos, Apéndice 1; el RTA 15 — Servicios de información aeronáutica, Apéndices 7 y 8, y en los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Operación de aeronaves (PANS-OPS, Doc 8168), Volumen II — Construcción de procedimientos de vuelo visual y por instrumentos. El marco del Catálogo de datos está concebido para ajustarse a los futuros requisitos de calidad para tener en cuenta las demás propiedades y subpropiedades de los datos aeronáuticos.

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

**(Ver CA 084)**

1. — No es necesario incluir los elementos de información con el prefijo “#AIP-DS#” cuando están disponibles en el conjunto de datos AIP (como se especifica en el MPGIA Capítulo 5, 5.2.1.1.3).

2. — No es necesario incluir los elementos de información con el prefijo “#OBS-DS#” cuando están disponibles en el conjunto de datos sobre obstáculos (como se especifica en el MPGIA Capítulo 5, 5.3.3.2.2).

### **Ver AP2 GEN 0.6 Índice de la Parte 1**

Lista de secciones y subsecciones contenidas en la Parte 1 — Generalidades (GEN).

**(Ver CA 085)**

1— Las subsecciones pueden ordenarse alfabéticamente



**Ver AP 2 GEN 1.4 Entrada, tránsito y salida de carga**  
**(Ver CA 086)**

1. — Las disposiciones tendientes a facilitar la entrada y salida (de personal y material) para búsqueda, salvamento, investigación, reparación o recuperación de aeronaves extraviadas o averiadas se detallan en la Sección GEN 3.6, Búsqueda y salvamento.

**Ver AP 2 GEN 2.2 Abreviaturas utilizadas en los productos de información aeronáutica**  
**(Ver CA 087)**

1— También puede incluirse una lista de definiciones o un glosario de términos en orden alfabético.

**Ver AP 2 GEN 3.6.2 Área de responsabilidad**  
**(Ver CA 088)**

1— Podrá incluirse una carta como complemento de la descripción del área.

**Ver AP 2 GEN 4. DERECHOS POR USO DE AERÓDROMOS/HELIPUERTOS Y SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA**  
**(Ver CA 089)**

1— Los derechos no se publican en forma pormenorizada en este capítulo, puede hacerse referencia al lugar donde se dé esa información.

**Ver AP 2 ENR 0.1 Índice de la Parte 2**  
**(Ver CA 090)**

1— Las subsecciones pueden ordenarse alfabéticamente.

**Ver AP 2 ENR 1.6.2 Radar secundario de vigilancia (SSR)**  
**(Ver CA 091)**

1— La descripción del SSR tiene particular importancia en las zonas o rutas en las que hay posibilidad de interceptación.

**Ver AP 2 ENR 1.6.3 Vigilancia dependiente automática — radiodifusión (ADS-B)**  
**(Ver CA 092)**

1— La descripción de la ADS-B tiene particular importancia en las zonas o rutas en las que hay posibilidad de interceptación.

**Ver AP 2 ENR 1.12 Interceptación de aeronaves civiles**  
**(Ver CA 093)**

1— En GEN 1.7 se presenta la lista de las diferencias significativas entre los reglamentos y métodos nacionales del Estado y las correspondientes disposiciones de la OACI.

**Ver AP 2 ENR 1.14 Incidentes de tránsito aéreo**  
**(Ver CA 094)**

1— Se podrá incluir como referencia un ejemplar del formulario "Notificación de incidentes de tránsito aéreo" (PANS ATM, Doc 4444, Apéndice 4).

**Ver AP 2 ENR 2.1 FIR, UIR, TMA Y CTA**  
**(Ver CA 095)**

1— En la sección pertinente a aeródromos o helipuertos se describen otros tipos de espacio aéreo entorno a aeródromos/helipuertos civiles, como zonas de control y zonas de tránsito de aeródromos



---

**Ver AP 2 ENR 3 RUTAS ATS**  
**(Ver CA 096)**

1. — Las marcaciones, las derrotas y los radiales se indican normalmente por referencia al norte magnético. En zonas de elevada latitud, en que las autoridades competentes hayan dictaminado que no es práctico hacerlo, puede utilizarse otra referencia más apropiada, como por ejemplo, el norte verdadero o el norte de cuadrícula.

2. — Si se hace una declaración general acerca de su existencia, no es preciso indicar en cada tramo de ruta los puntos de cambio establecidos en el punto intermedio entre dos radioayudas para la navegación, o en la intersección de los dos radiales en el caso de una ruta con cambio de dirección entre las ayudas para la navegación.

3. — En el Manual para los servicios de información aeronáutica (Doc 8126) figuran textos de orientación sobre la organización de la publicación de rutas ATS.

**Ver AP 2 ENR 3.1 Rutas ATS inferiores**  
**(Ver CA 097)**

1— En relación con el RTA 11, Apéndice 1, y con fines de planificación de vuelos, no se considera la especificación para la navegación definida como parte integral del designador de ruta.

**Ver AP 2 ENR 3.2 Rutas ATS superiores**  
**(Ver CA 098)**

1— En relación con el RTA 11, Apéndice 1, y con fines de planificación de vuelos, no se considera la especificación para la navegación definida como parte integral del designador de ruta.

**Ver AP 2 ENR 3.3 Rutas de navegación aérea**  
**(Ver CA 099)**

1— En relación con el RTA 11, Apéndice 1, y con fines de planificación de vuelos, no se considera la especificación para la navegación definida como parte integral del designador de ruta.

**Ver AP 2 ENR 3.4 Rutas para helicópteros**  
**(Ver CA 0100)**

1— En relación con el RTA 11, Apéndice 1, y con fines de planificación de vuelos, no se considera la especificación para la navegación definida como parte integral del designador de ruta.

**Ver AP 2 ENR 3.5 Otras rutas**  
**(Ver CA 101)**

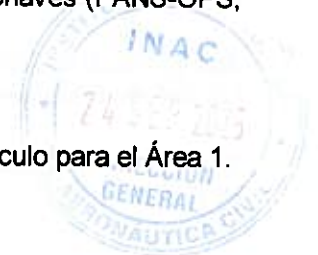
1— No es preciso describir las rutas de llegada, tránsito y salida que se hayan especificado con respecto a los procedimientos de tránsito hacia y desde aeródromos o helipuertos, dado que ya se han descrito en la sección pertinente de la Parte 3 — Aeródromos.

**Ver AP 2 ENR 3.6 Espera en ruta**  
**(Ver CA 102)**

1— Los criterios de franqueamiento de obstáculos relativos a los procedimientos de espera, aproximación y salida, figuran en los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Operación de aeronaves (PANS-OPS, Doc 8168), Volúmenes I y II.

**Ver AP 2 ENR 5.4 Obstáculos para la navegación aérea**  
**(Ver CA 103)**

1— Un obstáculo cuya altura está a 100 m o más por encima del suelo se considera un obstáculo para el Área 1.



2— Las especificaciones relativas a la determinación y la información (exactitud del trabajo de campo e integridad de los datos) de las posiciones (latitud y longitud) y elevaciones/alturas de los obstáculos en el Área 1 figuran en el Apéndice 1.

**Ver AP 2 ENR 5.5 Deporte aéreo y actividades recreativas**  
**(Ver CA 104)**

1— Se permite subdividir este párrafo en diferentes secciones para cada una de las distintas categorías de actividad, siempre que se den en cada caso los detalles solicitados.

**PARTE 3 — AERÓDROMOS (AD)**

**Ver AP 2 AD 0.1 Índice de la Parte 3**  
**(Ver CA 105)**

1— Las subsecciones pueden ordenarse alfabéticamente.

**Ver AP 2 AD 2 AERÓDROMOS**  
**(Ver CA 106)**

1— Se sustituirá por el indicador de lugar OACI que corresponda.

**Ver AP 2 AD 2.10 Obstáculos de aeródromo**

1) Obstáculos en el Área 2:

**(Ver CA 107, 1).f)**

1— En el RTA 15, Capítulo 5, figura una descripción del Área 2 mientras que el Apéndice 8, Figura A8-2 de este documento contiene ilustraciones gráficas de las superficies y criterios de recopilación de datos sobre obstáculos utilizados para señalar obstáculos en el Área 2.

2— Las especificaciones relativas a la determinación y la información (exactitud del trabajo de campo e integridad de los datos) de las posiciones (latitud y longitud) y elevaciones/alturas para los obstáculos en el Área 2 figuran en el Apéndice 1.

3) la indicación de que la información sobre obstáculos en el Área 3 no se proporciona, o si se proporciona:

**(Ver CA 107 3).g)**

1— En el RTA 15, Capítulo 5, figura una descripción del Área 3 mientras que el Apéndice 8, Figura A8-3 de este documento contiene ilustraciones gráficas de superficies y criterios de recopilación de datos sobre obstáculos que se utilizan para identificar obstáculos en el Área 3.

2— Las especificaciones relativas a la determinación y la información (exactitud del trabajo de campo e integridad de los datos) de las posiciones (latitud y longitud) y elevaciones/alturas de los obstáculos en el Área 3 figuran en el Apéndice 1.

**Ver AP 2 AD 2.24 Cartas relativas al aeródromo**  
**(Ver CA 108)**

1— Podrá utilizarse una página con sobre en la AIP para incluir el Plano topográfico y de obstáculos de aeródromo — OACI (electrónico) sobre medios electrónicos apropiados.

**AD 3. HELIPUERTOS (NO APLICA)**

La CA de helipuerto no aplica.

**Ver AP 3 INSTRUCCIONES PARA LLENAR EL FORMATO DE NOTAM**  
**(Ver CA 109)**



1— Para ejemplos de NOTAM véase el Manual para los servicios de información aeronáutica (Doc 8126) y los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Abreviaturas y códigos de la OACI (PANS-ABC, Doc 8400).

**Ver AP 3.3 Calificativos (Casilla Q)**  
**(Ver CA 110, 2)-XX)**

1— Como Q - - AO = Operacional se utiliza para la cancelación de NOTAM, los NOTAM que publican nuevos equipos o servicios utilizan las siguientes cuarta y quinta letras: Q - - CS = Instalado.

2— Q - - CN = CANCELADO se utilizará para cancelar actividades planificadas, p. ej., advertencias de navegación; Q - - HV = SE HA TERMINADO EL TRABAJO se utiliza para cancelar un trabajo en curso.  
**TRÁNSITO**  
**(Ver CA 110, 3)-K)**

1— Dependiendo del asunto y contenido del NOTAM, el campo calificativo TRÁNSITO puede contener calificativos combinados. En el Doc 8126 se proporciona orientación sobre la combinación de calificativos de TRÁNSITO con asunto y condiciones según los Criterios de selección de los NOTAM.

**OBJETIVO**  
**(Ver CA 110, 4)-K)**

1— Dependiendo del asunto y contenido del NOTAM, el campo calificativo OBJETIVO puede contener los calificativos combinados BO o NBO. En el Doc 8126 se proporciona orientación sobre la combinación de calificativos de OBJETIVO con asunto y condiciones según los Criterios de selección de los NOTAM.

**ALCANCE**  
**(Ver CA 110, 5)-K)**

1— Dependiendo del asunto y contenido del NOTAM, el campo calificativo ALCANCE puede contener calificativos combinados. En el Doc 8126 se proporciona orientación sobre la combinación de calificativos de ALCANCE con asunto y condiciones según los Criterios de selección de los NOTAM.

**Ver AP 3.4 Casilla A)**  
**(Ver CA 111)**

1— En el caso del GNSS, el indicador de lugar puede utilizarse al identificar la interrupción de un elemento GNSS (p. ej., KNMH para una interrupción de satélite GPS).

**Ver AP 3.7 casilla D)**  
**(Ver CA 112)**

1— En el Doc 8126 se proporciona orientación relativa a la definición armonizada del contenido de la casilla D).

**Apéndice 4. FORMATO DE SNOWTAM (NO APLICA)**  
**La CA de formato SNOWTAM no aplica.**

**Ver AP 5. 2. 1**  
**(Ver CA 113)**

1— Los paréntesis en (BBB) indican que se trata de un grupo facultativo. Ejemplo: Encabezamiento abreviado del ASHTAM correspondiente a la FIR oceánica Auckland, informe del 7 de noviembre a las 06:20 UTC.

**Ver AP 5.3.5 Casilla E**  
**(Ver CA 114)**



---

1— El nivel de alerta en código de colores indicando el estado de actividad del volcán y todo cambio con relación al estado de actividad anterior debe de ser información proporcionada al centro de control de área por el organismo vulcanológico correspondiente del Estado en cuestión, p. ej., "ALERTA ROJA DESPUÉS DE AMARILLA" O "ALERTA VERDE DESPUÉS DE NARANJA".

**Ver AP 7 SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN PREDETERMINADA PARA LOS NOTAM, inciso 4, Sexta y séptima letra**  
**(Ver CA 115)**

1— Las letras quinta, sexta y séptima remplazan al designador YNY de tres letras que en el sistema de distribución normal denota una oficina NOTAM internacional.

**Ver AP 8, figura A8-1, inciso 4 Requisito para los datos sobre el terreno y los obstáculos**  
**(Ver CA 116)**

1— Los requisitos numéricos de datos sobre el terreno para las Áreas 1 y 2 figuran en el Apéndice 1.

