



**Cuestión 7 del**

**Orden del Día: Otros Asuntos**

**Verificación de los elementos constitutivos básicos (BBBs)**  
(Presentada por Secretaría)

<b>RESUMEN</b>	
La presente nota de estudio presenta un resumen de las Misiones Virtuales que la Secretaria llevo adelante, durante el 2021 y planifica continuarlo durante el 2022.	
<b>Referencias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Anexo 15 – Servicio de Información Aeronáutica</li><li>• Doc. 10066 – PANS AIM</li><li>• Doc. 9750 – Plan Global de Navegación Aérea (GANP)</li></ul>	
<b>Objetivos estratégicos de la OACI:</b>	<i>A – Seguridad Operacional</i> <i>B – Capacidad y eficiencia</i>

**1. Introducción**

1.1 El Anexo 15 de la OACI provee el marco de referencia para la provisión de los servicios de información aeronáutica.

1.2 Doc. 10066 PANS-AIM contiene directrices técnicas sobre la implementación de los requerimientos contenidos en el Anexo 15.

1.3 El GANP, desde la quinta edición, introduce el concepto de los elementos constitutivos básicos (BBBs), como requerimientos mínimos que deben estar implementados por los Estados para la provisión de los servicios de navegación aérea.

**2. Discusión**

2.1 El marco de los Elementos Constitutivos Básicos (BBB) describe la base de cualquier sistema de navegación aérea robusto. Consiste en identificar los servicios esenciales que se debe brindar a la aviación civil internacional de acuerdo con las Normas de la OACI.

2.2 Estos servicios esenciales se definen en las áreas de aeródromos, gestión del tránsito aéreo, búsqueda y salvamento, meteorología y gestión de la información. Además de los servicios esenciales, el marco BBB identifica los usuarios finales de estos servicios, así como los activos (comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS) infraestructura), que son necesarios para proporcionarlos.

2.3 La OACI implementa los Planes Regionales de Navegación Aérea como una herramienta de planificación e implementación de las mejoras necesarios en las áreas de navegación aérea para incrementar la capacidad y eficiencia.

2.4 En 2014, el Consejo de la OACI aprobó una nueva plantilla para los Planes regionales de navegación aérea (ANP) para alinear mejor la planificación mundial y regional. Esta plantilla consta de tres volúmenes. Los Volúmenes I y II enumeran las instalaciones regionales, así como los requisitos generales y específicos de los servicios regionales, requeridos para las operaciones de la aviación civil internacional, de conformidad con los acuerdos regionales de navegación aérea, en las áreas de operaciones de aeródromo, comunicaciones, navegación y vigilancia, gestión del tránsito aéreo, meteorología, búsqueda y salvamento y gestión de la información aeronáutica.

2.5 Para establecer una línea de base para el sistema previsto en el GANP y asegurar una base sólida para el sistema mundial de navegación aérea, se debe establecer un proceso efectivo para verificar, de conformidad con el Artículo 37 del Convenio de Chicago, los servicios esenciales de navegación aérea identificados que son proporcionados, en el marco BBB.

2.6 Es importante resaltar que este proceso debe enfocarse en verificar la implementación de los servicios esenciales de navegación aérea descritos en el marco BBB, ya que la capacidad de los Estados para supervisar estos servicios está cubierta por el USOAP de la OACI. Para evitar duplicaciones y alinear la planificación mundial y regional, el proceso de verificación de la implementación de estos servicios esenciales debe integrarse en la metodología para la identificación de deficiencias en los planes regionales de navegación aérea.

2.7 Es importante resaltar que este proceso debe enfocarse en verificar la implementación de los servicios esenciales de navegación aérea descritos en el marco BBB, ya que la capacidad de los Estados para supervisar estos servicios está cubierta por el USOAP de la OACI. Para evitar duplicaciones y alinear la planificación mundial y regional, el proceso de verificación de la implementación de estos servicios esenciales debe integrarse en la metodología para la identificación de deficiencias en los planes regionales de navegación aérea.

2.8 La Secretaría, con la finalidad de realizar esta verificación ha planificado llevar adelante “misiones virtuales” para la verificación de los BBBs, en el área AIM. Durante el año 2021, la Secretaría llevó adelante las siguientes Misiones Virtuales:

- a) Bolivia
- b) Colombia
- c) Ecuador
- d) Está planificada la Misión Virtual al Estado Bolivariano de Venezuela, los días 28 y 29 de septiembre del 2021.

2.9 Estas Misiones Virtuales son llevadas adelante soportadas por un Checklist, preparado por la Secretaría, en base a los BBBs del GANP – Sexta edición. El checklist se encuentra como **Apéndice** a la presente nota de estudio.

2.10 La Secretaría planifica mantener las Misiones Virtuales durante el 2022.

3. **Conclusión**

3.1 Las Misiones virtuales ayudan a verificar el cumplimiento de implantación de los elementos constitutivos básicos correspondientes al área AIM.

3.2 Las Misiones virtuales también aportan de recomendaciones sobre oportunidades de mejoras y recoger buenas prácticas de los Estados.

4. **Acción requerida**

4.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información presentada en la NE;
- b) analizar el checklist, presentado en el Apéndice A y proveer oportunidades de mejoras;  
y
- c) considerar otras acciones que consideran necesarias.

- FIN -

## APÉNDICE

### CheckList AIM/MAP

#### **Aeronautical Information Publication Service**

- ¿Es suministrada la información aeronáutica en forma de productos de información aeronáutica (\*) y servicios afines?
- Sí los datos aeronáuticos e información aeronáutica en múltiples formatos, ¿se aplican procesos para garantizar que los datos y la información sean uniformes en todos los diversos formatos?
- ¿Cuáles son los formatos que incluyen la presentación normalizada de la información aeronáutica suministrada por el Estado?
- ¿En qué formato son suministradas la AIP, la enmienda AIP, el suplemento AIP y la AIC?
- ¿Incluye, la publicación del AIP lo siguiente:
  - a) una declaración de la autoridad competente responsable de las instalaciones, servicios o procedimientos de Navegación aérea de los 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 Estado y las correspondientes normas, métodos recomendados y procedimientos de la OACI, en forma tal que permita al usuario distinguir fácilmente entre los requisitos del Estado y las disposiciones pertinentes de la OACI;
  - d) la elección hecha por un Estado en cada caso importante en que las normas, métodos recomendados y procedimientos de la OACI prevean una opción.
- ¿Es suministrada, periódicamente, una lista de verificación de los suplementos AIP?
- ¿Son utilizadas las AIC para suministrar lo que se lista a continuación?:
  - 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.
- ¿Aplican un procedimiento para verificar que las AIC no suministren información que corresponda en la AIP o en un NOTAM?
- ¿Aplican procedimientos para revisar la validez de las AIC que estén vigentes, como mínimo una vez por año?
- ¿Es suministrada, periódicamente, una lista recapitulativa de las AIC que sea válida?

- ¿Tiene el servicio AIS preparado los Catálogos de Datos como establece el Doc 10066 PANS-AIM?
- Cuando el Estado publica los datos aeronáuticos como “Conjuntos de Datos Digitales (DDS), puede verificarse que son publicados los cinco DDS que estipula el Anexo 15 en el Cap. 5, 5.3.1.1, y que cumplen con los requisitos, formatos y medios de publicación estipulado en el Anexo 15, en el Capítulo 5, desde el 5.3.2 hasta el 5.3.5?
- Cuando el Estado publica los datos aeronáuticos como “Conjuntos de Datos Digitales (DDS), ¿es proporcionada, en forma periódica, una lista de verificación de conjuntos de datos válidos?
- ¿Existe una lista de distribución de las datos aeronáuticos y productos de información aeronáutica?  
¿Existe un procedimiento de revisión periódica de la misma para su actualización, de acuerdo a las solicitudes de usuarios?
- Cuando se proporcionen datos aeronáuticos e información aeronáutica en múltiples formatos, se aplican procedimientos para garantizar que los datos y la información sean uniformes en todas las diversas formas?
- ¿Ha establecido el Proveedor del AIS un sistema de gestión adecuadamente organizado en los procesos del AIS/AIM?
- En caso afirmativo, el sistema implementado, cuenta con una certificación?
- En caso negativo, ¿Cómo se cerciora de que la información aeronáutica y los datos aeronáuticos que suministren sean de la calidad requerida?
- ¿Se establecen procedimientos de validación y verificación que aseguren que, al recibirse datos aeronáuticos e información aeronáutica, se cumplan los requisitos de calidad?
- ¿Dispone de un sistema automatizado para asegurar la calidad, eficiencia y rentabilidad de los servicios de información aeronáutica?
- ¿El personal AIS para el cumplimiento de sus funciones cumple con los perfiles, capacitación y competencia requerida?
- ¿Ha establecido el AIS un acuerdo de nivel de servicio (SLA) con los proveedores de información y datos?

### **Servicio de Cartografía**

- ¿Están disponibles para aeropuertos/helipuertos internacionales designados, las cartas aeronáuticas que se enumeran a continuación?:
  - a) Carta de altitud mínima de vigilancia ATC — OACI; Sí
  - b) Carta de aproximación por instrumentos — OACI; Sí
  - c) Carta de aproximación visual — OACI; No lo tienen por ahora
  - d) Carta de área — OACI; Si
  - e) Carta de llegada normalizada — vuelo por instrumentos (STAR) — OACI; Sí

- f) Carta de salida normalizada — vuelo por instrumentos (SID) — OACI; Sí
  - g) Carta topográfica para aproximaciones de precisión — OACI; Sí para Quito
  - h) Plano de aeródromo/helipuerto — OACI; Sí
  - i) Plano de aeródromo para movimientos en tierra — OACI; Sí
  - j) Plano de estacionamiento/atraque de aeronaves — OACI; Sí
  - k) Plano de obstáculos de aeródromo — OACI, Tipo A; Sí
  - l) Plano de obstáculos de aeródromo — OACI, Tipo B (sí está disponible); y
  - m) Plano topográfico y de obstáculos de aeródromo — OACI (electrónico)
- Cuando estas cartas están disponibles, forman parte de las AIP o se suministrarán por separado a quienes reciban las AIP?
  - ¿Son preparadas las cartas de Navegación en ruta tal como lo establece el Capítulo 7 del Anexo 4 de la OACI y se dispone de su distribución de acuerdo al mismo Anexo, Cap 1, 1.3.2.1 y subsiguientes?
  - Sí estas cartas están disponibles, forman parte de las AIP o se suministrarán por separado a quienes reciban las AIP?
  - ¿Son suministradas como Producto de Información Aeronáutica las cartas listadas a continuación?:
    - a) Carta aeronáutica — OACI 1:500 000;
    - b) Carta aeronáutica mundial — OACI 1:1 000 000;
    - c) Carta de navegación aeronáutica — OACI, pequeña escala;
    - d) Carta de posición — OACI.
  - ¿Existen procedimientos para verificar que el grado de resolución de los datos aeronáuticos en las cartas son las que se especifican para cada carta en particular?

### Servicio NOTAM

- ¿Emite, el proveedor de Navegación aérea, un “NOTAM disparador” cuando se publica una Enmienda AIP o un Suplemento AIP de conformidad con los procedimientos AIRAC?
- ¿Emite, el proveedor de Navegación Aérea, un NOTAM con la notificación NIL, no más tarde de un ciclo antes de la fecha de entrada en vigor del AIRAC de que se trate, cuando no se haya presentado ninguna información en la fecha del AIRAC?
- ¿Emite, el proveedor de Navegación aérea, los mensajes NOTAM de acuerdo a lo establecido en el Anexo 15, Cap. 6, 6.3.2.2, 6.3.2.3, 6.2.3.4 y en el Doc 10066 PANS-AIM, Cap. 6?
- ¿Emite, el proveedor de Navegación Aérea, una lista de verificación de los NOTAM válidos?

### Servicio de Información pre-vuelo

- ¿Es suministrada, en los aeródromos/helipuertos usados para operaciones aéreas internacionales, información aeronáutica relativa a las etapas de la ruta que partan del aeródromo/helipuerto al personal de operaciones de vuelo, incluidas las tripulaciones de vuelo y los servicios encargados de dar información antes del vuelo?

- ¿Son incluidas, en las informaciones aeronáuticas facilitadas para el planeamiento previo al vuelo, informaciones de importancia para las operaciones provenientes de los elementos de los productos de información aeronáutica?

### **Servicio post-vuelo**

- ¿Está establecido un procedimiento para que las tripulaciones de vuelo que utilizan los aeródromos/helipuertos de los proveedores de Navegación aérea, reporten información respecto al estado y condiciones de funcionamiento de las instalaciones o servicios de Navegación aérea?
- ¿Se ha establecido un procedimiento para que la información proporcionada por las tripulaciones de vuelo respecto al estado y condiciones de funcionamiento de las instalaciones o servicios de Navegación aérea, sea dispuesta por el AIS y distribuida por esta dependencia, a los usuarios según las circunstancias?
- ¿Se ha establecido en los aeródromos/helipuertos usados normalmente para operaciones aéreas internacionales, que sean recibidas informaciones de las tripulaciones de vuelo que operen en ellas, respecto a peligros por la presencia de fauna silvestre, que hayan sido observados por ellos?
- ¿Se ha establecido un procedimientos para que la información sobre presencia de fauna silvestre, observada por las tripulaciones de vuelos, sea puesta a disposición del AIS para su distribución a los usuarios, de acuerdo a las circunstancias?

### Referencias:

**a) Aeronautical Information Publication Service:**

- Anexo 15, Cap 5;
- Doc 10066 - PANS-AIM: Ch.5 , App.2;
- PANS-OPS: Part III, Sec.5;
- Doc 8126: Ch. 5 y el Apéndice, Specimen AIP

**b) Cartography Service:**

- Anexo 15, Cap 5;
- Anexo 4 : Todo el Anexo
- Doc 10066 PANS-AIM: Ch.5, App.2;
- PANS-OPS: Part I, Ch.9;
- Doc 8126: Specimen AIP; y
- Doc 8697: Todo el documento

**c) NOTAM Service:**

- Anexo 15, Cap 6;
- Doc. 10066 - PANS-AIM: Ch.:6, App. 3,4,5,7;
- Doc 8126: Ch. 6 y sus Apéndice App. A,B,C, Ch. 9 y su Apéndice A

**d) Pre-flight Information Service:**

- Anexo 15, Cap 5; P
- Doc 10066 - ANS-AIM: Ch.5;

- Doc 8126: Ch. 8
- e) **Post flight Service:**
- Anexo 15, Cap 5;
  - Doc 8126: Ch. 8