



Organización de Aviación Civil Internacional  
Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS)

---

## NOTA DE INFORMACIÓN

GREPECAS/21 — NI/05

12/10/23

### Vigésima Primera Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución del Caribe y Sudamérica (GREPECAS/21)

Santo Domingo, República Dominicana, 15 al 17 de noviembre de 2023

---

#### Cuestión 3 del Orden del Día:

#### Desarrollos Globales e Interregionales

#### 3.2 Informe de trabajo del Plan Regional CAR/SAM de Navegación Aérea Vol. III y sus avances regionales

#### Mesa de Trabajo para la implementación efectiva del ANP CAR/SAM Vol. III – Guía de Trabajo #2

#### Implementación eficaz del ANP CAR/SAM Vol. III

(Presentado por la Secretaría)

#### Resumen

En noviembre 2012, la Duodécima Conferencia de Navegación Aérea (AN-Conf/12) formuló la Recomendación 6/1 - Marco de actuación regional - Metodologías y herramientas de planificación relacionadas con el alineamiento de los Planes de navegación aérea (ANP) regionales con la cuarta edición del Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP<sup>1</sup> - Doc. 9750). El resultado fue la adopción del formato del Plan regional de navegación aérea (ANP) en abril de 2014, que incluyó cambios a los ANP regionales con una nueva estructura de tres Volúmenes y mejoras al formato y contenido, según se detalla:

- A. El Volumen I del ANP contiene elementos estables cuya enmienda exige aprobación por el Consejo como la asignación de responsabilidades a los Estados para la prestación de servicios de:
- ✓ aeródromos
  - ✓ instalaciones de navegación aérea y servicios
  - ✓ requisitos adicionales específicos para la región y que no están contemplados por las Normas y métodos recomendados (SARPS) de la OACI.
- B. El Volumen II debe contener los elementos dinámicos del plan, cuya enmienda no requiere la aprobación del Consejo (la aprobación es por acuerdo regional de los Grupos regionales de planificación y ejecución (PIRG) pertinentes), referidos a:

---

<sup>1</sup> <https://www4.icao.int/ganportal/>

- ✓ la asignación de responsabilidades;
- ✓ los requisitos obligatorios sujetos a un acuerdo regional; y/o
- ✓ requisitos adicionales específicos para la región y que no están cubiertos por las SARPS

C. En el Volumen III<sup>2</sup>, se estipulan los elementos dinámicos/flexibles del plan proporcionando guías de planificación de la implementación para sistemas de navegación aérea.

#### *Tres Marcos del GANP*

Desde el 2020 en las actividades de asistencia de la Secretaría para la elaboración del Vol. III, se observó dificultad para distinguir los tres marcos del GANP siguientes:

- 1 Marco BBB: Elementos básicos constitutivos
- 2 Marco ASBU: Mejoras por bloques del sistema de aviación
- 3 Marco de la Performance del GANP

Desde la aprobación de la séptima edición del GANP en 2022, se incorporó 4 nuevos Indicadores clave de performance (KPI) sobre el área clave de performance “seguridad operacional”, que permiten medir/monitorear la implantación de determinados elementos del hilo conductor *Operacional* del marco ASBU<sup>3</sup>.

La séptima edición del GANP también aclara cómo gestionar el marco BBB y cómo verificarlo, con lo cual se establece un enlace práctico entre los Planes mundiales; el GANP y el Plan Global para seguridad operacional de la aviación (Doc 10004 - GASP).

En suma, el GANP séptima edición y el GASP edición 2023-2025 convergen en los siguientes conceptos:

- Los BBB estipulados en el GANP y el GASP, conforman un marco independiente, y no un bloque del marco ASBU.
- El marco BBB no representa ningún paso evolutivo, sino una referencia. Esta referencia está definida por los servicios esenciales acordados por los Estados en el marco del Convenio sobre Aviación Civil Internacional para que la aviación civil internacional se desarrolle de manera segura y ordenada. Conforme con el formato y contenido aprobado del ANP, los datos vinculados a los BBB se exponen en el Volumen I y Volumen II los cuales describen los servicios esenciales antes mencionados.
- El marco ASBU define un grupo de mejoras operacionales dentro de algunas áreas del sistema de navegación aérea sobre el cual la comunidad de la aviación acordó trabajar a fin de mantener o mejorar el rendimiento del sistema (hilos conductores ASBU).
- Un elemento ASBU es un cambio específico en las operaciones dirigido a mejorar el rendimiento de su sistema de navegación aérea bajo condiciones operacionales específicas.

---

<sup>2</sup> La plantilla para el Volumen III fue aprobada por el Consejo de OACI en junio de 2014.

<sup>3</sup> El Marco ASBU está dividido en tres hilos conductores; Operacional, Información y Tecnología.

Finalmente, el Marco de Performance del GANP está compuesto por: el catálogo de Objetivos de performance, la definición de 23 KPIs, y una herramienta para “Evaluación de la performance del sistema de navegación aérea (AN-SPA)”.

### *El Volumen III del ANP CAR/SAM y la Planificación Basada en Performance*

En el Volumen III se *despliega* la metodología de 6 pasos de la planificación basada en performance que estipula un proceso iterativo, siempre dentro del marco ASBU y el respectivo marco de performance que cubren, a la fecha, cuatro KPAs; Eficiencia, Capacidad, Predictibilidad, y Seguridad Operacional<sup>4</sup>.

Los seis pasos del proceso iterativo (ver gráfico 1) son:

Paso 1: Definir/examinar alcance, contexto y ambiciones/expectativas generales

Paso 2: Determinar oportunidades, problemas y establecer objetivos (**ambiciones de performance**)

Paso 3: Cuantificar objetivos (**con líneas base de los KPI y basados en metas de mejora de performance**)

Paso 4: Determinar soluciones (**del marco ASBU**<sup>5</sup>) para explotar oportunidades y resolver problemas

Paso 5: Implantar soluciones (**del marco ASBU**)

Paso 6: Evaluar el logro de los objetivos. (**medir/monitorear avance de los KPI de acuerdo con metas formuladas**)

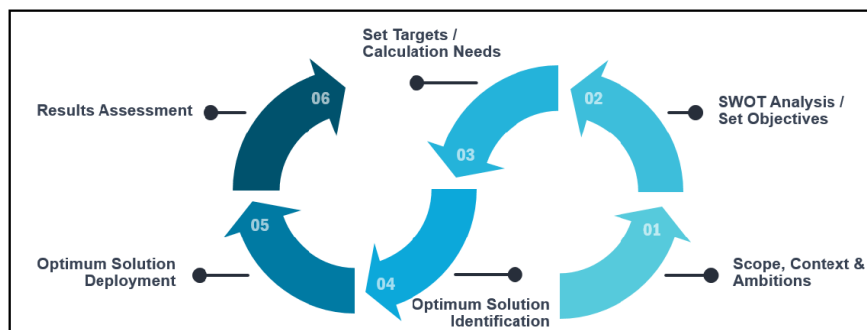


Gráfico 1

Las Regiones CAR/SAM iniciaron actividades de elaboración del Volumen III desde el año 2020. En este proceso, mediante talleres y teleconferencias, se han identificado oportunidades de mejora para el texto de la plantilla y para las Tablas de planificación, incluyendo propuestas de nuevas columnas y textos aclaratorios, de manera que permitan asociarlos con los conceptos del GANP, así como facilitar la interacción de los planificadores con las herramientas (tutoriales, catálogos, cuadros de mando, AN-SPA, etc.), suministradas en el sitio web del GANP.

<sup>4</sup> Existen otras siete KPA para las cuales se desarrollarán indicadores.

<sup>5</sup> En teoría, se considera también la posibilidad de soluciones No-ASBU

La Reunión GREPECAS/20 (Brasil, noviembre 2022) a través de la Conclusión GREPECAS/20/07 adoptó la versión inicial (versión 0) del Volumen III del ANP CAR/SAM, y siguientes acciones para la gestión y desarrollo de la planificación basada en performance. Asimismo, GREPECAS/20 adoptó un procedimiento de enmienda para el citado Volumen<sup>6</sup>. En abril de 2023, el Consejo de OACI fue informado sobre esta actividad de GREPECAS, y saludó el avance obtenido en la preparación del Volumen III.

### **Situación actual, pasos avanzados**

- a) La región CAR/SAM ha desarrollado competencias iniciales para la formulación de las Tablas del Vol. III. Se ha trabajado con los Estados, Organizaciones, ANSP y, de manera básica, con la Industria. La Secretaría asistió para la elaboración de Tablas que se requieren en los pasos 1 y 2.
- b) Sobre el desarrollo del paso 3, la Secretaría considera crucial la necesidad de fortalecer la gestión de indicadores KPI por parte de las Administraciones con la asistencia de las Oficinas Regionales. Este debería ser un proceso escalable que puede iniciarse con la recolección de datos de demanda de tránsito aéreo, y horas de despegues/aterrizajes versus horas estimadas, así como horas fuera de calzas y en calzas, tiempos de rodaje comparados para salida y para llegada, flujo de operaciones en un aeropuerto, comparación de vuelo planificado y vuelo real, etc.
- c) Siguiendo a la definición de líneas base de KPI, se debería establecer metas (targets) transitorias para dichos indicadores, es decir, inicialmente será muy complicado acordar, específicamente, ambiciones de mejora para los indicadores. Una propuesta práctica sería consensuar metas *mínimas* para el indicador y, paralelamente, observar por un periodo (entre 1 y 2 años) el comportamiento del KPI asociado. Nótese que algunas implantaciones se encuentran en progreso en CAR/SAM, entre otros, los módulos de Accesibilidad aeroportuaria (APTA) y Operaciones mediante rutas libres (FRTO) del ASBU. A la vez, en el mencionado periodo estaría perfeccionando la gestión de indicadores en los Estados.
- d) El paso 4 se refiere al despliegue de la planificación, conllevando a la selección de los elementos ASBU en términos de soluciones que cubren expectativas de mejora. En este paso se debería reconocer, nuevamente, que existen implantaciones en progreso. La Planificación del paso 4 se realizaría en un enfoque *Top down*, con la asistencia de la Secretaría.
- e) El paso 5 estaría cargo de Estados/Organizaciones que ejecutan la implantación del ASBU o, en caso de una implantación que ya está en proceso, analizan si se requiere reforzar una implantación en progreso.
- f) El paso 6 del método será evaluar el logro de los objetivos y metas de la implantación, sin embargo, los primeros años se considerarían inicialmente metas transitorias, según se expone en párrafo c) anterior.

---

<sup>6</sup> Ver informe de GREPECAS/20, enlace: <https://www.icao.int/NACC/Pages/meetings-2022-grepecas20.aspx>

## Ejercicio de la Mesa de Trabajo para la implementación efectiva del ANP CAR/SAM Vol. III

### Planteamiento del Problema:

A la fecha, la mayoría de los Estados están en proceso preparatorio para la formulación de las líneas base de KPI. Como resultado, en la versión 0 del ANP, en las Tablas PMP III-4 y PMP III-5 se ha poblado datos suministrados por cuatro (04) Estados. Por lo tanto, para seguir adelante con el Volumen III se requiere **reimpulsar tareas para cumplimiento** del paso 3 por parte de los Estados.

Problemas identificados durante el proceso:

- Falta de comprensión sobre la relevancia del Plan Regional ANP CAR/SAM como instrumento de planificación mundial y para el establecimiento de responsabilidades internacionales, y sobre la relación del Plan Regional con el derecho para el establecimiento de tasas aeronáuticas.
- Falta de cooperación entre el órgano de planificación de navegación aérea del Estado y los proveedores de datos que son necesarios para la formulación de KPIs. En algunos casos ambos dependen de la misma administración, sin embargo, no se facilita la entrega de datos.
- Insuficientes recursos, conocimiento y/o tecnología para gestionar indicadores *sencillos* e indicadores *complejos* (ejemplo: los KPI17 y KPI19 requieren ser automatizados).
- Necesidad de mejorar el análisis costo - beneficio en el proceso de toma de decisiones de implementación de elementos de mejora en el área de navegación aérea.
- Reorientar la planificación regional para introducir el método de los seis pasos como referencia para el GREPECAS, de forma que se pueda verificar que los elementos de mejora acordados para la navegación aérea brinden los resultados esperados. Identificar las herramientas necesarias para las Oficinas NACC y SAM para asistir apropiadamente sobre este objetivo.

### Considerando lo anteriormente expuesto, en su mesa de trabajo discuta sobre lo siguiente:

- a) ¿Se puede prescindir de un Plan Regional de Navegación Aérea?
- b) ¿Cuál sería un mecanismo diferente para declarar los compromisos Regionales derivados del Convenio de Chicago?
- c) ¿Cómo se puede garantizar la interoperabilidad de sistemas e instalaciones de navegación aérea en CAR/SAM, la alineación de Planes nacionales de navegación aérea, así como la seguridad operacional? ¿Cuáles son las limitaciones que no permiten sostener equipos multidisciplinarios en las administraciones para la Planificación del ANP Regional? ¿Esto incide en las actividades de la gestión de los planes nacionales de navegación aérea?
- d) ¿Se ha identificado en la Región y/o en los Estados los riesgos de adquirir equipamiento CNS/ATM que no responde a un oportuno análisis costo-beneficio?
- e) ¿Puede reforzarse el trabajo conjunto con la Industria, Aerolíneas y usuarios del espacio aéreo? ¿Cuáles son las áreas de cooperación que podrían facilitar a las partes interesadas la adecuada gestión del Plan regional de navegación aérea?

## **Instrucciones para el Ejercicio de la Mesa de Trabajo para la implementación efectiva del ANP CAR/SAM Vol. III:**

### **1. Objetivo de la mesa de trabajo:**

- ✓ Preparar lineamientos de un Plan de trabajo para que GREPECAS pueda abordar los desafíos de implementar de forma efectiva el Volumen III del ANP CAR SAM.
- ✓ Fomentar la colaboración, el intercambio de conocimientos y la resolución de problemas entre los participantes.
- ✓ Mejorar la comprensión del ANP CAR/SAM, Vol. III por parte de los participantes de la mesa.

### **2. Actividades de la mesa de trabajo:**

Los participantes en la reunión de GREPECAS se dividirán en grupos y se les asignará esta tarea de preparar lineamientos de un Plan de trabajo que aborde los desafíos y consideraciones discutidos.

Cada grupo nominará a un líder para presentar los resultados a la reunión y proporcionar un documento de Word. Se facilitará presentaciones grupales, comentarios y discusiones para fomentar el aprendizaje y el intercambio de conocimientos. Se requiere:

- ✓ Analizar los desafíos específicos que se enfrentan en la implementación efectiva del Volumen III, de forma que se convierta en una herramienta de gestión para la planificación basada en performance.
- ✓ Identificar a las partes interesadas, establecer canales de comunicación efectivos y definir el propósito, los objetivos y el alcance del documento del proyecto.

### **3. Entregables de la mesa de trabajo:**

- ✓ Presentaciones grupales que muestran la estrategia o enfoque para abordar los desafíos.
- ✓ Entrega de un archivo en Word a la Secretaría con el resultado de sus discusiones.

### **4. Resultados Esperados.**

- ✓ Documento de proyecto bien diseñado con los lineamientos para un Plan de trabajo que aborde los desafíos de la implementación efectiva del Volumen III.
- ✓ Mejora de las capacidades de gestión de proyectos dentro de los especialistas en aviación de Sudamérica y el Caribe.