



**Vigésima Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución del Caribe y Sudamérica
(GREPECAS/20)**

Salvador, Brasil, 16 al 18 de noviembre de 2022

**Cuestión 5 del
Orden del Día:**

Programa de Trabajo del GREPECAS

5.3 Programa de Trabajo del GREPECAS

Propuesta de trabajo del GREPECAS para el trienio 2022-2025

(Presentada por la Secretaría)

RESUMEN EJECUTIVO

En la presente nota de estudio se describe el futuro trabajo del GREPECAS como grupo de planificación e implantación de los servicios e infraestructuras de navegación aérea.

Acción:	La acción sugerida se presenta en la Sección 3.
<i>Objetivos Estratégicos:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Seguridad Operacional• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea• Desarrollo económico del transporte aéreo• Protección del medio ambiente
<i>Referencias:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Resoluciones de la Asamblea de la OACI relacionadas a Navegación Aérea• Anexo 3 – Servicios Meteorológico para la navegación aérea internacional• Anexo 10 – Telecomunicaciones aeronáuticas• Anexo 11 – Servicio de Tránsito Aérea• Anexo 14 – AGA• Anexo 15 – Servicio de Información Aeronáutica• Proyecto de GANP – Séptima Edición• Reuniones del GREPECAS/19 y e-CRPP/4• Trabajos de los Paneles de Expertos de las áreas de navegación aérea de la OACI

1. Introducción

1.1 El Grupo de Planificación y Ejecución del GREPECAS tiene como objetivo principal la implantación de los servicios e infraestructura de navegación aérea en las Regiones Caribe y Sudamérica.

1.2 La herramienta principal para esta planificación de implantaciones, así como el seguimiento a las mismas es el Plan Regional de Navegación Aérea.

1.3 Los grupos de expertos de la OACI, relacionados a Navegación Aérea, revisan continuamente los Anexos y Documentos de la OACI proponiendo nuevas Normas y métodos recomendados (SARPS) y Procedimientos que luego deberían ser objeto de seguimiento por el GREPECAS.

1.4 El Plan Global de Navegación Aérea es un documento de contante revisión, para armonizar con los otros Planes Globales de la OACI y actualizar los módulos de Mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU) y los Elementos constitutivos básicos (BBB)

2. Análisis

2.1 El Proyecto del Plan Regional de Navegación Aérea CAR/SAM ha revisado y actualizado los Volúmenes I y II del Plan. Adicionalmente, ha formulado en el nuevo Vol. III. En este proceso, se pudo observar, como retroalimentación positiva, que los Estados han reasumido actividades de análisis de los requerimientos del Plan Regional de Navegación Aérea. A la vez, se ha impulsado el desarrollo de capacidades de los Estados respecto a planificación basada en la performance y gestión de Indicadores clave de rendimiento (KPI).

2.2 Los Estados han trabajado en la revisión de los requerimientos de los Volúmenes I y II y se han conducidos enmiendas a estos requerimientos. Adicionalmente, en la formulación del Vol. III, los Estados han trabajado en la alineación de este Volumen al Plan Nacional de Navegación Aérea.

2.3 Por otro lado, la Reunión podría considerar que el GREPECAS/19 ha aprobado la conformación del Grupo de Trabajo de Análisis de Datos (DAWG), el cual tiene como objetivo dar seguimiento a las implantaciones de los servicios de navegación aérea, en los Estados, y presentarlo en un Cuadro de mando (Dashboard).

2.4 La Reunión, también, debe observar que la OACI, presentó a consideración de la Asamblea 41 de la OACI, la propuesta de la Séptima Edición del Plan Global de Navegación Aérea (GANP). Esta versión del GANP contiene enmiendas a los BBB del área del Servicio de información aeronáutica (AIS), modificaciones del ASBU, tanto en elemento como en bloque, un mapeo entre los BBB y las Preguntas de protocolo (PQ) del Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (USOAP), y la inclusión de KPI para el Áreas clave de rendimiento (KPA) de Seguridad Operacional.

2.5 Así mismo, la reunión deberá tomar nota que la OACI tiene en desarrollo la versión electrónica del Plan Regional de Navegación Aérea, con enfoque a su gestión a finales del 2023 o inicio del 2024.

2.6 Adicionalmente se debe considerar que, en el 2020, la OACI, dando cumplimiento a la Resolución A40-10, emitió el Plan de Acción de Ciberseguridad. Considerando que este aspecto es transversal a todas las áreas de la aviación, será importante incluirlo en el Plan de trabajo del GREPECAS a fin de identificar sistemas sensibles de gestión del tránsito aéreo, así como las bases de datos que apoyan los servicios de navegación aérea, a fin de implementar procedimientos para proteger los mimos de ciberataques y promover la cultura de la ciberseguridad. Se debe resaltar que, durante la Asamblea 41, en el Item 14, los Estados han re-afirmado la necesidad de contar con el Plan de Ciberseguridad para la Aviación.

2.7 Adicionalmente, los Grupos de expertos de la OACI planifican modificaciones y enmiendas a los Anexos y Documentos de la OACI. Las planificaciones, para cada área, se encuentran en el **Apéndice** a la presente nota.

2.8 Considerando estas proyecciones, GREPECAS debería de planificar la gestión del Plan Regional de Navegación Aérea y dar seguimiento a las implantaciones planificadas para los próximos cinco años, de acuerdo a la evolución del trabajo de los Grupos de expertos de la OACI transmitidas vía propuestas de enmiendas a los Anexos y Documentos de la OACI.

2.9 Adicionalmente, se debe dar seguimiento a la Planificación de la implantación de la Visión del GANP, en su séptima edición, el cual incluye KPI de seguridad operacional.

2.10 Por lo tanto, el Programa del Trabajo futuro del GREPECAS, debería incluir:

- a) Fortalecimiento del DAWG
- b) Programa de seguimiento de las Resoluciones válidas de la Asamblea de la OACI, referentes a ATM;
- c) Programa de revisión y planificación de implantación de la visión del GANP;
- d) Programa de revisión y actualización del Plan Regional de Navegación alineado a la visión del GANP;
- e) Programa de seguimiento de los Planes Nacionales de Navegación Aérea alineado al Plan Regional de Navegación Aérea y al GANP
- f) Programa de seguimiento de implantaciones de navegación aérea incluyendo los últimos requisitos de las enmiendas a los Anexos y Documentos relacionadas a cada tema.
- g) Fortalecer el trabajo conjunto con el RASG-PA considerando lo que incluye la séptima edición del GANP, en relación al área de Seguridad Operacional.

3. Conclusión

3.1 El GREPECAS debiera establecer los Programas de implantaciones de navegación aérea acordes a las últimas enmiendas de los Anexos y Documentos referentes a las cinco especialidades (Gestión del tránsito aéreo - ATM, Comunicaciones, navegación y vigilancia - CNS, Gestión de la información aeronáutica - AIM, Meteorología - MET, Aeródromos y ayudas terrestres - AGA).

3.2 El GREPECAS debiera incluir, en su Plan de Trabajo, como uno de los pilares estratégicos, el Programa de seguimiento de los Planes Nacionales de Navegación Aérea y Plan Regional de Navegación Aérea (RANP) considerando la formulación del Vol. III del RANP y las enmiendas al Plan Global de Navegación Aérea.

3.3 El GREPECAS debe trabajar en un Programa de Indicadores de implantación y rendimiento, para lo cual será muy importante las entregas (outcomes) del Grupo de Trabajo de Análisis de Datos.

3.4 El GREPECAS debería dar un mayor impulso al trabajo conjunto con el RASG-PA a efectos de no superponer esfuerzo para diseñar acciones que lleven a analizar e impulsar la preparación y medición de los nuevos KPI del área de Seguridad Operacional incluidas en la séptima edición del GANP.

4. Acciones sugeridas

4.1 Se invita a la Reunión a:

- a) analizar la información contenida en la presente nota de estudios;
- b) revisar la propuesta de trabajo contenida en el 2.10

- c) formular programas de trabajo para las tareas enunciadas en el 2.10 que aún no estén contempladas en el programa actual; y
- d) considerar otras acciones que consideren convenientes.

APÉNDICE

Área MET

- a) Modificaciones en la Documentación MET a fin de incluir el PANS-MET (Enmienda 81 al Anexo 3 de la OACI)
- b) Modificaciones en reportes de Cenizas Volcánicas (QVA y Densidad de Dióxido de Azufre)
- c) Creación de los Centros de Asesoramiento de Fenómenos Severos

Área AIS

- a) Principalmente, la tarea es la preparación del Marco Regulatorio del SWIM
- b) Sistema de mejoras del NOTAM

Área AGA

- a) Implementación de ACR/PCR (2024)
- b) Cambios importantes en las Superficies de limitación de obstáculos (a ser revisado por ANC)
- c) Provisiones de Servicios de escala (ground handling)
- d) Mejoras en ayudas visuales para la navegación aérea
- e) Mejora de la seguridad operacional mediante ayudas visuales mejoradas para señalar las obras de construcción en los aeródromos
- f) Orientación para aeropuertos en zonas montañosas (nuevo programa de trabajo)
- g) Evolución de los conceptos de Toma de Decisiones Colaborativas para la aviación (Total Airport Management) (nuevo programa de trabajo)
- h) Vertipuertos (nuevo programa de trabajo)
- i) Disposiciones globales para el diseño, la certificación y las operaciones de aeródromos acuáticos (nuevo programa de trabajo)
- j) Planes de Emergencia Aeroportuarios, Planes de Emergencia Aeroportuarios y Asistencia a Víctimas de Accidentes Aéreos y sus Familias (nuevo programa de trabajo)

Área ATM

- a) Consolidación de la implantación PBN, en segmentos salida/llegada, aproximaciones y estructuras de TMA. Implantación RNAV 5 en espacio aéreo superior e inferior regional CAR/ SAM.
- b) Optimización de la eficiencia y seguridad operacional del espacio aéreo Continental y Oceánico.
- c) Implantación del servicio ATFM en base a concepto crossborder. Integración de servicios CAR/SAM.
- d) Planificación e implantación armonizada del módulo FRTO del GANP, Bloque 0, en base a elementos DCT, FUA, rutas preferidas por el usuario (UPR) y Detección de conflictos y monitoreo. (nuevo programa)
- e) Inducción al CONOPS sobre Gestion de Tránsito Aéreo para UAS (UTM)

Área CNS

- a) Está redundante con el ítem g
- b) Revisar los BBB para CNS acorde a la nueva versión del GANP, versión 7
- c) Apoyar las tareas de implementación de automatización AIDC

- d) Apoyar la conclusión de la implementación AMHS
- e) Provisión de información para apoyar el desarrollo de la legislación para ADS-B
- f) Gestión de las frecuencias para servicios de la aviación
- g) Apoyar el desarrollo de los planes de navegación aérea de los Estados.
- h) Orientar en la implementación regional de la infraestructura CNS
- i) Apoyar la implementación del Anexo 10, Volumen VI (Communication Systems and Procedures Relating to Remotely Piloted Aircraft Systems C2 Link)
- j) Apoyar las tareas de evaluación e implementación de medidas de ciberseguridad para el área de navegación aérea.
- k) Está redundante con el ítem g