

## APÉNDICE

### GRUPO DE TAREA OPTIMIZACIÓN DEL ESPACIO AÉREO

#### 1. ANTECEDENTES

Durante la primera reunión ANI/WG se formó un Grupo de Tarea de Implementación PBN con el fin de agilizar las actividades de implementación de la navegación aérea relacionadas. Este Grupo de Tarea llevará a cabo estudios específicos para apoyar la implementación de la Navegación basada en la Performance (PBN) en las Regiones NAM/CAR de acuerdo con el NAM/CAR RPBANIP, así como actualizar e informar los avances al ANI/WG con base en el plan de acción. para estas tareas. Durante la Cuarta Reunión ANI/WG se tomó la decisión de modificar los Términos de Referencia con el objetivo de incrementar la eficacia del Grupo de Tarea PBN.

Posteriormente, y luego de las discusiones mantenidas en la reunión ANI/WG/5, la membresía del Grupo de Tarea consideró que el alcance de las actividades emprendidas debería ampliarse para cubrir el concepto más amplio de optimización del espacio aéreo. Si bien la implementación de PBN sigue siendo una alta prioridad. El Grupo de Tarea también prestará atención a consideraciones adicionales del espacio aéreo que contribuyen al desarrollo de conceptos de ASBU, tales como Operaciones mejoradas a través de Operaciones mediante rutas libres (FRTO).de trayectorias en ruta mejoradas. Por lo tanto, se decidió cambiar el nombre del Grupo de Tarea a Grupo de Tarea Optimización del Espacio Aéreo.

Se estableció CIIFRA (Espacio Aéreo de rutas libres CANSO Air Traffic Flow Management Data Exchange Network for the Americas –CADENA- IATA) en febrero de 2021, CADENA y IATA trabajando en la optimización de rutas. La OACI empezó un Proyecto de optimización del espacio aéreo en julio de 2021 y en septiembre de 2021. Los grupos se combinaron para crear CIIFRA. Como parte del Grupo de Tarea, CIIFRA trabajará específicamente en la optimización del espacio aéreo. La meta de esta optimización es trabajar hacia un espacio aéreo de rutas libres.

#### 2. Responsabilidades

2.1 El Grupo de Tarea es responsable de:

- a) Desarrollar e implementar un Programa de Trabajo utilizando un enfoque basado en performance para apoyar la ~~optimización del espacio aéreo y la implementación PBN~~ implementación de en las Regiones NAM/CAR de acuerdo con el eANP CAR/SAM Vol. III.
- b) En colaboración con la Región SAM, elaborar un concepto de espacio aéreo de rutas libres regional
- c) Refinamiento continuo y revisión en curso del Plan de Implementación PBN NAM/CAR ~~y~~ monitoreando y notificando ~~de~~ su aplicación en las Rregiones.
- ed) Cumplir y brindar apoyo regional para la finalización de los Proyectos GREPECAS y tareas relacionadas.
- de) Proponer al ~~ANI/ACC~~WG actualizaciones a los proyectos relacionados, CAR/SAM eANP Vol. III y GREPECAS según se requiera.
- ef) Asistir a los Estados en el desarrollo de sus planes de optimización del espacio aéreo, basado en el concepto de espacio aéreo PBN y otros Módulos ASBU relacionados, monitorear periódicamente su progreso e informar al NACCANI/WG.

- gf) Realización de estudios específicos, elaboración de material de orientación y organización de talleres y seminarios para ayudar a los Estados en la implantación de la Navegación de Área/Performance de Navegación Requerida (RNAV/RNP) en las fases de vuelo en ruta, terminal y de aproximación, teniendo en cuenta el concepto -PBNespacio aéreo de rutas libres- de acuerdo con los objetivos estratégicos y las iniciativas del plan mundial (GPI) de la OACI.
- gh) Identificar deficiencias y limitaciones con respecto a la optimizaciónutilización del espacio aéreo y la implementación PBN, y proponer soluciones que faciliten la resolución de dichos problemas.
- i) La Relatoría del Grupo de Tarea se nombraría mediante la coordinación entre la Oficina Regional NACC de la OACI y los Estados miembros.

## 2.2 Responsabilidades de la membresía:

- a) Participar en las reuniones del Grupo de Tarea y Teleconferencias.
- b) Asistir a la Secretaría y la Relatoría ~~Colaborar~~ con el desarrollo e implementación del programa de trabajo del Grupo de Tarea.
- c) Cumplir con las tareas y actividades acordadas que le sean asignadas.
- d) Coordinar directamente con los POC de los Estados de la Región CAR y proporcionar retroalimentación
- de) Actualizar a su ANSP sobre cambios o requisitos.

## 2.3 Responsabilidades de la Relatoría

- a) Liderar el desarrollo e implementación del programa de trabajo y las actividades del Grupo de Tarea.
- b) Dar seguimientoestar al tanto de ~~el~~ cumplimiento de la eANP CAR/SAM Vol. III.
- c) Informar al ANI/WG el cumplimiento del Programa de Trabajo del Grupo de Tarea y las tareas relacionadas con eANP CAR/SAM.
- d) En colaboración con la Secretaría, decidir sobre las actividades, teleconferencias y reuniones del Grupo de Tarea.

## 2.4 Responsabilidades de la Secretaría

- a) El/la Especialista Regional ATM/SAR NACC de la OACI actuará como Secretario/a del Grupo de Tarea.
- b) Es responsable de apoyar las actividades del Grupo de Tarea, brindando orientación para la conexión del programa de trabajo del Grupo de Tarea y el eANP CAR/SAM Vol. III;
- c) En coordinación con la Relatoría, desarrollar y presentar a los miembros el programa anual de actividades;
- d) En coordinación con el Relator, convocar las actividades, teleconferencias y reuniones del Grupo de Tarea; y
- e) Mantener actualizada la documentación del Grupo de Tarea, el programa de trabajo y la membresía en la información del sitio web de ANI/WG.
- f) Liderar y coordinar las actividades CIIFRA relacionadas con los objetivos del Grupo de Tarea.

## 2.5 Responsabilidades de los Estados

- a) Asegurar el compromiso y la participación activa de sus miembros, de acuerdo con el rol y responsabilidades asignados.
- b) Proporcionar recursos (por ejemplo, tiempo/finanzas para asistir a las reuniones) para garantizar que sus representantes puedan contribuir a las actividades del grupo de tarea.
- c) Solicitar rendición de cuentas por el desarrollo e implementación del Programa de Trabajo de Optimización del Espacio Aéreo en las Regiones NAM/CAR.
- d) Proporcionar puntos focales (PoC) al Grupo de Tarea de optimización del espacio aéreo. El Grupo de Tarea se pondrá en contacto con los PoC de cada Estado con respecto a las actividades del Programa de Trabajo y se espera que los PoC luego se coordinen internamente con las personas relevantes dentro de su organización.

## 2.6 Responsabilidades de CIIFRA

- a) Proporcionar liderazgo para encaminarse hacia la implementación regional del espacio aéreo de rutas libres
- b) Reunirse con frecuencia para tratar solicitudes de optimización del espacio aéreo de los transportistas
- c) Coordinar las actividades actuales y nuevas con el Grupo de Tarea
- d) Actualizar sobre métricas que rodean a los esfuerzos de optimización

## 3. **Membresía.**

~~3.1 — El Grupo de Tarea de Optimización del Espacio Aéreo estará compuesto por un/a Relator/a y hasta nueve (9) miembros, nominados por los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales de la OACI miembros del ANI/WG. Todos los miembros del Grupo de Tarea deben haber completado algún tipo de instrucción en PBN/Diseño del espacio aéreo o tener experiencia en la implementación de PBN/Diseño del espacio aéreo.~~

3.21 La membresía del Grupo de Tarea Optimización del Espacio Aéreo~~PBN~~ debe incluir:

- i. Secretaría
- ii. ~~R~~Relatoría
- iii. 9 miembros centrales que son Expertos/as en la Materia
- iv. El equipo CIIFRA
- v. Punto de Contacto de cada Estado miembro

**3.1** 3.2 La membresía de los 9 miembros centrales del Grupo de Tarea debería incluir:

- i Al menos un/a (1) representante de los siguientes:
  - a) Región NAM
  - b) Subregión de Centroamérica
  - c) Subregión del Caribe Central

- d) Subregión del Caribe Oriental
- e) IATA
- f) CANSO

- ii Un/a (1) diseñador/a de procedimientos
- iii Un/a (1) diseñador/a de espacio aéreo

3.3 El Grupo de Tarea puede incluir temporalmente a otras personas según sea necesario para tareas específicas.

#### 4. Métodos de trabajo

El Grupo de Tarea habrá de:

- a) Presentar su programa de trabajo que contiene actividades en términos de objetivos, responsabilidades, entregables y cronogramas.
- b) El Relator del Grupo de Tarea y la Secretaría coordinarán un programa anual de actividades para cumplir con los requisitos del programa de trabajo aprobado.
- c) Evitar la duplicación de trabajo dentro del ~~NACCAN~~/WG y mantener una estrecha coordinación entre las entidades existentes para optimizar el uso de los recursos y la experiencia disponibles.
- d) Designar, según sea necesario, Grupos Ad hoc para trabajar en temas y actividades específicos y organizar tareas y actividades claramente definidas.
- e) Coordinar tareas para maximizar la eficiencia y reducir costos a través de medios electrónicos, incluidos correos electrónicos, llamadas telefónicas y teleconferencias, y convocar reuniones según sea necesario.
- f) Informar y coordinar el avance de las tareas asignadas al ~~ANINACC~~/WG.

-----

**PROGRAMA DE TRABAJO 2022-2025 DEL GRUPO DE TAREA OPTIMIZACIÓN DEL ESPACIO AÉREO (ASO/TF) DEL NACC WG REVISIÓN AGOSTO 2022**

Task Name/ Tarea	Start/ Inicio	Finish / Final	Deliverables/ Resultados	Follow-up/ Seguimiento	Responsible/ Responsables	Observations/ Comments- Observaciones/ Comentarios
a) Asistir a los Estados/Territorios con la implementación del concepto de optimización del espacio aéreo para áreas oceánicas, continentales y terminales en las Regiones NAM/CAR en conformidad con el Manual PBN de la OACI, Doc 9613 y Doc 9992	ABRIL 2019	DIC. 2025	i) Actualizar el concepto de <b>espacio aéreo superior</b> PBN regional con actividades de implementación para el periodo 2019-2025	Oficina Regional NACC de la OACI y Grupo de Tarea ASO del NACC/WG	ASO/TF, OACI, Estados, Territorios, Organizaciones Internacionales	Referencia Subproyecto de Desarrollar e Implementar un Documento Concepto Espacio aéreo de navegación basada en la performance (PBN) para la Región CAR. <b>Requisitos:</b> Compromiso de tomadores/as de decisiones ejecutivas, financiamiento para el proyecto, recursos humanos (diseñadores/as de espacio aéreo, ATCO, explotadores de aerolíneas, tomadores/as de decisiones de ANSP).
	ABRIL 2019	DIC. 2025	ii) Actualizar el concepto de <b>Espacio aéreo inferior</b> PBN regional con actividades de implementación para el periodo 2019-2025	Oficina Regional NACC de la OACI y Grupo de Tarea ASO del NACC/WG	ASO/TF, OACI, Estados, Territorios, Organizaciones Internacionales	Referencia Sub-Proyecto de Desarrollar e Implementar un Documento Concepto Espacio aéreo de navegación basada en la performance (PBN) para la Región CAR. <b>Requisitos:</b> Compromiso de tomadores/as de decisiones ejecutivas, financiamiento para el proyecto, recursos humanos (diseñadores/as de espacio aéreo, ATCO, explotadores de aerolíneas, tomadores/as de decisiones de ANSP).
	SEP 2022	DIC. 2025	iii) Desarrollar el concepto de Optimización del Espacio aéreo con actividades de implementación para el periodo 2022-2025	Oficina Regional NACC de la OACI y Grupo de Tarea ASO del NACC/WG	ASO/TF, OACI, Estados, Territorios, Organizaciones Internacionales	Referencia al FRTO B0/1 y B1/1 ASBU, Enrutamiento directo y Espacio aéreo de rutas libres, respectivamente.
b) Asistir a Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales con PBN instrucción	ABRIL 2019	DIC. 2025	Materiales de instrucción y Expertos/as en la materia PBN	Oficina Regional NACC de la OACI y Grupo de Tarea ASO del NACC/WG	Estados, Territorios, Org. Int., ANSP y Centros de Instrucción de Aviación Civil NAM/CAR (CATCG)	TF/ASO contacta al Grupo Centros de Instrucción de Aviación Civil para promover el desarrollo de programas de instrucción PBN para pilotos y controladores/as. TF/ASO explora la posibilidad de suplementos a la instrucción PBN para aquellos Estados que la requieran.
c) Asistir a Estados/Territorios y Org. Int. con la Implementación de CDO/CCO para SID/STARS con base en especificación de navegación RNAV 1 y RNP1 y salidas/llegadas RNP-AR en áreas terminales, según corresponda	ABRIL 2019	DIC. 2025	Implementación de CDO/CCO en TMA	Estados continúan la implementación de CDO y CCO	Estados, Territorios, Org. Int. y ANSP en conjunto con el Grupo de Tarea ASO del NACC/WG	Grupo de Tarea ASO del NACC/WG coordinará con Estados y usuarios/a del espacio aéreo para determinar cuáles aeródromos requieren CDO/CCO y salidas/llegadas RNP-AR.

Task Name/ Tarea	Start/ Inicio	Finish / Final	Deliverables/ Resultados	Follow-up/ Seguimiento	Responsible/ Responsables	Observations/ Comments- Observaciones/ Comentarios
d) Identificar las discrepancias entre la estructura de rutas ATS implementada en la Región CAR y el eANP CAR/SAM Vol. II (Tabla ATM II- Rutas ATS) proponer acciones para atender las diferencias encontradas	ABRIL 2019	DIC. 2023	Discrepancias identificadas y plan de acción para atender las diferencias	Oficina Regional NACC de la OACI y Grupo de Tarea ASO del NACC/WG	Grupo de Tarea ASO del NACC/WG, OACI	La Secretaría y la relatoría del Grupo de Tarea ASO del NACC/WG coordinará con contrapartes de SAM para resolver discrepancias.
e) Desarrollar e implementar un proceso regional para aprobar e implementar las iniciativas de optimización de rutas para la región	ABRIL 2019	JULIO 2023	Un proceso claro para aprobación regional e implementación de iniciativas de optimización de rutas para la región	Oficina Regional NACC de la OACI y Grupo de Tarea ASO del NACC/WG	Estados, Territorios, Org. Int. y ANSP en conjunto con el Grupo de Tarea ASO del NACC/WG	Parte del proceso CIIFRA. Desarrollar el sitio web NACC de la OACI para apoyar el proceso. Coordinar con la Región SAM el proceso de optimización de rutas.
f) Asistir con la normalización de la aplicación de separación longitudinal a través de las Regiones NAM/CAR/SAM	ABRIL 2019	DIC. 2025	Análisis de mínimos de separación aplicables para transferir tránsito entre FIR	ANSP de Estados, Territorios, Org. Int. actualizan Cartas de Acuerdo (LOA) existentes entre dependencias ATC	ANSP de Estados, Territorios, Org. Int.	TF/ASO NACC/WG apoya a ANSP en la normalización de la separación longitudinal aplicable con base en el análisis realizado.
g) Monitorear el avance de la implementación	ABRIL 2019	DIC. 2025	Revisión anual de la implementación de la optimización del Espacio aéreo	Actividad en curso conducida por la OACI	OACI, Estados, Territorios, Org. Int.	En curso
h) Actualizar la ICARD para que refleje 5LNC actuales y exactos	AGO. 2022	DIC. 2023	Asegurar que la ICARD refleje 5LNC actuales y exactos de las AIP de los Estados	Oficina Regional NACC de la OACI y Grupo de Tarea ASO del NACC/WG	OACI, Estados, Territorios, Org. Int.	TF/ASO NACC/WG apoya a los ANSP a actualizar la ICARD para que refleje los 5LNC actuales y exactos.