



**Cuestión 4 del
Orden del Día:**

Reporte de actividades y entregables del GESEA y Subgrupos

PLAN DE ACCIÓN GESEA/SG1 PLANESPA

(Presentado por el Coordinador del SG1 PLANESPA)

RESUMEN

Esta nota de estudio presenta el progreso del Plan de Acción GESEA/SG1 PLANESPA y recomienda acciones de los Estados para los avances necesarios en FRTO, Cartas de Acuerdo Operacional y Plan de Contingencia ATC.

Referencias:

- Doc. 10209 – Informe de la Decimocuarta Conferencia de Navegación Aérea
- Informe del GREPECAS/22
- Informe de la reunión SAM/IG/32
- Sumario de la reunión GESEA/PLANESPA/7 y de la reunión GESEA/8

1. Antecedentes

1.1 La 14ª Conferencia de Navegación Aérea destacó varios aspectos relacionados al Plan de Acción del GESEA/PLANESPA, principalmente la implementación del Espacio Aéreo de Rutas Libres (FRA) y la aplicación uniforme y optimizadas de separación longitudinal de 10 NM en el espacio aéreo continental y de 30 NM en el espacio aéreo oceánico. En este sentido, la conferencia ha formulado dos recomendaciones que deben ser utilizadas para balizar los trabajos del GESEA/PLANESPA:

Recomendación 3.1/1 - Proyecto 30/10 - Aplicación optimizada de los mínimos de separación longitudinal

Que los Estados:

*a) en marco de los procesos de los **grupos regionales de planificación y ejecución**, colaboren activamente con los Estados vecinos para implantar el Proyecto 30/10 - aplicación de separaciones longitudinales de 55,5 km (30 NM) o menos en el espacio aéreo oceánico y remoto, y de 19 km (10 NM) o menos en otros lugares;*

Que la OACI:

*b) **a través de los grupos regionales de planificación y ejecución**, elabore planes de acción regionales para la ejecución del Proyecto 30/10;*

c) vigile y fomente la colaboración interregional en aras de una ejecución armonizada del

Proyecto 30/10; y

d) considere otros procedimientos de nivel de servicio mínimo, a través de un marco, para su aplicación en el espacio aéreo oceánico y remoto.

Recomendación 3.1/4 – Espacio aéreo de rutas libres

Que los Estados:

*a) colaboren activamente con los **Estados vecinos** para poner en marcha el espacio aéreo de rutas libres;*

que la OACI:

b) elabore disposiciones y textos de orientación para la implantación armonizada del espacio aéreo de rutas libres, incluso entre las regiones y los límites del espacio aéreo.

1.2 La Conclusión GREPECAS/22/6 ha remarcado la necesidad del trabajo conjunto entre las Regiones CAR y SAM en la implementación FRTO por medio de la adopción de los siguientes documentos:

- a) el Programa de Optimización del Espacio Aéreo - Proyecto NEOSPACE- 1 versión 1.0 (Apéndice D a la NE/19 – GREPECAS/22),
- b) el documento general “Horizontes Armonizados: Optimización del Espacio Aéreo en las Regiones CAR-SAM” (Apéndice C a la NE/19 – GREPECAS/22),
- c) la Guía CAR/SAM para la implementación de operaciones mejoradas mediante trayectorias en ruta mejoradas (FRTO) (Apéndice A – GREPECAS/22).

1.3 La reunión GREPECAS/22 también ha discutido los siguientes temas importantes para los trabajos en ejecución en el GESEA/PLANESPA

- a) Proceso de Evaluación de los Nuevos Conceptos de Espacio Aéreo - CONCLUSIÓN GREPECAS/22/7
- b) Taller de Análisis de Sistemas Digitales del Espacio Aéreo (DASA) En Brasil - CONCLUSIÓN GREPECAS/22/8
- c) Armonización del Marco de Referencia Regional CAR/SAM de Gestión de Contingencia ATM - CONCLUSIÓN GREPECAS/22/5

1.4 La reunión SAM/IG/32 ha formulado las siguientes conclusiones, que son claves para el desarrollo de las actividades del GESEA/PLANESPA:

- a) Respaldo al proyecto armonizado NEOSPACE-1 (versión 1.0) así como a sus documentos de apoyo - Conclusión SAM/IG/32-01
- b) Adopción del Manual Guía de Planificación de Espacio Aéreo de la Región SAM - Conclusión SAM/IG/32-02
- c) Adopción de la guía para la elaboración, actualización y homologación de cartas de acuerdo operacional para los servicios de tránsito aéreo (CAO ATS) - Conclusión SAM/IG/32-03

1.5 Con relación a la reunión GESEA/8 y GESEA/PLANESPA/7, las siguientes acciones fueran establecidas para guiar las actividades del GESEA/PLANESPA:

- a) ACCION GESEA/8/2.- Coordina la Secretaría, IATA y Brasil, para organizar un evento para difundir el Programa de eficiencia aeroportuaria que está avanzando en Brasil. Fecha tentativa 23 de abril 2025. (Ref. Acción S30/10).

- b) ACCIÓN GESEA/8/4.- El GESEA SG1 observe las actividades conjuntas y trabajo colaborativo de Argentina y Uruguay para la implementación del espacio TMA BAIRES. Que el GESEA preste el apoyo que requieran, por consenso, ambas partes. (Ref. Acción S31/04).
- c) ACCIÓN GESEA/8/5.- El GESEA SG1 aborde actividades sobre el elemento NAVS-B0/4 Navigation Minimal Operating Networks (Nav. MON) del GANP, en el ámbito de los Planes de Contingencia ATM de los Estados. Que Brasil presente nota de estudio sobre el tema en la SAMIG/33. (Ref. Acción S29/09).
- d) ACCIÓN GESEA/8/6.- Coordina IATA y la Secretaría, para impulsar apoyo del proyecto EU LAC, para el soporte de un experto de EUROCONTROL, para desarrollar un Taller en la Región y/o elaborar material guía FRTO con énfasis en el espacio aéreo de rutas libres – FRA.
- e) ACCIÓN GESEA/8/7.- SG1 y Secretaría elaboren los siguientes estudios y entregables para apoyar las tareas del GT FRTO:
 - Se actualice al 2025 las Tablas de separación longitudinal que se elaboraron en reuniones SAM NORTE y SAM SUR del 2022.
 - Se prepare y se entreguen datos de las Tablas y diagramas de cobertura de comunicaciones VHF piloto-controlador (COMM) y de vigilancia (ATS SURV), en base al modelo elaborado por la Secretaría. Se envíe una Carta a los Estados para el cumplimiento de este entregable.
- f) ACCION GESEA/8/8.- Que los Estados completen las coordinaciones y suscripción de las CAO ATS pendientes de actualización. Que se promueva el uso de la Guía aprobada por SAMIG/32 para las nuevas CAO ATS o para las que serán actualizadas. Que los Estados completen la armonización de los Planes de contingencia ATS con las unidades ATS colindantes, y que se integren a las actividades que impulsara OACI para un nuevo marco global y regional (RCAF) para contingencias ATM.

2. Implementación FRTO

2.1 Desde la reunión GESEA/8 – GESEA/PLANESPA 7, el grupo de trabajo FRTO ha realizado 4 reuniones para tratar del Plan de Acción FRTO que se adjunta como **Apéndice A** a esta nota de estudio. El **Apéndice B** presenta la implantación de UPRs y el **Apéndice C** la Implantación de SDRs.

2.2 El grupo FRTO ha discutido la fase 2 de la SDR en el Pacífico, con la expansión en las FIR Lima, Antofagasta, Santiago y Santiago Oceánica. Además, Colombia ha propuesto la expansión en la FIR Bogotá, que depende de coordinación con la FIR Panamá. Fueron realizadas pruebas de FPL entre las FIR Guayaquil, Lima, Antofagasta y Santiago Oceánica, que indicaron que el funcionamiento de los puntos flotantes en los planes de vuelo no presentó ningún inconveniente para el procesamiento de los sistemas de vigilancia INDRA y THALES, incluyendo el AIDC. Sin embargo, el uso de LAT/LONG todavía es un desafío para un futuro crossborder FRA con mayor flexibilidad.

2.3 Otro tema importante en la expansión SDR en el Pacífico es su aplicación en espacio aéreo oceánico (sin cobertura de VHF y de Vigilancia ATS). Está siendo evaluada la posibilidad de aplicación SDR con ADS-C/CPDLC, que puede ser impactada porque no todas las aeronaves son equipadas con ADS-C/CPDLC, principalmente las aeronaves *narrowbody*.

2.4 Con relación al seguimiento de la implementación UPR/SDR/FRA en la región sudamericana, se ha observado que no hubo avances adicionales desde la implementación del SDR en las FIR Panamá, Bogotá y Guayaquil en 28 de noviembre de 2024.

2.5 Hay pruebas UPR siendo realizadas en algunos Estados de la Región SAM. Se espera que luego de las pruebas realizadas, los procedimientos de utilización y las rutas propiamente dichas sean publicadas de acuerdo con la Guía CAR/SAM para la implementación FRTO aprobada por GREPECAS. El Estado de Implementación UPR en la Región SAM se adjunta como Apéndice B a esta nota de estudio.

2.6 Con relación al SDR, se observa que hay una implementación más robusta, que, sin embargo, puede ser significativamente ampliada. Hay FIRs con implementación completa (Amazónica, Georgetown y Paramaribo), así como algunas que implementaron en la mayor parte de su espacio aéreo, excluyendo las porciones con mayor volumen/complejidad de tránsito aéreo (Brasilia, Curitiba y Recife) o por temas relacionadas a la vigilancia ATS (Maiquetía). Existen FIRs em proceso de evaluación de factibilidad de expansión del SDR en el Pacífico, como mencionado anteriormente (Bogotá, Panamá, Lima, Antofagasta y Santiago). El estado de implementación SDR en la Región SAM se adjunta como Apéndice C a esta nota de estudio.

2.7 La implementación FRA debe ser impulsada por medio de una actualización del material guía FRTO CAR/SAM y/o desarrollo de una CONOPS FRA SAM. En este sentido, es importante considerar el material publicado por Brasil (PCA 351-6 – CONOPS FRA), así como la documentación de referencia del EUROCONTROL sobre el tema, para avanzar en dicha implementación en la Región SAM. En este sentido, será realizado un webinar con un experto de EUROCONTROL, en el 03 de septiembre de 2025, con el objetivo de profundizar el conocimiento de la estrategia de EURCONTROL en la implementación FRA. Además, se espera contar con el apoyo de este experto para la actualización del material guía FRTO y/o elaboración de la CONOPS FRA SAM.

2.8 El plan de acción FRTO indica la necesidad de que los Estados SAM elaboren su planificación estratégica FRTO con miras a permitir una mejor coordinación regional. Dicha planificación debería ser integrada con otras iniciativas, tales como ampliación de la cobertura VHF/vigilancia ATS, probablemente con uso de ADS-B, resectorización de FIR/TMAs, recursos humanos, etc.

2.9 Con relación a cobertura VHF/Vigilancia ATS, así como de funcionalidades del sistema ATC (MTCD, conformidad de trayectoria) y otros temas relacionados a la planificación de espacio aéreo, la Secretaría ha enviado la carta LT 11/3.1. SA272 2025 - NT-N1-2, N1-2.7 & N1-2.8, E.OSG-NACC116216, de 18 de junio de 2025, en una iniciativa conjunta NACC/SAM, bajo el proyecto Neospace-1 del GREPECAS.

2.10 Esta carta solicita a los Estados las siguientes informaciones, claves para el desarrollo de las actividades de planificación de espacio aéreo, mayormente FRTO, y de implementación de la infraestructura CNS correspondiente:

- a) Revisar la Tabla de Capacidad del Espacio Aéreo;
- b) Completar o actualizar todos los campos relevantes de la tabla;
- c) Proporcionar una lista de áreas de control terminal (TMA) internacionales, implementadas con procedimientos de Operaciones de Ascenso Continuo (CCO)/rutas de salida y procedimientos de Operaciones de descenso continuo (CDO)/rutas de llegada o, cuando corresponda, la implementación planificada de CCO y CDO.
- d) Indicar las actualizaciones o desarrollos planificados (si corresponde); y
- e) Proporcionar mapas de cobertura de vigilancia de Muy alta frecuencia (VHF) y ATS en el Nivel de Vuelo (FL) 100, FL250 y FL290.

2.11 La mencionada carta y la Tabla de Capacidad del Espacio Aéreo (solo en inglés) se adjuntan como **Apéndice D** y **Apéndice E** respectivamente a esta nota de estudio.

3. Cartas de Acuerdo ATS

3.1 La optimización y armonización del contenido/trámite de las cartas acuerdo ATS es esencial para la implementación de los Planes de Contingencia ATS armonizados, así como otras actividades operacionales relevantes, tales como implementación FRTO, aplicaciones AIDC, optimización de la separación longitudinal, etc. En ese sentido, es importante remarcar que la SAMIG32 aprobó la Guía para la elaboración, actualización y homologación de cartas de acuerdo operacional para los Servicios de tránsito Aéreo (CAO ATS). Hasta la reunión GESEA/PLANESPA 7, solo se aplicó el marco técnico de la citada Guía en la elaboración de la CAO ATS Bolivia - Paraguay. Brasil expuso su limitación normativa para la firma digital de las CAO ATS la cual también existe en otros Estados, sin embargo, se aclaró que se puede hacer la firma manuscrita en las CAO.

3.2 En la reunión GESEA/PLANESPA 7, la Secretaría revisó la matriz de 74 CAO ATS de la Región, sin incluir las cartas con las regiones adyacentes (CAR, APAC, AFI). En general, el cumplimiento de la actualización de Cartas acuerdo dentro de la Región SAM estaba en cerca del 95%.

3.3 Algunas CAO ATS están prácticamente terminadas desde 2024, pero se debe retomar las coordinaciones para culminar la firma respectiva. Se reseñó que hay dos casos de CAO ATS muy atrasadas en la región. Se resalto la importancia de la CAO ATS entre Montevideo ACC y el ACC Recife a cargo de la FIR Atlántico, para operaciones oceánicas, la cual no ha sido antes suscrita.

3.4 La matriz CAO ATS de la Región está disponible en el siguiente enlace:

<https://oaci.sharepoint.com/sites/SAM-CAR-ANS-GESEA/Shared%20Documents/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2FSAM%2DCAR%2DANS%2DGESEA%2FShared%20Documents%2FGESEA%2FGESEA%20PLENARIO%2FGESEA%5F8%20MAR%202025%2FLOA%20ATS%20SAM%2F%5FMATRIZ%20CARTAS%20SAM%20marz%202025%20x%20GESEA%208%20Epdf&parent=%2Fsites%2FSAM%2DCAR%2DANS%2DGESEA%2FShared%20Documents%2FGESEA%2FGESEA%20PLENARIO%2FGESEA%5F8%20MAR%202025%2FLOA%20ATS%20SAM>

4. Planes de Contingencia ATS

4.1 En el GREPECAS/22, la reunión fue informada que OACI está trabajando actualmente en la armonización del marco de respuesta a las contingencias ATM utilizado en todas las regiones de la OACI. Para esta labor de armonización, se ha tomado como referencia el Marco de referencia Contingencia ATM de la Región Asia- Pacífico (APAC). En este sentido, el consenso entre las Oficinas Regionales y la Sede de la OACI fue que el Marco de referencia Contingencia ATM de APAC revisado debe utilizarse como referencia para promover una armonización global de los acuerdos de contingencia de ATM entre los Estados a fin de garantizar la continuidad del tránsito aéreo internacional. El Marco de referencia para Contingencia ATM revisado de la Región APAC y las recomendaciones del Taller de Planificación de Contingencias ATM de APAC/MID de la OACI se presentarán al Grupo regional de planificación y ejecución (PIRG) de APAC para su aprobación.

4.2 Para apoyar las acciones para la armonización del marco de referencia de planificación de contingencia de las Regiones CAR/SAM, la siguiente Conclusión fue adoptada:

CONCLUSIÓN GREPECAS/22/5		ARMONIZACIÓN DEL MARCO DE REFERENCIA REGIONAL CAR/SAM DE GESTIÓN DE CONTINGENCIA ATM	
Qué: Que para promover la armonización mundial del marco de referencia gestión de contingencia ATM de las Regiones CAR/SAM, la Secretaría: a) organice un Taller en 2025 para desarrollar un Marco de referencia gestión de contingencia ATM CAR/SAM (RACF). El RACF CAR/SAM debería estar basado en el APAC/MID RACF y ser presentado al GREPECAS/23 para adopción; y b) solicite a los Estados CAR/SAM que emprendan acciones para armonizar sus Planes de Contingencia con las dependencias ATS adyacentes de Estados vecinos y reporte a más tardar a GREPECAS/23.		Impacto esperado: <input type="checkbox"/> Político / Global <input checked="" type="checkbox"/> Inter-regional <input type="checkbox"/> Económico <input type="checkbox"/> Ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Técnico/Operacional	
Por qué: Para implementar la armonización global del marco de referencia de planificación CAR/SAM ATM en las Regiones CAR/SAM			
Cuándo : Reportar a GREPECAS/23		Estado: <input checked="" type="checkbox"/> Válida / <input type="checkbox"/> Invalidada / <input type="checkbox"/> Finalizada	
Quién: <input type="checkbox"/> Estados <input checked="" type="checkbox"/> OACI <input type="checkbox"/> Otros:		Oficinas Regionales NACC y SAM	

4.3 En el ámbito de la Región SAM, durante la reunión GESEA/SG1 PLANESPA 7 se tomó nota de los importantes avances en la promulgación de los Planes de Contingencia ATS que se prepararon en base al MCATS impulsado por GESEA-SAMIG. Aún está pendiente la armonización de los planes de contingencia de Argentina.

4.4 De acuerdo con la ACCION GESEA/8/8, se espera que los Estados completen las coordinaciones y suscripción de las CAO ATS pendientes de actualización, con la aplicación de la Guía aprobada por SAMIG/32 para las nuevas CAO ATS o para las que serán actualizadas. Además, que los Estados completen la armonización de los Planes de contingencia ATS con las unidades ATS colindantes, y que se integren a las actividades que impulsara OACI para un nuevo marco global y regional (RCAF) para contingencias ATM.

5. Acción sugerida

5.1 Se invita a la reunión a:

- a) Tomar nota de la información contenida en este documento de trabajo.
- b) Solicitar a los Estados SAM que desarrollen o actualicen la planificación ATM integrada para la implementación FRTO, incluyendo la aplicación y/o expansión de UPR y SDR.
- c) Instar a los Estados SAM que publiquen SDR y UPR en sus AIPs, respectivamente en ENR 2.2 y 3.5.
- d) Solicitar a los Estados SAM, que todavía no lo han hecho, el envío de las informaciones solicitadas en la carta LT 11/3.1. SA272 2025 - NT-N1-2, N1-2.7 & N1-2.8, E.OSG-NACC116216, de 18 de junio de 2025.
- e) Impulsar la aplicación de la Guía para la elaboración, actualización y homologación de cartas de acuerdo operacional para los Servicios de tránsito Aéreo (CAO ATS), con miras a optimizar el contenido y trámite de las CAO relacionadas a procedimientos de contingencia ATS, FRTO, AIDC, Optimización separación longitudinal, etc.
- f) Instar a los Estados SAM Estados que completen las coordinaciones y suscripción de

las CAO ATS pendientes de actualización, con la aplicación de la Guía CAO ATS, y completen la armonización de los Planes de contingencia ATS con las unidades ATS colindantes.

APÉNDICE A

Plan de Acción FRTO

Actividad	Responsable	Fecha de Inicio	Fecha de Terminación	Estado	Obs
1. Implementación UPR/SDR/FRA	GT FRTO				
1.1. Seguimiento del Estado de Implementación de UPRs la Región SAM	GT FRTO	Mayo 23	TBD	En progreso	Ver tabla de seguimiento
1.2. Seguimiento del Estado de Implementación del SDR en la Región SAM	GT FRTO	Mayo 23	TBD	En progreso	Ver tabla de seguimiento
1.3. Seguimiento del Estado de Implementación del FRA en la Región SAM	GT FRTO	Mayo 23	TBD	En progreso	Ver tabla de seguimiento
1.4. Verificar viabilidad de implementación DASA para UPRs regionales	GT FRTO	Mayo 25	TBD	En progreso	Ref. CONCLUSIÓN GREPECAS/22/8 Taller DASA: 9-13 Junio - LIMA
1.5. Expandir espacios aéreos SDR Cross border con y sin aplicación de “puntos flotantes”.	GT FRTO	Marzo 25	TBD	En progreso	Fase 1 SDR Pacífico implementado em Noviembre 2024. Fase 2 planificada para incluir FIR Lima, Antofagasta y Santiago.
1.6. Verificar viabilidad de implementación FRA en FIR seleccionadas	GT FRTO	Marzo 25	TBD	En progreso	
2. Documentación	GT FRTO	Marzo 25	TBD	En progreso	
2.1. Elaborar versión 2 Guía Implementación FRTO	GT FRTO	Marzo 25	TBD	En progreso	Apoyo RLA 06/901 Ref: Conclusión GREPECAS/22/6
2.2. Elaborar CONOPS FRA CAR/SAM	GT FRTO	Marzo 25	TBD	En progreso	Apoyo RLA 06/901
2.3.					
2.4. Establecer meta para implementación EDE y FRA en los próximos 5 años	GT FRTO	Marzo 25	TBD	En progreso	

APÉNDICE A

Actividad	Responsable	Fecha de Inicio	Fecha de Termino	Estado	Obs
2.5. Desarrollar y diseminar estrategia de implementación FRTO Nacional	Estados	Marzo 25	TBD	En progreso	
2.6. Desarrollar una guía de elaboración de estrategia de implementación FRTO Nacional.	GT FRTO				
2.7.					
3. Publicación FRTO					
3.1. Revisar modelo de publicación aeronáutica para implementación UPR, SDR y FRA	GT FRTO	Marzo 25	TBD	En progreso	Parte del Guía FRTO
3.2. Armonizar publicación UPR, EDE y FRA	Estados SAM	Marzo 25	TBD	En progreso	Publicación SDR en AIP ENR 2.2 y UPR en AIP ENR 3.5. FRA basado en modelo EUROCONTROL
4. Infraestructura CNS	GT FRTO	Marzo 25	TBD	En progreso	
4.1. Evaluar el estado de implementación de los requerimientos para implementación FRTO B0/1 y B1/1 (Cobertura de Vigilancia ATS, Cobertura VHF, MTCD, Monitoreo de Trayectoria)	GT FRTO	Marzo 25	TBD	En progreso	
4.2. Realizar testes de procesamiento de FPL para entornos SDR y FRA cross border con y sin "puntos flotantes". Verificar interferencia con AIDC	GT FRTO	Marzo 25	TBD	En progreso	
5. Métricas de Soporte y Indicadores Claves de Performance					
5.1. Establecer métricas de soporte					
5.2. Desarrollar mapa interactivo con los espacios aéreos SDR y FRA					

APÉNDICE A

Actividad	Responsable	Fecha de Inicio	Fecha de Termino	Estado	Obs
5.3. Establecer los indicadores claves de performance.	GT FRTO	Marzo 25	TBD	En progreso	
5.4. Verificar la viabilidad de implementación de metodología utilizada en Brasil	GT FRTO	Marzo 25	TBD	En progreso	Ref. CONCLUSIÓN GREPECAS/22/7
6. Separación Longitudinal entre aeronaves					
6.1. Hacer seguimiento del Estado de Implementación de la separación longitudinal con miras a alcanzar la separación 30/10NM	GT FRTO	Marzo 25	TBD	En progreso	

APÉNDICE B

Estado de Implementación UPR en la Región Sudamericana				
País	FIR	Estado de Implementación	Estado de Publicación	Observaciones
Argentina	Comodoro Rivadavia	No implementado		
	Cordoba	No implementado		
	Ezeiza	No implementado		
	Mendoza	No implementado		
	Resistencia	No implementado		
Bolivia	La Paz	No implementado		
Brasil	Amazónica	Implementado	Publicado	AIP ENR 3.5
	Atlántico	No implementado		Espacio aéreo Oceánico
	Brasilia	Implementado	Publicado	AIP ENR 3.5
	Curitiba	Implementado	Publicado	AIP ENR 3.5
	Recife	Implementado	Publicado	AIP ENR 3.5
Chile	Antofagasta	No implementado		
	Isla de Pascua	No implementado		
	Puerto Montt	No implementado		
	Punta Arenas	No implementado		
	Santiago	No implementado		
Colombia	Barranquilla	No implementado		
	Bogotá	No implementado		
Ecuador	Guayaquil	No implementado		
Guyana	Georgetown	No implementado		
Guyana Francesa	Cayenne	No implementado		
Panamá	Panamá	Parcialmente implementado	Parcialmente publicado	AIC 03 – 01 MAR 23 Solamente tramo BUSMO DCT SIRIL (Flujo unidireccional NW)
Paraguay	Asunción	No implementado		
Peru	Lima	Parcialmente implementado	Parcialmente publicado	AIC 10 – 08 SEP 22 Solamente rutas KATL/SPJC y SPJC/KATL
Surinam	Paramaribo	No implementado		
Uruguay	Montevideo	No implementado		
Venezuela	Maiquetía	Implementado	Parcialmente publicado	AIP SUP 04 – 16 MAIO 24

APÉNDICE B

Notas:

1. Estado de Implementación: las siguientes opciones fueron consideradas
 - a. Implementado: En caso de posibilitar la implementación de múltiples UPRs.
 - b. Parcialmente implementado: Cuando se ha implementado un número limitado de rutas
 - c. Trial: Cuando se ha iniciado un proceso de trial por tiempo determinado
 - d. No implementado: En las demás situaciones.
 - e. No es aplicable. Incluir la razón.
2. Estado de publicación:
 - a. Publicado: Si la publicación fue hecha en AIP ENR 3.5
 - b. Parcialmente publicado: Si la publicación fue realizada de otra manera. Incluir la referencia a la publicación aeronáutica correspondiente en observaciones.

APÉNDICE C

Estado de Implementación SDR en la Región Sudamericana				
País	FIR	Estado de Implementación	Estado de Publicación	Observaciones
Argentina	Comodoro Rivadavia	No implementado		
	Cordoba	No implementado		
	Ezeiza	No implementado		
	Mendoza	No implementado		
	Resistencia	No implementado		
Bolivia	La Paz	No implementado		
Brasil	Amazónica	Implementado	Publicado	AIP ENR 2.2 - FIR completa
	Atlántico	No implementado		Espacio Aéreo Oceánico
	Brasilia	Implementado	Publicado	AIP ENR 2.2 – 25 ENE 24 Mayor parte de la FIR, excepto regiones de alta complejidad/volumen de tránsito aéreo
	Curitiba	Implementado	Publicado	AIP ENR 2.2 Mayor parte de la FIR, excepto regiones de alta complejidad/volumen de tránsito aéreo
	Recife	Implementado	Publicado	AIP ENR 2.2 Mayor parte de la FIR, excepto regiones de alta complejidad/volumen de tránsito aéreo
Chile	Antofagasta	Parcialmente implementado	Publicado	AIP ENR 2.2 - porción de la FIR
	Isla de Pascua	No Implementado		Espacio Aéreo Oceánico
	Puerto Montt	No Implementado		
	Punta Arenas	No Implementado		
	Santiago	Parcialmente implementado	Publicado	AIP ENR 2.2 - porción de la FIR
Colombia	Barranquilla	No implementado		
	Bogotá	Parcialmente implementado	Parcialmente publicado	AIC 08 – 28 NOV 24 – porción de la FIR
Ecuador	Guayaquil	Parcialmente implementado	Parcialmente publicado	AIP SUP 11 – 31 OCT 24 – porción de la FIR
Guyana	Georgetown	Implementado	Parcialmente publicado	AIP ENR 1.10 – 23 JUN 16 - FIR Completa
Guyana Francesa	Cayenne	Parcialmente implementado (FRA)	Parcialmente publicado	AIP ENR 2.2 – 20 ABR 23 – mayor parte de la FIR – espacio aéreo oceánico

APÉNDICE C

Panamá	Panamá	Parcialmente implementado	Parcialmente publicado	AIP SUP 14 – 31 OCT 24 – porción de la FIR
Paraguay	Asunción	No implementado		
Peru	Lima	Parcialmente implementado	Parcialmente publicado	AIP SUP 08 – 23 MAIO 25 – porción de la FIR
Surinam	Paramaribo	Implementado	Parcialmente publicado	AIP SUP 01 – 22 ENE 24 - FIR Completa
Uruguay	Montevideo	No implementado		
Venezuela	Maiquetía	Parcialmente implementado	Parcialmente publicado	AIP SUP A03 – 16 MAIO 25 Faltan solamente regiones que no cuentan con cobertura de vigilancia ATS

Notas:

1. Estado de Implementación: las siguientes opciones fueron consideradas
 - a. Implementado: En caso de implementación en la FIR completa o en que se ha excluido la parte de mayor complejidad/volumen de tránsito aéreo. Para considerarse implementado debe haber una publicación aeronáutica.
 - b. Parcialmente implementado: Cuando se ha implementado en una porción del espacio aéreo
 - c. Trial: Cuando se ha iniciado un proceso de trial por tiempo determinado
 - d. No implementado: En las demás situaciones.
 - e. No es aplicable. Incluir la razón.
2. Estado de publicación:
 - a. Publicado: Si la publicación fue hecha en AIP ENR 2.2
 - b. Parcialmente publicado: Si la publicación fue realizada de otra manera. Incluir la referencia a la publicación aeronáutica correspondiente en observaciones.



International
Civil Aviation
Organization

Organisation
de l'aviation civile
internationale

Organización
de Aviación Civil
Internacional

Международная
организация
гражданской
авиации

منظمة الطيران
المدني الدولي

国际民用
航空组织

Al responder haga referencia a:

Ref.: LT 11/3.1. SA272 2025 - NT-N1-2, N1-2.7 & N1-2.8, **E.OSG-NACC116216** 18 de junio de 2025

Para: Sr. Oscar Alfredo Villabona, Administrador, ANAC, Argentina
Ing. José Iván Fernando García Terceros, Director Ejecutivo a.i. DGAC, Estado Plurinacional de Bolivia
Sr. Roberto Honorato, Director Presidente interino, ANAC, Brasil
General Mauricio Augusto Silveira de Medeiros, Director General, DECEA y Presidente, CERNAI, Brasil
General de Aviación Carlos E. Madina, Director General, DGAC, Chile
BG (RA) Jose Henry Pinto Rodríguez, Director General, UAEAC, Colombia
Sr. Ab. Juan Pablo Franco Castro, Director General de Aviación Civil, DGAC, Ecuador
Cap. Rafael Bárcenas, Director General, Autoridad de Aeronáutica Civil, República de Panamá
Sr. Nelson Mendoza, Presidente, DINAC, Paraguay
Sr. Donald Castillo Gallegos, Director General, DGAC, Perú
Brig. Gral. (Av.) Lic. Leonardo Blengini, Director Nacional de Aviación Civil e Infraestructura Aeronáutica, DINACIA, Uruguay
Cnel. Leonardo Alberto Briceño Dudamel, Presidente, INAC, República Bolivariana de Venezuela

Asunto: **Solicitud de información actualizada sobre el espacio aéreo y capacidades**

Tramitación

Requerida: **Revisar, completar y devolver el mapa actualizado de capacidad del espacio aéreo a más tardar el 15 de julio de 2025**

Distinguido(a) Señor(a):

En apoyo a las iniciativas de planificación regional y los esfuerzos de modernización, las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI están llevando a cabo una actualización sobre las capacidades del espacio aéreo y los aeropuertos en las Regiones NAM, CAR y SAM. Esta iniciativa se basa en datos recopilados previamente con los siguientes objetivos:

- Establecer una base de referencia actualizada de las capacidades operacionales de cada Estado.
- Identificar brechas o áreas de mejora tanto en ruta como en terminal.
- Alinear la infraestructura regional para apoyar el Proyecto NEOSPACE y facilitar una transición homogénea hacia el Espacio Aéreo de Rutas Libre (FRA) y los mínimos de separación longitudinal armonizados de 10 NM, respectivamente, de conformidad con las recomendaciones del 14a Conferencia de Navegación Aérea de la OACI 3.1/1 – Proyecto 30/10 - Implementación optimizada de los mínimos de separación longitudinal y 3.1/4 – Espacio aéreo de ruta libre.

- Desarrollar cuadros de mando (*dashboards*) regionales, mapas interactivos y otras herramientas visuales para mejorar la transparencia de la planificación y el análisis de datos.

En este sentido, se invita a los Estados a:

1. Revisar la Tabla de Capacidad del Espacio Aéreo **adjunta**;
2. Completar o actualizar todos los campos relevantes;
3. Proporcionar una lista de áreas de control terminal (TMA) internacionales, implementadas con procedimientos de Operaciones de Ascenso Continuo (CCO)/rutas de salida y procedimientos de Operaciones de descenso continuo (CDO)/rutas de llegada o, cuando corresponda, la implementación planificada de CCO y CDO.
4. Indicar las actualizaciones o desarrollos planificados (si corresponde); y
5. Proporcionar mapas de cobertura de vigilancia de Muy alta frecuencia (VHF) y ATS en el Nivel de Vuelo (FL) 100, FL250 y FL290.

La información que usted proporcione:

- contribuirá a una hoja de ruta realista y basada en datos para la modernización del espacio aéreo;
- mejorará la toma de decisiones para proyectos colaborativos como la Gestión de la Afluencia de Tránsito Aéreo (ATFM), la Navegación Basada en la Performance (PBN), FRA, la implementación de mínimos de separación longitudinal de 10 NM y la planificación de contingencias; y
- permitirá una coordinación transfronteriza y un conocimiento de la situación más eficaces.

Complete el archivo Excel adjunto y devuélvalo a jgonzalez@icao.int/naccatm@icao.int y phermoza@icao.int a más tardar el 15 de julio de 2025. Si necesita aclaraciones, no dude en ponerse en contacto con nuestra oficina para obtener ayuda.

Le agradecemos sinceramente su continua colaboración en el avance de una estructura de espacio aéreo más segura, eficiente y basada en el rendimiento para las Regiones NAM, CAR y SAM.

Le rogamos acepte el testimonio de nuestra mayor consideración y aprecio.



Fabio Faizi Rahnemay Rabbani
Director Regional
Oficina Regional para Sudamérica (SAM)



Christopher Barks
Director Regional
Oficina Regional para Norteamérica,
Centroamérica y Caribe (NACC)

Adjunto: *Gráfico de Capacidad del Espacio Aéreo y Aeroportuario de América Latina y el Caribe (Excel)*

cc: Secretaría General, ANAC, Argentina
Secretaría Privada, ANAC, Argentina
Sra. María del Pilar Acosta, Jefa de la Unidad de Planificación y Control de Gestión, ANAC Argentina
Delegación Argentina en OACI
Sra. Norma Beatriz Rotta, Presidente y Gerente General, EANA, Argentina
Sra. Marisa Fornero, Coordinadora Proyecto ARG16801, EANA, Argentina
Ing. Joshua Emir Linares Sánchez, Responsable de Planificación y Calidad, DGAC, Bolivia
Gerencia de Relaciones Internacionales de la ANAC, Brasil
Sr. Luiz Felipe Thomaz Gomes Araújo, Secretario Ejecutivo de la CERNAI, Brasil
Sra. Patricia de Andraca, Encargada de la Sección RAI, DGAC, Chile
Oficina Asesora de Comunicaciones y Relacionamiento Institucional, UAEAC Colombia
Sr. Robert Carrera, Director de Comunicación Social, DGAC, Ecuador
Lic. Abdel Martínez, Subdirector AAC, Panamá
Lic. Víctor Gorday, Secretario General, AAC Panamá
Sr. Fabio Salvatierra, Asesor Técnico, AAC Panamá
Ing. Lizvette Urriola Martínez, Coordinadora Nacional OACI, AAC Panamá
Sra. Marie-Paule Cayol, Jefa Dpto. Asuntos Internacionales, DINAC, Paraguay
Sr. Fernando Torres, Coordinador Suplente, DGAC, Perú
Sr. José Antonio Rubio Travi, Gerente General, CORPAC S.A., Perú
Msc. Romelys Josefina Rivero León, Gerente General de la Oficina de Relaciones Internacionales, INAC, República Bolivariana de Venezuela
Willy Rojas Neazoa, Gerente de Relaciones con la OACI, INAC, República Bolivariana de Venezuela

