



## Cuarta Reunión del Sub Grupo 1 del Grupo de Estudio e Implantación del Espacio Aéreo SAM

### GESEA/SG1/4 – PLANIFICACIÓN DE ESPACIO AÉREO

(Virtual, 03 al 05 de mayo del 2023)

#### SUMARIO DE REUNIÓN

- Sesiones:
  1. Miércoles, 03 de mayo 2023
  2. Jueves, 04 de mayo 2023
  3. Viernes, 05 de mayo 2023
  
- Coordinador del Subgrupo 1 : Sr. Julio Pereira – IATA
  
- Secretaría : Sr. Fernando Hermoza - Oficial ATM/SAR OACI
  
- La lista de Participantes generada en TEAMS se encuentra en el **Apéndice C**.
  
- Todo el material, informes, registro de participantes conforme a comunicación mail de los Estados, presentaciones y grabaciones de la reunión están a disposición en el link de Canal TEAMS GESEA siguiente:  
  

<https://oaci.sharepoint.com/:f:/r/sites/SAM-CAR-ANS-GESEA/Shared%20Documents/GESEA/SG1%20PLAN%20EA/2.%20REUNIONES/GESEA%20SG1%204%202023?csf=1&web=1&e=crOB8T>
  
- Las Job Cards que son parte de los trabajos del SG1 se encuentran en desarrollo con aportes de los especialistas del subgrupo. Están a disposición en el link siguiente:  
  

<https://oaci.sharepoint.com/:f:/r/sites/SAM-CAR-ANS-GESEA/Shared%20Documents/GESEA/GESEA%20PLENARIO/GESEA%203/2.%20Material%20reunion/JOB%20CARDS%20encargo%20SAMI28%20drafts?csf=1&web=1&e=js4e7d>

#### Cuestión 1 del

#### Orden del Día: Seguimiento de actividades

1. La Secretaría tomó nota del listado de voceros de cada Estado participante en SG1/4 para efectos de agilizar la toma de decisiones y análisis de los temas de Reunión. De este modo se revisó las notas del listado GESEA disponible en XLS del Canal GESEA.

2. La Reunión analizó el resumen de resultados y entregables del SG1 GESEA durante el 2022, y el alcance de las conclusiones de la SAM/IG. Se discutió los ajustes requeridos al Plan de actividades aprobado en el Plenario GESEA. Se analizó la implantación considerada por los estados respecto a los mencionados entregables.

**Cuestión 2 del  
Orden del Día:                    Plan de Trabajo**

3. A efectos de organizar el Plan de trabajo del SG1, se analizó el avance de las iniciativas y entregables desarrollados por el SG1, a la vez se concordó en las tareas a ejecutarse en el 2023 para la implantación de los elementos de optimización del espacio aéreo y el ATM, conforme se describe a continuación;

*Operaciones Mejoradas A Través de Trayectorias en Ruta Optimizadas (FRTO)*

4. La reunión fue de la opinión que la actividad del GESEA/SG1 relacionada a la implementación del Enrutamiento Directo Estratégico y Rutas Preferidas por los Usuarios (UPR, en su sigla en inglés) debería ser designada como Operaciones Mejoradas A Través de Trayectorias en Ruta Optimizadas (FRTO) para estar en línea con el Plan Mundial de Navegación Aérea, así como incluir los estudios preliminares de implementación del Espacio Aéreo de Ruta Libre (FRA, en su sigla en inglés).
5. Brasil ha hecho dos presentaciones relacionadas a la implementación FRTO que se encuentran en el canal TEAMS del GESEA – SG1. En la presentación EDE/FRA, fue mostrado el estado de del proyecto de implementación de los conceptos EDE y FRA en el Sistema ATM Brasileño, destacándose el siguiente:
  - Marco temporal de la implementación del EDE en Brasil con las siguientes fechas principales:
    - Implementación provisional (NOTAM) en las FIR Amazónica y Recife – junio 2020
    - Implementación definitiva (AIP) en las FIR Amazónica y Recife – 25 marzo 2021
    - Implementación definitiva (AIP) en las FIR Brasilia y Curitiba – 21 de abril 2022

En esta presentación se destacó aún la elaboración del CONOPS FRA para el espacio aéreo brasileño que debe ser finalizada en 2023.

Además, la presentación indicó los procedimientos para utilización del EDE, publicados en el AIP Brasil ENR 1.9.

6. La 2ª presentación realizada por los delegados de Brasil teve como objetivo mostrar la metodología aplicada en la implementación y utilización de las UPRs, que en Brasil son designadas como rutas opcionales. La presentación ha mostrado el histórico de implementación de las UPRs en Brasil, que se inició luego después del comienzo de la pandemia, debido a la bajísima demanda de tránsito aéreo. La expectativa inicial era que las UPRs fueran canceladas al retomar la demanda pre-COVID 19, pero em función de la restructuración de algunos sectores ATC claves en el espacio aéreo, además de la experiencia operacional obtenida por un intenso trabajo CDM, que llevo a tener reuniones semanales entre los stakeholders, fue posible establecer las UPRs en carácter definitivo.
7. Como acciones futuras, los delegados de Brasil han informado que insertarán las UPRs en el AIP Brasil, de forma similar al ya realizado con las rutas preferenciales y alternativas, indicando que las rutas pueden ser

encontradas en la página web AIM oficial de Brasil (<https://aisweb.decea.mil.br/?i=espaco-aereo&p=playbook>).

8. El representante de México ha realizado una presentación sobre la implementación del EDE en el espacio aéreo mexicano involucrando 9 aerolíneas, que puede ser encontrado en el canal TEAMS del GESEA. La reunión fue informada sobre los procedimientos aplicados al EDE, que fueron basados en aquellos publicados por Brasil, que por su vez utilizaran el material desarrollado por GESEA/SG1 como referencia. Hasta la fecha los beneficios alcanzados por las pruebas EDE en México alcanzan aproximadamente 500 toneladas de combustible y 1.6 toneladas de CO<sub>2</sub>. Para la fase 2 del proyecto, SENEAM ha desarrollado un diagrama de flujo que va a orientar los avances en el EDE en México, que incluirá su aplicación en la totalidad del espacio aéreo durante la noche y H24 en “Super High Airspace”, por encima del FL 410.
9. El representante de Delta Airlines ha hecho una presentación sobre las UPRs coordinadas directamente por la aerolínea con los ANSPs involucrados, que incluyen Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay y Perú y aprobaron algunas rutas hasta 31 DIC 2023, como, por ejemplo, ATL-EZE-ATL, ATL-LIM-ATL y ATL-SCL-ATL. Dicha presentación puede ser encontrada en el canal TEAMS del GESEA. La presentación también suministra algunos ejemplos de beneficios alcanzados en las siguientes UPRs, así como proyección para un año:
  - SBKO/KATL/SKBO – 229 ton combustible/725 ton CO<sub>2</sub>
  - SAEZ/KATL/SAEZ – 572 ton combustible/1809 ton CO<sub>2</sub>
  - SCEL/KATL/SCEL – 431 ton combustible/1363 ton CO<sub>2</sub>
10. La reunión ha discutido el Plan de Acción para la implementación FRTO, que se adjunta a este Sumario como **Apéndice A**. El principal objetivo del plan de acción es armonizar e impulsar la implementación del EDE en la Región Sudamericana, utilizándose, donde sea necesario, la implementación de UPRs como mecanismo gradual de utilización de rutas más directas. Además, el plan de acción actualizado tiene también como objetivo el seguimiento de las iniciativas preliminares de implementación FRA, como, por ejemplo, desarrollo de CONOPS nacionales FRA.
11. El plan de acción también ha incluido una actividad clave para el avance de la implantación EDE en dirección al FRA, que es la necesidad de 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), lo que requerirá participación de los expertos del GT Interop de la SAM/IG y incluirá también los requerimientos para la implementación de la separación longitudinal de 20/10NM.
12. La reunión discutió sobre los indicadores que deberán ser considerados en el proyecto FRTO. En principio, los indicadores del Plan Mundial de Navegación Aérea son los más adecuados para este fin. Sin embargo, todavía son pocos ANSPs que disponen de las informaciones necesarias para obtener dichos indicadores. De esta manera, el GT FRTO deberá buscar utilizar los indicadores de consumo de combustible, tiempo y distancia de vuelo de las aerolíneas para consolidar los beneficios de la implementación FRTO.

*Actividades generadas en GREPECAS/20. Optimización de espacio aéreo*

13. En este ítem de la agenda, la Secretaría informó que la Reunión GREPECAS/20 realizada en Salvador, Brasil, entre el 15 y 18 de noviembre del 2023, aprobó la Decisión 20/01 definiendo las siguientes acciones

para la Secretaría:

*“Que:*

*a) La Secretaría revise y enmiende los Proyectos A1 de las Regiones CAR y SAM, originalmente definidos en GREPECAS para la implantación del PBN, con el propósito de incluir en sus alcances el desarrollo de conceptos para la optimización del espacio aéreo, en base a los módulos operacionales del GANP para operaciones mejoradas de llegada/salida (APTA) y operaciones mejoradas a través de trayectorias enruta optimizadas (FRTO), así como otras iniciativas Regionales.*

*b) La Secretaría incluya en estos proyectos revisados la participación y aporte de organizaciones, usuarios y partes interesadas.”*

14. La modificación del alcance del proyecto A1 del GREPECAS y tomará en cuenta la implantación de iniciativas que se encuentran actualmente en curso en el GESEA, principalmente el Subgrupo 1, referidas al módulo APTA (implantación del PBN, CCO/CDO) y al módulo FRTO (EDE, CIIFRA, UPR), de manera que se evite duplicar esfuerzos o demorar los entregables de dichas iniciativas. En una segunda fase se podría estudiar la viabilidad de integrar, de manera escalable, otros módulos que aportan a la eficiencia de la navegación, por ejemplo “Separación cooperativa - CSEP”. El Programa debe considerar las actividades en curso para el desarrollo del Volumen III del ANP CAR SAM, consecuentemente, puede respaldar los requerimientos de la gestión del citado Volumen, entre ellos, incluir el cálculo y seguimiento de indicadores KPI.
15. Este Programa deberá considerar, entre otros, los siguientes objetivos:
  - Elevar la eficiencia del espacio aéreo y el suministro de servicios ATS, a la vez que se garantiza la seguridad operacional;
  - Complementar y respaldar las iniciativas en curso para la implantación ATFM y balance demanda-capacidad (DCB) en el espacio aéreo, servicios ATS y aeropuertos; y
  - Reducir las distancias de vuelo y, consecuentemente, ahorro de combustible utilizado y emisiones CO<sub>2</sub>.
16. Se debe identificar los elementos dependientes o relacionados conforme al Plan Mundial de navegación aérea - GANP (FICE, NOPS, ACAS, SNET, etc.), para cada elemento del APTA y FRTO previsto. A la vez, el Programa deberá identificar habilitadores funcionales a nivel regional e interregional para la implantación, entre ellos:
  - interoperabilidad de la infraestructura, sistemas y servicios CNS;
  - provisión de la información aeronáutica y meteorológica, puntual y de calidad;
  - gestión eficiente de planes de vuelo;
  - planes de contingencia ATS promulgados y armonizados entre unidades ATS colindantes;
  - entrenamiento del personal ATCO;
  - análisis de seguridad operacional según sea requerido en las etapas de la implantación; y
  - participación activa de los ANSP, aerolíneas, industria y usuarios.

*Tareas para elaboración del VOL III del ANP CAR/SAM.*

17. Se reportó que la Secretaría del GREPECAS en el periodo 2019 - 2022 ha realizado actividades con los Estados/Territorios y Organizaciones para difundir la Plantilla propuesta por la OACI y reforzar los

conceptos de la planificación basada en performance, con la finalidad de construir el Volumen III del Plan Regional de Navegación Aérea CAR/SAM.

18. Como parte de las actividades para la elaboración del Vol. III, la Secretaría había observado la necesidad de fortalecer, primeramente, los Vol. I y II del RANP para posteriormente trabajar en la formulación del Vol. III del RANP CAR/SAM.
19. La Secretaría, una vez culminada el proceso de revisión y actualización de los Vol. I y II, ha trabajado en la formulación del Vol. III del RANP, trabajando con una Plantilla formulada por la OACI, dando cumplimiento a la Recomendación 4.5/1 literal d) de la AN-Conf 13.
20. 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.
21. La Reunión GREPECAS 20 tomó nota que, luego de un trabajo de tres años entre Estados y la Secretaría, se formuló la versión inicial del Vol. III del RANP CAR/SAM. Luego de revisar el contenido de la versión, GREPECAS 20 decidió aprobarla mediante la Conclusión GREPECAS/02/07 que se muestra en el **Apéndice B**. El Vol. III se encuentra incluido en el informe de la citada reunión, disponible en el siguiente link:

<https://www.icao.int/NACC/Pages/meetings-2022-grepecas20.aspx>

22. Resulta de extrema importancia reseñar el párrafo c) de la Conclusión, el cual insta a los Estados a que implementen equipos de trabajo para desarrollar actividades de recopilación de datos y gestión de indicadores KPIs del GANP como base para poblar los datos de las Tablas de planificación del Vol. III, con asistencia de la Secretaría.
23. La Secretaría, en enero 2023, ha iniciado tareas con dos administraciones para llevar a la práctica el método de seis pasos para la planificación basada en performance en las Regiones CAR/SAM y completar el proceso de población de datos de los Estados /Territorios y, por ende, la Gestión del Volumen III.

<i>Planificación de Espacio Aéreo; documentación y entrenamiento Regional.</i>
--

24. Como parte de las acciones realizadas a través del Proyecto RLA/06/901, con respecto a la optimización del proceso de implementación de conceptos de espacio aéreo en la Región SAM, la Oficina Regional SAM OACI solicitó la misión de un especialista ATM para desarrollar las tareas del Job Card “Planificación de espacio aéreo” de la actividad SG1/PANSOPS/01/2020 del Plan de trabajo 2022 del GESEA (Grupo de Estudio sobre Espacio Aéreo):
  - a) Elaborar un manual de planificación de espacio Aéreo de la Región SAM que contenga, en su primera parte, las técnicas armonizadas de organización de la estructura del espacio aéreo (trayectorias, espacios aéreos, FUA, concepto PBN, etc.);



- b) Desarrollar e impartir un taller sobre planificación de espacio aéreo para especialistas de los Estados de la Región SAM que presente las técnicas armonizadas de organización de la estructura del espacio aéreo (trayectorias, espacios aéreos, FUA, concepto PBN, etc.);
  - c) Elaborar, como segunda parte del manual, el texto sobre implementación de conceptos de espacio aéreo, que contenga guías armonizadas y buenas prácticas en esta materia;
  - d) Desarrollar un curso para capacitación de especialistas de la Región SAM sobre planificación de espacio aéreo y de gestión de proyectos de conceptos de espacio aéreo.
25. En 2022 fueron desarrolladas las misiones descritas en el ítem a) y ítem b) anteriores, que tratan de las técnicas de planificación de espacio aéreo. El “Manual guía de planificación de espacio aéreo de la Región SAM, Parte I: Técnicas de planificación de espacio aéreo” elaborado, versión draft 1.5 puede ser encontrado en el siguiente link de canal GESEA (versión PDF):

[https://oaci.sharepoint.com/:b:/r/sites/SAM-CAR-ANS-GESEA/Shared%20Documents/GESEA/1%20GESEA%20SECRETARIAT/\\_%20%20G%20E%20S%20E%20A%20y%20S%20Gs%20folders/S%20G%201%20PLAN%20ESP%20AER/2022%202023%20Mision%20MANUAL%20PLAN%20EA%20y%20TALLER/MANUAL%20trabajos%20INF%20mision/MANUAL%20GUIA/MANUAL%20MASTER/Gu%C3%ADa%20Regional%20PEA%20-%20Parte%201%20draft%201.5%20x%2028%20abril.pdf?csf=1&web=1&e=3JLS2w](https://oaci.sharepoint.com/:b:/r/sites/SAM-CAR-ANS-GESEA/Shared%20Documents/GESEA/1%20GESEA%20SECRETARIAT/_%20%20G%20E%20S%20E%20A%20y%20S%20Gs%20folders/S%20G%201%20PLAN%20ESP%20AER/2022%202023%20Mision%20MANUAL%20PLAN%20EA%20y%20TALLER/MANUAL%20trabajos%20INF%20mision/MANUAL%20GUIA/MANUAL%20MASTER/Gu%C3%ADa%20Regional%20PEA%20-%20Parte%201%20draft%201.5%20x%2028%20abril.pdf?csf=1&web=1&e=3JLS2w)

26. Respecto a la Segunda parte del Manual, el trabajo se desarrolló entre el 17 y 28 de abril del 2023, en la Oficina Regional SAM OACI, con sede en Lima, Perú.
27. Se trabajó en la elaboración de la guía sobre implementación de conceptos de espacio aéreo para proporcionar técnicas y criterios comunes para la correcta y armónica implementación de proyectos de nuevos conceptos de espacio aéreos. Han sido producidos contenidos referentes a las siguientes fases del proceso de implementación:
- a) Fase de planificación;
  - b) Fase de diseño;
  - c) Fase de validación;
  - d) Fase de implementación.
28. Al fin del período de trabajo, se elaboró el draft 0.0 “Manual guía de planificación de espacio aéreo de la Región SAM, Parte II: Implementación de conceptos de espacio aéreo”, incluyendo todos los tópicos listados en el ítem anterior.
29. En el siguiente link de canal GESEA se encuentra una versión PDF del documento:

[https://oaci.sharepoint.com/:b:/r/sites/SAM-CAR-ANS-GESEA/Shared%20Documents/GESEA/1%20GESEA%20SECRETARIAT/\\_%20%20G%20E%20S%20E%20A%20y%20S%20Gs%20folders/S%20G%201%20PLAN%20ESP%20AER/2022%202023%20Mision%20MANUAL%20PLAN%20EA%20y%20TALLER/MANUAL%20trabajos%20INF%20mision/MANUAL%20GUIA/MANUAL%20MASTER/Gu%C3%ADa%20Regional%20PEA%20-%20Parte%202%20draft%200.0%20%20x%2028%20abril%202023.pdf?csf=1&web=1&e=mXBnIs](https://oaci.sharepoint.com/:b:/r/sites/SAM-CAR-ANS-GESEA/Shared%20Documents/GESEA/1%20GESEA%20SECRETARIAT/_%20%20G%20E%20S%20E%20A%20y%20S%20Gs%20folders/S%20G%201%20PLAN%20ESP%20AER/2022%202023%20Mision%20MANUAL%20PLAN%20EA%20y%20TALLER/MANUAL%20trabajos%20INF%20mision/MANUAL%20GUIA/MANUAL%20MASTER/Gu%C3%ADa%20Regional%20PEA%20-%20Parte%202%20draft%200.0%20%20x%2028%20abril%202023.pdf?csf=1&web=1&e=mXBnIs)

30. Es importante resaltar que la Guía de implementación de conceptos de espacio aéreo será la base para la realización de un taller sobre el mismo tema (Tarea 4 del Job Card “Planificación de espacio aéreo”), el cual está previsto para ser realizado del 14 a 25 de agosto de 2023, en Lima, Perú. Se espera que, además de la

capacitación de especialistas de la Región SAM, también se pueda recibir sugerencias y hacer mejoras en el material desarrollado, para que se quede de acuerdo con las prácticas internacionales y más adecuado a los estándares considerados en los Estados SAM.

#### *Planes de Contingencia ATS.*

31. La reunión recordó que el Grupo de Tarea (GT) CONT PLAN ha finalizado el MCATS y actualizado sus apéndices, así como la mayoría de los planes de contingencias de los Estados SAM fueron actualizados de acuerdo con las guías suministradas por el MCATS. Se reseñaron los resultados de las reuniones SAM NORTE y SAM SUR del año 2022.
32. Sin embargo, todavía está la necesidad de que se establezca los criterios del uso eficiente y seguro de las LOA ATS, respecto a su contenido, aplicación, vigencia y proceso de suscripción, incluyendo aquellas relacionadas a los planes de contingencia. En este sentido la reunión fue de la opinión que se debería actualizar al Grupo de tarea para tratar de la Acción S28/04 y su correspondiente JOB CARD, a la vez de mantener las actividades relativas a los Planes de Contingencia ATS, según se enumeran a continuación:
  - Material publicado en español/portugués (Brasil) e inglés con base al modelo del MCATS/SAM
  - Armonización de los procedimientos aplicados por las tripulaciones y diseminación por medios específicos simplificados.
  - Desarrollo de Plan de Contingencia Regional
  - Acentuar actividades con la Región CAR.
33. La Reunión acordó denominar al Grupo de Tarea “Planes de Contingencia y LOAs ATS (**PLAN/LOA ATS**)” y se procedió a actualizar a la lista de los especialistas que apoyarán esta actividad. La Sra. Debora Kuc (Argentina) se mantiene en la coordinación del GT. Además, la reunión estuvo de acuerdo que sería necesario hacer un *table top exercise* y un entrenamiento práctico simulado sobre los nuevos planes de contingencia, que también deberá ser coordinado por el GT.

#### *Optimización de rutas Regionales 2023 -2024. Implantación del RNAV-5*

34. Con relación la optimización de rutas regionales, la reunión tomó nota de que aún existen algunas rutas convencionales en el espacio aéreo superior que deberían ser eliminadas o transformadas en ruta RNAV-5. Además, tomó nota de la iniciativa de Chile para la implementación de RNP 2, que tendrá como objetivo principal optimizar el flujo de/para el espacio aéreo chileno, permitiendo la utilización de todos los niveles de vuelo en las nuevas rutas, independientemente de la tabla de niveles de crucero. Además, dicha implementación está basada en el hecho de que casi la totalidad de la flota que vuela en el espacio aéreo chileno posee GNSS y sería eligible para aprobación RNP2.
35. En este sentido, la reunión fue la opinión que no sería necesario establecer una nueva actividad para el SG1, teniendo en cuenta que ya existen inúmeras iniciativas y que los recursos humanos son limitados. De esa manera, el SG1 hará seguimiento de las actividades desarrolladas por Chile con miras a buscar las mejores prácticas para diseminarlas en la Región SAM.



*Próximas reuniones GTs y del SG1*

36. La reunión estuvo de acuerdo que la próxima reunión del GESEA/SG1 deberá ser realizada antes de la SAM/IG/30, **del 25 al 27 de septiembre de 2023.**
37. Para dar seguimiento a las actividades del GT FRTO, la reunión estuvo de acuerdo en realizar 3 reuniones del GT en 2023, en las siguientes fechas:
- **Reunión GT FRTO/1 - 20 y 21 junio (13:00-16:00 UTC)**
  - **Reunión GT FRTO/2 - 22 y 23 agosto (13:00-16:00 UTC)**
  - **Reunión GT FRTO/3 - 12 y 13 diciembre (13:00-16:00 UTC)**
38. Con relación al GT PLAN/LOA ATS, se tendrá **reuniones mensuales, los primeros lunes de cada mes.**

**Cuestión 3 del**

**Orden del Día:                   Otros asuntos**

39. No se analizó ningún tema bajo este punto de agenda.

**APENDICE A**

**PLAN DE ACCION DEL GT FRTO**

**REV. 05 MAYO 2023.**

Actividad	Responsable	Fecha de Inicio	Fecha de Terminación	Estado	Obs
Hacer seguimiento del Estado de Implementación de UPRs la Región SAM	SG1/GESEA	Mayo 23	TBD	En progreso	
Hacer seguimiento del Estado de Implementación del Enrutamiento Directo Estratégico en la Región SAM	SG1/GESEA	Mayo 23	TBD	En progreso	Implementado en las FIR Amazónica, Guayaquil, Georgetown y Recife. Implementado en la mayor parte de las FIR Brasilia, Curitiba y Maiquetía. Implementado en porciones de las FIR Lima y Santiago.
Hacer seguimiento del Estado de Implementación del FRA en la Región SAM	SG1/GESEA	Mayo 23	TBD	En progreso	Implementado en una porción de la FIR Cayenne.
Establecer meta para implementación EDE y FRA en los próximos 5 años	SG1/GESEA	Mayo 23	Julio 23	En progreso	Referencia: NE 47 RAAC/17 – IATA
Implementar Enrutamiento Directo Estratégico en los espacios aéreos en que sea factible	Estados	Mayo 20	Nov 23	En progreso	
Elaborar modelo de publicación aeronáutica para implementación EDE	Julio Pereira Fernando Hermoza	Mayo 20	Julio 20	Finalizado	
Elaborar modelo de publicación aeronáutica para implementación UPRs	Julio Pereira	Mayo 23	Julio 23	En progreso	
Elaborar un modelo/guía para Evaluación de Seguridad Operacional para Implementación del FRTO B0/1.	Fernando Hermoza	Mayo 20	Julio 20	Finalizado	

Actividad	Responsable	Fecha de Inicio	Fecha de Terminación	Estado	Obs
Desarrollar un safety case con base al nuevo escenario operacional con la utilización del UPR y EDE	SG1/GESEA	Mayo 23	TBD	En progreso	
Desarrollar un folleto educativo para difundir el concepto EDE para CTAs y Pilotos, Oficiales ARO.	Rosana Baru	Mayo 20	Julio 20	Finalizado	
Desarrollar un plan de comunicación para la implementación FRTO (UPR, EDE y FRA)	SG1/GESEA	Mayo 23	TBD	En progreso	
Actualizar las cartas de acuerdo operacional para implementación del EDE (Cross Border)	Estados	Mayo 20	TBD	En progreso	
Establecer los requerimientos para implementación del FRTO B0/1 y B1/1 (Cobertura de Vigilancia ATS, Cobertura VHF, MTCO, Monitoreo de Trayectoria)	GT FRTO	Mayo 20	TBD	En progreso	
Evaluar el estado de implementación de los requerimientos para implementación FRTO B0/1 y B1/1 (Cobertura de Vigilancia ATS, Cobertura VHF, MTCO, Monitoreo de Trayectoria)	GT FRTO	Mayo 23	TBD	En progreso	
Establecer los indicadores claves de performance.	Julio Pereira	Mayo 20	TBD	En progreso	
Elaborar Material Guía de Implementación Rutas Directas (EDE y UPRs)	GT FRTO	Abril 21	TBD	En progreso	Contará con apoyo do proyecto RLA 06/901
Proponer UPRs Intraregionales (Región SAM)	IATA/Aerolíneas	01 abril 21	TBD	En progreso	
Evaluar UPRs Intraregionales	Estados	01 abril 21	TBD	En progreso	
Elaborar proceso de evaluación de UPRs Interregionales	GT FRTO	01 abril 21	TBD	En progreso	
Reunión GT FRTO/1 Habilitadores ATM/CNS	Julio Pereira Fernando Hermoza	20 y 21 junio (13:00-16:00 UTC)		En progreso	
Reunión GT FRTO/2 Habilitadores ATM/CNS	Julio Pereira Fernando Hermoza	22 y 23 agosto (13:00-16:00 UTC)		En progreso	





## APÉNDICE B

### Conclusión GREPECAS/20/07

<b>CONCLUSIÓN</b> <b>GREPECAS/20/07</b>		<b>APROBACIÓN DE 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</b>	
<b>Qué:</b>  <b>GREPECAS;</b> a) Apruebe la versión inicial (versión 0) del Volumen III del ANP CAR/SAM (Apéndice B del informe), formulado en base a la Plantilla del consejo de OACI, y alineado a la Recomendación 4.3/1, literal d), de la AN-Conf 13; y b) Apruebe el Programa para la gestión del Volumen III del ANP CAR/SAM, que permita la implantación sostenible de la planificación basada en performance.		<b>Impacto esperado:</b> <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	
<b>Los Estados:</b> c) Implementen equipos de trabajo para desarrollar actividades de recopilación de datos y gestión de indicadores KPIs del GANP como base para poblar los datos de las Tablas de planificación del Vol. III, con asistencia de la Secretaría.			
<b>Por qué:</b>  Para llevar a la práctica el método de seis pasos para la planificación basada en performance en las Regiones CAR/SAM y completar el proceso de población de datos de los Estados /Territorios y, por ende, la Gestión del Volumen III.			
<b>Cuándo:</b> a) de inmediato b) reporte para la CRPP/05 c) reportar en GREPECAS/21		<b>Estado:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Válida / <input type="checkbox"/> Invalidada / <input type="checkbox"/> Finalizada	
<b>Quién:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Estados <input checked="" type="checkbox"/> OACI <input type="checkbox"/> Otros:			



## APENDICE C

### LISTA DE PARTICIPANTES

#### (GENERADA POR TEAMS)

1. (ARG - ANAC) Daniel Martinez
2. (ARG -ANAC) Magali Haufler
3. (ARG) Gustavo Guardia Narvaez
4. (BOL) Andrea Rubin de Celis
5. (BOL) Lía Kantuta
6. (BOL) Yesid Arze
7. (BOL-DGAC) Luis Rojas Santa Cruz
8. (BRA) José Mauricio C. Rocha - CGNA
9. (CHI) Héctor Ibarra
10. (ECU) Jorge Zuñiga
11. (PAR) Robin Dacak
12. (PER) Luis Luna
13. (URU) Cnel (Nav) Gabriel Falco
14. (URU) Julia Mamberto
15. (VEN) Jean Lozano
16. (VEN) Michelle Chirinos
17. (VEN) Thania Goyo
18. (VEN) Jean Lozano
19. 1S Aline Popiel (CGNA)
20. 1S Icaro
21. 2T verissimoehvs (CGNA)
22. Adrian Malizia ARG
23. Adriana Mu
24. Andrea Palacios ARG
25. Andres Alonso Ruiz Ospina
26. ARG ANAC Mauricio Nogara
27. ARG Gustavo Guardia Narvaez
28. ARG Débora KUC (ANAC)
29. ARG Silvia Ruiz
30. Arturo Griffiths BOL
31. BOL Jenny Choque
32. CANSO Javier Vanegas
33. Castillo, Al CANSO
34. Cesar Varela BOL
35. Christian Ramos ECU
36. Douglas Pacheco
37. Edwin Gfeller PAN
38. Eloy Tafur PER
39. Emanuela Chiacchio da Silva (CGNA)
40. Fabrizio Goncalves Santuchi (CGNA)
41. FMC-SP 2S Fabricio BRA
42. Freddy Hernan Celis Ardila COL
43. Helena, Tania
44. Henry Andres Rodriguez Lara
45. Hof, Joe CANSO
46. Huete Cano, Santiago IATA
47. Izabela Rocha
48. Javier Faeth (AAC - Panamá)
49. Jenny Choque NAABOL
50. John Ricardo Romero Alonso COL
51. Jorge Daniel Martinez (ANAC - ARG)
52. Jorge Eduardo Rodriguez Corredor
53. Jorge Roberto Cornelio ARG EANA
54. José Mauricio C. Rocha - CGNA
55. Jose Miguel Rojas Santacruz
56. José Mondragón (PER)
57. Julio De Souza Pereira IATA
58. Lauren Lee Castro Bowie
59. Lidia Cáceres Ocampos
60. Macedo Cisneros, Tomas Ben-Hur
61. Maria Ines Villalba
62. Matias Santacreu ARG
63. Memo Manzo SENEAM
64. Menchion, Christopher
65. Nicolas Fernando Beltran Garavito
66. PAR Margarita Cabrera
67. PER Luis Luna
68. Rafael Islas SENEAM MEXICO
69. Raymundo Hurtado (LATAM Airlines)
70. Ricardo David Benedictis (CGNA)
71. Robin Dacak PAR
72. Rubiano, William DELTA
73. Samir Leonis Mercado Barbosa
74. Teddy Aloy Denis Vega
75. URU - Mario Dávila
76. URU Adrian Aguiar
77. URU Daniel Burgos
78. URU Rosanna Baru



- 79. Vargas Sagastegui, Marco PER
- 80. VEN Carlos Castañeda
- 81. VEN Michelle Chirinos
- 82. Vladimir Andres Espitia Zambrano
- 83. Wilbert de Jesus Hernandez Rodriguez

