



**Cuestión 1 del  
Orden del Día:**

**Contexto ANS (ATM/CNS) nivel Global y Regional**

**b) Revisión de Estado de Conclusiones**

**AVANCES Y SEGUIMIENTO A LAS CONCLUSIONES SAM/IG**

(Presentada por Brasil)

**RESUMEN**

Esta nota presenta un reporte del avance sobre las conclusiones de la SAM/IG/28, así como también sobre las actividades desarrolladas dentro del GESEA y GT-INTEROP por el Brasil

**Referencias:**

- Informe Final del Vigésimo Sexto Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/28).

**1. Antecedentes**

1.1 Conforme a la invitación de la Oficina Regional Sudamericana OACI en referencia al Vigésimo Noveno Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/29), en la cual se solicita que cada Estado participante presente una Nota Informativa resumiendo los avances efectuados para cada una de las Conclusiones indicadas en el Apéndice 1A del Informe del Taller/Reunión SAM/IG/28 (Lima, Perú, del 3 al 7 de octubre de 2022), Brasil presenta la siguiente nota informativa.

**2. Análisis**

2.1 En atención a lo antes expuesto, se presenta el análisis del estado de aplicación de las conclusiones y/o tareas acordadas en reuniones SAM/IG por parte de Brasil, en **Apéndice A**.

**3. Acción sugerida**

3.1 Se invita a la Reunión a tomar nota de la información proporcionada en el presente documento.



### Apéndice A

#### SEGUIMIENTO DE LAS CONCLUSIONES Y TAREAS ESTABLECIDAS EN LAS REUNIONES SAM/IG

No.	Tarea a desarrollar	Tareas específicas	Entregables (Plazo previsto para finalización)	Situación de la Ejecución
1-1  1	<p><b>Conclusión SAM/IG/14-6: Proyectos y/o Planes de Acción de Rediseño PBN de las principales TMA Sudamericanas</b></p> <p>Que los Estados SAM:</p> <p>a) Envíen los Proyecto y/o Planes de Acción de Rediseño PBN de la(s) principal(es) TMA(s) elegidas por sus Administraciones, con el objeto de conformar el Proyecto PBN SAM, que se adjunta como Apéndice J a esta parte del informe, a la Oficina Regional SAM, hasta el 31 de diciembre de 2014;</p> <p>a) Envíen las correspondientes actualizaciones realizadas en los mencionados Proyecto y/o Planes a la Oficina Regional SAM, a la brevedad posible, con miras a garantizar la armonización entre las actividades del Proyecto PBN SAM.</p>	<p>Determinación de los espacios aéreos seleccionados para ser optimizados con la aplicación de la PBN</p>	<p>Comunicar los espacios aéreos seleccionados para su rediseño u optimización</p> <p>Comunicar las actualizaciones</p> <p><b>SAMI/IG/25</b></p>	
1-2  2	<p><b>Conclusión SAM/IG/21-01: Objetivos de implantación PBN armonizada en el ámbito regional e interregional</b></p> <p>Los Estados SAM, las organizaciones, usuarios y partes interesadas profundicen esfuerzos para la implantación de los objetivos de mejora de la navegación aérea basada en desempeño, a nivel Regional e Interregional, en base a los proyectos de GREPECAS, y considerando el reforzamiento de los Planes Nacionales de implantación PBN, de forma que incluyan indicadores de performance y la aplicación de herramientas y métodos reconocidos de la Gestión de Proyectos.</p>	<p>Actualización de planes de acción PBN Regional y Planes de acción de Estados.</p> <p>Seguimiento de la implantación PBN y asistencia específica a Estados.</p>	<p>Planes de implantación PBN ejecutados</p> <p><b>SAM/IG/26</b></p>	<p>Brasil estableció el Grupo de Estudio de Procedimientos y Espacio Aéreo (GEPEA), que, entre otros objetivos, busca identificar las mejores prácticas PANS-OPS e implementar estas prácticas de manera armonizada a nivel nacional.</p>

No.	Tarea a desarrollar	Tareas específicas	Entregables (Plazo previsto para finalización)	Situación de la Ejecución
1-3  3	<p><b>Conclusión SAM/IG/25-04 Adopción de la Guía Regional sobre implantación de Procedimientos PBN para pistas de vuelo visual</b></p> <p>Que: Los Estados SAM adopten la Guía Regional sobre implantación de Procedimientos PBN para pistas de vuelo visual elaborada por GESEA y, en base a ello, aprueben normativa nacional sobre implantación de dichos Procedimientos.</p>	<p>Adoptar la Guía Regional sobre implantación de Procedimientos PBN para pistas de vuelo visual</p>	<p>Emitir la normativa nacional sobre implantación de Procedimientos PBN para pistas de vuelo visual</p> <p><b>Al más breve Plazo</b></p>	<p>Brasil ha estado activamente involucrado en el desarrollo de criterios para la implementación de procedimientos PBN para RWY visual y ha estado aplicando estos criterios a nivel nacional. Se desarrollaron 25 procedimientos para 17 aeródromos y se publicarán 53 más hasta 2024.</p>
1-4  4	<p><b>Conclusión SAM/IG/27-01 Adopción del documento Concepto operacional para el espacio aéreo SAM 2022- 2026 (CONOPS EC/SAM)</b></p> <p>Que los Estados adopten el documento Concepto operacional para el espacio aéreo SAM 2022- 2026 (CONOPS EC/SAM) elaborado con el propósito de respaldar los estudios de los especialistas y planificadores ATM involucrados en la formulación del Volumen III del ANP CAR/SAM, facilitando la comprensión de la metodología del Doc. 9883 asumida en el GANP.</p>	<p>Adoptar el CONOPS EC/SAM</p>	<p>Tomar referencias técnicas y orientaciones para la planificación ATM y ANS Regional</p> <p><b>No más allá de octubre del 2023</b></p>	<p>En desarrollo por Brasil.</p>
1-5  5	<p><b>Conclusión SAM/IG/27-02 Adopción de la Hoja de Ruta 2022 – 2026: Optimización basada en performance del espacio aéreo SAM</b></p> <p>Los Estados adopten la Hoja de Ruta 2022 – 2026: Optimización basada en performance del espacio aéreo SAM y, considerando las métricas y plazos que estipula el documento, armonicen su planificación nacional sobre implantación PBN.</p>	<p>Adoptar la Hoja de Ruta de optimización basada en performance</p>	<p>Aplicar referencias técnicas y orientaciones para la implantación PBN Regional. Alineación a las métricas de implantación</p> <p><b>No más allá de octubre del 2023</b></p>	<p>Brasil adopta e implementa en nivel nacional los requisitos contenidos en la Hoja de Rutas.</p>



No.	Tarea a desarrollar	Tareas específicas	Entregables (Plazo previsto para finalización)	Situación de la Ejecución
1-6  6	<p><b>Conclusion SAM/IG/28-01 Mejoras a las cartas acuerdo operacional ATS, respecto a su contenido, aplicación, vigencia y proceso de suscripción.</b></p> <p>Que:</p> <p>a) SAM/IG y sus órganos contribuyentes impulsen estudios y actividades para la elaboración de Material guía regional sobre criterios para el uso eficiente y seguro de las LOA ATS, respecto a su contenido, aplicación, vigencia y proceso de suscripción.</p> <p>b) Los proveedores de servicios ATS y/o autoridades ATS competentes, a la vez que se implementa lo recomendado en el anterior Item a), coordinen y gestionen con sus contrapartes la revisión y actualización de las LOA ATS entre Estados, en lo posible una (01) vez al año.</p>	<p>Redacción de Material Guía Regional sobre gestión de los acuerdos operacionales ATS (LOA ATS)</p> <p>Asistencia y seguimiento de la Secretaria para la revisión y actualización de LOA ATS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material Guía Regional sobre gestión de las LOA ATS</li> <li>• LOAS ATS revisadas y actualizadas en lo posible una vez al año</li> </ul> <p><b>SAM/IG/31</b></p>	<p>Brasil publicó un documento con lineamientos sobre la elaboración, publicación normativa, suspensión y cancelación de cartas de acuerdo operacional ATS, así como todo el flujo procesal para la publicación de dichos documentos.</p>

No.	Tarea a desarrollar	Tareas específicas	Entregables (Plazo previsto para finalización)	Situación de la Ejecución
<p>2-1</p> <p>7</p>	<p><b>Conclusión SAM/IG/23-04 Procedimientos para casos de nubes radiactivas o liberación accidental de material radiactivo</b></p> <p><b>Que</b> las Autoridades de Aeronáutica Civil y/o las Autoridades ATS en coordinación con las Autoridades meteorológicas y/u Oficinas de Vigilancia Meteorológicas, implanten procedimientos relativos a la elaboración de SIGMET con la finalidad de:</p> <p>a) verificar que en sus acuerdos de cooperación ATS/MET se encuentre incluido la información relativa a material radiactivos en los mensajes de intercambios entre las dependencias ATS y MET;</p> <p>b) prever entrenamiento al personal ATS para los procedimientos vinculados a la recepción de información del VAAC Londres, referidas a materiales radiactivos; y</p> <p>c) coordinar la inclusión de la liberación accidental de material radiactivo o presencia de nubes radiactivas, en sus Planes de Contingencias.</p>	<p>Elaborar y suscribir acuerdos de cooperación ATS MET, incluyendo información relativa a material radiactivos en los mensajes de intercambios</p>	<p>Acuerdos de cooperación ATS MET suscritos.</p> <p><b>SAM/IG/26</b></p>	<p>Documento publicado. Completado.</p>
<p>2-2</p> <p>8</p>	<p><b>Conclusión SAM/IG/21-02: Consolidación de la implantación de la separación longitudinal mínima de 40 NM entre FIR adyacentes de la Región SAM, e impulso al plan de acción para la implantación de la separación de 20 NM</b></p> <p><b>Que:</b> Los Estados SAM dispongan acciones y procedimientos en los ACC para consolidar la aplicación de la separación mínima longitudinal de 40 NM, y ejecuten de forma prioritaria el Plan de acción para la implantación de la separación mínima normalizada de 20 NM entre FIR adyacentes en el espacio continental SAM.</p>	<p>Seguimiento de la implantación de la separación de 40 NM, seguimiento del Plan de Acción para implantar mínima de 20NM y asistencia específica a Estados.</p>	<p>Implantación de la separación mínima longitudinal 20 NM en espacio continental.</p> <p><b>SAM/IG/25</b></p>	<p>Completado.</p>

No.	Tarea a desarrollar	Tareas específicas	Entregables (Plazo previsto para finalización)	Situación de la Ejecución
2-3  9	<p><b>Conclusion SAM/IG/25-01 Implantación enrutamiento directo estratégico - EDE</b></p> <p>Que: Los Estados SAM, analicen el material de orientación elaborado por el SG1 GESEA sobre el concepto Enrutamiento directo estratégico – EDE que se ha puesto a disposición de las Administraciones, y coordinen la implantación con IATA y Aerolíneas internacionales, así como con los Estados adyacentes.</p>	<p>Seguimiento a la Implantación del EDE. Análisis de datos de ahorros de combustible suministrado por aerolíneas.</p>	<p>Emisión de AIC y/o SUP AIP de los Estados sobre EDE</p> <p><b>Al más breve plazo.</b></p>	<p>Brasil implementó el Enrutamiento Directo Estratégico (EDE) en cuatro FIR.</p> <p>Completado.</p>
2-4  10	<p><b>Conclusion SAM/IG/27-03 Adopción de la enmienda 1 del Plan Marco para Contingencias ATS de la Región SAM (MCATS /SAM) y alineación de Planes Nacionales.</b></p> <p>Los Estados adopten las orientaciones del Plan Marco para Contingencias ATS de la Región SAM, incorporando la enmienda 1 que abarca al Apéndice E y Apéndice I, con el propósito de completar y publicar sus Planes de contingencia ATS nacionales, a efectos de contar con dicha documentación para los eventos regionales sobre optimización de la coordinación ATS y Planes de Contingencia (SAM SUR y SAM NORTE), programados para el segundo semestre del 2022.</p>	<p>Seguimiento a la armonización de planes de contingencia ATS</p>	<p>Emisión por parte de los Estados de Planes Nacionales de Contingencia ATS alineados al MCATS.</p> <p><b>No más allá del 31 de julio 2022</b></p>	<p>Documento publicado.</p> <p>Completado.</p>

No.	Tarea a desarrollar	Tareas específicas	Entregables (Plazo previsto para finalización)	Situación de la Ejecución
2.-5  11	<p><b>Conclusion SAM/IG/25-03 Actividades para elaborar Plan Marco para Contingencias ATM/CNS de la Región SAM</b></p> <p>Que: Los Estados apoyen las actividades del GESEA para una segunda etapa del MCATS, con miras a la elaboración de material guía para un “Plan Marco de Contingencia ATM/CNS de la Region SAM”.</p>	<p>Elaborar documento Para obtener una implantación armonizada de Planes de Contingencia nacionales ATM/CNS, con interfases a los servicios AIM, MET, Aeropuertos, etc. debidamente concordados con los Estados vecinos, incluso si corresponde, con los estados CAR.</p>	<p>Plan Marco de Contingencia ATM/CNS de la Region SAM</p> <p><b>No más allá de octubre 2023</b></p>	<p>GESEA: en proceso.</p>
3-1  12	<p><b>Conclusión SAM/IG/23-01: Aplicación de medidas ATFM de acuerdo al Doc. 9971 y coordinación en casos de contingencia ATS</b></p> <p><b>Que:</b> Los Estados de la Región SAM, con la máxima prioridad, dispongan para sus servicios ATS y ATFM:</p> <p>a) Fortalecer las funciones de los Puestos (FMP) o Unidades (FMU) de Gestión de la Afluencia y dotarles de facultades para coordinación y apoyo a los servicios ATS;</p> <p>b) Definir el perfil y competencias del personal ATFM, e impartir programas de capacitación inicial y recurrente correspondiente para dicho Staff;</p>	<p>Para cumplir las disposiciones del Doc. 9971 y SARPS del Anexo 11 de OACI</p>	<p>Soporte al ATFM y ATC</p> <p><b>SAM/IG/25</b></p>	<p>Completado.</p>

No.	Tarea a desarrollar	Tareas específicas	Entregables (Plazo previsto para finalización)	Situación de la Ejecución
	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Disponer que la aplicación de medidas ATFM estén basadas estrictamente en el Doc. 9971 ante situaciones que generen desbalance capacidad/demanda, en especial en casos de degradación de capacidad del ATS causada por eventos imprevistos;</li> <li>d) Establecer instructivos y supervisión H24, que garanticen que toda medida ATFM tenga el menor carácter restrictivo para los vuelos internacionales, y que toda medida ATFM sea concordada con las dependencias ATFM y/o ACC adyacentes;</li> <li>e) Disponer la correcta aplicación del proceso ATFM, desde la fase de Planificación ATM hasta la fase de Análisis posterior a las operaciones y control del desempeño; y</li> <li>f) Excluir el uso de NOTAM de Control de Flujo para abordar situaciones de desbalance demanda/capacidad, con la única excepción de la respuesta inicial que un ACC podría requerir en las primeras 12 horas de una contingencia ATS.</li> </ul>			
<p>3-2</p> <p>13</p>	<p><b>Conclusión SAM/IG/26-01 Adopción del Plan de Operaciones ATFM (OPSAM)</b></p> <p>Los Estados adopten el Plan de Operaciones ATFM (OPSAM) y dispongan la permanente participación de sus servicios ATFM en la compartición de datos para el Dashboard Regional de indicadores y las teleconferencias operacionales BRISA. A la vez, que se fomente en cada Estado la participación en el OPSAM de las aerolíneas, aeropuertos y usuarios.</p>	<p>Para ajustar la capacidad ATC y Aeroportuaria al aumento gradual de la demanda, y contribuir con la recuperación y sostenibilidad del sistema de transporte aéreo a nivel regional y global en el nuevo escenario proyectado. Asimismo, para reforzar el uso de indicadores KPI en la gestión del ATFM y el ATM en general.</p>	<p>Plan OPSAM implementado y generando indicadores KPI.</p> <p><b>SAM/IG/29</b></p>	<p>El OPSAM se está utilizando en reuniones operativas internacionales (BRISA) a nivel pre-táctico (semanal) y estratégico (mensual), y los Estados envían los datos al CGNA para actualizar el panel.</p> <p>Completado.</p>





No.	Tarea a desarrollar	Tareas específicas	Entregables (Plazo previsto para finalización)	Situación de la Ejecución
5-3  18	<p><b>Conclusión SAM/IG/23-03: Adecuación de las terminales AMHS de los usuarios de Meteorología Aeronáutica</b></p> <p>Que los Estados, considerando la norma de la implementación del intercambio de los mensajes OPMET en formato IWXXM GML para el 5 de noviembre de 2020, deberán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a). adecuar las terminales AMHS de los usuarios de meteorología aeronáutica para poder transmitir y recibir mensajes OPMET en formato IWXXM GML</li> <li>b). implementar las interconexiones de AMHS necesarias para facilitar la transmisión y recepción de los mensajes OPMET en formato IWXXM GML</li> <li>c). Los Estados, en condiciones de hacerlo, deberán realizar pruebas de intercambio de mensajes OPMET en formato IWXXM GML</li> </ul>	<p>Para cumplir con las disposiciones de la Enmienda 78 al Anexo 3 de la OACI</p>	<p>Realizar las pruebas y difundir los resultados.</p> <p><b>SAM/IG/26</b></p>	<p>Completado.</p>
5-4  19	<p><b>Conclusión SAM/IG/25-07 Implantación ADS-B Satelital por medio de un Proyecto Regional de Cooperación Técnica</b></p> <p><b>Que la Secretaria;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Consulte a Trinidad &amp; Tabago sobre el interés de participar de la potencial implantación regional de ADS-B Satelital junto con Chile y Panamá, inicialmente;</li> <li>b) Inicie los trámites junto al Technical Cooperation Bureau (TCB) para viabilizar la contratación del servicio por medio del Proyecto Regional RLA/03/901; y</li> <li>c) Organice un grupo Ad-hoc del Proyecto Regional RLA/03/901, con los Estados interesados en participar de la implantación regional de ADS-B Satelital, para la preparación de los documentos necesarios para la potencial contratación del servicio.</li> </ul>	<p>Proporcionar a los Estados que manifestaron interés en la implantación de ADS-B Satelital apoyo necesario para la contratación del servicio.</p>	<p>Apoyo a Estados concernidos y coordinaciones con TCB ICAO</p> <p><b>No más allá de SAM/IG/26</b></p>	<p>No aplicable.</p>

No.	Tarea a desarrollar	Tareas específicas	Entregables (Plazo previsto para finalización)	Situación de la Ejecución
5-5  20	<p><b>Conclusión SAM/IG/26-03 Revisión de las tablas CNS del Vol. II del Plan de Navegación Aérea CAR/SAM y soporte en la elaboración del Vol. III del ANP CAR/SAM, sobre los temas CNS</b></p> <p>a) El Subgrupo CNS/ANP, activado en la Reunión SAM/IG/26, ejecute la revisión de las tablas CNS contenidas en el Vol. II del Plan de Navegación Aérea CAR/SAM, referente a las informaciones de los Estados SAM y proporcione soporte en la elaboración del Vol. III del ANP CAR/SAM, sobre los temas CNS;</p> <p>b) La Secretaria circule una carta a los Estados SAM para que nominen participantes del Subgrupo CNS/ANP; y</p> <p>c) Los Estados SAM nominen representantes en número suficiente para realizar las tareas asignadas al Subgrupo CNS/ANP.</p>	<p>Actualizar las informaciones del Vol. II de Plan de Navegación Aérea CAR/SAM y proporcionar soporte en la elaboración del Vol. III del ANP CAR/SAM, que concierne a los aspectos CNS de planificación.</p>	<p>ANP CAR /SAM;  Vol. II actualizado y Vol. III elaborado</p> <p><b>SAM/IG/29</b></p>	<p>Brasil llevó a cabo la revisión/evaluación y actualización del Volumen II de ANP CAR/SAM, especialmente las dos tablas CNS II referidas al Servicio de Mensajería Aeronáutica (Plan AFTN/AMHS) y remitió a la OACI en marzo de 2022 para su colaboración en el trabajo a realizar por el Subgrupo CNS/ANP del GT-INTEROP.</p>