



**Agenda Item 2: Optimization of the SAM airspace**

**STUDY GROUP AND IMPLEMENTATION OF THE SAM AIR SPACE (GESEA)**

(Presented by Brazil)

**SUMMARY**

This working paper presents a proposal for organization and establishment of corresponding working process for the Study Group and Implementation of the SAM Airspace (GESEA), based on the lessons learned on the implementation of the Brazilian Airspace Planning Study Group (GEPEA).

**1. Introduction**

1.1 The SAM/IG/22 Meeting was informed that, in accordance with the guidelines provided by ICAO, the Brazilian industry has taken the initiative to create the Airspace Planning Study Group (GEPEA), with the participation of the National Agency of Civil Aviation. (ANAC), Brazilian Association of Airlines (ABEAR), Department of Airspace Control (DECEA), International Air Transport Association (IATA), and also participation of general aviation and pilots associations.

1.2 Also, in the SAM/IG/22, the meeting analyzed a proposal for improvement of the SAM PBN Implementation Group through the Study Group and implementation of the SAM Air Space, based on the experience of the industry in Brazil, presented in the WP/06 of Brazil and IATA. The constitution of the GESEA group was agreed through the Conclusion SAM/IG/22-01.

**2. GESEA Implementation**

2.1 The SAM/IG/22 agreed the following main objectives for GESEA:

- a) Coordinate the implementation of SAM route versions;
- b) Harmonize the PBN implementation in the main SAM TMA, applying the best international practices;
- c) Support SAM States in the implementation of STAR, SID and PBN-based approaches;
- d) Coordinate the migration process of RNAV nomenclature to ICAO RNP;
- e) Develop a harmonized methodology for post-implementation evaluation, with the application of key performance indicators;
- f) Support the implementation of a regulatory framework for the instrument flight procedure design service;
- g) Share best practices in the design and publication of instrument flight procedures, with a view to increasing operational safety and flight efficiency.

2.2 To start the actual work of GESEA, it is important to establish the Airspace and PANS-OPS Subgroups, based on the terms of reference approved in the SAM/IG/22, as well as to develop the corresponding working programs.

Note: The working program of the Airspace Planning Study Group (GEPEA) is attached as Appendix (Spanish only) to this working paper, to be used as a reference in the development of GESEA's Working Program.

2.3 Two objectives of GESEA have a considerable priority and complexity and they should be treated by specific task forces:

- a) Coordinate the migration process of RNAV nomenclature to ICAO RNP (Plan de implementación de la Circular 353 AN/209 “*Transition planning for change to instrument flight procedure approach chart identification from RNAV to RNP*”);
- b) Develop a harmonized methodology for post-implementation evaluation, with the application of key performance indicators.

### 3. **Suggested Actions**

3.1 The meeting is invited to:

- a) Take note of the information provided in this working paper;
- b) Nominate the Coordinator of GESEA and its members;
- c) Create the following GESEA's Subgroups:
  - Airspace Subgroup (SG1);
  - PANS/OPS Subgroup (SG2).
- d) Nominate the Coordinators of SG1 and SG2;
- e) Create the Implementation Plan of Circular 353/209 (GESEA/SG2/GT Circular 353) and nominate its rapporteur, under GESEA/SG2;
- f) Create the Post-Implementation Task Force (GESEA/SG1/GT Post-Imp) and nominate its rapporteur, under GESEA/SG1;
- g) Evaluate the Brazilian GEPEA's working program (see Appendix ) and evaluate the need of including some of the items to the GESEA's working program.

-----

## APÉNDICE / APPENDIX

PROGRAMA DE TRABAJO 2019 DEL GEPEA (solo en español) /  
2019 GEPEA WORK PROGRAMME (Spanish only)

Referencia	Bloque	Actividad	Observaciones
026/SG1/2017	4	Planificación del Espacio Aéreo	Desarrollar cronograma estratégico de capacitación de EP y AP para el período 2020 - 2030
027/PPNA/2017	4	Mínimo de Despegue	Establecer criterios para la divulgación de obstáculos <i>close-in</i> en procedimientos de salida
041/PPNA/2018	4	Diseño de procedimientos	Revisar la AIC 31/2009 - PinS para Asa Fija transfiriendo el contenido necesario para la CIRCEA 100-54
047/SG1/2018	4	Planificación del Espacio Aéreo	Establecer criterios para la aplicación del concepto BEBS (Best Equiped - Best Served) en la definición de las trayectorias durante el desarrollo de conceptos de espacio aéreo
048/PPNA/2018	4	Diseño de procedimientos	Incluir los criterios de identificación IAC RNAV / RNP previstos en la Circular 336 / ICAO y Circular 353 / ICAO
050/PPNA/2018	4	Diseño de procedimientos	Establecer criterios que permitan la racionalización del número de cartas IAC, SID y STAR publicadas en el AIP-MAP
051/PPNA/2018	4	Diseño de procedimientos	Analizar a conveniencia de establecimiento de criterios de Diseño de procedimientos de aproximación RNAV visual
052/PPNA/2018	4	Diseño de procedimientos	Analizar la conveniencia de establecer criterios de diseño de procedimientos de aproximación RNAV visual
055/PPNA/2018	4	Planificación del Espacio Aéreo y Diseño de procedimientos	Revisar los objetivos y contenidos didácticos de las disciplinas de espacio aéreo y de procedimientos de navegación aérea del CFOE
059/PPNA/2018	4	Diseño de procedimientos	Análisis de la conveniencia de disponer de Estación FPDAM en los CINDACTA / SRPV-SP
066/PPNA/2018	4	Planificación del Espacio Aéreo y Diseño de procedimientos	Capacitación de pilotos de los diversos segmentos de la aviación (militar, RBAC 121, RBAC 135, RBAC 91) y ATCO en el área PANS-OPS y Planificación del Espacio Aéreo
072/PPNA/2018	4	Diseño de procedimientos	Establecer el proceso para el tratamiento de eventuales impedimentos a la elaboración de IAC en función de violación a la VSS, verificando la viabilidad de implementación del procedimiento IFR VMC
076/PPNA/2018	4	Diseño de procedimientos	Analizar la conveniencia de una posible fusión de normas PANS-OPS que permita la definición de una nueva estructura regulatoria para el área

Referencia	Bloque	Actividad	Observaciones
077/PPNA/2018	4	Diseño de procedimientos	Identificar posibles soluciones para la prestación del IFPDS (Instrument Flight Procedure Design Service) en Brasil, apuntando las ventajas de la certificación de empresas de Diseño de procedimientos para actuar en determinados aeródromos de menor porte.
082/PPNA/2018	4	Diseño de procedimientos	Analizar la conveniencia de capacitación de EP en las DO-OPM con el objetivo de atender las demandas de Diseño de procedimientos de aviación militar
083/PPNA/2018	4	Mínimos de Despegue	Incluir el contenido de las AIC N 25/12 y AIC A 19/12 (Procedimientos de Decolación y Aproximación de Precisión ILS CAT I con Mínimos Operativos Reducidos mediante el Empleo Adicional del HEAD-UP Guidance System (HGS) relacionado con el Diseño de procedimientos en la CIRCEA 100-54
084/PPNA/2018	4	Diseño de procedimientos	Revisar a formación dos EP analizando a viabilidad de implementación de un PHO
092/PPNA/2018	4	Planificación del Espacio Aéreo y Diseño de procedimientos	revisar el contenido actual de las AIC en vigor relacionadas con el tema espacio aéreo absorbiendo en la AIP-BRASIL y demás normas pertinentes
103/SG3/2018	3	Ruido aeronáutico	Revisar criterios del RBAC161 y de las IS relacionadas de manera a reflejar una mayor autonomía de las CGRA y definir metodologías de acción y fiscalización por parte de las CGRA y de la ANAC.
104/SG3/2018	3	Diseño de procedimientos	Analizar los aeropuertos que poseen procedimientos NADP publicados y verificar en cuáles de ellos estos procedimientos fueron insertados sin criterio de manera que sean retirados de las cartas
106/SG3/2018	4	Ruido aeronáutico	En cuanto al procedimiento de monitoreo, aplicación y sanciones, es necesario primero que se establezca una metodología de medición y monitoreo y que a partir de ahí sea posible monitorear el nivel de ruido en los entornos de los aeropuertos y en las salidas que apliquen procedimientos NADP. A partir de ello será posible establecer y aplicar sanciones.
107/SG1/2018	4	Planificación del Espacio Aéreo	Estudiar el espacio aéreo brasileño y analizar oportunidades de mejora en la circulación aérea general visual
108/SG1/2018	4	Capacidad ATC	Estudiar la FIR Atlántico y analizar la viabilidad de reducción de la separación con el objetivo de aumentar la capacidad del espacio aéreo oceánico
109/SG1/2018	4	Planificación del Espacio Aéreo	Desarrollar una metodología de medición de desempeño post implementación para proyectos de conceptos de espacio aéreo
110/SG1/2018	4	Gerenciamiento del Espacio Aéreo	Actualizar anualmente o siempre que sea necesario el banco de rutas preferenciales y alternativas del SISCEAB, así como buscar oportunidades de mejoras en el proceso de gestión del flujo de tráfico aéreo

Referencia	Bloque	Actividad	Observaciones
111/SG1/2018	4	Capacidad ATC	Revisión de la metodología de cálculo de capacidad ATC
112/SG1/2018	4	Gerenciamiento del Espacio Aéreo	Desarrollar norma relacionada con la gestión y el uso flexible del espacio aéreo en Brasil
113/SG1/2018	4	Contingencia ATS	Mantener actualizado y promover mejoras en el plan de contingencia ATS del SISCEAB y de la región SAM
114/SG1/2019	4	Gerenciamiento del Espacio Aéreo	Estudiar el espacio aéreo brasileño y analizar la viabilidad de implementación de un sistema de rutas aleatorias (Free Routes) en una determinada FIR o desde una determinada altitud
115/SG1/2019	4	Capacidad ATC	Estudiar el espacio aéreo brasileño y analizar la viabilidad de implementación de sectorización vertical en determinados sectores
116/SG1/2019	4	Capacidad ATC	Desarrollar capacitación en cálculo de capacidad de sector y capacitación en cálculo de capacidad de pista para formación de capital humano en instalación ATC, aeropuertos y empresas aéreas
117/SG1/2019	4	Simulación en Tiempo Acelerado	Desenvolver capacitación en simulación en tiempo acelerado para ICEA y CGNA
118/SG1/2019	4	Simulación en Tiempo Acelerado	Padronizar una STA no ICEA y CGNA

-FIN / END-