



**Cuestión 2 del  
Orden del Día: Optimización del espacio aéreo SAM**

**Grupo de Estudio e Implantación del Espacio Aéreo SAM (GESEA)**

(Presentada por Secretaría)

**RESUMEN**

Esta nota de discusión presenta propuesta de mejora del Grupo de Implementación PBN SAM a través del Grupo de Estudio e implantación del Espacio Aéreo SAM, con base a la experiencia de la industria en Brasil, presentada en la NE/06 de Brasil y IATA.

**Referencias:**

- Plan Mundial de Navegación Aérea

**1. Antecedentes**

1.1 El Grupo de Implementación PBN SAM fue creado en la SAM/IG/1 (Lima, Perú, 21 al 25 de abril de 2008).

1.2 Los últimos 10 años, el Grupo ha desarrollado las guías necesarias para la implementación armonizada de la PBN en ruta, TMA y aproximación. Sin embargo, la planificación del espacio aéreo ha evolucionado en los últimos años, con la publicación de diversos documentos OACI relacionados al desarrollo de Conceptos de Espacio Aéreo (Doc. 9931, Doc. 9992, Doc. 9993), en que se ha demostrado que la PBN es “solamente” una herramienta para lograr conceptos de espacio aéreo seguros y eficientes.

**2. Análisis**

2.1 Considerando que el PBN/SAM/IG necesita mejorar sus modelos de trabajo para:

- a) abarcar los temas relacionados al Diseño de Procedimientos que mayormente son tratado en los talleres PANSOPS;
- b) facilitar el trabajo más profundizado de temas específicos y complejos;
- c) proporcionar las mejores condiciones para el trabajo fuera de las reuniones, vía teleconferencia;
- d) estimular la participación de nuevos profesionales en los trabajos realizados en la Planificación del Espacio Aéreo SAM, así como en las actividades relacionadas al PANSOPS.

La reunión SAM/IG/22 debería considerar el cambio de la sistemática de trabajo del PBN/SAM/IG, con base a la experiencia de Brasil presentada en la nota SAM/IG/22-NE/06.

2.2 En ese sentido, la propuesta sería crear el Grupo de Estudio e Implantación del Espacio Aéreo SAM (GESEA).

2.3 El GESEA se subdividiría inicialmente en dos Subgrupos: Subgrupo 1 - *Planificación del espacio aéreo* y Subgrupo 2 - *PANS-OPS*. Cada uno de los Subgrupos crearía sus Grupos de Tarea para tratar de temas más específicos y complejos.

2.4 El GESEA y los Subgrupos tendrían sus coordinadores. Los Grupos de Tarea tendrían sus relatores y presentarían sus informes a los Subgrupos correspondientes.

2.5 Los principales objetivos del GESEA serían los siguientes:

- a) Coordinar la implementación de las versiones de rutas SAM.
- b) Armonizar la implementación PBN en las principales TMA SAM, aplicando las mejores prácticas internacionales.
- c) Apoyar los Estados SAM en la implementación de STAR, SID y aproximaciones basadas en PBN.
- d) Coordinar el proceso de migración de nomenclatura RNAV a RNP de OACI.
- e) Desarrollar una metodología armonizada de evaluación post-implementación, con la aplicación de indicadores claves de desempeño.
- f) Apoyar la implementación de un marco regulatorio para el servicio de diseño de procedimientos de vuelo por instrumentos.
- g) Compartir las mejores prácticas en el diseño y publicación de procedimientos de vuelo por instrumentos, con miras a aumentar la seguridad operacional y eficiencia de vuelo.

2.6 La propuesta de Términos de Referencia del GESEA se adjunta a esta nota de discusión.

2.7 El GESEA debe, preferencialmente, tener la participación de los siguientes profesionales, a criterio de cada Estado y Organización Internacional:

- a) Planificadores de Espacio Aéreo.
- b) Diseñadores de procedimientos de vuelo por instrumentos.
- c) Inspectores de aviación civil y de navegación aérea.
- d) Controladores de Tránsito Aéreo.
- e) Pilotos técnicos.
- f) Ingenieros de Operaciones.
- g) Expertos en evaluación de riesgo.

En ese sentido, es fundamental para el funcionamiento adecuado del GESEA que los Estados y Organizaciones Internacionales designen los expertos con el perfil adecuado para participar del GESEA y de sus Subgrupos/Grupos de Tarea. La participación de nuevos expertos será esencial para que los trabajos del GESEA sean ejecutados con la calidad y eficiencia necesarias.

2.8 Además de las actividades ya realizadas rutinariamente por el Grupo de Implementación PBN SAM, se recomendaría, inicialmente, la creación de los siguientes grupos de tarea, para tratar de temas específicos y complejos:

- a) Metodología de evaluación post-implementación de nuevos conceptos de espacio aéreo - Subgrupo 1
- b) Migración de nomenclatura RNAV a RNP - Subgrupo 2
- c) Marco Regulatorio para el servicio de diseño de procedimientos de vuelo por instrumentos - Subgrupo 2
- d) Procedimientos de Aproximación RNAV Visual - Subgrupo 2

3. **Acciones sugeridas**

3.1 Se invita a la reunión a:

- a) Tomar nota de la información proporcionada en esta nota de discusión.
- b) Revisar, recomendando los cambios juzgados pertinentes, y aprobar la propuesta de los Términos de Referencia que adjunta a esta nota de discusión.
- c) Designar coordinadores para el GESEA y sus Subgrupos.
- d) Designar relatores para los Grupos de Tarea.
- e) Realizar teleconferencias mensuales con los miembros del GESEA, con miras a desarrollar el programa de trabajo del grupo.
- f) Solicitar a los Estados que designen miembros para el GESEA, Subgrupos y Grupos de Tarea, con el perfil profesional adecuado.
- g) Aprobar el siguiente proyecto de Decisión:

**PROYECTO DE DECISIÓN  
SAM/IG/22-XX**

**CREACIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO E IMPLANTACIÓN  
DEL ESPACIO AÉREO SAM (GESEA)**

La Reunión SAM/IG aprueba la creación del Grupo de Estudio e implantación del Espacio Aéreo SAM (GESEA) y sus respectivos Términos de Referencia que se adjuntan como **Apéndice A** esta nota.

-----

# **GESEA**

**Grupo de Estudio e implantación del Espacio Aéreo SAM**

**Términos de Referencia (ToR)**

**TERMINOS DE REFERENCIA****Grupo de Estudio e implantación del Espacio Aéreo SAM****Versión 1.0 – 23 NOV 2018****Página 2 de 8****REGISTRO DE ENMIENDAS**

<b>N.º da Enmienda</b>	<b>Fecha</b>	<b>Descripción</b>	<b>Aprobación</b>
1ª Edición	23 NOV 2018	No aplicable	SAM/IG/22

## TERMINOS DE REFERENCIA

### Grupo de Estudio e implantación del Espacio Aéreo SAM

Versión 1.0 – 23 NOV 2018

Página 3 de 8

#### 1. HISTÓRICO

El Grupo de Estudio e implantación del Espacio Aéreo SAM (GESEA) fue creado en la Reunión SAM/IG/22 para optimizar las actividades del Grupo de Implementación PBN SAM (PBN/SAM/IG), con miras a:

- a) abarcar los temas relacionados al Diseño de Procedimientos que mayormente son tratado en los talleres PANSOPS;
- b) facilitar el trabajo más profundizado de temas específicos y complejos;
- c) proporcionar las mejores condiciones para el trabajo fuera de las reuniones, vía teleconferencia.
- d) estimular la participación de nuevos profesionales en los trabajos realizados en la Planificación del Espacio Aéreo SAM, así como en las actividades relacionadas al PANSOPS.

#### 2. OBJETIVO(S)

- a) Coordinar la implementación de las versiones de rutas SAM
- b) Armonizar la implementación PBN en las principales TMA SAM, aplicando las mejores prácticas internacionales.
- c) Apoyar los Estados SAM en la implementación de STAR, SID y aproximaciones basadas en PBN
- d) Coordinar el proceso de migración de nomenclatura RNAV a RNP de OACI
- e) Desarrollar una metodología armonizada de evaluación post-implementación, con la aplicación de indicadores claves de desempeño.
- f) Apoyar la implementación de un marco regulatorio para el servicio de diseño de procedimientos de vuelo por instrumentos.
- g) Compartir las mejores prácticas en el diseño y publicación de procedimientos de vuelo por instrumentos

#### 3. PERFIL DOS PARTICIPANTES

El GESEA debe, preferencialmente, tener la participación de los siguientes profesionales, a criterio de cada Estado y Organización Internacional:

- a) Planificadores de Espacio Aéreo;
- b) Diseñadores de procedimientos de vuelo por instrumentos;
- c) Inspectores de aviación civil y de navegación aérea;
- d) Controladores de Tránsito Aéreo;
- e) Pilotos técnicos
- f) Ingenieros de Operaciones;
- g) Expertos en evaluación de riesgo.

#### 4. RESPONSABILIDADES Y FUNCIONAMIENTO

Conforme Apéndice A.

#### 5. LISTA DE PARTICIPANTES

A participación en el grupo debe estar limitada a los Coordinadores, relatores y asesores definidos por cada Estado y Organización Internacional.

A lista de participantes con los coordinadores, relatores y asesores se adjunta como apéndice B.

**TERMINOS DE REFERENCIA**

**Grupo de Estudio e implantación del Espacio Aéreo SAM**

**Versión 1.0 – 23 NOV 2018**

**Página 4 de 8**

**6. PROGRAMA DE TRABAJO**

Conforme Apéndice C.

<b>TERMINOS DE REFERENCIA</b>	
<b>Grupo de Estudio e implantación del Espacio Aéreo SAM</b>	
<b>Versión 1.0 – 23 NOV 2018</b>	<b>Página 5 de 8</b>

## **APENDICE A – RESPONSABILIDADES Y FUNCIONAMIENTO**

### **1. RESPONSABILIDADES**

#### **a. MIEMBROS DEL GESEA:**

- i. Elegir el Coordinador del GESEA y los coordinadores de los Subgrupos;
- ii. Decidir pela creación de Subgrupos y Grupos de Tarea;
- iii. Designar asesores que puedan contribuir efectivamente en los trabajos del GESEA, evitando reemplazos innecesarios, que puedan resultar en pérdidas en la eficiencia de los trabajos en ejecución.
- iv. Garantizar la actualización periódica del programa de trabajo, con base a las propuestas de los Estados y Organizaciones Internacionales, así como en las propuestas de los Subgrupos;
- v. Definir los paquetes de trabajo y los plazos para entrega de los productos previstos en el programa de trabajo, con base en las propuestas de los Subgrupos;
- vi. Supervisar la ejecución del programa de trabajo; y
- vii. Aprobar los productos entregues por los Subgrupos.

#### **b. MIEMBROS DE LOS SUBGRUPOS:**

- i. Designar asesores que puedan contribuir efectivamente en los trabajos del Subgrupo, evitando reemplazos innecesarios, que puedan resultar en pérdidas en la eficiencia de los trabajos en ejecución
- ii. Designar los Relatores de los Grupos de Tarea, considerando la experiencia profesional y perfil para coordinación de sus actividades;
- iii. Mantener los miembros del GESEA informados sobre el progreso de los trabajos del Subgrupo;
- iv. Decidir por la creación de Grupos de Tarea;
- v. Solicitar la aprobación del GESEA para las propuestas de actualización del Programa de Trabajo del Subgrupo.
- vi. Supervisar la ejecución del Programa de Trabajo de los Grupos de Tarea;
- vii. Aprobar los productos entregues por los Grupos de Tarea; y
- viii. Solicitar al GESEA la aprobación de los productos entregues por los Subgrupos.

#### **RELATORES DE GRUPOS DE TAREA:**

- i. Designar asesores que puedan contribuir efectivamente en los trabajos del Grupo de Tarea, evitando reemplazos innecesarios, que puedan resultar en pérdida en la eficiencia de los trabajos en ejecución
- ii. Mantener los miembros del Subgrupo informados sobre el progreso de los trabajos del Grupo de Tarea;
- iii. Solicitar la aprobación del Subgrupo para las propuestas de actualización del Programa de Trabajo del Grupo de Tarea.

<b>TERMINOS DE REFERENCIA</b>	
<b>Grupo de Estudio e implantación del Espacio Aéreo SAM</b>	
<b>Versión 1.0 – 23 NOV 2018</b>	<b>Página 6 de 8</b>

- iv. Solicitar al Subgrupo la aprobación de los productos entregues por el Grupo de Tarea.

## **2. FUNCIONAMIENTO DEL GRUPO, GRUPO DE TRABAJO, SUBGRUPOS y GRUPOS ADHOC**

- a. Las reuniones del GESEA y de sus Subgrupos serán realizadas durante las reuniones SAM/IG y por teleconferencias.
- b. Las reuniones de los Grupos de Tarea serán realizadas por teleconferencias y, excepcionalmente, podrán también ser realizadas durante la SAM/IG.
- c. Las reuniones presenciales o por videoconferencias serán nombradas de la siguiente forma:
  - i. Reuniones del GESEA/ [número secuencial];
  - ii. Reuniones de los Subgrupos: GESEA/SG [número del subgrupo]/ [número secuencial];  
y
  - iii. Reuniones de los Grupos de Tarea: GEPEA/SG [número del subgrupo]/GT [nombre del Grupo de Tarea]/ [número secuencial].
- d. Toda la documentación producida en los Grupos, Subgrupos y Grupos de Tarea estarán disponibles en la página WEB específica de la Oficina Regional SAM.

## **3. AGENDA**

- a. La agenda de las reuniones del GESEA, Subgrupos o Grupos de Tarea deberá ser enviada por el coordinador del GEPEA, por el coordinador del Subgrupo o por el Relator del Grupo de Tarea; y
- b. La agenda tentativa deberá ser enviada a los participantes con antelación mínima de 10 días para reuniones presenciales y de 5 días para teleconferencias.

## **4. INFORME**

- a. El coordinador del GESEA, los coordinadores de Subgrupos y relatores de grupos de tarea deberán elaborar el informe de las reuniones presenciales o vía teleconferencia, abarcando al menos: agenda, lista de participantes, sumario de las discusiones y conclusiones, se fuera el caso, para cada asunto de la agenda;

<b>TERMINOS DE REFERENCIA</b>	
<b>Grupo de Estudio e implantación del Espacio Aéreo SAM</b>	
<b>Versión 1.0 – 23 NOV 2018</b>	<b>Página 7 de 8</b>

**ANEXO B – LISTA DE PARTICIPANTES**

**La Lista de Participantes del GESEA está disponible en [www.icao.int/sam](http://www.icao.int/sam)**

**TERMINOS DE REFERENCIA**

**Grupo de Estudio e implantación del Espacio Aéreo SAM**

**Versión 1.0 – 23 NOV 2018**

**Página 8 de 8**

**ANEXO C – PROGRAMA DE TRABAJO**

**El Programa de Trabajo del GESEA está disponible en [www.icao.int/sam](http://www.icao.int/sam).**