



SAM/IG/1
NE/05
04/01/08

**Organización de Aviación Civil Internacional
Oficina Regional Sudamericana**

**PRIMER TALLER/REUNIÓN DEL GRUPO DE IMPLANTACIÓN SAM (SAM/IG/1)
PROYECTO REGIONAL RLA/06/901**

Lima, Perú, 21 al 25 de abril del 2008

**Cuestión 1 del
Orden del Día:**

Optimización de la estructura de rutas ATS en el espacio aéreo Terminal y en ruta e implantación de la navegación basada en la performance (PBN) en la Región SAM.

**PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN DE RNAV/5 PARA
LAS OPERACIONES EN RUTA**

(Presentada por la Secretaría)

Resumen

En esta nota se presenta el modelo de plan de acción para la implantación de PBN para la fase en ruta.

Referencias:

- Informe GREPECAS/14
- Informe AP/ATM/13

1 Antecedentes

1.1 Teniendo en cuenta que la implantación PBN en ruta involucrará más de un Estado, Territorio y Organización Internacional, será conveniente que el grupo de implantación SAM aplique las especificaciones de navegación RNAV y RNP según las necesidades y requisitos de cada área homogénea ATM o flujo de tránsito principal.

1.2 Asimismo, los Estados y Organizaciones Internacionales concernientes deben elaborar sus propios planes de implantación PBN que incluyan la planificación regional que figura en el mapa de ruta. Estos planes nacionales de implantación deberán contar, entre otros asuntos con los planes de acción que incluyan las actividades relacionadas, fechas y responsables de cada actividad.

2 **Discusión**

2.1 Tomando en cuenta lo anterior, durante la Reunión AP/ATM/13 se desarrollaron planes de acción para los procesos de implantación PBN en ruta, terminal y aproximación.

2.2 El plan de acción correspondiente a la fase en ruta que figura en el **Apéndice A** de esta nota de estudio podrá servir como modelo para el Grupo de Implantación PBN SAM, así como guía de orientación para los Estados, y Organizaciones Internacionales.

3 **Acción sugerida**

3.1 Se invita a la reunión a:

- a) Tomar nota de la información proporcionada en esta nota de estudio;
- b) Revise y de ser el caso enmiende el modelo de plan de acción que figura en el Apéndice A para la implantación de la PBN correspondiente a la fase en ruta; y
- c) Se complete el plan de acción para la implantación de la PBN correspondiente a la fase en ruta con las fechas de inicio y fin de cada actividad.

* * * * *

APENDICE A

**Plan de Acción PBN En Ruta
GPI 1, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 16, 21,23**

1. Estructura del espacio aéreo	Inicio	Término	Observaciones
1.1 Recolectar datos de tránsito aéreo, a fin de identificar todas las mejoras posibles a los flujos de tránsito aéreo			
1.2 Analizar la capacidad de navegación de la flota			
1.3 Optimizar la Estructura de Espacio Aéreo ya existente de acuerdo con las necesidades de implementación del concepto PBN.			
1.4 Reorganizar la red o implementar nuevas rutas en base al análisis del concepto PBN, según sea necesario			
1.5 Coordinar nueva estructura del espacio aéreo, con los usuarios según sea necesario.			
2. Elaborar Análisis Costo – Beneficio			
2.1 Elaborar Análisis Costo-Beneficio Preliminar			
2.2 Elaborar Análisis Costo-Beneficio Final			
3. Evaluación de Seguridad del espacio aéreo			
3.1 Determinar metodología que se utilizará para evaluar la seguridad operacional en el espacio aéreo y las rutas ATS dependiendo de la especificación de navegación			
3.2 Elaborar programa de recolección de datos para la evaluación de seguridad del espacio aéreo.			
3.3 Elaborar Evaluación de Seguridad del espacio aéreo preliminar.			
3.4 Elaborar evaluación de seguridad del espacio aéreo final.			

3.5	Determinar y efectuar simulaciones ATC y reportar los resultados al Comité ATM, según sea necesario.			
4.	Establecer proceso de toma de decisiones en colaboración (CDM)			
4.1	Coordinar necesidades de implantación con los usuarios ATS, operadores de aeronaves y autoridades militares			
4.2	Establecer fecha de implantación			
4.3	Establecer el formato de documentación de la página Web RNAV/RNP CAR/SAM			
4.4	Reportar avances de implantación a la Oficina Regional de la OACI correspondiente			
5.	Sistemas Automatizados ATC			
5.1	Evaluar impacto de la implantación PBN en los Sistemas Automatizados ATC			
5.2	Implantar los cambios necesarios en los Sistemas Automatizados ATC			
6.	Aprobación de aeronaves y operadores			
6.1	Tomar conocimiento del programa de implementación nacional y de las especificaciones de navegación requeridas			
6.2	Analizar los requisitos de aprobación de aeronaves, tripulaciones y operadores para las especificaciones de navegación en ruta, áreas terminales /aproximaciones, según lo establecido en el manual PBN			
6.3	Publicar proceso de aprobación operacional			
6.4	Aprobación de aeronaves y operadores (para cada tipo de procedimiento y especificación)			
6.5	Establecer y mantener actualizado un registro de aeronaves y operadores aprobados			
6.6.	Verificar la operación dentro del programa de monitoreo continuo (aeronave y procedimientos)			

7. Normas y Procedimientos			
7.1 Evaluar la reglamentación sobre uso del GNSS y de ser el caso, proceder a su publicación.			
7.2 Elaborar y Publicar AIC notificando la planificación de la implantación de la PBN			
7.3 Publicar Suplemento AIP que contenga normas y procedimientos aplicables			
7.4 Revisar Manuales de Procedimientos de las dependencias ATS involucradas			
7.5 Actualizar Cartas de Acuerdo entre dependencias ATS			
7.6 Revisar periódicamente los desarrollos con respecto a las acciones para las Avisos ACAS/TCAS para operaciones RNAV/RNP			
7.7 Desarrollar documentación regional			
7.8 Informar los procedimientos para acomodar las aeronaves domésticas sin aprobación RNAV/RNP, cuando sea aplicable			
7.9 Identificar las áreas y los procedimientos de transición de ser el caso			
7.10 Conducir simulaciones ATC para identificar la carga de trabajo/factores operacionales, si es necesario y reportar las actividades de las simulaciones al Comité ATM			
7.11 Proporcionar procedimientos para gestionar aeronaves no aprobadas (incluyendo vuelos de primera entrega, humanitaria, mantenimiento, etc.)			
7.12 Revisar prácticas y procedimientos para mejorar la gestión de consumo de combustible y cuidado ambiental			
8. Capacitación			
8.1 Elaborar programa y documentación de capacitación de despachadores y mantenimiento			
8.2 Elaborar programa y documentación de capacitación para Controladores de Tránsito Aéreo y Operadores AIS			

8.3	Conducir programas de capacitación (pilotos, controladores de tránsito aéreo, operadores AIS)			
8.4	Realizar Seminarios orientados a los operadores, indicando los planes y los beneficios operativos y económicos esperados.			
9.	Decisión para implantación			
9.1	Evaluar disponibilidad de documentación operacional (ATS, OPS/AIR)			
9.2	Evaluar aeronaves y operadores aprobados (cumplimiento del % operaciones establecido - ver 6.4)			
9.3	Implantar mejoras regionales (RNAV, RNP, WGS.84, etc.)			
9.4	Publicar "trigger" NOTAM			
10.	Monitoreo de la Performance del Sistema			
10.1	Elaborar Programa de monitoreo Post-Implantación de las Operaciones en ruta			
10.2	Ejecutar Programa de monitoreo Post-Implantación de las Operaciones en ruta			
Fecha de Implantación pre-operacional				
Fecha de Implantación definitiva				