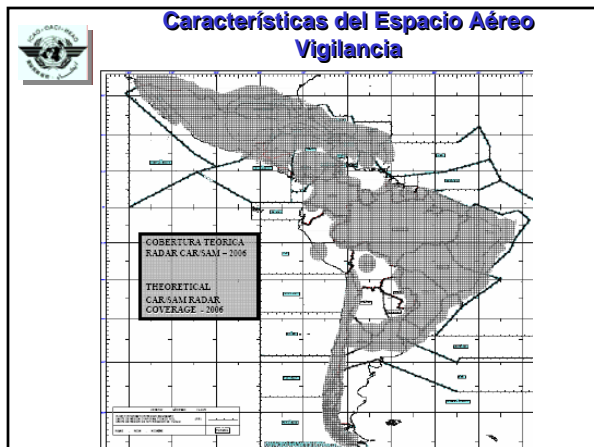
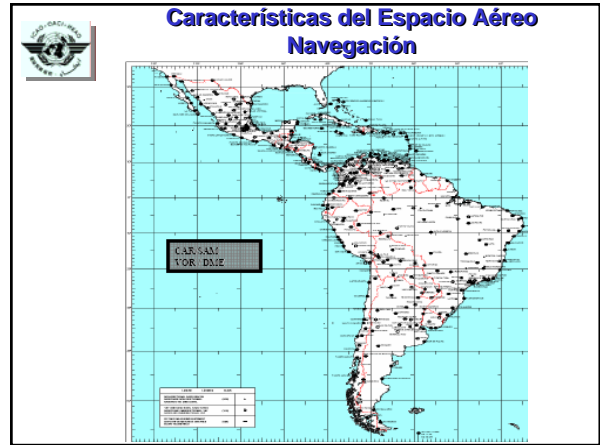
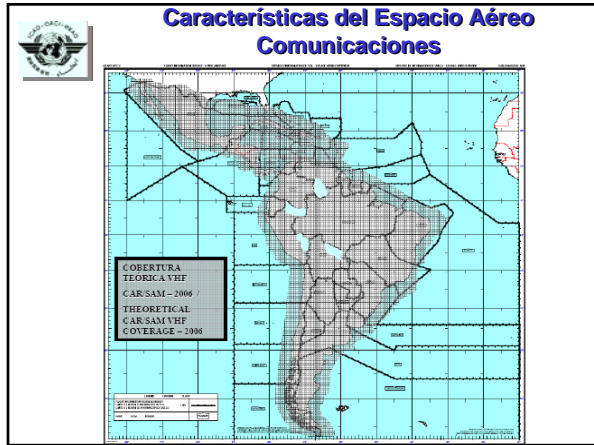


Implantación Regional Regiones CAR/SAM

Seminarío PBN (Lima, Perú, 17 al 20 de Junio de 2008)

Regiones CAR/SAM

- ✓ Características del Espacio Aéreo
- ✓ Mapa de Ruta PBN CAR/SAM
- ✓ Estrategia de Implantación
- ✓ Plan de Acción



Mapa de Ruta PBN CAR/SAM

Corto Plazo (hasta 2010)	
Espacio Aéreo	Valor RNAV o RNP
Ruta (Océánico o Remoto)	RNAV-10 (RNP-10) - Corredor EUR/SAM - Santiago de Chile-Lima - AORRA - WATRS
Ruta (Continental)	RNAV-5 en espacios aéreos seleccionado
TMA	RNAV-1 en entornos radares y con infraestructura de navegación en tierra adecuada. RNP 1 en entornos no radar y/o sin cobertura adecuada de DME.
Aproximación	RNP APCH / APV-BaroVNAV en el máximo posible de aeropuertos y en todos los internacionales. RNP AR en aeropuerto donde existan beneficios operacionales.



Mapa de Ruta PBN CAR/SAM

Mediano Plazo (2011-2015)	
Espacio Aéreo	Valor RNAV o RNP
Ruta (Oceánico o Remoto)	RNP 4 en el Corredor EUR/SAM
Ruta (Continental)	RNP 2 en espacios aéreos seleccionados
TMA	Ampliación de la aplicación RNAV-1 o RNP-1 RNAV 1 o RNP 1 obligatorio en las TMA de mayor densidad de tránsito aéreo
Aproximación	Ampliación de la aplicación de la RNP APCH / APV- BaroVNAV y de la RNP AR Inicio de aplicación de procedimientos GLS



Estrategia de Implantación

- ✓ Grupo de Tarea PBN del GREPECAS
 - Armonizar las actividades de los Grupos de Implantación CAR y SAM, visando evitar duplicidad de aprobaciones de aeronaves y operadores, así como de procedimientos operacionales ATC.
- ✓ Grupos de Implantación CAR y SAM
 - Desarrollar las tareas de implantación PBN para operaciones en ruta
 - Desarrollar el material guía para implantación PBN para operaciones en TMA y Aproximación
 - Desarrollar los modelos de plan de acción para la implantación en TMA y Aproximación
 - Capacitación de recursos humanos



Estrategia de Implantación SAM

- ✓ Proyecto de Cooperación Técnica 06/901
 - Realización de reuniones de Implantación (SAM/IG)
 - Contratación de expertos para el desarrollo del material necesario para la implantación PBN para operaciones en ruta, así como guías para la implantación en TMA y aproximación.



Plan de Acción

1. Evaluación y Recolección de los datos			
1.1 Evaluación de los Datos existentes para: a) Análisis Costo- Beneficio b) Evaluación de la Capacidad de la Flota c) Identificación de los flujos principales d) Evaluación de la seguridad	Junio/2008	SAM/IG/2	SAM/PBN/IG (Proyecto RLA/06/901)
1.2 Analizar la necesidad de recolección de nuevos datos	Junio/2008	SAM/IG/2	SAM/PBN/IG (Proyecto RLA/06/901)
2. Estructura del espacio aéreo			
2.1 Analizar la capacidad de navegación de la flota	Junio/2008	SAM/IG/2	SAM/PBN/IG (Proyecto RLA/06/901) IATA
2.2 Reorganizar la red o implementar nuevas rutas en base al análisis del concepto PBN, según sea necesario	SAM/IG/2	SAM/IG/4	SAM/PBN/IG (Proyecto RLA/06/901)
2.3 Determinar y efectuar simulaciones ATC, según sea necesario.	SAM/IG/2	SAM/IG/4	Estados




Plan de Acción

3. Elaborar Análisis Costo - Beneficio			
3.1 Elaborar Análisis Costo-Beneficio, para implantación de PBN	SAM/IG/2	SAM/IG/4	SAM/PBN/IG (Proyecto RLA/06/901)
4. Evaluación de Seguridad Operacional			
4.1 Determinar metodología que se utilizará para evaluar la seguridad operacional	SAM/IG/2	SAM/IG/4	CARSAMMA
4.2 Elaborar programa de recolección de datos para la evaluación de seguridad operacional.	SAM/IG/2	SAM/IG/4	CARSAMMA
4.3 Elaborar Evaluación de Seguridad Operacional	SAM/IG/2	SAM/IG/4	CARSAMMA




Plan de Acción

5. Establecer proceso de toma de decisiones en colaboración (CDM)			
5.1 Coordinar necesidades de implantación con los usuarios ATS, operadores de aeronaves y autoridades militares	SAM/IG/2	SAM/IG/4	SAM/PBN/IG Estados
5.2 Establecer fecha de implantación definitiva	SAM/IG/1	SAM/IG/4	SAM/PBN/IG Estados
5.3 Establecer el sitio Web PBN SAM, dentro de la pagina WEB de la Oficina SAM	SAM/IG/1	SAM/IG/2	Oficina Regional SAM
6. Sistemas Automatizados ATC			
6.1 Evaluar impacto de la implantación PBN en los Sistemas Automatizados ATC	Junio/2008	SAM/IG/2	SAM/PBN/IG (Proyecto RLA/06/901)
6.2 Implantar los cambios necesarios en los Sistemas Automatizados ATC	SAM/IG/2	TBD	Estados




Plan de Acción

7. Aprobación de aeronaves y operadores			
7.1 Evaluar la reglamentación sobre uso del GNSS, teniendo en cuenta su empleo en la especificación de navegación RNAV-5.	Junio/2008	SAM/IG/2	SAM/PBN/IG (Proyecto RLA/06/901)
7.2 Analizar los requisitos de aprobación de aeronaves, y operadores (pilotos, despachadores y personal de mantenimiento), según lo establecido en el manual PBN, y desarrollar la documentación necesaria.	Junio/2008	SAM/IG/2	Proyecto Regional RLA/99/901
7.3 Publicar proceso de aprobación operacional	SAM/IG/2	SAM/IG/3	Estados
7.4 Iniciar la aprobación de aeronaves y operadores	SAM/IG/3	SAM/IG/5	Estados
7.5 Establecer y mantener actualizado un registro de aeronaves y operadores aprobados	SAM/IG/3	Permanente	CARSAMMA Estados
7.6. Verificar la operación dentro del programa de monitoreo continuo (aeronave y procedimientos)	Nov/2010	Permanente	Estados




Plan de Acción

8. Normas y Procedimientos			
8.1 Elaborar modelo de AIC para notificar la planificación de la implantación de la PBN	Junio/2008	SAM/IG/2	SAM/PBN/IG (Proyecto RLA/06/901)
8.2 Publicar la AIC para notificar la planificación de la implantación de la PBN	SAM/IG/2	SAM/IG/3	Estados
8.3 Desarrollar Modelo de Suplemento AIP que contenga normas y procedimientos aplicables, incluyendo las contingencias en vuelo correspondientes	SAM/IG/4	SAM/IG/5	SAM/PBN/IG (Proyecto RLA/06/901)
8.4 Publicar Suplemento AIP que contenga normas y procedimientos aplicables, incluyendo las contingencias en vuelo correspondientes.	SAM/IG/5	SAM/IG/6	Estados
8.5 Revisar Manuales de Procedimientos de las dependencias ATS involucradas	SAM/IG/5	SAM/IG/6	Estados




Plan de Acción

8. Normas y Procedimientos			
8.6 Actualizar Cartas de Acuerdo entre dependencias ATS de ser necesario	SAM/IG/5	SAM/IG/6	Estados
8.7 Desarrollar documentación regional, de ser necesario.	SAM/IG/3	SAM/IG/4	SAM/PBN/IG (Proyecto RLA/06/901)
8.8 Encaminar propuesta de enmienda al Doc. 7030, de ser necesario.	SAM/IG/5	SAM/IG/6	Oficina Regional SAM
8.9 Revisar prácticas y procedimientos para mejorar la gestión de consumo de combustible y cuidado ambiental	SAM/IG/1	Permanente	SAM/PBN/IG (Proyecto RLA/06/901)



Plan de Acción

9. Capacitación			
9.1 Elaborar programa y documentación de capacitación de pilotos, despachadores y personal de mantenimiento	SAM/IG/4	SAM/IG/5	Proyecto Regional RLA/99/901
9.2 Elaborar programa y documentación de capacitación para Controladores de Tránsito Aéreo y Operadores AIS	SAM/IG/4	SAM/IG/5	SAM/PBN/IG (Proyecto RLA/06/901)
9.3 Conducir programas de capacitación (pilotos, despachadores, personal de mantenimiento, controladores de tránsito aéreo, operadores AIS)	SAM/IG/5	SAM/IG/6	Estados
9.4 Realizar Actividades orientadas a los operadores, indicando los planes y los beneficios operativos y económicos esperados.	SAM/IG/1	SAM/IG/3	Estados



Plan de Acción

10. Decisión para implantación			
10.1 Evaluar disponibilidad de documentación operacional (ATS, OPS/AIR)	Julio/2010	N/A	Estados
10.2 Evaluar aeronaves y operadores aprobados	Julio/2010	N/A	Estados
10.4 Publicar "trigger" NOTAM	Nov/2010	N/A	Estados
11. Monitoreo de la Performance del Sistema			
11.1 Elaborar Programa de monitoreo Post-Implantación de las Operaciones en ruta	SAM/IG/4	SAM/IG/5	SAM/PBN/IG (Proyecto RLA/06/901)
11.2 Ejecutar Programa de monitoreo Post-Implantación de las Operaciones en ruta	Nov/2010	Nov/2011	Estados
Fecha de Implantación pre-operacional	Nov/2010	N/A	
Fecha de Implantación definitiva	Nov/2011	N/A	

PREGUNTAS?
SUGERENCIAS?
COMENTARIOS?

Julio Cesar de Souza Pereira
Air Traffic Management Specialist
pln1.2@decea.gov.br
55-21-21016274

