

COMISSÃO LATINO-AMERICANA
DE AVIAÇÃO CIVIL



LATIN AMERICAN CIVIL
1 AVIATION COMMISSION

COMISIÓN LATINOAMERICANA DE AVIACIÓN CIVIL

SECRETARÍA
APARTADO 27032
LIMA, PERÚ

CLAC/GEPEJTA/25-NE/39
03/08/10

**VIGÉSIMO QUINTA REUNIÓN DEL GRUPO DE EXPERTOS EN ASUNTOS POLÍTICOS,
ECONÓMICOS Y JURÍDICOS DEL TRANSPORTE AÉREO (GEPEJTA/25)**

(Buenos Aires, Argentina, 4 al 6 de agosto de 2010)

**Cuestión 4 del
Orden del Día:**

Navegación aérea

(Nota de estudio presentada por Brasil)

Antecedentes

1. La XVIII Asamblea Ordinaria de la CLAC aprobó el Plan Estratégico de Actividades de la CLAC para el bienio 2009 – 2010, con el objetivo principal de “Integración del Transporte Aéreo en América Latina”. Con respecto a la Macrotarea de Navegación Aérea, el Plan Estratégico ha establecido como tareas específicas: el Sistema de Cobro Unificado para los Servicios de Navegación Aérea, la Utilización de Nuevas tecnologías, Espacios aéreos Homogéneos (cielo único) y Gestión de Capacidad en Planes de Navegación.
2. La Navegación Aérea en la Región CAR/SAM sufrió un incremento después de la aprobación por el Consejo de la OACI, en 1990, de la Recomendación 14/6 de la Segunda Reunión de Navegación Aérea, realizada en Santiago del Chile, en 1989, creando un grupo regional con el propósito de planear y ejecutar las acciones con vistas al desarrollo de la Navegación Aérea en las Regiones del Caribe y de la América del Sur – GREPECAS.
3. Además del GREPECAS, existen otros dos grupos importantes tratando de los temas relativos a la planificación e implantación de la navegación aérea en la Región SAM (Grupo de Implantación de Sudamérica – SAM/IG) y en el Atlántico Sur (Grupo para Mejorías de los Servicios de Tránsito Aéreo en el Atlántico Sur - SAT). Es igualmente importante para la CLAC tomar conocimiento de las tareas que son desarrolladas en dichos grupos, teniendo en cuenta la relevancia de las actividades, como, por ejemplo, los programas AIRE y OPTIMI, que deberán ser evaluados y considerados en el Grupo SAT, considerando que es necesaria la participación de expertos de las Regiones AFI y CAR/SAM.
4. En ese contexto están incluidas las demás actividades de Macrotarea de Navegación Aérea, desarrolladas en los varios grupos que integran la estructura del GREPECAS.

Decisión del Comité Ejecutivo

5. En las LXXVI y LXXVII reuniones del Comité Ejecutivo de la CLAC, Brasil, Punto Focal de Macrotarea de Navegación Aérea, presentó informaciones que han permitido al Comité Ejecutivo decidir que las Tareas “Utilización de nuevas tecnologías” y “Espacios aéreos homogéneos (cielo único)” serán realizadas por el GREPECAS, y la CLAC acompañará sus desarrollos.

Medidas propuestas al Grupo de Expertos

6. Se invita a la Reunión a tomar nota de la información contenida en esta NE, en especial, cuanto a la actualización de las actividades del GREPECAS, desde la última reunión, de acuerdo al contenido del Apéndice “A”, las actividades del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG), contenida en el Apéndice “B”, las actividades del Grupo para Mejorías de los Servicios de Tránsito Aéreo en el Atlántico Sur (SAT), contenida en el Apéndice “C” y la Resolución A18-11 Directriz de Procedimiento para la Implementación del Plan Estratégico de la CLAC, contenida en el Apéndice “D” (**Adjunto**).

7. Se invita a la Reunión a ratificar que la planificación e implantación de los Servicios de Navegación Aérea deben ser conducidas por los Grupos mencionados en el apartado 6.

APÉNDICE A

ACTIVIDADES EN DESARROLLO POR EL GREPECAS

El GREPECAS tiene como objetivo desarrollar la navegación aérea en las Regiones CAR y SAM, en provecho de la Aviación civil internacional, asegurando el mejor flujo, la regularidad y, principalmente, la seguridad operacional del transporte aéreo para el desarrollo de nuestras regiones.

Los Términos de Referencia del Grupo son:

- a) la ejecución continua y coherente del Plan de Navegación CAR/SAM y otros documentos regionales pertinentes en forma armónica con las regiones adyacentes, coherente con los SARPS de la OACI y reflejando requisitos globales;
- b) la facilitación de la implantación de sistemas y servicios de navegación aérea, según se identifica en el Plan de Navegación Aérea CAR/SAM con debida consideración a la primacía de la seguridad aeronáutica y la protección; y
- c) la identificación y tratamiento de deficiencias específicas que se presentan en la esfera de la navegación aérea.

Para que el Grupo ejecute de modo eficiente los Términos de Referencia, el Grupo deberá:

- a) estudiar y, si necesario, proponer fechas límite para la implantación de las instalaciones, servicios y procedimientos destinados a asegurar la aplicación coordinada del sistema de navegación aérea en las Regiones CAR y SAM;
- b) asistir a las Oficinas Regionales de la OACI, que prestan servicios en las Regiones CAR/SAM, en su tarea asignada de promover la ejecución del Plan Regional de Navegación Aérea CAR/SAM;
- c) en conformidad con el Plan Global para la Seguridad Aeronáutica (GASP), asegurar que se realice cualquier monitoreo necesario de desempeño de sistemas, identificar problemas específicos en la esfera de la navegación aérea, especialmente en el contexto de seguridad y protección, y proponer medidas correctivas;
- d) asegurar el desarrollo e implantación de un plan de acción por parte de los Estados para resolver las deficiencias identificadas, cuando corresponda;
- e) promover, apoyar y facilitar la aplicación regional de las disposiciones AVSEC;
- f) elaborar propuestas de enmienda para la actualización del Plan de Navegación Aérea CAR/SAM que se hagan necesarias para satisfacer cualquier cambio en los requisitos, eliminando así la necesidad de reuniones regionales de navegación aérea regulares;
- g) vigilar la implantación de instalaciones y servicios de navegación aérea y, cuando sea necesario, asegurar la armonización interregional, teniendo en debida cuenta los análisis de costo/beneficio, el desarrollo de casos concretos, beneficios ambientales y aspectos financieros;
- h) examinar aspectos de planificación e instrucción de recursos humanos y asegurar capacidades de desarrollo de recursos humanos en la región compatibles con la regional de navegación aérea CAR/SAM;

- i) examinar la exposición de los requisitos operacionales básicos y criterios de planificación y recomendar a la Comisión de Aeronavegación las respectivas modificaciones que puedan ser necesarias, teniendo en cuenta los acontecimientos;
- j) invitar a instituciones financieras, según se requiera, con carácter consultivo y en el momento del proceso de planificación que se considere conveniente, a participar en el labor;
- k) asegurar una estrecha cooperación con las organizaciones y grupos de Estado pertinentes para optimizar el uso de la experiencia y recursos disponibles; y
- l) conducir las actividades mencionadas de la manera más eficiente posible, con la menor formalidad y documentación y convocar reuniones del GREPECAS solamente cuando el Secretario y el Presidente, por intermedio del Grupo de Coordinación de Administración (ACG), estén convencidos de que es necesario hacerlo.

Debido a la diversidad y complejidad de las actividades técnicas que involucran los sistemas y los servicios de la navegación aérea, el GREPECAS ha sido estructurado en Subgrupos de expertos en diferentes áreas, sin los cuales sería impracticable cumplir sus atribuciones. Así, se han establecido distintos Subgrupos de Trabajo, que hoy están desarrollando los siguientes trabajos:

GRUPO DE COORDINACIÓN DE ADMINISTRACIÓN – ACG

La próxima Reunión del grupo tendrá lugar, posiblemente, en marzo de 2011, teniendo en cuenta que será necesaria la realización de una segunda reunión del nuevo Subgrupo CNS/ATM, en noviembre de 2010. En esa reunión, se llevará a cabo el seguimiento de las tareas de los Subgrupos, desarrolladas durante las reuniones ocurridas en 2009 y 2010. También serán evaluadas las propuestas para la agenda provisional de la reunión GREPECAS XVI.

Otros puntos que el ACG tendrá que analizar en esta reunión son los Términos de Referencia y el Programa de Trabajo del nuevo Subgrupo CNS/ATM y los resultados de los trabajos desarrollados en sus dos primeras reuniones.

Los términos de referencia del ACG constan del Apéndice B al Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día de la Reunión GREPECAS/15.

JUNTA DE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN – ASB

La Junta de Seguridad mantiene actualizada la tabla GANND de las deficiencias de la navegación aérea en las Regiones CAR y SAM, en especial las clasificadas como URGENTE, de acuerdo con las informaciones de los puntos focales de cada Estado. Esa tabla será analizada en la Reunión que ha sido programada por el GREPECAS XV, en el primer trimestre del año de 2011.

Los términos de referencia del ASB constan del Apéndice D al Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día de la Reunión GREPECAS/15.

ADJUNTO**1. SUBGRUPO DE AERÓDROMOS Y AYUDAS TERRESTRES / PLANIFICACIÓN OPERACIONAL DE AERÓDROMOS (AGA/AOP/SG)**

Los temas relacionados a aeródromos y ayudas terrestres / planificación operacional de aeródromos son atribuidos al Subgrupo AGA/AOP del GREPECAS. Las principales actividades que son realizadas en el área AGA/AOP son las siguientes:

- a) Revisar los problemas de demanda/capacidad en aeropuertos y desarrollar opciones para aliviar la congestión en los aeropuertos.
- b) Desarrollo de modelos con los requerimientos mínimos necesarios para Planes de Emergencia y Centros de Operaciones de Emergencia (COE) de los aeródromos del ANP
- c) Seguimiento en línea de la implementación del proceso de certificación de aeródromos

Los términos de referencia y programa de trabajo del Subgrupo AGO/AOP constan del Apéndice E al Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día de la Reunión GREPECAS/15.

2. SUBGRUPO DE METEOROLOGÍA AERONÁUTICA (AERMETSG)

Los temas relacionados a meteorología aeronáutica son atribuidos al Subgrupo de Meteorología del GREPECAS. Las principales actividades que son realizadas en el área MET son las siguientes:

- a) Monitoreo de la implantación del sistema de gestión de calidad del servicio MET
- b) Monitoreo de la implantación del Sistema Mundial de Previsión de Área (WAFS), del Sistema de Vigilancia de Cenizas Volcánicas en Aerovías Internacionales (IAVW) y del Sistema de Alerta de Ciclones Tropicales.
- c) Gestión del intercambio de los mensajes operacionales de meteorología (OPMET).

Los términos de referencia y programa de trabajo del Subgrupo MET constan del Apéndice D al Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día de la Reunión GREPECAS/15.

3. SUBGRUPO DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIM/SG)

Los temas relacionados a información aeronáutica son atribuidos al Subgrupo de Gestión de Informaciones Aeronáuticas del GREPECAS. Las principales actividades que son realizadas en el área AIM/MAP son:

- a) Transición del AIS para el AIM
- b) Desarrollo de guías de orientación para obtención de datos electrónicos del terreno y obstáculos (ETOD)
- c) Análisis de los símbolos del Manual de Cartografía Aeronáutica para aplicación en Cartas Digitales;
- d) Gestión de Calidad en el AIM.

Los términos de referencia y programa de trabajo del Subgrupo AIM/MAP constan del Apéndice F al Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día de la Reunión GREPECAS/15.

4. SUBGRUPO DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES, NAVEGACIÓN Y VIGILANCIA/TRÁNSITO AÉREO/ (CNS/ ATM SG)

La primera reunión del nuevo subgrupo CNS/ATM ha evaluado los términos de referencia y programa de trabajo aprobados por la Reunión GREPECAS/15, con miras a establecer una nueva sistemática de trabajo, basada en técnicas de gestión de proyecto, con la determinación de productos, plazos y recursos bien definidos. De esa forma, la reunión ha

organizado el trabajo del subgrupo en 4 programas, que serán coordinados por un Oficial ATM o CNS de las Oficinas SAM o NACC, de la siguiente forma:

- a) Programa PBN – Victor Hernandez (NACC)
- b) Programa ATM – Jorge Fernandez (SAM)
- c) Programa Automatización y Comprensión Situacional – Julio Siu (NACC)
- d) Programa de Infraestructura de Comunicaciones Tierra-Tierra y Tierra-Aire – Onófrio Smarrelli (SAM)

Cada Programa ha sido dividido en Proyectos, cada cual con un coordinador de proyecto, de la siguiente forma:

- a) Programa PBN
 - Optimización de la Estructura de Rutas ATS en el Espacio Aéreo en Ruta
 - Sistemas de Navegación Aérea en Apoyo de la PBN
- b) Programa ATFM
 - Mejorar el Equilibrio entre Demanda y Capacidad
 - Uso Flexible del Espacio Aéreo
- c) Programa Automatización y Comprensión Situacional
 - Automatización ATM (Interconexión entre Sistemas)
 - Mejorar la Comprensión Situacional ATM
 - Implantar el Nuevo Formato de Plan de Vuelo de la OACI
- d) Programa de Infraestructura de Comunicaciones Tierra-Tierra y Tierra-Aire.
 - Arquitectura de la ATN CAR/SAM
 - Aplicaciones Tierra-Tierra y Terra-Aire de la ATN

Además de los Programas/Proyectos, el Subgrupo desarrollará, aún, otras tareas específicas, tales como: Evaluación del Estado de las conclusiones/decisiones del GREPECAS en el área CNS/ATM, Evaluación de las Deficiencias de Navegación en el área CNS/ATM y Evaluación de Seguridad RVSM.

4.1. Programa PBN

El programa PBN ha sido dividido en dos proyectos, con miras a abarcar las operaciones en ruta y los sistemas de navegación que son analizados en el ámbito del Subgrupo. Cuanto a la Optimización de la Red de Rutas ATS en las Regiones CAR/SAM, en función de la división de los planes de implantación de las Regiones NAM/CAR y SAM, el proyecto será responsable solamente por la red de rutas interregional, con la finalidad de armonizarla con los conceptos del espacio aéreo desarrollados por cada una de las regiones (NAM/CAR y SAM). En el caso de la región SAM, por ejemplo, la optimización de la red de rutas deberá considerar el interfaz entre las Regiones SAM y CAR, especialmente, las rutas que unen Sudamérica y Estados Unidos, probablemente por el empleo de puntos de entrada y salida en el espacio aéreo WATRS. Las implantaciones PBN en TMA y Aproximación serán armonizadas por las Oficinas Regionales de la OACI y por los respectivos Grupos de Implantación de cada Región, basándose en los Planes de Implantación PBN enviados a cada una de las Oficinas.

El Proyecto sobre Sistemas de Navegación Aérea en Apoyo de la PBN tiene como objetivo principal evaluar los estudios sobre la implantación del sistema SBAS, así como armonizar la planificación de implantación de sistemas GBAS.

Las principales actividades del Programa son:

ADJUNTO

- a) Elaborar un concepto del espacio aéreo basado en la hoja de ruta PBN CAR/SAM y en los Planes de Implantación CAR y SAM para diseñar e implantar una red de rutas troncales interregionales, en el espacio aéreo superior, basado en PBN y, en particular, RNAV/5, tomando en cuenta la armonización interregional;
- b) Analizar los resultados de los ensayos de aumentación SBAS realizados en las Regiones CAR/SAM
- c) Desarrollar propuestas sobre directrices regionales para la evolución de los Sistemas de Navegación Aérea
- d) Analizar la infraestructura de navegación terrestre de soporte para la implantación de la PBN

4.2. Programa ATFM

El programa ATFM ha sido dividido en dos proyectos, con miras a abarcar las mejoras del Equilibrio entre Demanda y Capacidad, así como desarrollar guías de orientación para el Uso Flexible del Espacio Aéreo.

Las principales actividades del Programa son:

- a) Desarrollar una Hoja de Ruta ATFM CAR/SAM, tomando en cuenta la armonización interregional
- b) Establecer un proceso de toma de decisiones en colaboración
- c) Desarrollar procedimientos regionales para uso eficiente y óptimo de la capacidad de aeródromo y de pista
- d) Desarrollar un manual regional de procedimientos ATFM para la gestión del equilibrio entre demanda y capacidad
- e) Producir material de orientación sobre coordinación y cooperación civil/militar para uso de los Estados/Territorios al elaborar políticas, procedimientos y normas nacionales
- f) Elaborar una estrategia y un programa de trabajo regionales para la implementación del uso flexible del espacio aéreo a través de un enfoque por fases, empezando por compartir de manera más dinámica el espacio aéreo restringido, a la vez que se trabaja para la integración total de las actividades de aviación civiles y militares en 2014

4.3. Programa Automatización y Comprensión Situacional

El Programa Automatización y Comprensión Situacional ha sido dividido en tres proyectos interrelacionados, con miras a: Mejorar el nivel de automatización ATM, por medio de la interconexión entre los sistemas ATC, mejorar la Comprensión Situacional e Implantar el Nuevo Formato del Plan de Vuelo de la OACI.

Ese programa será ejecutado con miras a elaborar planes regionales, establecer indicadores y ejecutar el monitoreo de las actividades de los Estados de la Región, en el sentido de alcanzar los siguientes objetivos de desempeño:

- Mejoría de la Vigilancia ATS
- Incremento de la colaboración entre la tripulación y el sistema ATM;
- Mejoría de la toma de decisiones colaborativas por la compartición de datos aeronáuticos;
- Reducción de la carga de trabajo para pilotos y controladores;
- Mejoría de la eficiencia operacional;

- Mejoría de la capacidad del espacio aéreo;
- Mejoría de la relación costo/beneficio de las implantaciones;
- Mejoría de los datos electrónicos del terreno y de los obstáculos para el piloto;
- Reducción de los accidentes relacionados con CFIT; y

Las principales actividades del Programa son:

- a) Evaluación de la infraestructura de vigilancia e identificación de mejoras en los sistemas de vigilancia para apoyar los espacios aéreos en ruta y terminal en las regiones CAR/SAM, la PBN y el ATFM
- b) Elaboración de un plan regional para la implantación del ADS- C y ADS B
- c) Elaborar una estrategia regional de transición al nuevo formato de plan de vuelo presentado

4.4. Programa de Infraestructura de Comunicaciones Tierra-Tierra y Tierra-Aire

El Programa de Infraestructura de Comunicaciones Tierra-Tierra y Tierra-Aire ha sido dividido en 2 proyectos principales: Arquitectura de la ATN CAR/SAM y Aplicaciones Tierra-Tierra y Tierra-Aire de la ATN.

Las principales actividades del Programa son:

- a) Estudio para la configuración de una red medular IP para las Regiones CAR/SAM
- b) Analizar las propuestas de infraestructura de comunicaciones de datos en apoyo de la implantación de la ATFM
- c) Revisar, actualizar y completar el plan de transición inicial para el desarrollo evolutivo de la ATN y sus aplicaciones
- d) Plan de implantación de las Aplicaciones tierra-tierra del ATN (AMHS)
- e) Plan de implantación de las Aplicaciones tierra-tierra del ATN (AIDC)
- f) Desarrollar un plan de implantación VDL y su aplicación

Los términos de referencia y programa de trabajo del Subgrupo CNS/ATM constan del Apéndice A al Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día de la Reunión CNS/ATM/1

ADJUNTO

APÉNDICE B

ACTIVIDADES EN DESARROLLO POR EL SAM/IG

El trabajo del Grupo de Implantación SAM se basa en el desarrollo de los siguientes programas de implantación:

- a) Programa de implantación de la PBN en ruta (RNAV 5).
- b) Programa de implantación de la PBN en TMA y aproximación.
- c) Programa de implantación de la gestión de afluencia del tránsito aéreo.
- d) Programa de implantación de mejoras de las capacidades de comunicaciones, navegación y vigilancia.
- e) Programa de implantación operacional de nuevos sistemas automatizados de ATM e integración de los sistemas existentes.
- f) Programa de implantación de mejoras funcionales en la provisión de servicios meteorológicos para la navegación aérea internacional.
- g) Programa de implantación de mejoras funcionales en la provisión de los servicios de información aeronáutica.
- h) Programa de implantación de un programa de seguridad operacional del Estado.

El trabajo del SAM/IG es soportado por el Proyecto RLA/06/901, que ha sido establecido bajo los siguientes objetivos inmediatos y resultados esperados:

Objetivo inmediato	Resultados
Objetivo inmediato n° 1 Desarrollo e implantación de iniciativas del plan mundial de navegación aérea, que conlleven a la transición de una gestión del tránsito aéreo basada en sistemas terrestres a otra basada en la performance de las aeronaves. <i>Criterio de éxito:</i> Navegación basada en la performance (PBN) implementada en los Estados participantes del proyecto para aplicación de la navegación RNAV-5 y de la gestión estratégica de afluencia del tránsito aéreo (ATFM) en aeropuertos. Un mínimo de 30 especialistas de los Estados y organizaciones participantes capacitados en cada materia relacionada.	1.1 Asistencia para la implantación de RNAV-5 y PBN en áreas terminales y aproximación (GPI 5, 7, 10, 11, 12 y 21)
	1.2 Asistencia para la implantación de la gestión estratégica de afluencia del tránsito aéreo (ATFM) en aeropuertos (GPI 6).
	1.3 Implantación de mejoras de las capacidades de comunicaciones y vigilancia (CNS) para operaciones en ruta y área terminal - (GPI 6, 7, 9, 17, 18 y 22).
	1.4 Asistencia para la implantación de sistemas de tratamiento de mensajes ATS (AMHS) y su interconexión (IPM 17 e IPM 22).
	1.5 Asistencia para la implantación de sistemas de vigilancia, multilateración y ADS en la Región (IP9)
	1.6 Plan de acción para las mejoras en el diseño y gestión de aeródromos - (GPI 13 y 14).
	1.7 Plan de acción de mejoras funcionales en la provisión de los servicios de información

	aeronáutica - (GPI 18).
	1.8 Plan de acción de mejoras funcionales en la provisión de servicios meteorológicos para la navegación aérea internacional – (GPI-19).
	1.9 Capacitación de por lo menos 30 funcionarios de las AAC en cada materia relacionada con los resultados precedentes.
	1.10 Estudio sobre optimización de la red de rutas ATS de la Región SAM
	1.11 Propuesta de Plan Regional de Implantación de Navegación Aérea basado en la Performance para la Región SAM (SAM ANIP).
	1.12 Adopción de los arreglos multinacionales adecuados para el establecimiento y puesta en operación de una organización regional encargada de la implantación, gestión y operación de instalaciones y servicios para la navegación aérea de alcance multinacional.

Objetivo inmediato n° 2 Implantación de sistemas de garantía de calidad en AIS y MET y de gestión de la seguridad operacional en los Estados de las regiones CAR y SAM, en conformidad con las normas y métodos recomendados internacionalmente. <i>Criterio de éxito:</i> Sistemas de garantía de calidad y de gestión de la seguridad operacional aprobados y establecidos en no menos de 10 Estados de las regiones CAR y SAM.	2.1 Asistencia para la implantación de sistemas de garantía de calidad en AIS según las disposiciones concernientes de los Anexos 6, 11, 14 y 15 en no menos de 10 Estados.
	2.2 Asistencia para la implantación de sistemas de garantía de calidad en Meteorología Aeronáutica (QMS MET) que incluyan los procedimientos documentados requeridos por la Norma ISO 9001:2008, en correspondencia a las disposiciones del Anexo 3, en no menos de 10 Estados.
	2.3 Implantación de un programa de seguridad operacional del Estado en no menos de 10 Estados.
	2.4 Implantación de un sistema de gestión de la seguridad operacional por las entidades concernientes en no menos de 10 Estados.
	2.5 Adopción de programas de evaluación de la seguridad operacional por las organizaciones

ADJUNTO

	concernientes de cada Estado.
	2.6 Capacitación de por lo menos 100 funcionarios en materias relacionadas con los resultados precedentes.
Objetivo inmediato n° 3 Asistencia para la implantación operacional e integración de sistemas automatizados de gestión del tránsito aéreo con una visión segura, gradual y evolutiva que facilite el intercambio de información y la toma de decisiones en colaboración sobre todos los componentes del sistema de ATM. <i>Criterio de éxito:</i> Sistemas automatizados de ATM integrados que faciliten la gestión transparente, flexible, óptima y dinámica del espacio aéreo y aeródromos internacionales, a la vez que aumenten los niveles requeridos de seguridad operacional.	3.1 Sistemas automatizados ATC existentes integrados - (GPI 6, 7, 9, 16, 17 y 18).
	3.2 Asistencia para la implantación de sistemas de comunicación de datos entre instalaciones ATS (OLDI y AIDC) (IPM 17, IPM 22, IPM 8, IP 9)
	3.3 Asistencia para la implantación del nuevo formato de plan de vuelo

APÉNDICE C

ACTIVIDADES EN DESARROLLO POR EL GRUPO SAT

Las Reuniones para Mejorías de los Servicios de Tránsito Aéreo sobre el Atlántico Sur (SAT) son realizadas según recomendación 5/11 de la 7ª Reunión de Navegación Aérea de la Región África de la OACI. Las reuniones de este grupo tienen como objetivo la planificación de los servicios de navegación aérea en el Atlántico Sur, tomándose en cuenta que conlleva la necesidad de coordinación entre tres regiones OACI (AFI, EUR e SAM), tornando indispensable la participación de especialistas de los Estados involucrados y de las regiones susodichas.

El Grupo para Mejorías de los Servicios de Tránsito Aéreo sobre el Atlántico Sur (SAT) está compuesto por miembros de los siguientes Estados/Organizaciones Internacionales: África del Sur, Angola, Argentina, Brasil, Cabo Verde, España, Gana, Marruecos, Senegal, Uruguay, ASECNA, IATA e IFALPA.

El proceso de planificación e implementación del Grupo SAT hasta el presente momento ha producido los siguientes resultados:

- a) La implementación de la RNP-10, que ha posibilitado la reestructuración del espacio aéreo, con la inclusión de una cuarta ruta ATS, facilitando la realización de los vuelos en sus perfiles óptimos.
- b) La implementación de la RVSM, en la misma fecha en que ha tenido lugar en Europa, que ha favorecido la realización de los vuelos en sus perfiles óptimos, así como mitigado la necesidad de empleo de áreas de transición, reduciendo la carga de trabajo de los controladores de tránsito aéreo.
- c) La implementación del Área de Rutas Aleatorias del Atlántico Sur, cuya configuración actual va desde los límites del corredor EUR/SAM hasta los límites meridionales de la FIR Comodoro Rivadavia (Argentina), posibilitando la utilización de las corrientes de vientos más favorables para los vuelos realizados en ese espacio aéreo, teniendo en vista que no hay empleo de rutas ATS fijas en esta región.
- d) El empleo de la ADS-C/CPDLC, con la utilización del Manual de Operaciones FANS 1/A como material de orientación, ha propiciado las condiciones necesarias para que los proveedores de los servicios de navegación aérea del Atlántico Sur sean capaces de ofrecer los servicios ADS-C y CPDLC de forma armonizada.

Es importante señalar que el proceso de planificación llevado a cabo en el ámbito del Grupo SAT se realiza con el objetivo de atender a la demanda creciente de tránsito aéreo en el Atlántico Sur.

Actualmente, el programa de trabajo del Grupo SAT incluye:

1. Analizar las deficiencias ATM y elaborar propuestas para su eliminación.
2. Monitorear evaluaciones de seguridad, pre- y post-implementación (según sea el caso), para operaciones RVSM y RNP en el Atlántico Sur, incluyendo áreas adyacentes.
3. Estudiar y evaluar procedimientos RVSM, RNP/RNAV aplicables en las áreas de interfaz AFI/CAR/SAM y EUR/SAM.
4. Monitorear la disponibilidad de plan de vuelo y proponer medidas correctivas apropiadas.
5. Supervisar el monitoreo de desempeño del sistema FANS 1/A para asegurar que el sistema continua a cumplir con los requisitos de seguridad e interoperabilidad y que las operaciones y los procedimientos están funcionando de acuerdo con las especificaciones.

ADJUNTO

6. Llevar a cabo estudios sobre la fundación de una agencia de información (CRA) y las cuestiones institucionales asociadas.
7. Armonizar programas ADS/CPDLC desarrollados por Estados SAT/FIRs y analizar aspectos de costo-beneficio relacionados con su implementación.
8. Mantener actualizado el material de orientación operacional del ADS/CPDLC.
9. Conducir estudios relacionados con la implementación del Concepto Operacional ATM Global y otros conceptos en el área SAT.
10. Monitorear la implementación del Nuevo Plan de Vuelo de la OACI en la Región SAT.
11. Estudiar la factibilidad de implementarse RNP4, utilizando funcionalidades ADS/CPDLC.
12. Continuar los estudios para la implementación de un área de rutas aleatoria, utilizando funcionalidades ADS/CPDLC.

APÉNDICE D

RESOLUCIÓN A18-11

DIRECTRIZ DE PROCEDIMIENTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE LA CLAC

MACROTAREAS PLAN ESTRATÉGICO 2009-2010

MACROTAREA: Navegación Aérea

Tarea: Informar al GEPEJTA el desarrollo y la evolución de la Navegación Aérea en su área de actuación.

Punto Focal: Brasil

Metas de gestión	El objetivo de esta tarea es informar a los Miembros del GEPEJTA los resultados de los trabajos que son desarrollados en el ámbito del GREPECAS para proveer la integración regional y permitir a los Estados mejorar su inserción con otros Estados, a través de acciones concretas en el ámbito de la navegación aérea		
			Ponderación de la Etapa
Etapas o actividades	Nº 1	Presentar Nota Informativa en la 23 Reunión del GEPEJTA	$P_1 = 0.33$
	Nº 2	Presentar Nota Informativa en la 24 Reunión del GEPEJTA	$P_1 = 0.33$
	Nº 3	Presentar Nota Informativa en la 25 Reunión del GEPEJTA	$P_1 = 0.33$
Indicador de desempeño	Cumplimiento de ejecución de las etapas dentro de los plazos establecidos, donde $ID < = 1$.		
Fórmula de cálculo	$ID = \sum_{i=1}^3 A_i * P_i$ Donde: $A_i = 1$ si cumple la i-ésima etapa y 0 si no la cumple. P_i = Ponderación de la i-ésima parte.		
Medios de verificación	Etapa Nº1: Preparación y presentación de NI en la 23ª Reunión del GEPEJTA. Etapa Nº2: Preparación y presentación de NI en la 24ª Reunión del GEPEJTA. Etapa Nº3: Preparación y presentación de NI en la 25ª Reunión del GEPEJTA.		
Dimensión			
Plazos	Etapa Nº1: Ago 2009 Etapa Nº2: Mayo 2010 Etapa Nº3: Ago 2010		