



Organización de Aviación Civil Internacional

Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS)

**Decimoquinta Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución
CAR/SAM (GREPECAS/15)**

Río de Janeiro, Brasil, 13 al 17 de octubre de 2008

GREPECAS/15 – NE/12

01/08/08

**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

**Temas relacionados con la planificación e implantación de la navegación
aérea a nivel regional**

3.6 Informe de la Reunión ATM/CNS/SG/6

INFORME DE LA SEXTA REUNION DEL ATM/CNS/SG

(Presentada por la Secretaría)

RESUMEN

Esta nota de estudio informa acerca de los resultados de la sexta reunión del Subgrupo ATM/CNS. La acción requerida de la reunión GREPECAS/15 aparece en el párrafo 7.

Referencias:

- Informe de la reunión ATM/CNS/SG/6
- Informe de la reunión ACG/7

1. Introducción

1.1 La sexta reunión del Subgrupo ATM/CNS (ATM/CNS/SG/6) del GREPECAS se llevó a cabo en el Hotel Hamaca, en Boca Chica, República Dominicana, del 30 de junio al 4 de julio de 2008. La reunión contó con la participación de 69 representantes de 15 Estados y 6 Organizaciones Internacionales miembros del Subgrupo ATM/CNS, así como de un Estado miembro ubicado fuera de las Regiones CAR/SAM.

1.2 Los informes resumidos de las Cuestiones 3 y 4 del Orden del Día, relacionadas con el trabajo realizado por los Comités ATM y CNS, aparecen en las notas de estudio 13 y 14, respectivamente. Los informes resumidos de las Cuestiones 2 y 5 se presentan juntos, debido a que están estrechamente relacionados. La Reunión adoptó un proyecto de conclusión y un proyecto de decisión para la consideración por la reunión GREPECAS/15.

2. Cuestión 1: Revisión de los asuntos ATM y CNS revisados por la Comisión de Aeronavegación discutidos durante la reunión GREPECAS/14

2.1 La Reunión tomó nota que, de las 64 conclusiones/decisiones formuladas por el GREPECAS/14, 22 habían sido seleccionadas por la ANC, ya sea debido a su importancia o porque requerían una acción específica por parte de la OACI. La Reunión examinó aquellas relacionadas con los asuntos ATM y CNS, y tomó nota de los Planes de Acción elaborados por la ANC. La NE/02 ofrece información detallada sobre este asunto, como parte de las acciones adoptadas por la ANC en relación al informe del GREPECAS/14.

2.2 La Reunión fue informada acerca del trabajo realizado recientemente por la Sede de la OACI con miras a la implantación de un sistema ATM mundial y sin límites perceptibles. Asimismo, se resaltó la necesidad de adoptar perspectivas de planificación más amplias y de trabajar para la implantación de mejoras ATM en áreas geográficas extensas. Se brindó información acerca del trabajo realizado por el programa NextGen de Estados Unidos y por el programa europeo SESAR. La Reunión observó que ambos programas estaban tratando de trabajar con la OACI hacia un sistema mundial ATM común, en base al Concepto Operacional Global ATM y al Plan Mundial de Navegación Aérea. Dentro de este contexto, la Reunión observó que se llevaría a cabo un simposio en Montreal del 8 al 10 de septiembre de 2008, con la finalidad de identificar las necesidades de NextGen y SESAR, garantizando al mismo tiempo que las necesidades de aquellos Estados que no fueran parte de estos dos programas fueran tomadas en cuenta durante el proceso de desarrollo de las normas. Se indicó que uno de los objetivos del simposio sería garantizar que los beneficios de estos dos programas alcancen a todas las Regiones de la OACI.

3. Cuestión 2: Con base en los resultados de la reunión ACG/7, revisión de las propuestas para el GREPECAS/15 concernientes al futuro tratamiento de los asuntos ATM y CNS.

Cuestión 5: Formulación de propuestas sobre el futuro tratamiento de asuntos ATM y CNS por el mecanismo del GREPECAS

3.1 Al analizar las implicancias del proyecto de conclusión 7/03 del ACG en cuanto a la reestructuración del ATM/CNS/SG, la Reunión coincidió con lo comentado por la reunión ACG/7 en relación a los problemas relacionados con el funcionamiento del subgrupo ATM/CNS y la estructura de los comités ATM y CNS. Asimismo, coincidió en que el subgrupo debía ser reconfigurado en su totalidad, pero que su desactivación y la creación de dos nuevos subgrupos a partir de los Comités ATM y CNS, según lo propuesto por la reunión ACG/7, significaría un retroceso en el proceso de planificación en las Regiones CAR/SAM, y que esto tendría serios efectos adversos en la estrecha coordinación entre las áreas ATM y CNS, que es tan necesaria para la planificación de importantes tareas en los ámbitos CNS/ATM, de conformidad con las iniciativas operacionales del Plan Mundial de Navegación Aérea.

3.2 La Reunión acordó que, para la reestructuración del subgrupo, se debería considerar el establecimiento de un subgrupo genuino, dentro del marco del Manual de Procedimientos del GREPECAS en cuanto a su funcionamiento y notificación de resultados al GREPECAS. Asimismo, acordó que, a fin de garantizar la eficiencia y debida coordinación entre las áreas ATM y CNS, se debía establecer Términos de Referencia apropiados, de los cuales se pudiera inferir las tareas específicas e importantes a llevarse a cabo en el corto y mediano plazo para mejorar la ATM y, de ser necesario, identificar claramente la necesidad de coordinación con otros ámbitos dentro del concepto operacional ATM, tales como AGA, AIM y MET. Para estas tareas, se debería identificar los resultados a ser generados. Se indicó que, en caso necesario, el nuevo subgrupo podría crear grupos de tarea para apoyarlo en sus tareas.

3.3 La Reunión aceptó unánimemente el enfoque antes mencionado, y acordó elaborar una propuesta específica sobre un nuevo subgrupo a ser presentada en la reunión GREPECAS/15. Al elaborar los términos de referencia para este nuevo subgrupo, la Reunión reconoció que era fundamental alinear su trabajo con las actividades que se estaban llevando a cabo a nivel mundial y, específicamente, con el Concepto Operacional Global ATM y el Plan Mundial de Navegación Aérea. En este sentido, la Reunión acordó que los términos de referencia debían contemplar objetivos de performance, el desarrollo de tareas detalladas, la definición de los resultados a ser generados, con fechas de finalización, y el monitoreo de la implantación. También reconoció que, a nivel mundial, se estaba fusionando el trabajo de todas las áreas de la navegación aérea, y que el trabajo debía enfocarse de una manera holística y estratégica. Por lo tanto, la Reunión acordó elaborar términos de referencia sin discriminar entre el trabajo CNS y ATM, acotando que, para cumplir con el trabajo relacionado con los objetivos de performance, se requeriría del esfuerzo tanto del área CNS como de la ATM. Asimismo, se recordó que el uso del término “ATM” abarcaba todos los elementos del sistema de navegación aérea que son tomados en cuenta a fin de facilitar y armonizar el proceso de implantación interregional. En este sentido, hubo un amplio debate entre los expertos CNS y ATM y, luego de las explicaciones correspondientes de la Secretaría, la Reunión convino que, de acuerdo con el concepto operacional ATM, la implantación de la ATM a nivel mundial debía realizarse como un sistema completo que exige el apoyo de todas las áreas tradicionalmente contempladas en el sistema de navegación aérea.

3.4 Considerando los programas de trabajo vigentes del Subgrupo ATM/CNS y de los Comités ATM y CNS, la Reunión definió las principales tareas CNS/ATM que el nuevo subgrupo habría de llevar a cabo bajo el concepto de desarrollo de proyectos, tomando en cuenta los objetivos de performance ya establecidos por el GREPECAS y reconociendo la necesidad de establecer otras tareas, de ser el caso, a fin de lograr mejoras regionales que pudiera requerir la comunidad ATM en el corto y mediano plazo. La Reunión también reconoció que la supervisión del Plan de Navegación Aérea y la identificación y notificación de deficiencias en las áreas CNS/ATM/SAR eran tareas importantes para el nuevo subgrupo.

3.5 Adicionalmente, la Reunión reconoció que esto representaba un gran paso hacia un nuevo enfoque de la planificación regional CNS/ATM y el establecimiento de un nuevo esquema de gestión, donde el papel del nuevo subgrupo sería esencial para los productos a ser generados por el GREPECAS y para su programa de trabajo. En este sentido, la Reunión observó que, a fin de iniciar el mecanismo del nuevo subgrupo, se requería, por lo menos, dos reuniones previas al GREPECAS/16; una para elaborar los programas de trabajo requeridos e identificar a los grupos de tarea necesarios, y la otra, para supervisar y hacer ajustes en el funcionamiento del esquema de trabajo establecido en su primera reunión. En cuanto a este asunto, se indicó que era necesario estudiar en detalle la cantidad de reuniones dentro del mecanismo del GREPECAS, en vista del impacto financiero que ello tiene en las autoridades de aviación civil.

3.6 En cuanto a la composición, se convino que debería estar conformado por los mismos Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que forman parte del Subgrupo ATM/CNS y sus Comités, y que la OACI debía definir la estructura de la Secretaría que mejor contribuya al trabajo del nuevo subgrupo.

3.7 Como resultado de sus deliberaciones sobre este tema, la Reunión elaboró los Términos de Referencia (TOR) y las principales tareas para el nuevo Subgrupo CNS/ATM que aparecen en el **Apéndice A** de esta nota de estudio, y formuló el siguiente proyecto de decisión para ser sometido a consideración del GREPECAS/15:

**PROYECTO DE
DECISION ATM/CNS/6/1****NUEVO SUBGRUPO CNS/ATM**

Que, en línea con los esfuerzos del GREPECAS por mejorar el tratamiento de los asuntos ATM y CNS, y la necesaria coordinación entre estas áreas, a fin de asegurar un enfoque basado en la performance hacia la planificación de un sistema ATM mundial, se realiza una reingeniería del Subgrupo ATM/CNS dentro del mecanismo del GREPECAS, estableciendo el nuevo Subgrupo CNS/ATM con los Términos de Referencia presentados en el Apéndice ... a esta parte del informe.

3.8 La Reunión reconoció que el trabajo realizado por el Subgrupo ATM/CNS y por los Comités ATM y CNS debían servir de base para que el nuevo subgrupo desarrolle las cuestiones ATM y CNS en las Regiones CAR/SAM, las cuales debían ser bien documentadas por la Secretaría de la OACI, a fin de que puedan ser debidamente consideradas durante la primera reunión del Subgrupo CNS/ATM y se puedan incluir las tareas y resultados ya disponibles, principalmente generados por el trabajo realizado por los Comités ATM y CNS, en las actividades del nuevo subgrupo.

4. Cuestión 3: Examen del informe de la reunión ATM/COMM/6

4.1 La NE/13 contiene el resumen del informe sobre esta cuestión del Orden del Día.

5. Cuestión 4: Examen del informe de la reunión CNS/COMM/6

5.1 La NE/14 contiene el resumen del informe sobre esta cuestión del Orden del Día.

6. Cuestión 6: Otros asuntos

6.1 Tomando en cuenta la propuesta sobre el nuevo Subgrupo CNS/ATM así como las acciones para la reestructuración del subgrupo formuladas por la reunión ACG/7, la Reunión no consideró necesario revisar los Términos de Referencia o el Programa de Trabajo del Subgrupo ATM/CNS; no obstante, debido a su importancia, se analizó las tareas del Grupo de Tarea sobre Automatización, correspondientes a la tarea ATM/CNS/5 de su programa de trabajo. En este sentido, se hizo un análisis muy detallado del trabajo realizado por el Grupo de Tarea sobre Automatización. Se tomó nota de los planes en las Regiones CAR/SAM en cuanto a las Conclusiones 14/43 y 14/44 del GREPECAS, especialmente aquellos planes que estaban siendo ejecutados dentro de:

- a) las actividades del Grupo de Trabajo NAM/CAR (NACC/WG) en relación a las distintas actividades para el uso compartido de datos radar, la propuesta para el uso del plan de vuelo actualizado (CPL) para el intercambio de actualizaciones de los planes de vuelo, el estado de automatización de los sistemas de los centros de control, y los avances logrados en los medios de comunicación digital de la región; y
- b) el proyecto de cooperación técnica RLA/98/003, el cual, tomando en cuenta la Estrategia Regional y el ICD regional, desarrolló un trabajo muy interesante, con el correspondiente Plan de Acción para su implantación, en relación a los equipos de interconexión de los sistemas automatizados ATC entre los ACC y el correspondiente documento de interfaz de control del sistema (SCID), a fin de establecer el intercambio de datos radar/planes de

vuelo, así como las comunicaciones AIDC, de conformidad con las Fases II y III de la Estrategia Regional. En este sentido, la Reunión consideró que la documentación desarrollada por el proyecto RLA/98/003, así como los otros productos generados disponibles en relación a la automatización ATM, debían ser tomados en cuenta por el nuevo subgrupo en caso que el GREPECAS apruebe su creación.

La Reunión concluyó que las actividades arriba indicadas estaban de conformidad con las fases II y III de la estrategia de automatización ATM para las Regiones CAR/SAM. Asimismo, analizó una propuesta para el uso del plan de vuelo actualizado (CPL) para el intercambio de actualizaciones de planes de vuelo. En este sentido, se acordó que los Estados debían examinar este tema a fin de considerar el establecimiento de un acuerdo regional.

6.2 En base al análisis hecho en cuanto a la automatización, se observó que las conclusiones 14/43 y 14/44 estaban siendo implantadas por los Estados, adoptando las recomendaciones contenidas en dichas conclusiones. Asimismo, se informó que las Oficinas Regionales NACC y SAM estaban haciendo el seguimiento de la implantación de dichas conclusiones. En este sentido, la Reunión acordó que, desde el punto de vista del mecanismo del GREPECAS, estas conclusiones debían ser consideradas como implantadas.

6.3 La Reunión discutió temas relacionados con la transición hacia un nuevo modelo de Plan de Vuelo de la OACI. Asimismo, observó que, en relación a este tema, el Secretario General de la OACI, mediante la Carta a los Estados AN 13/2.1-08/50, había informado a los Estados que la Comisión de Aeronavegación había aprobado la Enmienda No. 1 a la 15^a edición de los PANS-ATM (Doc 4444), que entraría en vigencia el 15 de noviembre de 2012, invitando a los Estados a implantar las disposiciones establecidas en la mencionada enmienda. En cuanto al nuevo modelo de Plan de Vuelo, éste puede ser descargado de la página web: www.icao.int/icaonet.

6.4 La Secretaría informó a la Reunión que el Grupo de Expertos sobre Requisitos y Performance ATM de la ANC (ATMRPP) estaba elaborando textos de orientación para contribuir con la implantación armonizada a nivel mundial de las nuevas disposiciones sobre planificación de vuelos; estos textos de orientación estarían disponibles en su debido momento. La Reunión convino que se requeriría muchas acciones para garantizar una implantación armonizada a nivel regional, incluyendo el desarrollo de una estrategia de transición a nivel regional. En este sentido, la Reunión identificó inicialmente las siguientes acciones:

- será necesario actualizar los textos de orientación sobre AIDC y otros documentos regionales,
- arreglos de contingencia para los Estados que no puedan cumplir en la fecha propuesta,
- manejo de la implantación gradual por parte de los Estados y/o usuarios del espacio aéreo,
- gestión de los Planes de Vuelo Repetitivos, e
- implicancias para las presentaciones electrónicas, incluyendo las fichas de progreso de vuelo.

6.5 En consecuencia, la Reunión formuló el siguiente proyecto de conclusión para ser sometido a consideración del GREPECAS/15:

**PROYECTO DE
CONCLUSION ATM/CNS/6/2 IMPLANTACION DEL NUEVO MODELO DE PLAN DE
VUELO DE LA OACI**

Considerando que los Estados deberían adoptar medidas para implantar el nuevo modelo de Plan de Vuelo de la OACI, en correspondencia a la Enmienda No. 1 a la 15^a edición de los PANS-ATM (Doc 4444), y, a fin de establecer una estrategia regional para facilitar la implantación mundial de dicha enmienda, que:

- a) Los Estados de las Regiones CAR/SAM, en base al material de orientación a ser elaborado por la OACI, adopten las medidas necesarias para prepararse para la transición al nuevo modelo de Plan de Vuelo; y
- b) el Subgrupo establezca un órgano auxiliar para que elabore una Estrategia Regional para la transición al nuevo modelo de Plan de Vuelo en las Regiones CAR/SAM y las disposiciones asociadas con los mensajes ATS.

7. Acción sugerida

7.1 En base a la información proporcionada en esta nota de estudio, se invita a la Reunión a analizar el trabajo realizado por la reunión ATM/CNS/SG/6 y aprobar el Proyecto de Decisión y el Proyecto de Conclusión presentados en los párrafos 3.7 y 6.5, respectivamente.

APÉNDICE A

TÉRMINOS DE REFERENCIA DEL SUBGRUPO CNS/ATM

1. Términos de Referencia (TOR)

1. Planificar una transición basada en performance hacia el sistema ATM previsto en el Concepto Mundial Operacional ATM considerando los objetivos de performance regionales, apoyados por las Iniciativas del Plan Mundial de Navegación Aérea (GPI);
2. Llevar a cabo actividades de planificación CNS/ATM CAR/SAM para facilitar y armonizar el proceso de implementación interregional para obtener en el corto y mediano plazo claros beneficios para la comunidad ATM; y
3. Para cumplir con estos TOR, el Subgrupo debería realizar las siguientes tareas:
 - a) monitorear los aspectos CNS/ATM del Plan de Navegación Aérea CAR/SAM y proponer las enmiendas correspondientes para mantenerlo actualizado;
 - b) identificar e informar deficiencias de navegación aérea CNS/ATM con base en la metodología aprobada por el Consejo y en los procedimientos complementados por el GREPECAS; y
 - c) considerando los objetivos de performance existentes (nuevos objetivos a elaborar si se requiere), elaborar tareas detalladas, identificar productos a entregar con fechas límite y monitorear la implementación de lo siguiente:
 - Navegación basada en performance
 - Gestión de Afluencia del Tránsito Aéreo
 - Coordinación civil/militar
 - Automatización
 - Conciencia situacional (vigilancia)
 - RVSM
 - Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
 - Transición hacia el nuevo Modelo Plan de Vuelo de la OACI

Nota: Se adjunta objetivos de performance identificados. Se elaborará un nuevo documento conteniendo todos los objetivos de performance a revisarse en cada reunión.

OBJETIVOS DE DESEMPEÑO ATM PARA LAS REGIONES CAR Y SAM

OPTIMIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE RUTAS ATS EN EL ESPACIO AÉREO EN RUTA			
Beneficios			
Medio ambiente	reducciones en el consumo de combustible;		
Eficiencia	- capacidad de las aeronaves de conducir el vuelo más cercano a sus trayectorias preferidas; - aumentar la capacidad del espacio aéreo; - facilitar la utilización de tecnologías avanzadas (e.i., llegadas basadas en FMS) y herramientas de apoyo de decisiones ATC (e.i., separación y secuenciamiento), por lo tanto las mismas aumentan la eficiencia.		
Estrategia			
TAREA	DESCRIPCIÓN	FECHA	
		INICIO-FIN	ESTADO
AOM	Espacio aéreo en ruta		
	Elaborar el plan de acción regional	2007-2009	
	Elaborar un concepto del espacio aéreo basado en la hoja de ruta PBN CAR/SAM para diseñar e implantar una red de rutas troncales que conecte los pares de ciudades principales en el espacio aéreo superior y para transitar desde-hacia aeródromos, basado en PBN y, en particular, RNAV/5, tomando en cuenta la armonización interregional.		
	Desarrollar un plan de medidas de performance		
	Formular un plan de seguridad operacional		
	Establecer proceso de toma de decisiones en colaboración (CDM)		
	Publicar normativas nacionales para aprobación de aeronaves y explotadores que usen el Manual PBN como material de orientación		
	Identificar necesidades de instrucción y elaborar las guías correspondientes		
	Formular un plan de monitoreo de performance del sistema		
	monitorear el avance de la implantación en conformidad con la hoja de ruta de implantación PBN CAR/SAM y el Plan de Implantación del Estado		
Referencias	GPI/5: navegación basada en performance, GPI/7: gestión de rutas ATS dinámicas y flexibles, GPI/8: diseño y gestión en colaboración del espacio aéreo, GPI/10: diseño y gestión de área terminal, GPI/11: SID y STAR RNP y RNAV y GPI/12: procedimientos de llegada basados en FMS.		

OPTIMIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE RUTAS ATS EN EL ESPACIO AÉREO TERMINAL			
Beneficios			
Medio ambiente	• reducciones en el consumo de combustible;		
Eficiencia	• capacidad de las aeronaves de conducir el vuelo más cercano a sus trayectorias preferidas; • aumentar la capacidad del espacio aéreo; • facilitar la utilización de tecnologías avanzadas (v.g., llegadas basadas en FMS) y herramientas de apoyo de decisiones ATC (v.g., separación y secuenciamiento), por lo tanto las mismas aumentan la eficiencia.		
Estrategia			
TAREA	DESCRIPCIÓN	FECHA	
		INICIO-FIN	ESTADO
AOM	Espacio aéreo en ruta		
	Elaborar un Plan de Implantación PBN del Estado		
	Elaborar un concepto del espacio aéreo basado en la hoja de ruta PBN CAR/SAM para diseñar e implantar salidas normalizadas por instrumentos (SIDs), llegada normalizada por instrumentos (STARs), procedimientos de vuelo por instrumentos, espera, aproximación y procedimientos relacionados basados en PBN y, en particular, RNAV/1 y Básico RNP. Desarrollar un plan de medidas de performance Formular un plan de seguridad operacional Establecer proceso de toma de decisiones en colaboración (CDM) Publicar normativas nacionales para aprobación de aeronaves y explotadores que usen el Manual PBN como material de orientación Identificar necesidades de instrucción y elaborar las guías correspondientes Formular un plan de monitoreo de performance del sistema • elaborar una estrategia regional y programa de trabajo para implantación; y • monitorear el avance de la implantación en conformidad con la hoja de ruta de implantación PBN CAR/SAM y el Plan de Implantación del Estado		
Referencias	GPI/5: navegación basada en performance, GPI/7: gestión de rutas ATS dinámicas y flexibles, GPI/8: diseño y gestión en colaboración del espacio aéreo, GPI/10: diseño y gestión de área terminal, GPI/11: SID y STAR RNP y RNAV y GPI/12: procedimientos de llegada basados en FMS.		

IMPLANTAR APROXIMACIONES RNP			
Beneficios			
Eficiencia	• mejoras en la capacidad y eficiencia de los aeródromos		
Seguridad operacional	• mejorar la seguridad operacional de los aeródromos		
Estrategia (2008 - 2015)			
TAREA	DESCRIPCIÓN	FECHA	
		INICIO-FIN	ESTADO
AOM	Desarrollar un plan de implantación PBN del Estado Elaborar un concepto del espacio aéreo basado en la hoja de ruta PBN CAR/SAM para diseñar e implantar aproximación RNP, aproximación con Baro-VNAV en conformidad con la Resolución de la Asamblea A36-23 y aproximación de llegada RNP AR donde sea necesario. Desarrollar un plan de medidas de performance Formular un plan de seguridad operacional Establecer proceso de toma de decisiones en colaboración (CDM) Publicar normativas nacionales para aprobación de aeronaves y explotadores que usen el Manual PBN como material de orientación Identificar necesidades de instrucción y elaborar las guías correspondientes Formular un plan de monitoreo de performance del sistema • monitorear el avance de la implementación en conformidad con la hoja de ruta de implantación PBN CAR/SAM y el Plan de Implantación del Estado		
Referencia	GPI/5: navegación basada en performance, GPI/7: gestión de rutas ATS dinámicas y flexibles, GPI/8: diseño y gestión en colaboración del espacio aéreo, GPI/10: diseño y gestión de área terminal, GPI/11: SID y STAR RNP y RNAV y GPI/12: procedimientos de llegada basados en FMS.		

MEJORAS A LA COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN CIVIL/MILITAR			
Beneficios			
Eficiencia	• <i>aumentar la capacidad del espacio aéreo</i> • <i>permitir una estructura de rutas ATS más eficiente</i> • <i>garantizar acciones seguras y eficientes en el caso de interferencias ilícitas</i>		
Continuidad	• <i>hacer disponible el espacio aéreo restringido militar más horas al día de manera que las aeronaves puedan volar en sus trayectorias preferidas; y</i> • <i>mejorar los servicios de búsqueda y salvamento</i>		
Estrategia (2008 y 2012)			
TAREA	DESCRIPCIÓN	FECHA	
		INICIO-FIN	ESTADO
AOM	• <i>elaborar material de orientación sobre coordinación y cooperación civil/militar a utilizar por parte de los Estados/Territorios para elaborar políticas, procedimientos y normas nacionales;</i> • <i>establecer cuerpos de coordinación civil/militar</i> • <i>hacer arreglos para tener un enlace permanente y una estrecha cooperación entre dependencias civiles ATS y las dependencias apropiadas de defensa aérea;</i> • <i>llevar a cabo una revisión regional del espacio aéreo de uso especial;</i> • <i>elaborar una estrategia y 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 2012; y</i> • <i>monitorear el avance de la implementación</i>		
Referencia	GPI/1: uso flexible del espacio aéreo.		

ALINEAR LA CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO AÉREO SUPERIOR			
Beneficios			
Eficiencia	• <i>mejor utilización de comunicación de enlace de datos;</i> • <i>optimizar el uso de sistemas de procesamiento de datos de planes de vuelo;</i> • <i>mejorar la coordinación de gestión del espacio aéreo, las capacidades de intercambio de mensajes y la utilización de técnicas flexibles y dinámicas de gestión del espacio aéreo;</i> • <i>armonización de procesos de coordinación interregional;</i> • <i>mejora de la interoperabilidad y continuidad (sin costuras) del espacio aéreo; y</i> • <i>asegurar la prestación de servicios de control de tránsito aéreo positivos para todas las operaciones de aeronaves.</i>		
Continuidad			
Estrategia (2008)			
TAREA	DESCRIPCIÓN	FECHA	
		INICIO-FIN	ESTADO
AOM	• Elaborar una estrategia de implementación y programa de trabajo regionales para la implementación del espacio aéreo Clase A del Anexo 11 de la OACI por arriba de FL 195. • <i>identificar a las partes interesadas clave controladores, pilotos y organizaciones internacionales relevantes para la coordinación y cooperación sobre los cambios de la nueva organización del espacio aéreo, mediante un proceso CDM;</i> • <i>desarrollar una nueva organización del espacio aéreo nacional y sectores de acuerdo a las guías de ICAO, según sea necesario;</i> • <i>Coordinar los cambios en documentos regionales y nacionales;</i> ○ <i>Doc 8733, CAR/SAM ANP;</i> ○ <i>AIP, y</i> ○ <i>Cartas de acuerdo ATS;</i> • <i>Llevar a cabo mejoras en los sistemas de apoyo en tierra para la nueva configuración de la organización del espacio aéreo y sectores, según sea necesario;</i> • <i>Publicar el material de regulaciones nacional para la implementación de nuevos principios, reglas y procedimientos que reflejen los cambios en la organización del espacio aéreo.</i> • <i>Capacitar a controladores y pilotos en los nuevos procedimientos, incluyendo todos los usuarios del espacio aéreo civiles y militares, según se requiera;</i> • <i>monitorear el progreso de implementación.</i>		
Referencia	GPI/4: alineación de la clasificación del espacio aéreo.		

MEJORAR EL EQUILIBRIO ENTRE DEMANDA Y CAPACIDAD			
Beneficios			
Medio ambiente	• <i>reducción en esperas inducidas por condiciones meteorológicas y de tránsito que conducen a una reducción del consumo de combustible y de emisiones contaminantes</i> • <i>corrientes de tránsito mejoradas y más fluidas;</i> • <i>predicibilidad mejorada;</i> • <i>mejora en la gestión de demanda en exceso de servicio en sectores ATC y en aeródromos;</i> • <i>eficiencia operacional mejorada;</i> • <i>capacidad de aeropuertos mejorada;</i> • <i>capacidad del espacio aéreo mejorada;</i> • <i>gestión de la seguridad operacional mejorada.</i>		
Eficiencia			
Seguridad operacional			
Estrategia Corto plazo (2008)			
TAREA	DESCRIPCION	FECHA	
		INICIO-FIN	ESTADO
DCB	• identificar a las partes interesadas clave (proveedores y usuarios de servicio ATC, autoridades militares, autoridades aeroportuarias, operadores de aeronaves y organizaciones internacionales relevantes) para coordinación y cooperación mediante un proceso CDM; • <i>identificar y analizar problemas de corriente de tránsito y elaborar métodos para mejorar la eficiencia de manera gradual, según se requiera, mediante mejoras en:</i> ○ <i>la organización y gestión del espacio aéreo (AOM) y estructura de las aerovías (rutas unidireccionales),</i> ○ <i>sistemas de comunicación, navegación y vigilancia,</i> ○ <i>capacidad aeroportuaria</i> ○ <i>capacidad ATS, y</i> ○ <i>cartas de acuerdo ATS;</i> • <i>definir los elementos comunes de conciencia situacional;</i> ○ <i>visualización común de tránsito,</i> ○ <i>visualización común de condiciones meteorológicas (Internet),</i> ○ <i>comunicaciones (conferencias telefónicas, web), y</i> ○ <i>metodología de asesorías diarias por medio de conferencias telefónicas;</i> • elaborar métodos para establecer pronósticos de demanda/capacidad; • elaborar una estrategia y programa de trabajo regionales para la implementación del servicio ATFM.		

Medio plazo (2010)			
	• desarrollar una estrategia regional para la implantación del uso flexible del espacio aéreo (FUA); - o <i>evaluar los procesos de gestión en el uso del espacio aéreo;</i> - o <i>mejorar la actual gestión del espacio aéreo nacional para ajustar cambios dinámicos a los flujos de tráfico en la etapa táctica;</i> - o <i>introducir mejoras a los sistemas ATS de tierra y procedimientos asociados para la extensión del FUA con procesos dinámicos de gestión en el uso del espacio aéreo;</i> - o <i>implantar dinámicamente la sectorización ATC a fin de proporcionar el mejor equilibrio entre demanda y capacidad que responda en tiempo real a las situaciones cambiantes en los flujos de tráfico y para acomodar a corto plazo las trayectorias preferidas de los usuarios;</i> • definir la información electrónica y bases de datos mínimas comunes requeridas para apoyar las decisiones y sistemas de alerta para una conciencia situacional interoperable entre las unidades ATFM centralizadas; • desarrollar procedimientos regionales para un uso eficiente y óptimo de la capacidad de aeródromo y de pista; • desarrollar un manual regional de procedimientos ATFM para la gestión del equilibrio entre demanda y capacidad; • desarrollar una estrategia y marco de referencia para la implantación de unidad centralizada ATFM; • desarrollar procedimientos operacionales entre unidades ATFM centralizadas para el equilibrio entre demanda y capacidad interregional; y, • monitorear el progreso de implementación.		
Referencias	GPI/1: uso flexible del espacio aéreo; GPI/6: gestión de la afluencia del tránsito aéreo; GPI/7: gestión dinámica y flexible de rutas ATS; GPI/9: Conciencia situacional; GPI/13 gestión y diseño de aeródromo; GPI/14: operaciones de pista; y GPI/16: sistemas de alerta en apoyo a decisiones.		

MEJORAR LA COMPRENSIÓN SITUACIONAL ATM			
Beneficios			
Eficiencia	• mejora en la vigilancia de tráfico; • mejora en la colaboración entre tripulación de vuelo y el sistema ATM; • mejora en la toma de decisiones en colaboración a través de la compartición de información de datos aeronáuticos; • reducción de la carga de trabajo para pilotos y controladores; • mejora en la eficiencia operacional; • mejora en la capacidad del espacio aéreo; • mejora en la implantación con una base rentable;		
Seguridad operacional	• mejora en los datos electrónicos del terreno y los obstáculos en el puesto de pilotaje: • reducción del número de accidentes relacionados con el impacto contra el suelo sin pérdida de control (CFIT); y • mejora en la gestión de la seguridad operacional.		
Estrategia Corto plazo (2010)			
TAREA	DESCRIPCION	FECHA	
		INICIO-FIN	ESTADO
SDM	• identificar las partes interesadas • identificar el nivel de automatización requerido de acuerdo con el servicio ATM proporcionado en el espacio aéreo y los aeródromos internacionales, valorando: - o el diseño de la arquitectura operacional, - o características y atributos para la interfuncionalidad; - o bases de datos y software - o FPL, CPL, CNL, DLA, etc., y - o Requerimientos técnicos; • mejorar la comunicación entre unidades ATS • implantar un sistema de proceso de datos de plan de vuelo y herramientas para la transmisión electrónica • implantar programas para la compartición de datos radar donde puedan obtenerse beneficios • desarrollar programas de instrucción sobre comprensión de la situación para pilotos y controladores • implantar sistemas de vigilancia ATM para la información de la situación del tránsito y procedimientos asociados • implantar el intercambio de mensajes automatizados ATS, según se requiera - o FPL, CPL, CNL, DLA, etc. • implantar transferencia radar automatizada, donde este disponible • implantar avisos terrestres y aéreos electrónicos, según sea necesario - o predicción de conflictos - o proximidad en el terreno - o MSAW - o DAIW - o Sistema de vigilancia para el movimiento en la superficie • implantar tecnologías de vigilancia de enlaces de datos y sus aplicaciones: ADS, CPDLC, AIDC, según sea requerido		

<i>Mediano plazo (2015)</i>			
	• implantar herramientas de apoyo adicionales/avanzadas de automatización para incrementar la compartición de la información aeronáutica - o ETMS o similar - o Información MET - o Divulgación AIS/NOTAM - o Herramientas de vigilancia para identificar los límites del sector en el espacio aéreo - o Uso de A-SMGC en aeródromos específicos, según sea requerido • implantar tele conferencias con las partes interesadas ATM • monitorear el desarrollo de la implementación		
Referencias	GPI/1: uso flexible del espacio aéreo; GPI/6: gestión de afluencia de tránsito aéreo; y GPI/7: gestión dinámica y flexible de rutas ATS; GPI/9: comprensión de la situación; GPI/13: diseño y gestión de aeródromos; GPI/14: operaciones en la pista; y GPI/16: apoyo a las decisiones y sistemas de alerta; GPI/17: implantación de aplicaciones de enlace de datos; GPI/18: información aeronáutica; GPI/19: sistemas meteorológicos.		
