



**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

Revisión de los programas y proyectos del GREPECAS

3.2 Proyectos del Programa ATFM

Seguimiento de actividades de Proyectos del Programa ATFM

(Presentada por la Secretaría)

RESUMEN	
Esta nota de estudio presenta las actividades regionales de implantación del programa “ <i>Gestión de afluencia del tránsito aéreo</i> ” y sus proyectos asociados, “ <i>Mejorar el equilibrio entre la demanda y capacidad y Uso flexible del espacio aéreo</i> ”, aprobados en el GREPECAS/16.	
REFERENCIAS	
<ul style="list-style-type: none">Informe de la Decimoquinta Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS/15), Río de Janeiro, Brasil, 13 al 17 de octubre de 2008;Informe de la Decimosexta Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS/16), Punta Cana, República Dominicana, 28 de marzo al 1° de abril de 2011;Manual AFTM para las Regiones CAR/SAM.	
Objetivos estratégicos de la OACI:	<i>A – Seguridad operacional</i> <i>C- Protección del medio ambiente y desarrollo sostenible del transporte aéreo</i>

1. Introducción

1.1 Como resultado del mandato del GREPECAS y de la experiencia del CNS/ATM/SG, la octava reunión del ACG respaldó la propuesta de una nueva organización de la OACI, que fue presentada en la Reunión GREPECAS/16, y que involucra varios cambios significativos, como por ejemplo la transformación de todos los subgrupos a programas y proyectos.

1.2 Asimismo, en el GREPECAS/16, donde se sustituyeron los subgrupos existentes por los proyectos vigentes, los representantes recordaron que para el Programa ATFM existen dos proyectos asociados: Mejorar el equilibrio entre la demanda y capacidad y Uso flexible del espacio aéreo.

2. Discusión

2.1 Con relación al Programa “*Gestión de afluencia del tránsito aéreo*”, el “*Proyecto Mejorar el equilibrio entre la demanda y capacidad*” toma en consideración la importancia de armonizar la implantación del ATFM en las Regiones CAR/SAM, los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM. A fin de cumplir la Decisión 16/35 del GREPECAS, la reunión analizó y aprobó el Manual AFTM para las Regiones CAR/SAM, definiendo su adopción por los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM.

2.2 Uno de los problemas identificados durante las reuniones SAM/IG en la Región SAM es la falta de personal dedicado específicamente a las actividades ATFM y que las personas que gestionan el ATFM en sus Estados están involucradas con otras funciones, lo que no permite una continuidad en las tareas que están relacionadas con este tema.

2.3 Por lo tanto, se considera conveniente la creación o identificación y mantenimiento de equipos de trabajo estables, que puedan mantener la continuidad de la actividad a nivel nacional y regional.

2.4 En base a lo anterior, una de las soluciones encontradas ha sido la inclusión en el Proyecto Regional RLA/06/901 de un Curso Capacidad de Pista y Sectores ATC para formar instructores, en dos fases, a fin de desarrollar sus actividades en las unidades ATFM, con su término previsto para mayo de 2012.

2.5 En el mismo GREPECAS/16, los compromisos del proyecto “*Uso flexible del espacio aéreo*” definen que la filosofía de la coordinación civil/militar facilita la planificación y la ejecución de operaciones militares y proporciona las condiciones necesarias para la mitigación de posibles efectos adversos para la aviación civil. La ejecución de las actividades del Proyecto será coordinada a través de la elaboración una estrategia y programa de trabajo regionales para la implantación del uso flexible del espacio aéreo a través de un enfoque por fases, empezando por compartir de manera más dinámica el espacio aéreo reservado, considerando los UAS.

2.6 Por lo tanto, con el apoyo del Proyecto Regional RLA/06/901, ha sido contratado un experto, a fin de desarrollar Material de Orientación para la Aplicación del Concepto de Uso Flexible del Espacio Aéreo que deberá ser presentado en el primer semestre de 2012.

2.7 Tomando en cuenta la importancia de esos proyectos, los Estados acordaron, en la SAM/IG/8, informar la fase de implantación que se encuentra el ATFM, a fin de analizar su evolución de acuerdo con los avances en términos Regionales, principalmente los factores que afectan la implantación, como por ejemplo, herramientas de automatización.

Manual Global ATFM de la OACI

2.8 En muchas zonas del mundo, el reto principal es la capacidad de pistas, sectores ATC y el ATFM es una de las soluciones. Como la naturaleza de la ATFM requiere soluciones locales para adaptarse a cada entorno operativo, un material de orientación mundial deberá ser escrito de una manera que proporcione una gama de herramientas, procedimientos y prácticas recomendadas. La Sede de la OACI, en Montreal, por orientación del D/ANB, ha constituido un equipo, a fin de coordinar el desarrollo de este material, titulado ***Manual Global ATFM de la OACI***. Como resultado de la primera reunión del grupo, que se llevó a cabo en Ámsterdam de 5 a 8 de marzo de 2012, fue propuesto y aprobado el uso del Manual ATFM para las Regiones CAR/SAM como base para el desarrollo del futuro Manual Global ATFM de la OACI.

2.9 Cabe resaltar que los avances referentes a la implementación de los Proyectos están directamente asociados a los planes de acción de los grupos regionales de implementación que son aprobados por los Estados. Los detalles de las actividades pueden ser encontrados en el **Apéndice A** para los Proyectos de la Región CAR, y en el **Apéndice B**, para los Proyectos de la Región SAM.

3. **Acción sugerida**

3.1 Se invita a la reunión a tomar nota de la información presentada en esta nota de estudio y a analizar los **Apéndices A y B**.

APENDICE A

PROYECTO MEJORAR EL EQUILIBRIO ENTRE LA DEMANDA Y LA CAPACIDAD (DCB)

Región CAR	DESCRIPCION DEL PROYECTO (DP)	DP N° A1	
Programa	Título del Proyecto	Fecha inicio	Fecha término
<i>Improve demand and capacity balancing (DCB) / Mejorar el equilibrio entre demanda y capacidad (DCB)</i> (Coordinador del Programa: Victor Hernandez)	<i>Improve demand and capacity balancing (DCB) / Mejorar el equilibrio entre demanda y capacidad (DCB)</i> Coordinador del proyecto: Ron Fisher (United States)	2008	2016
Objetivo	Apoyar la implementación ATFM en base a los Objetivos regionales de performance del Plan de implementación basada en la Performance para las regiones NAM/CAR (RPBANIP NAM/CAR)		
Alcance	Implantación progresiva del servicio ATFM en la Región CAR para asegurar un equilibrio entre demanda y capacidad (DCB)		
Métricas	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de vuelos demorados • Demanda de transito aéreo • Capacidad de pista y sectores ATC 		

Estrategia	La ejecución de las actividades será coordinada entre miembros del proyecto, el coordinador del proyecto y el coordinador del programa. El coordinador del Programa coordinará con el Coordinador del Proyecto los requerimientos de otros proyectos y Grupos de trabajo de implementación NAM/CAR. Se incorporarán expertos nominados por los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales, según sea requerido
Justificación	El GREPECAS apoyó la implantación de la ATFM para garantizar una afluencia óptima de tránsito aéreo durante períodos en los cuales la demanda excede o se espera exceda la capacidad disponible del sistema ATS.
Proyectos relacionados	<ul style="list-style-type: none">• Implementar la Navegación Basada en la Performance (PBN)• Uso flexible del espacio aéreo• Mejorar la Conciencia Situacional ATM• Implementación del Nuevo Formato de Plan de Vuelo de la OACI

Entregables del Proyecto	Relación con el RPB-ANIP NAM/CAR	Responsable	Estado de Implantación*	Fecha entrega	Comentarios
Establish ATFM coordination procedures /Establecer procedimientos de coordinación ATFM	RPOs 2, 3	Ron Fisher		2010	Developed regional ATFM Manual /Manual ATFM regional elaborado
Identify key stakeholders for purposes of coordination and cooperation, using a CDM process /Identificar las partes interesadas clave para coordinación y cooperación mediante un proceso CDM	RPOs 2, 3	Estados, Territorios, Organizaciones Internacionales		2008	Regional coordination has been established between all parties concerned /Se ha establecido la coordinación regional con todas las partes involucradas
Develop regional procedures for efficient and optimum use of aerodrome and runway capacity /Desarrollar procedimientos regionales para un uso eficiente y óptimo de la capacidad de aeródromo y de pista	RPOs 2, 3, 4, 5, 7,	Estados, Territorios, Organizaciones Internacionales		2011	Developed Airport Acceptance Rate (AAR) regional procedures /procedimientos regionales elaborados para el régimen de aceptación de aeropuerto (AAR)
Develop methods to establish demand/capacity forecasting; /Elaborar métodos para establecer pronósticos de demanda/capacidad	RPOs 3	Ron Fisher		2012	

<p>Identify and analyse traffic flow problems and develop methods for improving efficiencies on gradual basis, as needed, through enhancements in current:</p> <ul style="list-style-type: none"> • airspace organization and management (AOM) and airway structure (unidirectional routes) • communication, navigation and surveillance systems <p>/Identificar y analizar problemas de corriente de tránsito y elaborar métodos para mejorar la eficiencia de manera gradual, según se requiera, mediante mejoras en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la organización y gestión del espacio aéreo (AOM) y estructura de las aerovías (rutas unidireccionales), • sistemas de comunicación, navegación y vigilancia 	RPOs 1, 2, 3, 9	Ron Fisher		2014	<p>Developed a PBN airspace concept to improve airspace organization and management (AOM)</p> <p>/se desarrollo un concepto de espacio aéreo PBN para mejorar la organización y gestión del espacio aéreo (AOM)</p>
<p>Define common elements of situational awareness between FMUs;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ common traffic displays, ▪ common weather displays (Internet), ▪ communications (teleconferences, web), and ▪ daily teleconference/messages methodology advisories <p>/Definir los elementos comunes de conciencia situacional;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ visualización común de tránsito, 	RPOs 1, 2, 3, 9	Estados, Territorios, Organizaciones Internacionales		2014	<p>Regional Teleconferences are carried out on weekly basis</p> <p>/teleconferencias regionales se llevan a cabo semanalmente</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ visualización común de condiciones meteorológicas (Internet), ▪ comunicaciones (conferencias telefónicas, web), y ▪ metodología de asesorías diarias por medio de conferencias telefónica 					
Identify training needs and develop corresponding guidelines /Identificar necesidades de entrenamiento y desarrollar lineamientos correspondientes	RPOs 3	Estados, Territorios, Organizaciones Internacionales		2014	Some ANSPs developed training plans, as needed. Regional ATS Capacity workshop was held in Mexico City in 2011 /Algunos ANSPs han desarrollado planes de capacitación, según sus necesidades. Se llevo a cabo un Taller sobre Capacidad ATS en 2011 en la Ciudad de Mexico
Develop of ATS contingency plans and determination of operational/ technical considerations /Desarrollar planes de contingencia ATS y determinar consideraciones operacionales/técnicas	RPOs 1, 2, 3	Estados, Territorios, Organizaciones Internacionales		2010	Developed a Catalogue of ATS contingency plan, including hurricane and volcanic ash coordination procedures /Catalogo de planes de contingencia ATS desarrollado, incluyendo procedimientos de coordinación para huracanes y cenizas volcánicas
Develop a regional strategy and framework for the implementation of ATFM units /Desarrollar una estrategia y marco de referencia para la implantación de unidades ATFM	RPOs 3	Estados, Territorios, Organizaciones Internacionales		2016	
Develop a performance measurement programme /Desarrollar un programa de medidas de la performance	RPOs 1, 2, 3	ICAO		2010	Los resultados de implementación se presentaron a las Reuniones NACC/DCA /Implementation achievements presented to the NACC/DCA Meetings
Monitor System Performance /Monitorear la performance del sistema	RPOs 1, 2, 3	ICAO		2010	ICAO NACC Regional Office conducts this activity /La Oficina Regional NACC de la OACI lleva a cabo esta actividad

Recursos necesarios	Proyecto regional CAR con la participación de los Estados para apoyar los asuntos de capacitación ATFM
----------------------------	--

- Gris Tarea no iniciada;
- Verde Actividad en progreso de acuerdo con el cronograma;
- Amarillo Actividad iniciada con cierto retardo pero estaría llegando a tiempo en su implantación;
- Rojo No se ha logrado la implantación de la actividad en el lapso de tiempo estimado se requiere adoptar medidas mitigatorias.

APENDICE A2

PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DEL USO FLEXIBLE DEL ESPACIO AÉREO (FUA)

Región CAR	DESCRIPCION DEL PROYECTO (DP)	DP N° A2	
Programa	Título del Proyecto	Fecha inicio	Fecha término
<i>Implementación del uso flexible del espacio aéreo (FUA)</i> (Coordinador del Programa: Victor Hernandez)	<i>Implementación del uso flexible del espacio aéreo (FUA)</i> Coordinador del proyecto: Ron Fisher (United States)	2008	2014
Objetivo	Apoyar la implementación para la optimización, equilibrio y equidad en el uso del espacio aéreo entre los diferentes usuarios y lograr una mejor coordinación y cooperación civil/militar reforzando la seguridad operacional, en base a los Objetivos regionales de performance del Plan de implementación basada en la Performance para las regiones NAM/CAR (RPBANIP NAM/CAR)		
Alcance	Elaboración de guías para la implantación del uso flexible del espacio aéreo (FUA).		
Métricas	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de Comités de Coordinación Civil/Militar implantados • Cantidad de acuerdos de coordinación y cooperación Civil/Militar implantados • Reducción del número de espacios aéreos reservados de carácter permanente 		
Estrategia	La ejecución de las actividades será coordinada entre miembros del proyecto, el coordinador del proyecto y el coordinador del programa. El coordinador del Programa coordinara con el Coordinador del Proyecto los requerimientos de otros proyectos y Grupos de trabajo de implementación NAM/CAR. Se incorporaran expertos nominados por los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales para desarrollar las tareas, según se requiera		

Justificación	El GREPECAS apoyó la implantación del uso flexible del espacio aéreo (FUA) para optimizar la eficiencia del espacio aéreo ATS y la gestión de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM).
Proyectos relacionados	<ul style="list-style-type: none">• Implementar la PBN• Mejorar el equilibrio entre la demanda y capacidad• Mejorar la Conciencia Situacional ATM

Entregables del Proyecto	Relación con el RPB-ANIP NAM/CAR	Responsable	Estado de Implantación*	Fecha entrega	Comentarios
Regional Guidance material /Material Regional Guía	RPOs 2	Estados, Territorios, Organizaciones Internacionales		2011	Currently ICAO has developed guidance material on civil/military coordination to be used by States/Territories to develop national policies, procedures and rules /Actualmente la OACI ha desarrollado material de orientación sobre coordinación civil/militar a utilizar por parte de los Estados/Territorios para elaborar políticas, procedimientos y normas nacionales
Establish civil/military coordination bodies /Establecer cuerpos de coordinación civil/militar	RPOs 2	Estados, Territorios, Organizaciones Internacionales		2012	Several States have established civil-military coordination bodies /varios Estados han establecido cuerpos de coordinación civil-militar
Arrange for permanent liaison and close cooperation between civil ATS units and appropriate air defense units /Hacer arreglos para tener un enlace permanente y una estrecha cooperación entre dependencias civiles ATS y las dependencias apropiadas de defensa aérea	RPOs 1, 2, 3	Ron Fisher		2014	
Conduct a regional review of special use airspace Llevar a cabo una revisión regional del espacio aéreo de uso especial	RPOs 1, 2, 3	Ron Fisher		2014	
Full integration of civil and military aviation activities /Integración total de las actividades de aviación civiles y militares	RPOs 1, 2, 3	Estados, Territorios, Organizaciones Internacionales		2016	

Monitor System Performance /Monitorear la performance del sistema	RPOs 2	ICAO		2010	ICAO NACC Regional Office conducts this activity /La Oficina Regional NACC de la OACI lleva a cabo esta actividad
Recursos necesarios	Proyecto regional CAR con la participación de los Estados para apoyar la coordinación civil-militar para el uso flexible del espacio aéreo (FUA)				

Gris Tarea no iniciada;
 Verde Actividad en progreso de acuerdo con el cronograma;
 Amarillo Actividad iniciada con cierto retardo pero estaría llegando a tiempo en su implantación;
 Rojo No se ha logrado la implantación de la actividad en el lapso de tiempo estimado se requiere adoptar medidas mitigatorias.

END - FIN

APENDICE B

PROYECTO MEJORAR EL EQUILIBRIO ENTRE LA DEMANDA Y LA CAPACIDAD

DESCRIPCION DEL PROYECTO (DP)		DP N° B1	
<i>Programa</i>	Título del Proyecto	Fecha inicio	Fecha término
<i>Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)</i> (Coordinador del Programa: Celso Figueiredo)	Mejorar el equilibrio entre la demanda y la capacidad <i>Coordinador del proyecto: Juarez Franklin Gouveia (Brasil)</i> <i>Expertos contribuyentes al proyecto: Jorge Fernandez (Consultor ATS), Tomas Yentzch (Paraguay)</i>	2012	2018
Objetivo	Evitar la sobrecarga del sistema ATC y Aeroportuario, reforzando la seguridad operacional, teniéndose en cuenta la reducción en esperas inducidas por condiciones meteorológicas y de tránsito que conducen a una reducción del consumo de combustible y de emisiones contaminantes. Además, buscase una mejora de la predicción y en la gestión de demanda en exceso de servicio en sectores ATC y en aeródromos.		
Alcance	El alcance del proyecto de implantación define que la implantación del servicio ATFM se debería iniciar con el monitoreo de los aeropuertos y espacio aéreo con el fin de detectar incrementos significativos en las demoras en tierra y esperas en vuelo, así mismo como los cuellos de botella (sector ATC, pista, plataforma e instalaciones aeroportuarias). Además, la determinación de la capacidad y el análisis de la demanda de tránsito aéreo son elementos importantes para la mejora del equilibrio entre la demanda y la capacidad.		

Métricas	<ul style="list-style-type: none">- Porcentaje de vuelos demorados- Demanda de tránsito aéreo- Capacidad de pista y sectores ATC
Estrategia	La ejecución de las actividades del Proyecto define la implantación del ATFM en la región SAM, a través del análisis de la Demanda y Capacidad del Espacio Aéreo, teniendo en cuenta que los Estados en fase de implementación deberán coordinar con la comunidad ATM las acciones necesarias para el proceso de implantación de la ATFM. La Infraestructura y Base de Datos, bien como la política, Normas y Procedimientos son componentes importantes para la ejecución de este proyecto.
Justificación	El GREPECAS consideró que la implantación temprana de la ATFM deberá garantizar una afluencia óptima de tránsito aéreo hacia ciertas áreas o a través de las mismas, durante períodos en los cuales la demanda excede o se espera exceda la capacidad disponible del sistema ATC. Por lo tanto, un sistema ATFM debería reducir las demoras de las aeronaves, tanto en vuelo como en tierra, y evitar la sobrecarga del sistema.
Proyectos relacionados	<ul style="list-style-type: none">• Uso flexible del espacio aéreo;• Implantación operacional PBN;• Implementación del Nuevo Formato de Plan de Vuelo de la OACI;• Automatización.

Entregables del Proyecto	Relación con el Plan Regional basado en Rendimiento (PFF)	Responsable	Estado de Implantación*	Fecha entrega	Comentarios
Evaluar el progreso del programa de trabajo para implantación del ATFM	PFF SAM ATM 05	Juarez Franklin Gouveia		2012	-
Cálculo de la Capacidad del Espacio Aéreo (SECTOR ATC) de las regiones del espacio aéreo de los Estados.	PFF SAM ATM 05	Juarez Franklin Gouveia		SAM/IG/9	Los Estados deberán presentar a Secretaria sus estudios antes de la SAMIG/9. . Brasil y Colombia presentaron sus estudios.
Lista de los sectores del espacio donde existan períodos cuando la demanda es mayor a la capacidad existente, incluyendo simulaciones, si fuera necesario, por parte de los Estados.	PFF SAM ATM 05	Juarez Franklin Gouveia		SAM/IG/9 SAM/IG/10	Los Estados deberán presentar a Secretaria sus estudios antes de la SAMIG/9. Brasil y Colombia presentaron sus estudios.
Lista de los factores operacionales que afectan la demanda y la capacidad del espacio aéreo para optimizarla utilización de la capacidad existente, incluyendo simulaciones, de ser necesario.	PFF SAM ATM 05	Juarez Franklin Gouveia		SAM/IG/9	Los Estados deberán presentar a Secretaria sus estudios antes de la SAMIG/9. Brasil y Colombia presentaron sus estudios.

Política, Normas y Procedimientos que definen el marco de referencia para la implantación de unidades centralizadas ATFM	PFF SAM ATM 05	Juarez Franklin Gouveia		2014	-
Estrategia regional para la implantación del uso flexible del espacio aéreo (FUA)	PFF SAM ATM 04	Marco Vidal		2015	-
Definición de los elementos comunes de conciencia situacional	PFF SAM ATM 06	Paulo Vila		2012	Los Estados Mantienen conferencias web de intercambio de información. Paraguay, Colombia y Venezuela mantienen conferencias web de intercambio de informaciones. A partir de 21 de noviembre de 2011 los Estados se comprometen a establecer conferencias web conforme plan de implantación.
Personal capacitado en las Medidas ATFM Estratégicas ATFM para el espacio aéreo	PFF SAM ATM 05	Juarez Franklin Gouveia		TDB	Actividad Permanente. Se realizó en Brasil en 2010 un curso ATFM/CDM con la participación de varios Estados.
Lista de factores que afectan la decisión de implantación.	PFF SAM ATM 05	Juarez Franklin Gouveia		SAM/IG/9	-








Plan para la supervisión de la performance del sistema ATFM.	PFF SAM ATM 05	Juarez Franklin Gouveia		2013	-
Programa de seguimiento pos-implantación de la ATFM	PFF SAM ATM 05	Juarez Franklin Gouveia		Agosto 2013	-
Recursos necesarios	Designación de expertos en la ejecución de algunos de los entregables.				

*

Gris Tarea no iniciada;
 Verde Actividad en progreso de acuerdo con el cronograma;
 Amarillo Actividad iniciada con cierto retardo pero estaría llegando a tiempo en su implantación;
 Rojo No se ha logrado la implantación de la actividad en el lapso de tiempo estimado se requiere adoptar medidas mitigatorias.

GRUPO REGIONAL CAR/SAM DE PLANIFICACION Y EJECUCION / CAR/SAM REGIONAL PLANNING AND IMPLEMENTATION GROUP (GREPECAS)
BALANCE BETWEEN DEMAND AND CAPACITY/MEJORAR EL EQUILIBRIO ENTRE LA DEMANDA Y CAPACIDAD

ID	Task Name	1st Half				2nd Half				1st Half				2nd Half			
		Qtr 4	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3
1	B1 - IMPROVE THE BALANCE BETWEEN DEMAND AND CAPACITY/MEJORAR EL EQUILIBRIO ENTRE LA DEMANDA Y CAPACIDAD		19/10														19
2	B1.1 Airport demand/capacity (runway capacity) analysis / Análisis de la Demanda y Capacidad		30/09														14/05
3	Calculation of airport (runway capacity) and ATC sectors Capacity in the SAM Region as per the Course offered by Brazil/Cálculo de la Capacidad de Pista y Sectores ATC de acuerdo al método impartido en el Curso de Capacidad de Pista ofrecido por																States / Estados
4	Determine operational factors affecting airport demand/Determinar los factores operacionales que afectan la demanda y la capacidad del aeropuerto para optimizar la utilización de la capacidad existente, incluyendo simulaciones, de ser necesario																States / Estados 14/05 14/05
5	B1.2 Infrastructure and data base /Infraestructura y Base de Datos		States / Estados 19/10														19/10
6	Send to the Automation Group the data base information of Brazil, United States/Enviar al Grupo de Automatización los resultados de las bases de datos de dependencias ATFM de Brasil, Estados Unidos y																
7	B1.3 Policy, standards and procedures / Política, Normas y Procedimientos																
8	Publish AIP Supplements/ Publicar suplementos AIP																
9	B1.4 Monitor system performance/ Monitorear performance del sistema																States / Estados 10/10 14/05
10	Implement the ATFM post-implementation follow-up programme at airports/Implantar programa de seguimiento pos-implantación de la ATFM en los aeropuertos																States / Estados 10/10 14/05
11	Execute the ATFM post-implementation follow-up programme at airports/Ejecutar programa de seguimiento pos-implantación de la ATFM en los aeropuertos																States / Estados 10/10 14/05
12	B1.5 Final decision for implementation / Decisión final de implementación																States / Estados 14/05 18/05

ID		Task Name	1st Half				2nd Half		1st Half		2nd Half	
			Qtr 4	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4		Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4
13		Review factors affecting decision to implement / Revisar factores que afectan decisión de implantación				States / Estados 14/05						
14		Declare pre-operational implementation within area defined/ declare pre-operational implantación Pre-operacional dentro de área				States / Estados 14/05						
15		Declare the final operational implementation in the defined area/ Declarar implantación operacional definitiva dentro de área definida				States / Estados 18/05						
16		B1.6 Demand and airspace capacity analysis / Análisis de la Demanda y Capacidad del Espacio Aéreo										
17		Identify airports where periods exist where demand exceeds existing capacity / Identificar aeropuertos donde existan períodos cuando la demanda es mayor a la capacidad existente		19/10		States / Estados						
18		Determine operational factors affecting airport demand and capacity. / Determinar factores operacionales que afectan la demanda y la capacidad del aeropuerto para optimizar la utilización de la capacidad existente		19/10		States / Estados						
19		Present the conclusions on existing airport capacity / Presentar las conclusiones de la capacidad aeroportuaria existente		19/10		States / Estados						

APENDICE B

PROYECTO USO FLEXIBLE DEL ESPACIO AÉREO

DESCRIPCION DEL PROYECTO (DP)		DP N° B2	
<i>Programa</i>	Título del Proyecto	Fecha inicio	Fecha término
<i>Gestión de afluencia del espacio aéreo (ATFM)</i> (Coordinador del Programa: Celso Figueiredo)	Uso flexible del espacio aéreo (FUA) <i>Coordinador del proyecto: Marco Vidal</i> <i>Expertos contribuyentes al proyecto: Jorge Fernandez (Consultor ATS), Tomas Yentzch (Paraguay)</i>	2012	2018
Objetivo	Proporcionar optimización, equilibrio y equidad en el uso del espacio aéreo entre los diferentes usuarios y lograr una mejor coordinación y cooperación civil/militar reforzando la seguridad operacional.		
Alcance	El concepto FUA será aplicado en forma armonizada en las FIR bajo responsabilidad de los Estados y permitirá introducir las mejoras al espacio aéreo a corto y mediano plazo en seguimiento al Programa de optimización de la red de rutas ATS.		
Métricas	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de Comités o u órganos similares de Coordinación Civil/Militar implantados • Cantidad de acuerdos de coordinación y cooperación Civil/Militar implantados • Reducción del número de espacios aéreos reservados de carácter permanente 		

Estrategia	<p>La ejecución del Proyecto para la implantación del uso flexible del espacio aéreo será a través de un enfoque por fases. Se inicia compartiendo de manera más dinámica el espacio aéreo reservado, considerando los UAS. Además, las actividades SAR, ejercicios o acciones militares pueden requerir coordinación y cooperación conjunta de más de un estado en un determinado momento y la importancia de tener establecidos Comités de Coordinación y Cooperación Civil/Militar en cada estado adquiere más relevancia en estos casos. La aplicación de este concepto en forma sistemática se tendrá en cuenta para la optimización de la red de rutas especialmente en la definición de escenarios en los que se implantan rutas no permanentes o condicionales.</p>
Justificación	<p>La utilización flexible del espacio aéreo es un concepto de gestión del espacio aéreo, descrito por la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI), que atiende a la optimización, equilibrio y equidad en el uso del espacio aéreo entre los diferentes usuarios civiles y militares, facilitado mediante la coordinación estratégica y la interacción dinámica y que se fundamenta en el Apéndice O de la Resolución de la Asamblea A 37-15, la iniciativa GPI-1 del Plan Mundial de Navegación Aérea (Doc. 9750 de la OACI) y en conclusiones de GREPECAS.</p>
Proyectos relacionados	<p>Implantación operacional PBN; Mejorar el equilibrio entre la demanda y capacidad; Implementación del Nuevo Formato de Plan de Vuelo de la OACI; Automatización.</p>

Entregables del Proyecto	Relación con el Plan Regional basado en Rendimiento (PFF)	Responsable	Estado de Implantación*	Fecha entrega	Comentarios
Material de Orientación para la Aplicación del Concepto de Uso Flexible del Espacio Aéreo	PFF SAM ATM 04	Marco Vidal		SAM/IG/9	El Proyecto RLA/06/901 está apoyando la contratación de 2 expertos por el periodo de 3 semanas para la realización de dicho material.
Propuestas de implantación y/o realineación de rutas, en función del empleo del FUA	PFF SAM ATM 04	Marco Vidal		SAM/IG/9	-
Estrategia y programa de trabajo regionales para la implantación del uso flexible del espacio aéreo a través de un enfoque por fases, empezando por compartir de manera más dinámica el espacio aéreo reservado, considerando los UAS	PFF SAM ATM 04	Marco Vidal		2018	-

Recursos necesarios	Designación de expertos en la ejecución de algunos de los entregables.
----------------------------	--

*

Gris	Tarea no iniciada;
Verde	Actividad en progreso de acuerdo con el cronograma;
Amarillo	Actividad iniciada con cierto retardo pero estaría llegando a tiempo en su implantación;
Rojo	No se ha logrado la implantación de la actividad en el lapso de tiempo estimado se requiere adoptar medidas mitigatorias.

