



Cuestión 4

del Orden del día: Revisión de la documentación ATFM para las Regiones CAR/SAM
4.1 Mapa de ruta de la gestión de la afluencia del tránsito aéreo
CAR/SAM

Mapa de ruta de la gestión de la afluencia del tránsito aéreo

(Presentada por el Relator del ATFM/TF)

Resumen

Esta nota de estudio presenta las actividades de seguimiento sobre la implementación de la ATFM en conformidad con la Estrategia para las Regiones CAR/SAM aprobada por el GREPECAS.

1. Antecedentes

1.1 GREPECAS, a través de su Conclusión 14/51 aprobó una Estrategia de Equilibrio de la Demanda/Capacidad para las Regiones CAR/SAM. El objetivo era alcanzar la interoperabilidad y continuidad para todos los usuarios durante todas las fases del vuelo a través de las regiones, cumplir con los niveles de seguridad operacional acordados, elaborar operaciones óptimas económicas y sustentables a nivel ambiental y satisfacer los requisitos nacionales de seguridad operacional.

2. Información de antecedentes

2.1 La Reunión consideró que la implementación ATFM en las Regiones CAR/SAM requeriría elaborar guías detalladas para los Estados y Organizaciones Internacionales, incluyendo los aspectos siguientes:

- a) revisar la experiencia de otras regiones; y
- b) obtener y completar la información, tomando nota del estado en los Estados/Territorios participantes y organizaciones acerca de las bases de datos electrónicas requeridas para las fases evolutivas del sistema ATFM.

2.2 El trabajo relacionado con estas tareas requiere el desarrollo de un mapa de ruta ATFM en conformidad con la Estrategia de implementación (**Apéndice**).

2.3 Es importante recalcar que los documentos incluidos en el Apéndice requiere mayor discusión e intercambio de ideas para elaborar los productos finales antes de remitirlos a GREPECAS para su aprobación.

3. Acción sugerida

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) Tomar nota de la información contenida en esta nota de estudio;
- b) Considerar adoptar el mapa de ruta ATFM presentado en el Apéndice a esta nota de estudio para aplicación en las Regiones CAR/SAM; y
- c) Considerar elaborar un cronograma para cumplir con las actividades relacionadas con la Estrategia ATFM adoptada por GREPECAS.

- - - - -

APÉNDICE



ATFM

ORGANIZACION DE AVIACION CIVIL INTERNACIONAL

**HOJA DE RUTA PARA LA GESTION DE AFLUENCIA DEL TRANSITO AEREO EN
LAS REGIONES CAR/SAM**

Versión 1.1

INDICE

Indice	2
Resumen ejecutivo	3
Introducción	4
Objetivos de la Hoja de Ruta ATFM	4
Principios de la implantación ATFM	5
Estrategia de desarrollo de la ATFM	5
Apéndice A – Explicación de los términos	A-1
Apéndice B – Siglas	B-1

1.0 RESUMEN EJECUTIVO

1.1 El GREPECAS ha determinado que la implantación de la gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM) ayudará a garantizar una óptima circulación del tránsito aéreo hacia/a través de áreas específicas del espacio aéreo durante períodos en los cuales la demanda excede, o se espera exceda la capacidad del sistema de control de tránsito aéreo (ATC). Un sistema ATFM ayudará a reducir las demoras en tierra y en el aire y a evitar la sobrecarga del sistema de tránsito aéreo.

1.2 En este sentido, el GREPECAS aprobó el Concepto Operacional ATFM para las Regiones CAR/SAM (CONOPS ATFM CAR/SAM), que refleja el orden de eventos esperado y debería ayudar y guiar a los planificadores en el diseño e implantación gradual de un sistema ATFM.

1.3 Entre las principales partes involucradas en la ATFM, figuran las organizaciones, órganos o entidades que podrían participar, colaborar y cooperar en la planificación, desarrollo, utilización, reglamentación, operación y mantenimiento del sistema ATFM.

1.4 Con respecto a la gestión del tránsito aéreo, se ha identificado una serie de áreas del espacio aéreo con intereses comunes. Los intereses comunes se basan en características similares en cuanto a densidad y complejidad del tránsito y requisitos de infraestructura del sistema de navegación aérea. La identificación de estas áreas del espacio aéreo ayudará a fomentar la implantación del Concepto Operacional ATM mundial. Una descripción de estas áreas homogéneas y de encaminamiento se adjunta al CONOPS ATFM CAR/SAM.

1.5 Tal como se establece en los documentos de la OACI, no se puede restringir la ATFM al área ocupada por un Estado, debido a sus trascendentales efectos sobre la circulación del tránsito aéreo en otros lugares. Se debería implantar la ATFM dentro de una Región, o dentro de un área definida, como un centro regional ATFM. Entre los principales objetivos del centro regional ATFM, figuran: ayudar al ATC a usar al máximo su espacio aéreo y su capacidad; formular las iniciativas de gestión de afluencia que fueran necesarias para mantener una circulación segura, ordenada y expedita del tránsito aéreo; garantizar que el volumen de tránsito aéreo sea compatible con las capacidades declaradas; describir los principios y funciones de las dependencias de gestión de afluencia (FMU); y establecer los requisitos para el equipamiento de las dependencias de gestión de afluencia y de los centros regionales ATFM. El centro regional ATFM contará con el apoyo de las FMU establecidas en cada ACC de la Región o área de aplicación definida.

1.6 El GREPECAS estableció una estrategia de implantación ATFM de una sola etapa, a fin de garantizar un uso máximo de la capacidad disponible y permitir a todas las partes involucradas obtener suficiente experiencia. La implantación se iniciará con la aplicación de los procedimientos básicos ATFM en los aeropuertos, y luego avanzará gradualmente hacia etapas más complejas, sin la necesidad inmediata de un centro regional ATFM. El GREPECAS observó que la implantación de un centro regional ATFM requeriría estudios ulteriores a fin de definir los conceptos operacionales, los requisitos de los sistemas y los aspectos institucionales para su implantación.

1.7 En vista de la necesidad de armonizar la planificación ATFM, se considera conveniente elaborar una Hoja de Ruta ATFM para brindar orientación a los proveedores de servicios de navegación aérea, explotadores y usuarios del espacio aéreo, organizaciones internacionales, y otros, con respecto a las aplicaciones que deberían ser implantadas en el corto plazo (2008 – 2010) y en el mediano plazo (2010 – 2014) en la Región SAM.

1.8 La Hoja de Ruta ATFM SAM brindará a los proyectos regionales material sobre la implantación ATFM, así como orientación para los planes nacionales de implantación.

2.0 INTRODUCCION

2.1 La Hoja de Ruta ATFM SAM está siendo desarrollada por los Estados y Territorios de la Región SAM, conjuntamente con organizaciones internacionales interesadas, como COCESNA, IATA, IFALPA, e IFATCA. La intención es ayudar a las principales partes interesadas de la comunidad aeronáutica a planificar una transición armonizada y coordinada hacia las aplicaciones ATFM. Las principales partes interesadas de la comunidad aeronáutica que se benefician de esta hoja de ruta son:

- Los explotadores y usuarios del espacio aéreo.
- Los proveedores de servicios de navegación aérea.
- Las organizaciones internacionales.

2.2 La ATFM es un servicio diseñado para ayudar al ATC a maximizar el uso eficiente de su espacio aéreo. Esto se logra alcanzando un equilibrio entre la demanda y la capacidad del sistema, con el fin de mantener una circulación segura, ordenada y expedita del tránsito.

2.3 En sus aplicaciones iniciales, la ATFM no requiere de procedimientos o herramientas complicados. La meta es colaborar con las partes involucradas del sistema y brindar información operacional oportuna a los explotadores del espacio aéreo y a los proveedores ATC. En la aplicación inicial de la ATFM, esto se puede lograr mediante llamadas telefónicas punto a punto para intercambiar información meteorológica pertinente, limitaciones del sistema, y otros datos de importancia operacional. Como ejemplo, está la transmisión de información sobre cierre de pistas, actividad volcánica y cambios de ruta. Se puede obtener grandes beneficios con la aplicación de los niveles iniciales del servicio ATFM.

2.4 En aplicaciones más avanzadas, la ATFM requiere un continuo análisis y monitoreo de los flujos de tránsito, una coordinación regular entre las dependencias de gestión del tránsito, y una aplicación dinámica de las iniciativas y programas de gestión del tránsito. Esto implica el desarrollo, mantenimiento y uso de bases de datos sobre planes de vuelo, presentaciones visuales de datos electrónicos de vuelo, y sistemas de tele-conferencia.

2.5 Debido a que la ATFM es un proceso cooperativo, siempre está mejorando, creciendo y cambiando, con miras a satisfacer las necesidades operacionales de las partes interesadas en conjunto. Por lo tanto, el establecimiento de una comunidad encargada de la toma de decisiones en forma conjunta es una clave importante para el éxito de la ATFM a largo plazo.

3.0 OBJETIVOS DE LA HOJA DE RUTA ATFM

Los siguientes objetivos estratégicos se aplican a la Hoja de Ruta ATFM para la Región SAM:

- a) Que los Estados, Territorios y Organizaciones de la Región SAM trabajen en forma conjunta en el desarrollo de un sistema ATFM transparente y armonizado para las Regiones CAR/SAM.
- b) Comunicación con todas las partes involucradas apropiadas y participación de las mismas en el proceso de desarrollo e implantación.
- c) Elaboración de los documentos regionales y nacionales aplicables que fueran necesarios para apoyar el sistema ATFM.

- d) Brindar instrucción a todas las partes involucradas apropiadas con respecto a los principios y procesos de la ATFM en la Región SAM.

4.0 **PRINCIPIOS DE LA IMPLANTACION ATFM**

La implantación de la ATFM en la Región SAM se sustentará en los siguientes principios:

- a) Desarrollo de un proceso de toma de decisiones en colaboración, basado en los conceptos de trabajo en equipo, transparencia, confianza y comunicación;
- b) Uso de la capacidad existente del sistema, atendiendo las solicitudes en el orden en que son presentadas, sin comprometer la seguridad operacional;
- c) Coordinaciones necesarias para hacer todos los esfuerzos posibles por hacer el mejor uso y aumentar la capacidad disponible antes de recurrir a la aplicación de medidas ATFM;
- d) Distribución equitativa de las demoras entre los explotadores cuando se toma las medidas pertinentes para equilibrar la demanda con la capacidad del tránsito aéreo;
- e) Aplicación de procesos del sistema de gestión de la seguridad operacional a los servicios ATFM brindados.
- f) Desarrollo de un proceso local en el estado y a nivel mundial con el fin de identificar y corregir deficiencias en el sistema para mejorar la capacidad.

5.0 **ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE LA ATFM**

5.1 El desarrollo inicial de la ATFM en la Región SAM se puede caracterizar por los siguientes pasos.

- a) Desarrollar y aplicar una metodología común para determinar:
 - 1) la capacidad aeroportuaria; y
 - 2) la capacidad del sector en ruta
- b) Identificar y aplicar productos meteorológicos que puedan ser comúnmente utilizados para evaluar el impacto de las condiciones meteorológicas sobre el sistema.
 - 1) Información METAR y TAF
 - 2) Sitios *web* y cartas de pronósticos
 - 3) Sitios *web* y cartas de satélites
 - 4) Otros
- c) Identificar los números telefónicos operacionales y de personal, que servirán como puntos de contacto para los temas ATFM en cada:
 - 1) ACC
 - 2) TMA
 - 3) Torre de control
 - 4) Centro de operaciones de las líneas aéreas
 - 5) Oficina meteorológica
 - 6) Centro de operaciones de vuelo militares
 - 7) Centro de operaciones de la aviación general
 - 8) Centro de operaciones de aeropuerto
 - 9) Otros

- d) Desarrollar una base de datos local para analizar la demanda de llegadas y salidas en aeropuertos clave, para los siguientes incrementos de tiempo:
 - 1) anual
 - 2) mensual
 - 3) diario
 - 4) horario
- e) Discutir, desarrollar y aplicar iniciativas y procedimientos básicos de gestión del tránsito a fin de encontrar un equilibrio entre la demanda del tráfico aéreo y la capacidad del sistema.
 - 1) Ejemplo 1: Solicitar la ampliación de las millas en estela entre llegadas al mismo aeropuerto desde los sectores o ACC adyacentes.
 - 2) Ejemplo 2: Hacer que los sectores o ACC adyacentes llamen para solicitar la autorización para las salidas a un aeropuerto restringido, a fin de acomodarlas en el flujo de llegada.
 - 3) Ejemplo 3: Coordinar con los ACC adyacentes los cambios de ruta para los vuelos a un aeropuerto restringido.
- f) Desarrollar procedimientos y utilizar llamadas telefónicas punto a punto (por ejemplo, FMU-to-FMU, FMP-to-FMP, ACC a ACC, torre de control a explotador de línea aérea) para la aplicación inicial de las iniciativas de gestión del tránsito.
- g) Desarrollar los manuales de procedimientos y materiales de instrucción aplicables en apoyo a esta fase inicial de la ATFM.
- h) Establecer una fecha de implantación para esta fase de la ATFM.
- i) Instruir al personal correspondiente con respecto al proceso y procedimientos de esta fase de la implantación ATFM.
- j) Poner en práctica los procesos y procedimientos.
- k) Evaluar los resultados y coordinar los cambios que fueran necesarios.
- l) Otros.

Pasos iniciales en el desarrollo de la ATFM (2008 – 2010)	
a) Desarrollar y aplicar una metodología común para determinar: 1) la capacidad aeroportuaria; y 2) la capacidad del sector en ruta	marzo 2009
b) Identificar y aplicar productos meteorológicos que puedan ser comúnmente utilizados para evaluar el impacto de las condiciones meteorológicas sobre el sistema. 1) Información METAR y TAF 2) Sitios <i>web</i> y cartas de pronósticos 3) Sitios <i>web</i> y cartas de satélites 4) Otros	marzo 2009

Pasos iniciales en el desarrollo de la ATFM (2008 – 2010)	
c) Identificar los números telefónicos operacionales y de personal, que servirán de puntos de contacto para los temas ATFM en cada: 1) ACC 2) TMA 3) Torre de control 4) Centro de operaciones de las líneas aéreas 5) Oficina meteorológica 6) Centro de operaciones de vuelo militares 7) Centro de operaciones de la aviación general 8) Centro de operaciones de aeropuerto 9) Otros	marzo 2009
d) Desarrollar una base de datos local para analizar la demanda de llegadas y salidas en aeropuertos clave, para los siguientes incrementos de tiempo: 1) anual 2) mensual 3) diario 4) horario	junio 2009
e) Discutir, desarrollar y aplicar iniciativas y procedimientos básicos de gestión del tránsito a fin de encontrar un equilibrio entre la demanda del tráfico aéreo y la capacidad del sistema.	agosto 2009
f) Desarrollar procedimientos y utilizar llamadas telefónicas punto a punto (por ejemplo, FMU-to-FMU, FMP-to-FMP, ACC a ACC, torre de control a explotador de línea aérea) para la aplicación inicial de las iniciativas de gestión del tránsito.	noviembre 2009
g) Desarrollar los manuales de procedimientos y materiales de instrucción aplicables en apoyo a esta fase inicial de la ATFM.	diciembre 2009
h) Establecer una fecha de implantación para esta fase de la ATFM.	diciembre 2009
i) Instruir al personal correspondiente con respecto al proceso y procedimientos de esta fase de la implantación ATFM.	marzo 2010
j) Poner en práctica los procesos y procedimientos.	junio 2010
k) Evaluar los resultados y coordinar los cambios que fueran necesarios.	septiembre 2010

5.2 El desarrollo intermedio de la ATFM en la Región SAM se puede caracterizar por los siguientes pasos.

- a) Desarrollar una base de datos de los planes de vuelo de la Región SAM con la flexibilidad suficiente como para permitir a los explotadores ingresar, modificar o cancelar la información de sus planes de vuelo de llegada/salida.
- b) Discutir, desarrollar y aplicar iniciativas y procedimientos más avanzados de gestión del tránsito, a fin de lograr un equilibrio entre la demanda del tráfico aéreo y la capacidad del sistema.
 - 1) Ejemplo: Establecer una base electrónica de datos sobre rutas, a fin de facilitar la coordinación e implantación de cambios de ruta para evitar actividad volcánica, huracanes, turbulencia severa, etc.

- c) Desarrollar procedimientos para conferencias telefónicas ATFM entre instalaciones en la Región SAM.
- d) Actualizar los manuales de procedimientos y los materiales de instrucción en apoyo a esta fase intermedia de la ATFM.
- e) Establecer una fecha de implantación para esta fase de la ATFM.
- f) Instruir al personal correspondiente con respecto al proceso y procedimientos de esta fase de la implantación ATFM.
- g) Poner en práctica los procesos y procedimientos.
- h) Evaluar los resultados y coordinar los cambios que fueran necesarios.
- i) Otros.

Pasos intermedios en el desarrollo de la ATFM (2011 – 2012)	
a) Desarrollar la base de datos de los planes de vuelo de la Región SAM, con la flexibilidad suficiente como para permitir a los explotadores ingresar, modificar o cancelar la información de sus planes de vuelo de llegada/salida.	marzo 2011
b) Discutir, desarrollar y aplicar iniciativas y procedimientos más avanzados de gestión del tránsito, a fin de lograr un equilibrio entre la demanda del tráfico aéreo y la capacidad del sistema.	junio 2011
c) Desarrollar procedimientos y utilizar conferencias telefónicas ATFM entre instalaciones en la Región SAM.	septiembre 2011
d) Actualizar los manuales de procedimientos y los materiales de instrucción en apoyo a esta fase intermedia de la ATFM.	diciembre 2011
e) Establecer una fecha de implantación para esta fase de la ATFM.	diciembre 2011
f) Instruir al personal correspondiente con respecto al proceso y procedimientos de esta fase de implantación de la ATFM.	marzo 2012
g) Poner en práctica los procesos y procedimientos.	junio 2012
h) Evaluar los resultados y coordinar los cambios que fueran necesarios.	septiembre 2012

5.3 El desarrollo avanzado de la ATFM en la Región SAM puede estar caracterizado por los siguientes pasos.

- a) Desarrollar un proceso para el intercambio electrónico de datos de vuelo, tanto textuales como visuales.
 - 1) Ejemplo: SYNCHROMAX (Brasil), PROSAT (México), TFMS (Estados Unidos) - (antes, ETMS), una interfaz entre estos dos sistemas, u otro sistema por definirse.
- b) Desarrollar e implantar centros regionales de mando ATFM para hacer las coordinaciones de las iniciativas de gestión del tránsito, flujos, etc. entre las instalaciones.
- c) Actualizar los manuales de procedimientos y materiales de instrucción en apoyo a esta fase avanzada de la ATFM.

- A9 -

- d) Establecer una fecha de implantación para esta fase de la ATFM.
- e) Instruir al personal correspondiente con respecto al proceso y procedimientos de esta fase de implantación de la ATFM.
- f) Poner en práctica los procesos y procedimientos.
- g) Evaluar los resultados y coordinar los cambios que fueran necesarios.
- h) Otros.

Pasos avanzados en el desarrollo de la ATFM (2014 – 2015)	
a) Desarrollar un proceso para el intercambio electrónico de datos de vuelo, tanto textuales como visuales.	enero 2014
b) Desarrollar e implantar centros regionales de mando ATFM para hacer las coordinaciones de las iniciativas de gestión del tránsito, flujos, etc. entre instalaciones.	junio 2014
c) Actualizar los manuales de procedimientos y materiales de instrucción en apoyo a esta fase intermedia de la ATFM.	diciembre 2014
d) Establecer una fecha de implantación para esta fase de la ATFM.	diciembre 2014
e) Instruir al personal correspondiente con respecto al proceso y procedimientos de esta fase de implantación de la ATFM.	marzo 2015
f) Poner en práctica los procesos y procedimientos.	junio 2015
g) Evaluar los resultados y coordinar los cambios que fueran necesarios.	septiembre 2015

EXPLICACION DE LOS TERMINOS

La elaboración de este documento se basa en la comprensión de términos y expresiones importantes, los cuales aparecen descritos a continuación:

Partes involucradas en la ATFM -

La comunidad de partes involucradas en la ATFM incluye a las organizaciones, órganos o entidades que podrían participar, colaborar y cooperar en la planificación, desarrollo, utilización, reglamentación, operación y mantenimiento del sistema ATFM. Entre éstos, figuran:

La comunidad aeroportuaria - Las autoridades de control de tránsito aéreo, autoridades aeroportuarias, explotadores comerciales, militares y de la aviación general, y otras partes involucradas en la provisión y explotación de la infraestructura física necesaria para apoyar el despegue, aterrizaje y servicios de escala de las aeronaves.

Los proveedores del espacio aéreo - Se refiere, en términos generales, a los Estados Contratantes/Territorios, en su calidad de propietarios del espacio aéreo, con facultades jurídicas para permitir o denegar el acceso a su espacio aéreo soberano. El término también se puede aplicar a las organizaciones del Estado que tienen la responsabilidad de establecer las normas y textos de orientación para el uso del espacio aéreo.

Los usuarios del espacio aéreo - Se refiere a los explotadores comerciales, militares y de la aviación general que utilizan el espacio aéreo soberano de los Estados/Territorios/Organizaciones.

Los proveedores de servicios ATM - Todas las organizaciones y el personal (por ejemplo, los controladores, ingenieros, técnicos) involucrados en la provisión de servicios ATFM a los usuarios del espacio aéreo.

La aviación militar - Se refiere al personal, aeronaves y equipos de las organizaciones militares que desempeñan un papel vital en la seguridad aeroportuaria de los Estados/Territorios.

La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) - Considerada como la única organización internacional capaz de coordinar eficientemente las actividades para la implantación de la ATM a nivel mundial.

Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM) - Servicio establecido con el objetivo de contribuir a una circulación segura, ordenada y expedita del tránsito aéreo, asegurando que se utiliza al máximo posible la capacidad ATC, y que el volumen de tránsito es compatible con las capacidades declaradas por la autoridad ATC competente.

Gestión del tránsito aéreo (ATM) - Servicio que comprende la gestión del espacio aéreo, la gestión de afluencia del tránsito aéreo y los servicios de tránsito aéreo.

Comunidad ATM - Todas las organizaciones, órganos o entidades que podrían participar, colaborar y cooperar en la planificación, desarrollo, utilización, reglamentación, explotación y mantenimiento del sistema ATM.

Sistema de gestión del tránsito aéreo - Un sistema que brinda ATM a través de la integración y cooperación del personal, la información, la tecnología, las instalaciones y los servicios. También comprende el apoyo a las comunicaciones, la navegación y la vigilancia, tanto de a bordo como las basadas en el espacio.

Volumen de tránsito aéreo - La cantidad de aeronaves dentro de un determinado espacio aéreo o área de movimiento de un aeródromo, dentro de un determinado período de tiempo.

Capacidad (para fines de la ATFM) - La cantidad máxima de aeronaves que pueden ser acomodadas en un determinado espacio aéreo o aeródromo (capacidad de tramitación), dentro de un determinado período de tiempo.

Hoja de ruta ATFM para las Regiones CAR/SAM - Documento que ofrece orientación apropiada a los proveedores de servicios de navegación aérea, explotadores y usuarios del espacio aéreo, organizaciones internacionales y otros miembros apropiados de la comunidad ATM, y que describe las aplicaciones ATFM que serán implantadas en el corto, mediano y largo plazo en las Regiones CAR/SAM.

Centro regional ATFM - Una dependencia de gestión de afluencia responsable por la gestión de afluencia del tránsito aéreo en múltiples centros de control de área.

Toma de decisiones en colaboración - Una filosofía operacional y sus tecnologías asociadas que permiten a los encargados de la gestión del tránsito aéreo y a los representantes de la industria aeronáutica responder en forma oportuna a las restricciones en el sistema del espacio aéreo.

Demanda - La cantidad de aeronaves que solicitan utilizar el sistema ATC en un determinado período de tiempo.

Eficiencia - La relación entre el costo de un vuelo ideal y el costo de un vuelo con restricciones de procedimiento.

Puesto de gestión de afluencia/dependencia de gestión de afluencia (FMP/FMU) - Un puesto o dependencia de trabajo establecido en una dependencia de control de tránsito aéreo apropiada para asegurarse que exista la necesaria interfaz entre la ATFM local y la dependencia central ATFM.

Area homogénea ATM - Espacio aéreo con un interés ATM común, basado en características similares de densidad y complejidad de tráfico, requisitos de infraestructura del sistema de navegación aérea y otras consideraciones especificadas, en el cual un plan común detallado fomentará la implantación de la ATFM.

Principal flujo de tránsito - Concentración de un volumen significativo de tráfico aéreo en las mismas o similares trayectorias de vuelo.

Zona de encaminamiento - Zona que abarca uno o más principales flujos de tránsito, definida para fines de desarrollar un plan detallado para la implantación de sistemas y procedimientos ATM.

Iniciativas de gestión del tránsito - Técnicas utilizadas por los responsables de la gestión del tránsito para alcanzar un equilibrio entre la demanda de tránsito aéreo y la capacidad disponible.

SIGLAS
LISTA DE SIGLAS/ LIST OF ACRONYMS

ACC	Centro de control de área	Area control centre
AFTN	Red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas	Aeronautical fixed telecommunication network
AIP	Publicación de Información aeronáutica	Aeronautical information publication
AIS	Servicio de información aeronáutica	Aeronautical information service
ANP	Plan de navegación aérea	Air navigation plan
ANS	Servicios de navegación aérea	Air navigation services
ANSP	Proveedor de servicios de navegación aérea	Air navigation service provider
AO	Explotador de aeronave	Aircraft operator
APP	Oficina de control de aproximación	Approach control facility
AAR	Régimen de aceptación del aeropuerto	Airport Acceptance Rate
ADR	Régimen de salida del aeropuerto	Airport Departure Rate
ATC	Control de tránsito aéreo	Air traffic control
ATFM	Gestión de afluencia del tránsito aéreo	Air traffic flow management
ATM	Gestión del tránsito aéreo	Air traffic management
ATS	Servicios de tránsito aéreo	Air traffic services
CAA	Administración de aviación civil	Civil aviation authority
CAR/SAM	Regiones Caribe y Sudamérica	Caribbean and South American Regions
CATFM	Dependencia central de gestión de afluencia del tránsito aéreo	Centralised air traffic flow management unit
C/BA	Análisis de costo-beneficio	Cost/benefit analysis
CDM	Toma de decisiones en colaboración	Collaborative Decision Making
CNS/ATM	Comunicaciones, navegación y vigilancia/gestión del tránsito aéreo	Communications, navigation, and surveillance/air traffic management
CTA	Area de control	Control area
FDPS	Sistema de procesamiento de datos de vuelo	Flight data processing system
FIR	Región de información de vuelo	Flight information Region
FMP	Puesto de gestión de afluencia	Flow management position
FMU	Dependencia de gestión de afluencia	Flow management unit
FPL	Plan de vuelo	Flight plan

GREPECAS	Grupo regional CAR/SAM de planificación y ejecución	CAR/SAM regional planning and implementation group
IATA	Asociación del Transporte Aéreo Internacional	International Air Transport Association
IFALPA	Federación Internacional de Asociaciones de Pilotos de Línea Aérea	International Federation of Air Line Pilots' Associations
IFATCA	Federación Internacional de Asociaciones de Controladores de Tránsito Aéreo	International Federation of Air Traffic Controllers' Associations
LOA	Carta de acuerdo	Letter of Agreement
MET	Servicios meteorológicos para la navegación aérea	Meteorological services for air navigation
NOTAM	Aviso a los aviadores	Notice to airmen
OACI/ICAO	Organización de Aviación Civil Internacional	International Civil Aviation Organization
PANS ATM	Procedimientos para los servicios de navegación aérea – Gestión de tránsito aéreo	Procedures for Air Navigation Services –Air traffic management
PIRG	Grupo regional de planificación y ejecución	Regional planning and implementation group
PROSAT	Pronóstico de saturación	PROSAT
RNAV	Navegación de área/Area Navigation - RNAV Route: Ruta de navegación de área	Area navigation route
RNP	Performance de navegación requerida	Required navigation performance
SID	Salida normalizada por instrumentos	Standard instrument departure
STAR	Llegada normalizada por instrumentos	Standard instrument arrival
SYNCHROMAX	SYNCHROMAX	SYNCHROMAX
TBD	A ser determinado	To be determined
TELCON	Tele-conferencia	Telephone conference
TFMS	Sistema de gestión de la afluencia del tránsito (previamente, ETMS)	Traffic Flow Management System (previously called ETMS)
TMA	Área de control terminal	Terminal control area
TMC	Coordinador de la gestión del tránsito	Traffic Management Coordinator
TMI	Iniciativa de gestión del tránsito	Traffic management initiative
TWR	Torre de control	Control tower
WSO	Oficina del Servicio Meteorológico	Weather Service Office

WWW	Red mundial	World Wide Web
-----	-------------	----------------