



**Cuestión 2 del
Orden del Día:**

**Cuestiones sobre navegación aérea.
2.3 Otros asuntos de Navegación Aérea**

**OBJETIVOS DE DESEMPEÑO ATM PARA LAS REGIONES NAM Y CAR
RELACIONADAS CON LAS INICIATIVAS DEL PLAN MUNDIAL (GPI) DE LA OACI**

(Nota presentada por la Secretaría)

RESUMEN

Esta Nota de Estudio presenta una reestructura de las tareas ATM para el C/CAR en función a objetivos de desempeño con relación a las nuevas iniciativas del plan mundial (GPI) de la OACI.

Referencias:

- Segunda Enmienda del Plan mundial de navegación aérea para los sistemas CNS/ATM (Doc 9750)
- Informe de la Quinta Reunión de Todos los Grupos de Planificación e Implementación (ALLPIRG/5) (Montreal, Canadá, 23-24 de marzo de 2006)
- Sumario de Discusiones de la Reunión Regional ATM para las Regiones NAM/CAR (Santo Domingo, Republica Dominicana, 17-21 de abril de 2006).

1. Introducción

1.1 Durante la Reunión Regional ATM para las regiones NAM/CAR, el Jefe de la Sección de Gestión del Tránsito Aéreo en la Sede de la OACI dio una presentación exhaustiva sobre la Segunda Enmienda del *Plan mundial de navegación aérea para los sistemas CNS/ATM (Doc 9750)*, que se nombrará Plan Mundial de Navegación Aérea (Plan Global). Se tomó nota que las iniciativas del plan mundial (GPI) contenidas en el Plan Mundial revisado fueron elaboradas por la Comisión de Aeronavegación basado en una hoja de ruta cuyo objetivo era proporcionar beneficios en el corto y mediano plazo a la comunidad ATM, aprovechando las capacidades de las aeronaves actualmente disponibles y la infraestructura y tecnología ATC.

2 Análisis

2.1 La Quinta Reunión de Todos los Grupos de Planificación e Implementación (ALLPIRG/5), a la luz de las realidades presupuestarias y del nuevo proceso de planificación de negocios de la OACI, concordó que todo el trabajo futuro de los Grupos Regionales de Planificación e Implementación (PIRG) debería justificarse y basarse en objetivos de desempeño claramente establecidos que apoyen los Objetivos Estratégicos de la OACI. Además, todos los términos de referencia de los PIRG se están revisando para asegurarse que los recursos se dirigirían de manera más apropiada y que todo el trabajo, incluyendo el de la Secretaría, debería apoyar el plan de negocios. Los métodos de informar sobre el trabajo de los PIRG a la Comisión y el Consejo también son revisados para asegurar que el avance sea medido contra fechas límite y para asegurar que los objetivos de desempeño sean cumplidos.

2.2 En este contexto, dicha reunión acordó la Conclusión 5/2 según lo siguiente:

Que, reconociendo que continúa la evolución desde un enfoque basado en sistemas hacia uno basado en el desempeño en cuanto a la planificación e implementación de la infraestructura de navegación aérea, los grupos regionales de planificación:

- a) tomen nota que el Plan Mundial es un componente significativo en la elaboración de planes regionales y nacionales y que, junto con el concepto operacional mundial ATM, proporciona una arquitectura eficaz para lograr un sistema ATM mundial armonizado y sin costuras;*
- b) identifiquen las GPI que se alinean de manera más cercana con los planes de implementación bien establecidos en sus regiones respectivas;*
- c) seleccionen las GPI que serían más eficaces para lograr los objetivos de la región, asegurando al mismo tiempo la continuación del trabajo ya realizado;*
- d) implementen las GPI que toman en cuenta las Iniciativas a través de las regiones, para alinear los programas de trabajo y para elaborar planes nacionales y regional que facilitarán el logro de un sistema ATM Mundial;*
- e) utilicen las herramientas de planificación como el mecanismo común de planificación e implementación, por lo tanto asegurando una coordinación apropiada y una integración mundial; y*
- f) revisen en cada reunión de los PIRG como parte de su orden del día, el avance y retos identificados en la implementación de GPI utilizando una plantilla común.*

2.3 Como seguimiento a las discusiones arriba mencionadas, la Reunión ATM NAM/CAR acordó adoptar un enfoque basado en el desempeño para las tareas regionales ATM y emprender pasos tempranamente para garantizar que su trabajo apoye completamente los procesos de planificación de negocios revisados de OACI, las directivas del Consejo de la OACI y las Conclusiones ALLPIRG. Por lo tanto, la Reunión acordó la siguiente recomendación:

Recomendación ATM/1 IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE TRABAJO EN APOYO DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE DESEMPEÑO

Que en apoyo a la evolución desde un enfoque basado en sistemas hacia uno basado en el desempeño, como se indica en el Apéndice a esta Nota de Estudio para la planificación e implementación de la infraestructura de navegación aérea, los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones NAM/CAR elaboren e implementen programas de trabajo en apoyo de los siguientes objetivos de desempeño:

- i) *Optimización de la estructura de rutas ATS*
- ii) *Mejorar el equilibrio entre demanda y capacidad*
- iii) *Mejorar la coordinación y cooperación civil/militar*
- iv) *Alinear la clasificación del espacio aéreo superior*
- v) *Implementar aproximaciones RNP*

2.4 La Secretaría oportunamente coordinará con los expertos ATM de las Regiones NAM y CAR para recibir retroalimentación y posteriormente se crearán gráficas que se colocarán en un sitio web interactivo. Una vez aprobadas y más afinadas, las áreas principales servirían como los programas de trabajo centrales para las Regiones NAM y CAR.

2.5 Ya que los Objetivos Estratégicos de la OACI se aplican a la comunidad regional y global ATM, se debería revisar la integración de programas de trabajo y términos de referencia de los diferentes Grupos de Trabajo intrarregionales, tomando en consideración las nuevas Iniciativas del Plan Mundial (GPI) y las herramientas de la OACI en línea relacionadas junto con los trabajos de planificación e implementación

2.6 Estos trabajos de planificación e implementación deberían reorganizarse teniendo en mente los intereses prioritarios de la Región CAR buscando optimizar los recursos humanos, ahorros económicos, así como el uso de medios de comunicaciones entre los Estados tales como internet, videoconferencias, conferencias telefónicas, correo electrónico, teléfono y facsímil, cuyo uso se debería alentar durante el periodo de intervención.

2.7 La Reunión ATM acordó que la Oficina NACC de la OACI reorganice el programa de trabajo regional NAM y CAR de las futuras reuniones mejorando los procesos de toma de decisiones en colaboración (CDM), evitando cualquier trabajo innecesario y duplicaciones, y en consecuencia adoptó la siguiente:

Recomendación ATM/5 REORGANIZACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y PROGRAMAS DE TRABAJO ATM DE LOS GRUPOS DE TRABAJO DE LAS REGIONES NAM/CAR

Que la OACI:

- a) *revise la integración dentro de los Tareas ATM de los diferentes Grupos de Trabajo de las Regiones NAM y CAR de objetivos de desempeño, como se indican en el **Apéndice** (a esta Nota de Estudio), tomando en consideración las nuevas Iniciativas del Plan Mundial (GPI); y*
- b) *reorganice de manera homogénea las actividades de los Grupos de Trabajo de las Regiones NAM/CAR relacionadas con el programa de trabajo anual de la Oficina NACC de la OACI.*

Base de datos en línea de la OACI del Plan Mundial de Navegación Aérea (ANP)

2.8 La OACI ha desarrollado una base de datos del Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP) que pronto estará disponible en línea a través del portal Servicio de Información Geográfico /GIS de la OACI con el enfoque basado en el desempeño para medir el éxito de la implementación y el proceso de planificación para llevar a cabo la integración y transición regionales hacia un sistema ATM mundial. Existen herramientas de planificación elaboradas por la OACI características son las siguientes:

- Varios formatos: aplicaciones software, documentación de planificación, formatos de notificación basados en web, herramientas de gestión de proyectos
- Plantillas comunes de programas como la base para establecer objetivos de performance y periodos límite de implementación
- Cronogramas exhaustivos y actividades de planificación de programas
- Vínculos con material de orientación y documentación relevantes para asistir al planificador a través del proceso de planificación.

2.9 Asimismo, GIS proporciona vínculos de bases de datos interactivas de cartografía dinámica donde el usuario selecciona lo que será presentado y funciones, tales como:

- Acercamiento o alejamiento
- Captura de coordenadas de latitud longitud
- Elegir los mapas de utilización
- Búsqueda de datos del mapa
- Realizar análisis espaciales
- Muchas opciones de salida (Guardar como: pdf text tab ai, svg, jpg, funciones especiales de impresión).

2.10 En conformidad con la Conclusión 5/5 de la Quinta Reunión de Todos los Grupos Regionales de Planificación e Implementación (ALLPIRG/5), la Reunión debería apoyar el utilizar las herramientas en línea del plan mundial de navegación aérea para una planificación interactiva y dinámica.

3. Acciones sugeridas a la Reunión

3.1 Se invita a la Reunión C/CAR DCA/8 a:

- a) tomar nota de la información contenida en esta Nota de Estudio;
- b) adoptar la recomendación expresada en el párrafo 2.3 y apoyar la Recomendación ATM/5 inciso b) bajo el párrafo 2.7; y
- c) acordar otras acciones que considere necesarias.

- - - - -

APÉNDICE

OBJETIVOS DE DESEMPEÑO ATM PARA LAS REGIONES NAM Y CAR

1) Optimización de la estructura de rutas ATS

Beneficios

Los beneficios de este objetivo de desempeño son:

- reducciones en el consumo de combustible;
- habilidad 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 (por ejem., llegadas basadas en FMS) y herramientas de apoyo de decisiones ATC (por ejem., separación y secuenciamiento), por lo tanto las mismas aumentan la eficiencia.

Estrategia

Espacio aéreo en ruta

En el corto plazo: (mediados de 2008)

- analizar la estructura de rutas ATS en ruta e implementar todas las mejoras posibles;
- implementar todos los requisitos regionales restantes (por ejem. rutas RNP 10); y
- finalizar la implementación del WGS-84;

En el mediano plazo (2011)

- elaborar una estrategia y programa de trabajo para diseñar e implementar una red de rutas troncales que conecte los pares de ciudades principales en el espacio aéreo superior, basado en RNAV/5, tomando en cuenta la armonización interregional;
- monitorear el avance de la implementación.

Espacio aéreo terminal

- elaborar una estrategia regional y programa de trabajo para la implementación de salidas normalizadas por instrumentos (SIDs), llegadas normalizadas por instrumentos (STARs), procedimientos de vuelos por instrumentos, esperas, aproximación y procedimientos relacionados, con base en RNAV/1 y 2; y
- monitorear el avance de la implementación.

GPI

El objetivo de desempeño anterior está apoyado por la 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.

2) Mejorar el equilibrio entre demanda y capacidad

Beneficios

Los beneficios de este objetivo de desempeño son:

- reducción en esperas inducidas por condiciones meteorológicas y de tránsito que conducen a una reducción del consumo de combustible;
- corrientes de tránsito mejoradas y más fluidas;
- predicibilidad mejorada;
- reducción de la excesiva demanda de servicio en sectores ATC y en aeródromos;
- eficiencia operacional mejorada;
- capacidad del espacio aéreo mejorada; y
- gestión de la seguridad operacional mejorada.

Estrategia (2008)

- identificar a las partes interesadas clave (proveedores de servicio ATC, operadores aéreos, autoridades aeroportuarias, autoridades militares y organizaciones internacionales relevantes) para coordinación y cooperación;
- identificar y analizar problemas actuales de corrientes de tránsito y elaborar métodos para mejorar la eficiencia de manera gradual según se requiera, por ejemplo:
 - estructura de las aerovías mejorada (rutas unidireccionales), comunicaciones, vigilancia, capacidad ATS, capacidad aeroportuaria y cartas de acuerdo;
- ;
- definir elementos comunes de consciencia situacional requeridos, por ejemplo:
 - visualización de horarios de vuelo, visualización común de condiciones meteorológicas (Internet), comunicaciones (conferencias telefónicas, web), asesorías diarias por medio de conferencias telefónicas;
- elaborar métodos para establecer pronósticos de demanda/capacidad;
- elaborar una estrategia y programa de trabajo regionales para la implementación de ATFM; y
- monitorear el avance de la implementación.

GPI

Lo anterior está apoyado por GPI/6: gestión de la afluencia del tránsito aéreo.

3) Mejoras a la coordinación y cooperación civil/militar

Beneficios

Los beneficios de este objetivo de desempeño son:

- hacer disponible el espacio aéreo restringido militar más horas al día de manera que las aeronaves puedan volar en sus trayectorias preferidas;
- aumentar la capacidad del espacio aéreo;
- permitir una estructura de rutas ATS más eficiente;
- garantizar acciones seguras y eficientes en el caso de interferencia ilícita; y
- mejorar los servicios de búsqueda y salvamento.

Estrategia

- elaborar material de orientación sobre coordinación y cooperación civil/militar a utilizar por parte de los Estados/Territorios con políticas, procedimientos y normas nacionales;
- establecer cuerpos de coordinación civil/militar;
- hacer arreglos para tener un enlace permanente y una estrecha cooperación entre dependencias civiles ATS y las dependencias apropiadas de defensa aérea;
- llevar a cabo una revisión regional del espacio aéreo de uso especial;
- elaborar una estrategia y programa de trabajo regionales para la implementación del uso del espacio aéreo flexible 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; y
- monitorear el avance de la implementación.

GPI

Lo anterior está apoyado por GPI/1: uso flexible del espacio aéreo.

4) Alinear la clasificación del espacio aéreo superior***Beneficios***

Los beneficios de este objetivo de desempeño son:

- mejor utilización de comunicación de enlace de datos;
- optimizar el uso de sistemas de procesamiento de datos de planes de vuelo;
- 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;
- armonización de procesos de coordinación interregional;
- mejora de la interoperabilidad y continuidad (sin costuras) del espacio aéreo; y
- asegurar la prestación de servicios de control de tránsito aéreo positivos para todas las operaciones de aeronaves.

Estrategia (2008)

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.

GPI

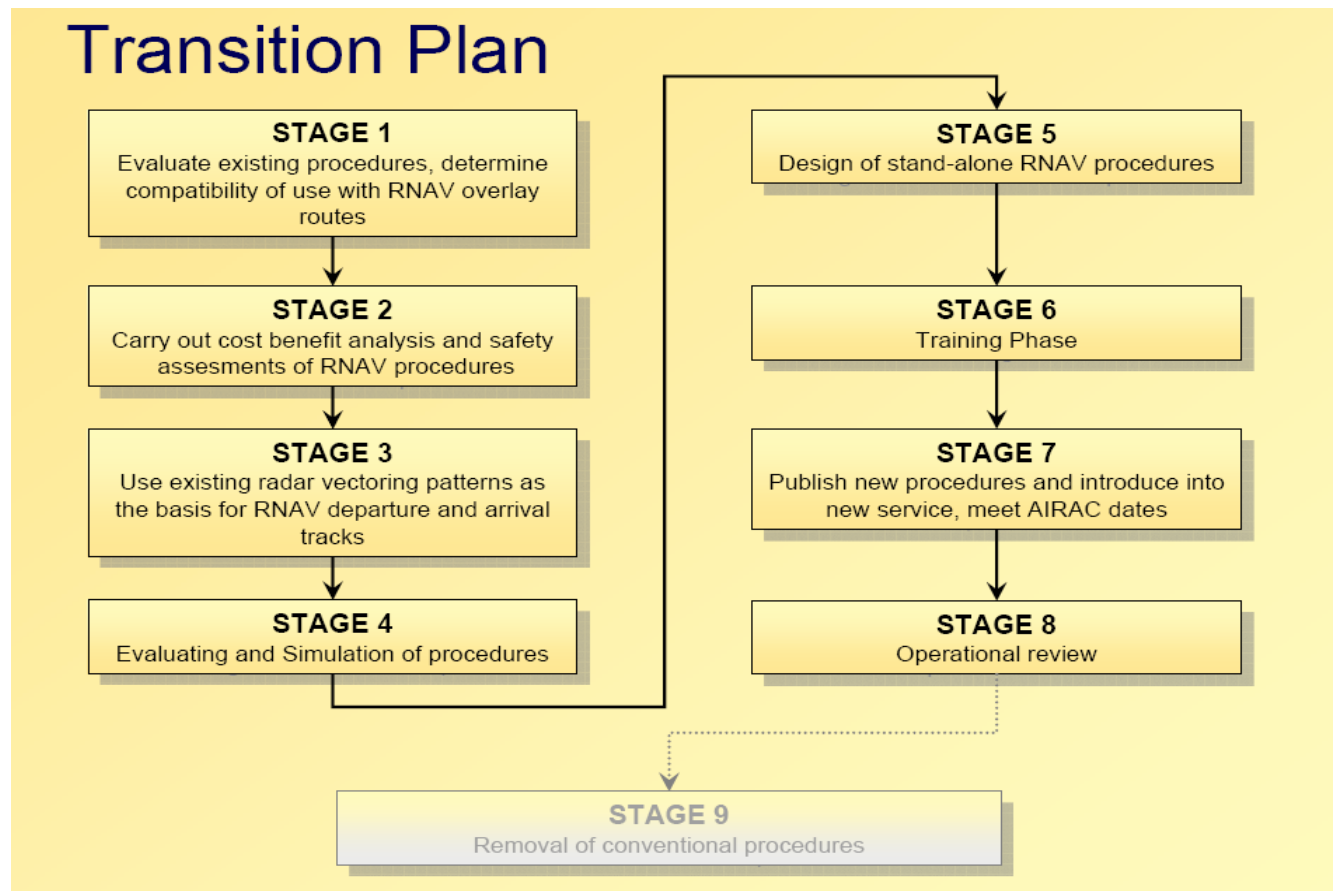
Lo anterior está apoyado por GPI/4: alineación de la clasificación del espacio aéreo.

5) Implementar aproximaciones RNP***Beneficios***

Los beneficios de este objetivo de desempeño son mejoras en la capacidad, eficiencia y seguridad operacional de los aeródromos

Estrategia

- elaboración de una estrategia y programa de trabajo regionales para la implementación de aproximaciones RNP en aeródromos donde operen las aeronaves que pesen 5700 kg o más, basado en el plan de transición presentado más adelante; y
- avanzar y monitorear la implementación.

**GPI**

Lo anterior está apoyado por 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.