



Organización de Aviación Civil Internacional

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

**Primera Reunión del Comité de Revisión de Programas y Proyectos (CRPP/1)**

Ciudad de México, México, 25 al 27 de abril de 2012

CRPP/01-NI/04

16/04/12

***Español únicamente***

## Cuestión 5 del

Orden del Día:

Otros asuntos

### **PLAN DE NAVEGACIÓN AÉREA PARA COLOMBIA**

(Nota presentada por Colombia)

#### **RESUMEN**

El Estado Colombiano, a través de la Autoridad de Aviación Civil- Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil UAEAC- presenta la última actualización del PLAN DE NAVEGACIÓN AÉREA PARA COLOMBIA – PNA COL. Este es un esfuerzo de la Autoridad Colombiana para formular la estrategia y los lineamientos para el sector aéreo, en concordancia con el Plan Mundial de Navegación Aérea y el Plan de Navegación Aérea para las regiones CAR y SAM, donde confluyen de manera coordinada los intereses de la comunidad aeronáutica usuaria de los servicios en Colombia. Desde Diciembre del 2008, cuando se publicó la primera versión del PNA COL Volumen I: Requerimientos Operacionales, hemos ajustado el contenido hasta la actual versión 06 del PNA COL.

#### **Referencias:**

- Plan Navegación Aérea Mundial Doc 9850;
- Plan Navegación Aérea para la Región CAR y SAM, Doc 8733;
- Plan de Implantación del Sistema de Navegación Aérea basado en el rendimiento para la región SAM, ver 1.1; y
- Plan de Navegación Aérea para Colombia PNA COL ver 06.

## **1. Introducción**

1.1 La visión de Aeronáutica Civil de Colombia para el 2019: ser una institución líder a nivel internacional, con altos estándares de seguridad operacional, infraestructura aeronáutica moderna y ambientalmente responsable, exigen un compromiso de la autoridad para guiar el camino y orientar los esfuerzos en el corto, mediano y largo plazo. El mecanismo adoptado es el Plan de Navegación Aérea para Colombia, el cual es la estrategia que establece la ruta a seguir en materia de infraestructura para satisfacer los requerimientos operacionales frente al crecimiento del transporte aéreo nacional e internacional. Esta estrategia permite mejorar la conectividad geográfica de todas las regiones del país mediante la modernización de la infraestructura aplicando nuevas tecnologías disponibles<sup>1</sup>. Estas nuevas tecnologías de navegación satelital permiten aportar también a la sostenibilidad ambiental, mediante la disminución de emisiones de gas carbónico por parte de las aeronaves debido al logro de menores tiempos de vuelo. Existen metas muy concretas para alcanzar en el periodo 2010-2014, enunciadas en el PNA COL entre otras: a) Ofrecer una solución operacional de navegación basada en el desempeño –PBN para

<sup>1</sup> CNS/ATM: Comunicaciones, Navegación y Vigilancia aérea principalmente soportado en satélites.

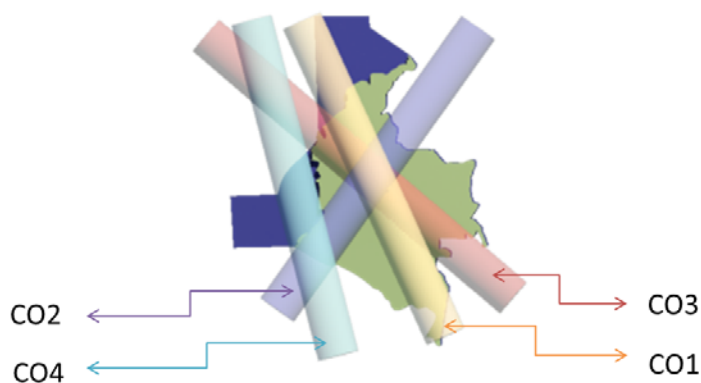
aliviar la congestión en el principal aeropuerto del país, ElDorado en Bogotá; b) Proporcionar de manera modular altos niveles de automatización para atender la creciente densidad de tránsito, con niveles establecidos de seguridad operacional; c) Mejorar la capacidad de emitir pronósticos del tiempo meteorológico para navegación aérea; d) Mejorar significativamente la capacidad de comunicación de datos, las ayudas a la navegación aérea e introducir la técnica de multilateración para vigilancia en el espacio aéreo; e) Ajustar mecanismos de cooperación interadministrativa para mejorar la coordinación para la atención de eventos de Búsqueda y Salvamento - SAR.

1.2 El PNA COL se compone de tres volúmenes. El Volumen I establece los requerimientos operacionales de los servicios a la navegación aérea, el Volumen II desarrolla las instalaciones y servicios aeroportuarios y para la navegación aérea. El Volumen III está por desarrollarse y debe presentar los ajustes a la reglamentación nacional, para atender lo consignado en el Volumen I y II del PNA Colombia, con el fin de orientar la migración progresiva de los usuarios del espacio aéreo colombiano hacia una Gestión de Tránsito Aéreo integrada, en concordancia con el Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional - SRVSOP.

## 2. Desarrollo

2.1 Adoptando el método de planificación de la OACI para alcanzar los objetivos de desempeño y avanzar de forma evolutiva, Colombia ha identificado las áreas de tránsito homogéneas, espacios aéreos relacionados, estadísticas y pronósticos de movimiento de aeronaves, análisis de la infraestructura actual para fijar las estrategias y los objetivos de corto, mediano y largo plazo. A continuación se presentan las cuatro áreas homogéneas establecidas en el PNA para Colombia:

### ÁREAS HOMOGÉNEAS COLOMBIA



Fuente: Plan de navegación Aérea para Colombia ver 06

Área Homogénea: Espacio aéreo con un interés de ATM en común, basado en características similares de densidad, complejidad, requerimientos de infraestructura del sistema de navegación aérea u otras consideraciones especificadas, en el que un plan detallado común fomentará la aplicación de sistemas de ATM inter funcionales.

2.2 El PNA COL presenta igualmente los pronósticos de movimiento de aeronaves en tres componentes: operación doméstica, operación internacional y operación de sobrevuelo en el espacio aéreo bajo la responsabilidad de Colombia.

### OPERACIÓN DOMÉSTICA

2.3 En conjunto las operaciones domésticas presentaron un crecimiento promedio del 4,65% en el periodo 2004 a 2011, siendo la aviación general, la que obtuvo un mayor crecimiento en este periodo, alcanzando una media anual de 6,11%.

## **OPERACIÓN INTERNACIONAL**

2.4 En conjunto las operaciones internacionales presentaron un crecimiento promedio del 4,37% en el periodo 2004 a 2011, siendo la operación comercial la de mayor crecimiento en este periodo, alcanzando una media anual de 4,69%.

## **OPERACIÓN EN SOBREVUELO**

2.5 Para efectuar las proyecciones de vuelos, considerando los tipos de operación comercial, militar y general, se utilizaron diversos modelos estadísticos que involucraron en comportamiento de variables como el Producto Interno Bruto y las proyecciones de población del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). El crecimiento promedio anual del PIB es cercano al 4.2%.

2.6 El resultado estadístico descompone las tasas de crecimiento promedio anual, dependiendo del tipo de aviación y del tráfico doméstico o internacional y se aplican a cada ruta, según la distribución en cada una de ellas.

2.7 Las tasas de crecimiento internacionales son coherentes con las tasas históricas promedio y también con las proyecciones establecidas en el documento PLAN DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE NAVEGACIÓN AEREA BASADO EN RENDIMIENTO PARA LA REGION SAM, el cual estima que el tránsito entre Sur América y Europa-Norte América tendrá un crecimiento promedio cercano al 5%.

2.8 El Volumen I: Requerimiento operacionales, formula tales requisitos desde la óptica del concepto operacional del ATM para el corto, mediano y largo plazo con el fin de orientar los esfuerzos en el desarrollo de proyectos que deben ser identificados y valorados en el Volumen II, con el fin de presentar los presupuestos anuales que la Autoridad Aeronáutica debe presentar al Gobierno Nacional.

2.9 Los plazos en múltiplos de 4 años facilita la programación presupuestal y la ventana varía de acuerdo con la evolución del Plan Mundial frente al corto, mediano y largo plazo.

2.10 El actual Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, Ley de la República, establece que Colombia modernizará la infraestructura aeronáutica mediante el PNA COL y esto fortalece aun más este mecanismo de planificación para beneficio del transporte aéreo en Colombia.

## **3. Conclusión**

3.1 Colombia continuará con la actualización permanente del PLAN DE NAVEGACIÓN AÉREA PARA COLOMBIA, como documento estratégico vivo que atiende los requerimientos para que el sector del transporte aéreo siga creciendo, ofreciendo servicios de calidad en un sistema integrado de navegación aérea operacionalmente seguro, eficiente y sustentable ambientalmente.

3.2 Invitamos a toda comunidad CAR / SAM a consultar y contribuir al PLAN DE NAVEGACIÓN AÉREA PARA COLOMBIA. El documento se encuentra publicado en <http://www.aerocivil.gov.co/Aerocivil/PlanGestControl/PolíticasPlanesProy/Paginas/PINaAeronaveg.aspx>.