



Organización de Aviación Civil Internacional
Oficina Regional Sudamericana
Undécima Reunión de Autoridades de Aviación Civil de la Región Sudamericana (RAAC/11)
(Santiago, Chile, 6 – 8 de mayo de 2009)

**Cuestión 2 del
Orden del Día:**

Revisión de la Implantación del Plan Regional de Navegación Aérea

a) Revisión de las mejoras en la ATM Regional

PLAN DE NAVEGACIÓN AEREA PARA COLOMBIA

(Nota informativa presentada por Colombia)

RESUMEN

Esta nota informativa tiene como objetivo presentar el Concepto Operacional del ATM en Colombia, bajo el plan de navegación aérea que abarca el periodo 2010-2019, documento elaborado por la UAEAC a fin de establecer el eje de la planificación estratégica, documento completo que puede ser consultado en la www.aerocivil.gov.co y la posición sobre la OMR de la región SAM.

Referencias:

- Concepto Operacional ATM Global (Doc. 9854)
- Plan Global de Navegación Aérea (Doc. 9750)
- Plan de Navegación Aérea para Colombia Volumen I Requerimientos Operacionales www.aerocivil.gov.co

1. Introducción

1.1 Acogiendo las recomendaciones de la OACI en los documentos de referencia; Colombia, por medio de la UAEAC elaboró el Plan de Navegación Aérea para Colombia, compuesto de tres volúmenes, el primero referido al los requerimientos Operacionales en el espacio aéreo colombiano, para el periodo 2010-2019, con el fin de mejorar los niveles de seguridad operacional, mejorar los niveles actuales de regularidad, eficacia y eficiencia del uso del espacio aéreo y las operaciones aeroportuarias, y aumentar la disponibilidad de horarios y perfiles de vuelo.

1.2 El volumen dos comprende las instalaciones y servicios CNS en donde se formula las estrategias tecnológicas que soportan los requerimientos operacionales y para cada estrategia tecnológica CNS se presenta la sustentación de las tecnologías aplicables en Colombia, acorde con el Plan Regional de Navegación Aérea CAR/SAM, con el fin de lograr la integración requerida. Igualmente este volumen

contiene las estrategias del desarrollo aeroportuario referido a la planificación operacional de aeródromos – AOP – y facilitación aeroportuaria.

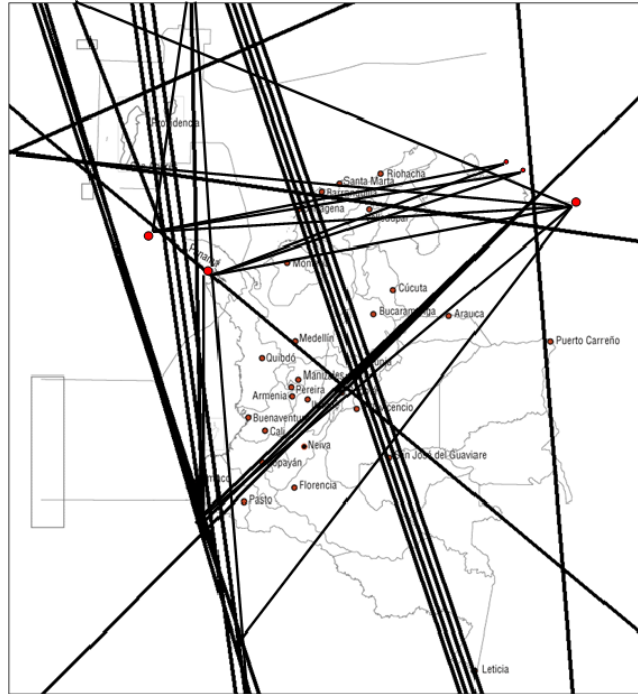
1.3 El volumen tres se focaliza en la regulación, el cual presenta las estrategias para atender lo consignado en el plan de navegación aérea de Colombia, para orientar la migración progresiva de los usuarios del espacio aéreo colombiano hacia una Gestión de Tránsito Aéreo integrada.

1.4 En conjunción con el Documento 9854 AN/458, sus recomendaciones, el Plan mencionado constituye los lineamientos estratégicos del desarrollo de la navegación aérea en Colombia que orienta a las distintas áreas de la UAEAC y a la comunidad aeronáutica en el corto (2010-2012), mediano (2013-2015) y largo plazo (2016-2019), en la formulación de planes de acción y proyectos de responsabilidad de cada uno los actores involucrados, para el logro de objetivos comunes. Este documento impacta y es retroalimentado por las áreas de ATS, procedimientos, cartografía, inspección de vuelo, procedimientos de operación, información aeronáutica, proyectos internacionales, certificación equipo de tierra y aviónica, instalaciones de explotadores de aeronaves, comunicaciones, navegación, vigilancia, meteorología aeronáutica, búsqueda y salvamento, infraestructura aeroportuaria, prestadores de servicios aeronáuticos y aeroportuarios.

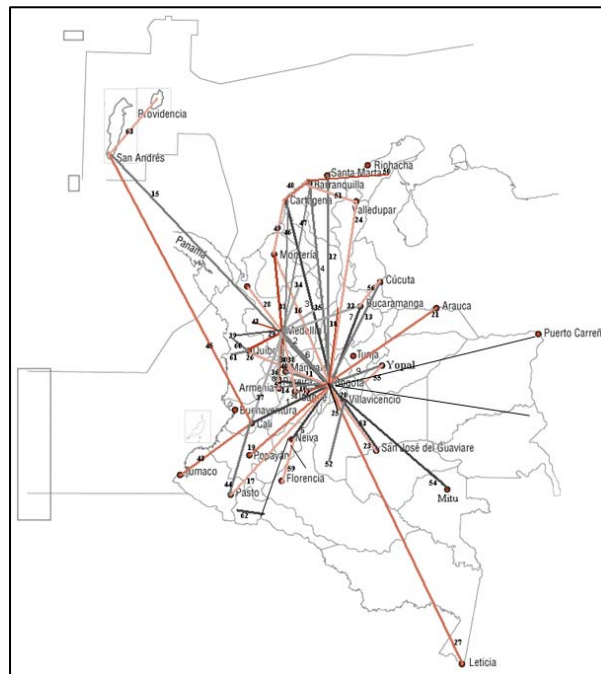
1.5 La planificación Nacional y la planificación regional confluyen en un momento dado, por lo tanto Colombia ha definido su concepto operacional considerando su condición particular como espacio aéreo ubicado en el centro del continente y desde allí tomo aquellos conceptos que regionalmente se han establecido para hacerlo armónico con el entorno internacional y así garantizar a la comunidad regional de la aviación el desarrollo de un sistema independiente pero conectado armónicamente al entorno regional del Caribe, en donde se desarrolla una gran cantidad de operaciones principalmente hacia destinos turísticos en la costa caribe colombiana por lo que las relaciones con Curasao, Jamaica y Panamá a nivel de servicios ATS son fundamentales; igualmente sucede con COCESNA u otros estados de Centro América, luego nuestro espacio aéreo esta mas conectado hacia el norte que hacia el sur, como se aprecia en la siguiente figura que describe la conectividad internacional de Colombia:



1.6 Colombia tiene una posición en la cual el flujo de operaciones aéreas de sobrevuelos conectando la Región CAR/SAM es alto, para el año 2007 se realizaron 64.248 sobrevuelos o un promedio diario de 176 vuelos cruzando el espacio aéreo, los principales flujos se aprecian en gráfico siguiente:

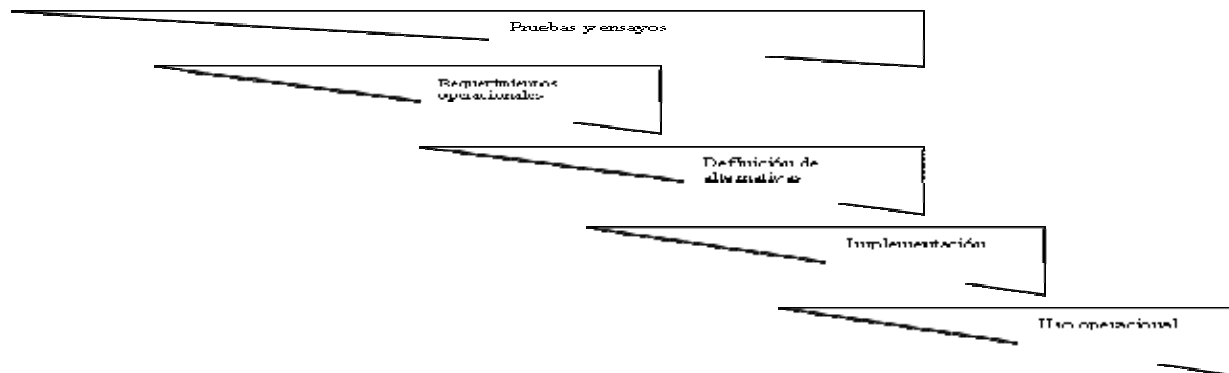


1.7 Desde el punto de vista doméstico la conectividad aérea, que se adiciona a los flujos descritos, se aprecia en el gráfico siguiente:



1.8 Las proyecciones del tráfico doméstico de vuelos para Colombia y las internacionales aplicando una tasa media de incremento anual calculada del 3.4% para el tránsito aéreo nacional y 4.3% de tasa media de incremento anual para el tránsito aéreo internacional. Esta tasa fue el producto de combinar la tasa de crecimiento establecida en el Plan Regional CAR/SAM – 4.1%-, con la tasa media de crecimiento histórico en Colombia en el período 2003-2007 – 5.5%; y el criterio del área de Estudios Sectoriales de la Oficina de Transporte Aéreo, no obstante haber obtenido en los años anteriores tasas mas altas de crecimiento y teniendo en cuenta que la economía Colombiana y Global tendrá una recuperación presenta una realidad clara frente a la capacidad para contribuir en la conectividad nacional e internacional.

1.9 Así las cosas, Colombia opto por un enfoque por fases en la línea de tiempo, que se muestra en el siguiente diagrama. Este es un proceso cíclico dentro de las actividades de Planificación, Ejecución, Verificación y Mejoramiento.



1.10 Igualmente, se estableció dentro de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, Parte sexta, numeral 6.2.1. - Plan Maestro del **Sistema Nacional de Espacio Aéreo** -, que indica que la Secretaria de Sistemas Operacionales, o quien haga sus veces, en coordinación con la Oficina Asesora de Planeación de la UAEAC elaborará el plan maestro del **Sistema Nacional del Espacio Aéreo** de la UAEAC, basado en los requerimientos operacionales del sector y la industria, así como en las políticas de la Dirección General. Este plan será adoptado por la Dirección General para ser sometido a la aprobación por el Consejo Directivo de la UAEAC. Agrega que el Plan maestro del **Sistema Nacional del Espacio Aéreo** de la UAEAC, deberá definir el crecimiento y desarrollo ordenado de la infraestructura aeronáutica que integra el Sistema, dicho documento será de carácter eminentemente dinámico y deberá considerar en todo momento un horizonte de al menos diez años.

1.11 Esta regulación le dará sostenibilidad en el tiempo a la planificación, por lo que el Plan de Navegación Aérea para Colombia será oficializado tanto al interior de la UAEAC, como frente a la comunidad internacional, al Ministerio del Transporte, Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Hacienda, Ministerio de Comercio Exterior, y frente a la comunidad aeronáutica (las asociaciones de usuarios, aviación civil comercial, aviación civil privada, aviación militar y prestadores servicios) previa concertación con los usuarios del transporte aéreo en Colombia y aprobación del Consejo Directivo.

2. **Discusión**

2.1 Se ha decidido que el sistema se desarrollará bajo el concepto de CDM, esto es decisiones tomadas en colaboración, por lo que la industria es hoy el socio mas importante en el desarrollo del plan y el ejemplo que verifica la importancia del concepto ha sido la implantación de la Unidad de Flujo Colombia y del PBN (RNAV), solo la colaboración garantiza la eficiencia del sistema al compartir información que lleve a la toma de decisiones flexibles y dinámicas. El trabajo de grupo estratégico y táctico entre los miembros de la comunidad es útil en la definición de los tipos y niveles de servicio.

2.2 El plan dejó espacio para las consideraciones relativas a factores humanos y la gestión de la seguridad operacional bajo el SMS, el aseguramiento continuo de la calidad y la protección ambiental.

2.3 Dentro del desarrollo del plan fue estudiada y debatida la posición que Colombia ha manifestado en los diferentes foros regionales en relación con la Organización Multinacional Regional – OMR que se ha promovido por algunos Estados de la región SAM para la gestión multinacional de servicios CNS/ATM, así como los resultados de GREPECAS respecto a los aspectos institucionales y a la OMR.

2.4 En Santiago de Chile en la reunión de Directores, Abril de 2005, en una nota de Estudio Colombia sugirió a la reunión que un desarrollo Comunitario en materia de CNS/ATM sostenible debe integrarse bajo la Guías de la OACI, **pero en equilibrio con las realidades nacionales de quienes intervienen en este esquema multinacional, buscando un principio equilibrado y funcional que permita el desarrollo de habilidades y tecnología en cada uno de los estados Miembros** manteniendo el espíritu comunitario.

2.5 Como fue manifestado en la reunión de Directores de la Región SAM en Venezuela, en Junio de 2007, y después de discutir diferentes aspectos sobre el mecanismo regional, Colombia indicó sus dificultades y divergencias en relación con la posibilidad de integrar este mecanismo, igualmente manifestó a la reunión que en las actuales condiciones de formulación del proyecto RLA/06/901, tiene algunas reservas de participar en el mismo, por lo que se marginó de este.

2.6 Para la decisión se evaluó la experiencia en la implementación de la REDDIG, proyecto netamente orientado a la región SAM y en el cual, dentro de su fase de estructuración, Colombia indicó varias veces las consecuencias que para nuestro Estado tendría el que las regiones CAR y SAM no consideraran la implantación de una sola red de conectividad, idea que no fue considerada dificultando las coordinaciones con las FIR's vecinas de la Región CAR, obligando a que se instalaran estaciones de la RED Satelital Colombiana en Jamaica, COCESNA (Honduras) y Panamá, generando problemas de conectividad con Curasao. Esta solución proporcionada por Colombia ante la necesidad ha estado operacional desde el 2002 y solo hasta hoy se esta dando una solución de continuidad.

2.7 Es evidente que dadas las condiciones de tránsito, los flujos y la ubicación del espacio aéreo Colombiano en una zona en que convergen las regiones SAM y CAR que han orientado sus planes de implantación bajo guías separadas, conservando como orientador común los aspectos del GREPECAS, y ante la experiencia que se dio como elemento integrador frente a la REDDIG y la MEVA no resultaría conveniente para Colombia el hacer parte de la OMR de la Región SAM.

2.8 Así las cosas, el plan de navegación estructurado para el Sistema Nacional del Espacio Aéreo – SINEA en Colombia sugiere que el escenario futuro será construido independientemente de una organización multinacional regional que solamente considere las necesidades de una sola región, como sería el caso de aquella que se pretende construir.

3. **Conclusiones**

3.1 El futuro en esta zona de transición será eficiente en la medida que bajo un esfuerzo nacional se equilibre, armonice y concierten escenarios CNS/ATM de la Región CAR y SAM bajo el espacio aéreo Colombiano en sus FIR de Bogotá y Barranquilla.

3.2 Todos los escenarios sugieren que para el caso de Colombia, su conectividad en pasajeros crecerá hacia el Caribe en mayor proporción y en especial sobre los HUB de Tocumen, San José y Maiquetía, nuevos destinos director al Caribe producto de esta conectividad se establecerán. Los indicadores económicos y la firma de tratados de libre Comercio con Canadá y posiblemente con Estados Unidos y los ya alcanzados con Estados de Centro América y México hacen preveer que la carga aérea será orientada a estos mercados. La integración de Bogotá y San Pablo como HUBs se dará con Brasil dada la relación de dos importantes operadores de cada Estado quienes tienen sus HUB así establecidos (conexión HUB-HUB); Ecuador y Perú serán destinos que continuaran creciendo en una menor proporción.

3.3 Así las cosas, es una decisión el no acompañar la OMR de la región SAM, como lo es comprometernos con la labor de balance y conexión entre la Región SAM y CAR sobre el espacio aéreo colombiano que será realizada de manera armónica para garantizar la fluidez del tránsito NORTE-SUR bajo los criterios del plan de navegación aérea que en esta nota de estudio es expuesto.

3.4 Cualquiera que sea el curso de acción que los demás Estados de la región SAM consideren apropiado para la construcción del futuro conforme al acuerdo constitutivo de la OMR que aparece como Apéndice A en la Nota de Estudio presentada por la Secretaria, o las condiciones mínimas que se establecen para el establecimiento de la Sede de ésta OMR u cualquier otra actividad no serán comentadas por Colombia en coherencia con la decisión aquí mencionada.

3.5 La UAEAC estará atenta al desarrollo de la OMR de la región SAM para establecer las cartas de acuerdo necesarias, como también lo hará frente a cualquier organización o modelo que nazca en la región CAR.

4. **Acción sugerida**

4.1 Se invita a la Reunión a tomar de la información aquí contenida.