



Organización de Aviación Civil Internacional

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

**Decimoquinta Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución
CAR/SAM (GREPECAS/15)**

Río de Janeiro, Brasil, 13 – 17 octubre 2008

GREPECAS/15 - NE/46

26/09/08

**Cuestión 2 del
Orden del Día:**

Actividades a nivel global e inter-regional

2.1 Actividades y coordinación CNS/ATM a nivel inter-regional e intra-regional

IMPLANTACIÓN DE LA ATFM EN COLOMBIA

(Presentada por Colombia)

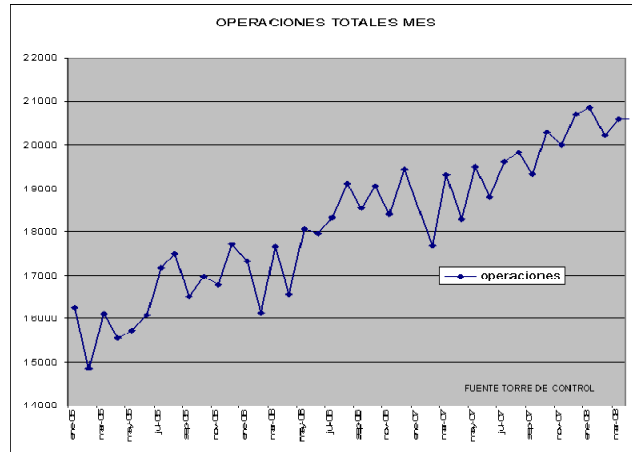
RESUMEN

Esta nota de estudio reafirma la decisión de Colombia de continuar con el desarrollo de su unidad de flujo – CFMU, teniendo en cuenta el beneficio en la gestión del tránsito aéreo y como regulador del crecimiento acelerado de las operaciones en Colombia.

1. Introducción

1.1 La operación del aeropuerto Eldorado de Bogotá presentó un problema de congestión a finales de Febrero de 2008, los aspectos relacionados con esta condición particular obedecieron a varios factores contribuyentes, y cada uno de ellos impactó de una forma particular la situación.

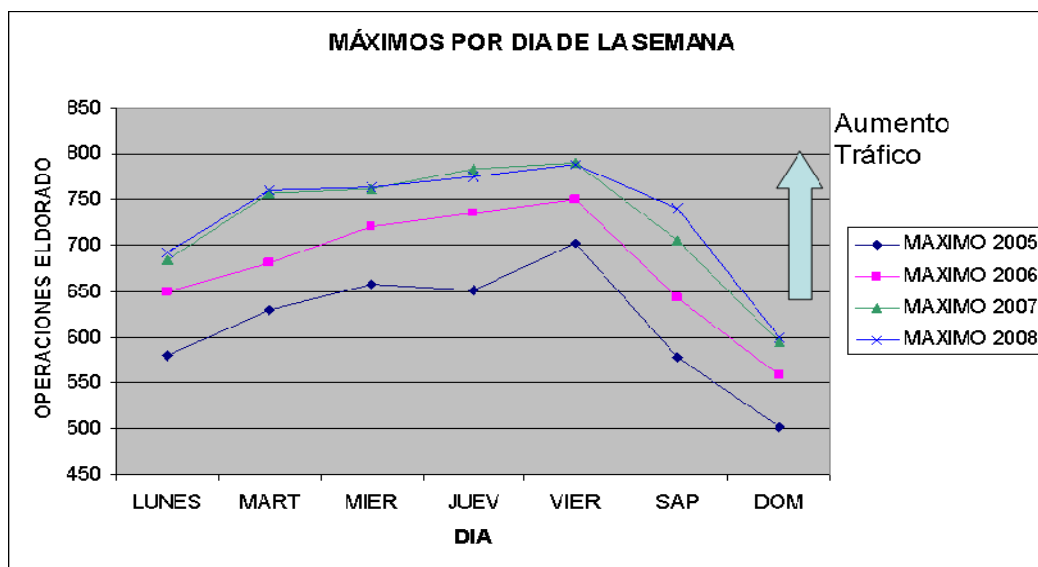
1.2 El Crecimiento de la Operaciones en Colombia, tanto a nivel de sobre vuelos, operación nacional, pero en particular al Aeropuerto EIDorado contribuyeron decididamente a condición de desbalance entre la capacidad y la demanda de servicios, aunado a una limitante de operación ambiental que no permite usar la segunda pista a partir de las 22:00 horas local y limita la operación del aeródromo sobre la ciudad hasta las 06:00 hora local, el crecimiento se aprecia a continuación:



1.3 Las Condiciones Meteorológicas impactaron la operación aérea por tres fenómenos que se sucedieron de manera continúa, el cambio de vientos que obligaba a circular sobre la ciudad para aterrizar, con la debida demora adicional; la presencia de baja visibilidad en horas de la mañana; y las tormentas sobre la estación o lluvias que se desarrollan en horas de la tarde, todo esto en conjunto afectó las separaciones de las aeronaves y en consecuencia impactó la capacidad del aeropuerto ElDorado.

1.4 Otras condiciones de Operación: Este factor involucra operaciones de aeronaves con restricciones para operar en la configuración normal del aeropuerto; al igual que aspectos circunstanciales asociadas a la misma operación como mantenimientos, cierres ocasionales, operaciones militares, factores humanos y aspectos técnicos, entre otros.

1.5 Las medidas que fueron adoptadas por la unidad de flujo de Colombia, mediante un proceso de construcción de decisiones colaborativas, permitieron optimizar el flujo al aeropuerto ElDorado de forma que no se presentaran, en lo posible, acumulación de aeronaves en las esperas, las cuales venían sucediendo como una consecuencia de aumento del tráfico de los últimos años (operaciones civiles y militares), y lograr una secuencia continua para las aproximaciones, enfrentando la realidad del aumento de operaciones hacia este aeródromo, que se aprecia por día de la semana a continuación:



1.6 Los resultados satisfactorios de la Unidad de Flujo de Colombia, aunados al proceso que se había iniciado de tiempo atrás para consolidar la ATFM en el espacio aéreo colombiano, demostraron la correcta decisión de la UAEAC de implementar ese servicio a nivel nacional y hoy es columna vertebral de la planificación del tránsito nacional, así como de la organización de medidas de flujo que se extenderán sobre todo tránsito que utilice los servicios de navegación aérea prestados por Colombia.

1.7 Las perspectivas de crecimiento son positivas, por un lado las Aerolíneas están renovando y ampliando su flota, Avianca tendrá una flota adicionada por los B-787 Dream Liner y los A-319, A-320 y A-330, con la compra de 60 Airbus y 10 Boeing, Aerorepublica por su parte esta incorporando aeronaves Embraer 190 y ampliando su operación internacional; SATENA, aerolínea del estado que fue certificada y cuenta con su AOC tiene planes de internacionalización y aumento de sus operaciones nacionales basada en una nueva flota que cuenta con Embraer 145R, 170 y 190; AIRES, igualmente con 15 aviones turbohélice de la compañía canadiense Bombardier, De Havilland Dash 8-100, 8-200 y 8-300 busca aumentar y renovar su flota, otras compañías pequeñas ya están operando y dos nuevas aerolíneas están solicitando acceso al mercado nacional e internacional.

1.8 Una política de flexibilización de los mercados internacionales que ha permitido ampliar las frecuencias con importantes mercados como Estados Unidos, España y otros destinos permite apreciar una utilización mas amplia de rutas desde Colombia, igualmente, la reacción de los mercados de Suramérica, la región andina y centro America contribuirá a dinamizar las operaciones sobre el espacio aéreo colombiano.

1.9 Con la entrega de los aeropuertos en concesión bajo políticas de inversión que aumentarán la capacidad instalada aeroportuaria y mejorará todas las condiciones de operación desde las principales ciudades y el afianzamiento de Bogotá como centro de conexiones habrá una capacidad extra que debe ser gestionada.

1.10 Es así como la decisión tomada por la UAEAC de establecer una Unidad de Flujo de responsabilidad sobre todo su espacio aéreo se mantiene y se consolida como la estrategia principal de la gestión de su espacio aéreo y de las relaciones con las FIRs adyacentes en relación con la planificación y el manejo del flujo.

2. Discusión

2.1 La Gestión de Afluencia de Tránsito Aéreo (ATFM) es esencial para Colombia porque garantizar un flujo óptimo del tránsito aéreo hacia determinadas áreas o a través de ellas durante periodos en que la demanda excede o se prevé que excederá la capacidad disponible del sistema ATC, reduce las demoras y demás beneficios ya conocidos.

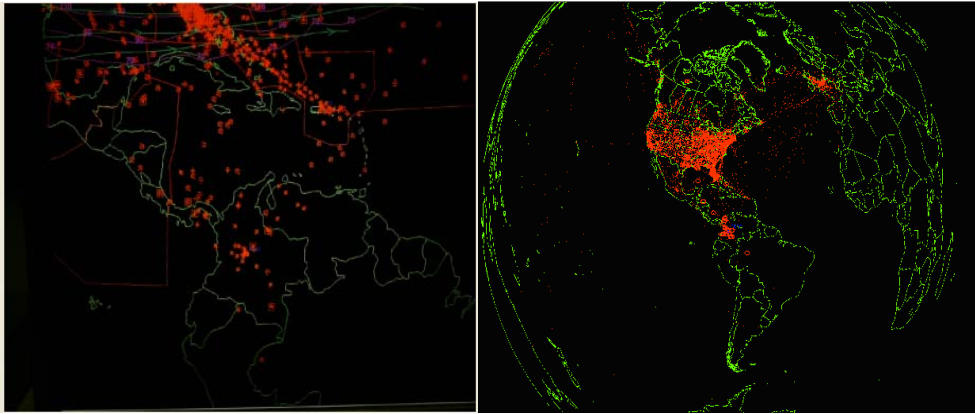
2.2 De acuerdo a las nuevas necesidades en la organización del tráfico aéreo en Colombia y la tendencia de su incremento lleva a orientar los procesos hacia el ATFM donde se hace fundamental la implementación del CFMU (Unidad de Gestión del Flujo).

2.3 Colombia ha sido participe y ha hecho saber de su decisión en la Primera Reunión Preparatoria del Grupo de Tarea ATFM del Comité ATM del Subgrupo ATM/CNS de GREPECAS. São José dos Campos - Brasil en el 2005; La Segunda y Tercera Reunión del Grupo de Tarea Gestión de la Afluencia de Tránsito Aéreo en las Regiones CAR/SAM del Comité ATM del Subgrupo ATM/CNS de GREPECAS de 2006 y 2007.

2.4 Colombia ha suscrito con la FAA, en donde se establecen los términos y condiciones para el uso del sistema ETMS, el intercambio de datos no críticos de radar e información de vuelos domésticos y oceánicos; dicho documento fue suscrito el 13 de Junio de 2003.

2.5 La UAEAC y la FAA han trabajado en la adaptación de datos radar a formato TZ para integrarlos, adaptación de planes de vuelo, Implementación de red de comunicaciones para intercambio de información de flujo, entre otros aspectos.

2.6 El ETMS genera los datos de tráfico aéreo a partir de dos tipos primarios de información: los planes de vuelos recurrentes y programados, junto con los datos radar. Adicionalmente el sistema puede incluir datos meteorológicos (reportes de vientos, METAR/TAF, reportes de tormentas, etc.), entre otros. Una vez los datos han sido suministrados, los servidores en VOLPE procesan la información transmitida por el IDP Colombia generando la visualización en pantalla, de esta forma la situación de tráfico aéreo y meteorológico que están ocurriendo en tiempo real.



Situación del tránsito presentada por el ETMS.

2.7 Una vez definidas las posiciones que intervienen en la gestión del flujo de tránsito aéreo en Colombia se realizó la organización de la unidad de flujo como se observa a continuación:

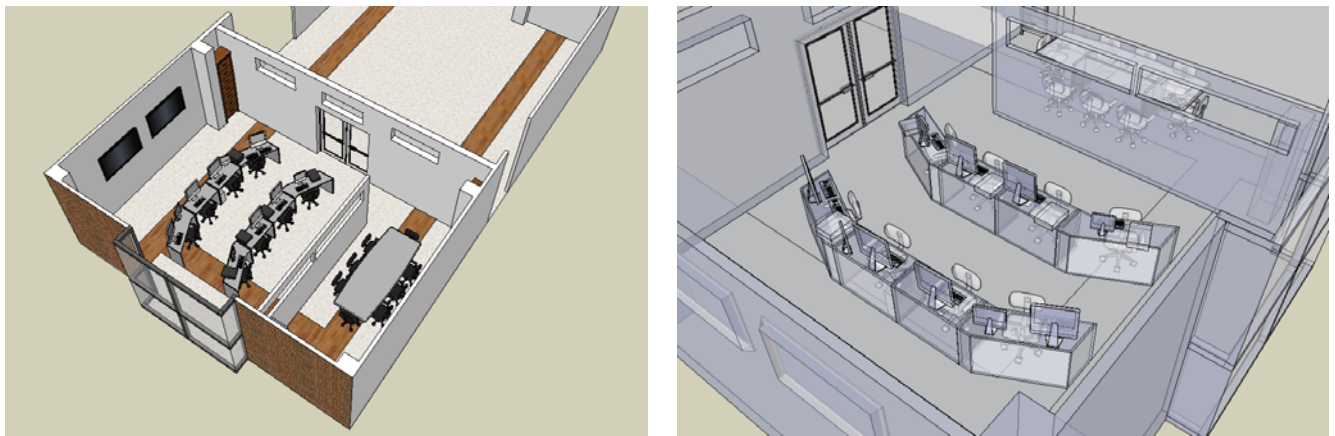
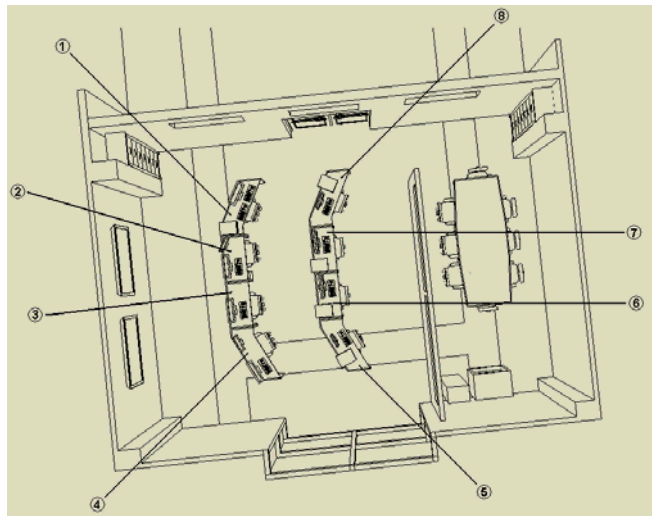


Imagen tridimensional superior FMU Colombia.



Sala CFMU - Colombia



Distribución física y lógica FMU Colombia.

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Posición Meteorológica | 5. Posición Fuerza Aérea Colombiana |
| 2. Posición ATC Titular | 6. Posición Facilidades CNS |
| 3. Posición ATC Planificador | 7. Posición Manager |
| 4. Posición FDP, RPL y Estadística | 8. Posición Operadores Aéreos |

2.8 El 14 de Mayo de realizara las pruebas preoperacionales y se inicia la prestación del servicio de gestión de flujo desde la nueva sala CFMU, hoy operacional desde esta facilidad.

3. Conclusión

3.1 Colombia ha implantado una CFMU para su espacio aéreo, hoy, es esencial para la prestación de un servicio ordenado, eficiente y seguro, esta trabajando para aumentar su capacidad y establecer las relaciones operacionales con los FIRs adyacentes.

4. Acción por el GREPECAS

4.1 Se invita a la Reunión a tomar nota de la información aquí contenida y considerar el impacto de la decisión Colombiana en las iniciativas regionales de implantación del ATFM.

- FIN -