



Organización de Aviación Civil Internacional
Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS)
**Decimocuarta Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución
CAR/SAM (GREPECAS/14)**
San José, Costa Rica, 16 – 20 Abril 2007

**Cuestión 7 del
Orden del Día: Otros asuntos**

AFRONTANDO LOS RETOS AMBIENTALES DEL TRANSPORTE AEREO

(Presentada por Asociación del Transporte Aéreo Internacional)

RESUMEN

Esta nota resalta la creciente importancia que tienen las actividades CNS/ATM para la gestión del impacto que tiene la aviación sobre el medio ambiente. Teniendo como fondo la meta de la OACI de limitar o reducir el impacto de las emisiones de la aviación sobre el clima global, la nota analiza la responsabilidad que tiene el transporte aéreo en los temas ambientales. Al definir los sistemas CNS/ATM, es necesario considerar los impactos y beneficios ambientales, incluyendo el ahorro ambiental asociado con las nuevas rutas, los procedimientos en áreas terminales, y el movimiento en la superficie.

Esta nota hace un llamado a todas las partes interesadas a que adopten un enfoque más pro-activo frente a la gestión ambiental, y que apliquen medidas operacionales que permitan limitar o reducir el impacto que tienen las emisiones de los motores de las aeronaves sobre el medio ambiente.

1. Introducción

1.1 La investigación científica, la actividad política y la atención de los medios han dado a conocer al mundo el tema del cambio climático y su evidente causa y efecto. En consecuencia, se sigue cuestionando y criticando a la aviación por su aporte a las emisiones de gases con efecto de invernadero. Actualmente, la aviación aporta alrededor del 2% de las emisiones totales de CO₂ a nivel mundial – comparado con:

- el transporte vial: 18%
- la electricidad/calefacción: 35%, y
- la industria: 23% aproximadamente.

1.2 La aviación es uno de los medios más eficientes de transporte masivo. Las aeronaves modernas transportan pasajeros con un consumo aproximado de 3.5 litros por 100 kilómetros, y como industria, la aviación ha mejorado su eficiencia en el uso de combustible en un 70%, aproximadamente, en los últimos 40 años.

2. **Discusión**

2.1 La 33ª Asamblea General de la OACI instruyó al Consejo a que promueva el uso de medidas operacionales como un medio para limitar o reducir el impacto ambiental de las emisiones de los motores de las aeronaves, y a presentar una declaración refundida de las políticas y prácticas permanentes de la OACI relativas a la protección del medio ambiente en cada período ordinario de sesiones de la Asamblea, para su revisión. El Comité sobre la protección del medio ambiente y la aviación (CAEP) de la OACI ha estado analizando los temas ambientales y, recientemente, desarrolló las Oportunidades Operacionales para Minimizar el Uso de Combustible y Reducir las Emisiones (Circular 303/AN/176). La cuarta reunión del Grupo Asesor ALLPIRG (ALLPIRG/4) abordó los temas ambientales y concluyó que “las Oficinas Regionales de la OACI y los PIRG deberían apoyar los esfuerzos de la OACI/CAEP por ampliar la metodología para la cuantificación de los beneficios ambientales que ofrecen los sistemas CNS/ATM a cada región, mediante la recolección de datos” .

2.2 La reunión ALLPIRG/5, realizada en marzo de 2006, adoptó las siguientes conclusiones relacionadas con los beneficios ambientales:

CONCLUSIÓN 5/7 — Beneficios ambientales de los sistemas CNS/ATM.

Que los PIRG y los Estados:

- a) Utilicen el factor de conversión de CO₂ proporcionado por el Comité sobre la Protección del Medio Ambiente y la Aviación (CAEP) para el análisis de los beneficios ambientales que ofrece la implantación de los sistemas CNS/ATM;
- b) Den prioridad a la implantación de mejoras operacionales voluntarias en sus sistemas de gestión del tránsito aéreo, con énfasis en el ahorro de combustible, la reducción de las emisiones y los beneficios en cuanto al ruido, y también con miras a mitigar los costos de la industria;
- c) Brinden información a la OACI con respecto a los estudios realizados sobre los beneficios ambientales que ofrece la implantación de los sistemas CNS/ATM;
y
- d) Compartan datos sobre tránsito aéreo, a fin de mejorar las futuras evaluaciones del CAEP, de conformidad con la Carta a los Estados AN 1/17-03/86.

CONCLUSIÓN 5/8 — Rutas de los servicios de tránsito aéreo (ATS) coordinadas a nivel global.

Que los PIRG:

- a) Elaboren una lista mundial consolidada y priorizada de las mejoras en las rutas y las áreas terminales (TMA), en estrecha coordinación con los usuarios del espacio aéreo; y
- b) Trabajen con los PIRG/Estados/proveedores de servicios de navegación (ANSP) adyacentes, a fin de acelerar las mejoras en las rutas internacionales.

CONCLUSIÓN 5/9 — Estructura de las áreas terminales (TMA) y la navegación de área.

Que los Estados:

- a) Utilicen la navegación de área en todas las TMA, incluyendo los procedimientos de llegada y salida apropiados, a fin de mejorar la eficiencia y reducir las emisiones en los alrededores de los aeropuertos; y que, en casos especiales donde existan obstáculos especialmente desafiantes y donde la densidad del tránsito aéreo sea muy alta y sea posible contar con trayectorias de aproximación adicionales, se utilicen los procedimientos más precisos y contenidos de la performance de navegación requerida (RNP); y
- b) Revisen las operaciones, procedimientos e instrucción de los controladores, a fin de garantizar una óptima gestión de los servicios de tránsito aéreo.

CONCLUSIÓN 5/10 — Beneficios ambientales de la introducción de la RVSM y los conocimientos técnicos regionales.

Que la OACI:

- a) Realice un estudio de los beneficios ambientales de la introducción de la RVSM y se asegure que esta información sea transmitida a los que diseñan las políticas; y
- b) Busque el apoyo de organizaciones especializadas reconocidas, para su trabajo de cuantificar los beneficios ambientales de la RVSM, tomando nota del apoyo ofrecido por EUROCONTROL en este sentido.

2.3 Resulta evidente que la OACI, las organizaciones internacionales y los Estados contratantes tienen un papel muy valioso que desempeñar con miras a enfrentar y minimizar el uso de combustible y las emisiones de gas asociadas.

2.4 Por lo tanto, es importante que las Regiones CAR y SAM asuman un papel pro-activo en los programas de implantación que están “a favor del medio ambiente”. Los foros de planificación del espacio aéreo de la OACI deben fomentar agresivamente la toma de conciencia a nivel regional de los asuntos ambientales, poner en práctica iniciativas de ahorro ambiental, documentar los beneficios ambientales, promover los programas de ahorro ambiental y adoptar medidas para reducir las emisiones.

2.5 Si bien mucho es lo que se ha hecho, aún hay campo para mejorar la gestión de las operaciones de las aeronaves en las Regiones CAR/SAM. El Grupo de Expertos Intergubernamental sobre el cambio climático (IPCC) de las Naciones Unidas calcula un 12% de ineficiencia en la gestión del tránsito aéreo por parte del ATC. Las mejoras operacionales que deberían perseguirse más intensamente incluyen:

- a) Reducción de las rutas aéreas,
- b) Promoción de una planificación flexible de los vuelos,
- c) Promoción de la RNAV y la RNP sobre el espacio aéreo continental,
- d) Una mayor expansión de la RVSM,
- e) Una separación reducida,
- f) Promoción del uso compartido dinámico del espacio aéreo entre civiles y militares,
- g) Promoción de derrotas flexibles, DARP y UPR en el espacio aéreo oceánico;
- h) Promoción de procedimientos RNAV en las TMA,
- i) Promoción de aproximaciones de descenso continuo (las cuales pueden ahorrar 450-900 lb. de combustible por vuelo),
- j) Promoción de decisiones conjunta, a fin de reducir las demoras en tierra y los re-encaminamientos,
- k) Promoción de ascensos en crucero y ascensos escalonados oceánicos.

2.6 A fin de crear conciencia, se debería tratar el tema del ahorro ambiental de los sistemas CNS/ATM y documentar los beneficios ambientales. En caso de existir fórmulas sencillas o tablas, se debería cuantificar el ahorro ambiental en las rutas del plan de navegación aérea, en las propuestas presentadas en foros sobre planificación del espacio aéreo, y en los informes. La IATA hará su parte en cuanto a documentar el ahorro ambiental en sus propuestas. Es importante contar con una metodología común y normalizar el análisis de beneficios, y la determinación de los beneficios ambientales no debería ser un ejercicio costoso, sino, en la medida de lo posible, la metodología para evaluar los beneficios ambientales debería ser sencilla y efectiva en términos de costos.

2.7 En resumen, es importante que las Oficinas Regionales CAR y SAM de la OACI, los proveedores de servicios ATS y sus organismos asociados evalúen el impacto ambiental de los planes de implantación específicos y difundir dichos beneficios entre los diseñadores de políticas del gobierno que tienen que decidir acerca de la implantación de los sistemas CNS/ATM.

4. Acción sugerida**3.1 Se solicita a la conferencia que:**

- a) Reconozca el mandato de la OACI de analizar de qué manera la aviación puede limitar o reducir la emisión de gases de invernadero;
- b) Reconozca la necesidad de abordar temas ambientales, y, por lo tanto, la necesidad de tomar en cuenta los asuntos ambientales al momento de definir los sistemas CNS/ATM, incluyendo el ahorro ambiental que ofrecen las nuevas rutas, los procedimientos en áreas terminales y los movimientos en la superficie;
- c) Tome nota de la necesidad de establecer y mantener una metodología común, simple y efectiva en términos de costos, para evaluar y documentar los beneficios ambientales para el espacio aéreo y las iniciativas de planificación de los sistemas CNS/ATM;
- d) Se comprometa con un enfoque pro-activo, fomentando la adopción de medidas operacionales que permitan limitar o reducir el impacto ambiental de las emisiones de los motores de las aeronaves.
