



Organización de Aviación Civil Internacional

Oficina Regional Sudamericana

Duodécima Reunión de Autoridades de Aviación Civil de la Región Sudamericana (RAAC/11)

(Lima, Peru, 3 – 6 de octubre de 2011)

Cuestión 6 del

Orden del Día: Análisis sobre la protección del medio ambiente y desarrollo sostenible del transporte aéreo

- d) **Definición de nuevos métodos operacionales en vista del crecimiento sostenido del transporte aéreo, tomándose en cuenta la protección del medio ambiente**

MÉTODOS OPERACIONALES EN EL TRANSPORTE AÉREO PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

(Nota presentada por la Secretaría)

RESUMEN	
Esta nota de estudio presenta los aspectos que deben tomarse en cuenta para la definición de nuevos métodos operacionales en vista del crecimiento sostenido del transporte aéreo, considerando la protección del medio ambiente y los diferentes aspectos de la navegación aérea y especialmente el Concepto Operacional ATM Mundial y el Plan Global de navegación Aérea de la OACI a fin de limitar o reducir el impacto ambiental de las emisiones de los motores de las aeronaves.	
Referencias:	
<ul style="list-style-type: none">- Programa de actividades de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI;- Anexo 6 de la OACI; y- Anexo 16 de la OACI.	
Objetivos estratégicos de la OACI:	A: <i>Seguridad operacional</i> C: <i>Protección del medio ambiente</i>

1. Introducción

1.1 En su condición de foro mundial para la cooperación entre sus Estados miembros y la comunidad mundial de la aviación, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) establece normas y métodos recomendados para el desarrollo seguro y ordenado de la aviación civil internacional.

1.2 La OACI ha establecido tres Objetivos estratégicos en función de su misión permanente de fomentar un sistema de aviación civil global que funcione de manera permanente y uniforme con la máxima eficiencia y en condiciones óptimas de seguridad operacional, protección y sostenibilidad.

1.3 Uno de los tres Objetivos Estratégicos establecidos por la OACI, que constituyen la base para las actividades de la Organización, es la ***Protección del medio ambiente y desarrollo sostenible del transporte aéreo***. Este objetivo busca promover el desarrollo armonizado y económicamente viable de la aviación civil internacional a fin de limitar o reducir el impacto ambiental de las emisiones de los motores de las aeronaves. La 37a Sesión de la Asamblea de la OACI que se llevó a cabo del 28 de Septiembre al 8 de Octubre de 2010, adoptó la Resolución A37-18: Declaración Refundida de políticas y prácticas relacionadas con la protección ambiental – disposiciones generales, ruido y calidad de aire local, y Resolución A37-19 – Declaración Refundida de políticas y prácticas relacionadas con la protección ambiental – cambio de clima. Ambas resoluciones rempazan la anterior Resolución A36-22. El texto completo de estas Resoluciones se puede encontrar en: www.icao.int/env.

1.4 En los últimos 40 años, la aviación ha mejorado su eficiencia en el consumo de combustible en un 70%; sin embargo, los estudios sugieren que, dado el potencial de crecimiento de esta industria y la probabilidad de que se adopten otras industrias de combustibles más limpios, estos problemas pueden aumentar con el tiempo. El consumo de combustible de la aviación aumentarían en un factor de 2,5 para el 2015, y en alrededor del 4,0 para el 2050.

2. **Discusión**

Resolución de la Asamblea A37-19

2.1 La nueva Resolución sobre cambio de clima refleja la determinación de los Estados Miembros de la OACI para continuar desempeñando un papel en los esfuerzos mundiales para tratar el tema del cambio de clima trabajando a través de la OACI para limitar o reducir emisiones GHG de la aviación internacional. Se basan en series de logros pasados de la OACI, ya que la última Asamblea de OACI, incluyendo la Reunión de Alto Nivel y la Conferencia de Combustible alternativo en el 2009. La Resolución incluye las metas de aspiración para la aviación internacional de mejorar el 2% anual de eficiencia en el uso de combustible hasta 2050 y estabilizar sus emisiones de CO₂ a niveles 2020. La Resolución alienta a los Estados a enviar sus planes de acción delineando sus políticas y acciones y presentación de informaciones anuales a la OACI sobre sus emisiones de CO₂. Asimismo, invita a aquellos Estados que escojan y preparen su plan de acción para enviar su plan a la OACI lo más pronto posible, preferentemente para fines de 2012, para que la OACI pueda compilar la información relacionada con metas de aspiración mundiales, y los planes de acción deberían incluir información en la canasta de medidas consideradas por los Estados, reflejando sus capacidades nacionales y circunstancias respectivas e información sobre cualesquier necesidad específica.

2.2 En las dos últimas reuniones de Directores de Aviación Civil se ha tomado conocimiento de la preocupación de la OACI y las medidas que está tomado para mitigar el impacto de la aviación en el medio ambiente, lo cual apoyó en forma unánime y acordó que los Estados consideren un enfoque basado en las fortalezas tradicionales de la aviación en cuanto a innovación tecnológica a fin de manejar el aumento de las emisiones de la aviación a largo plazo.

2.3 El transporte aéreo es un elemento vital de la economía mundial que es responsable por el transporte seguro y eficiente de más de 2.2 billones de pasajeros y 40.5 millones de toneladas anuales de flete. A pesar que al 2 por ciento, la contribución de emisiones de aviación a emisiones de CO₂ hechas por el hombre (gas de efecto invernadero) es relativamente pequeña, se prevé que el tráfico de la aviación crecerá en un futuro cercano. Esta nota proporciona un panorama sobre las actividades recientes de la OACI relacionadas con la aviación internacional y el ambiente.

2.4 Esta nota de estudio tiene por objetivo fomentar en los Estados al desarrollo de una estrategia regional buscando limitar en lo posible el impacto del transporte aéreo en el medio ambiente y garantizar que se tengan plenamente en cuenta los temas ambientales, a través de la definición de nuevos métodos operacionales y el monitoreo permanente de la performance ambiental. Para lograr este propósito se requiere generar una conciencia global en el sector aeronáutico sobre la necesidad de llevar a cabo prácticas sostenibles que favorezcan el ahorro energético, reduzcan las emisiones contaminantes y los efectos del ruido y, al mismo tiempo, permitan el desarrollo económico y el crecimiento de la aviación comercial.

2.5 Existen muchas oportunidades para mejorar la eficiencia del combustible y reducir sus emisiones de CO₂, tal como se describe en el grupo de medidas aprobadas por la Reunión de alto Nivel de Aviación Internacional y Cambio de Clima realizada en Octubre de 2009. Estas incluyen aeronaves y el desarrollo de tecnología relacionado, combustible alternativo, gestión del tránsito aéreo mejorada y uso de infraestructura, operaciones más eficientes, medidas económicas basadas en el mercado y medidas reguladoras.

2.6 La definición de nuevos métodos operacionales ambientalmente sustentables deben tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Mejorar la eficiencia del combustible
- b) Reducir las emisiones de CO₂
- c) Considerar las inter-dependencias que tienen ruido y calidad de aire local.

2.7 La OACI está consciente de los efectos adversos en el medio ambiente que pueden relacionarse con la actividad de las aeronaves y de la responsabilidad de la OACI y de sus Estados miembros en lograr la mayor compatibilidad posible entre el desarrollo seguro y ordenado de la aviación civil y la calidad del medio ambiente.

2.8 La Reunión podría tomar nota que el Comité sobre la Protección al Medio Ambiente y la Aviación de la OACI (CAEP) ha iniciado, a través de un proceso del Panel de Expertos Independientes (IE), un estudio para examinar y hacer recomendaciones sobre las mejoras operacionales en el tránsito aéreo relacionadas con los óxidos de nitrógeno (NOx) y el consumo de combustible en el mediano (10 años) y largo (20 años) plazo.

2.9 Asimismo, en cumplimiento a la Conclusiones de la cuarta reunión del Grupo Asesor ALLPIRG (ALLPIRG/4) relacionadas con los beneficios ambientales, el GREPECAS debería monitorear la implantación de las instalaciones y servicios de navegación aérea, tomando en consideración las cuestiones ambientales, lo que incluiría la implantación de mejoras operacionales, tales como:

- a) Reducir la distancia de las rutas aéreas,
- b) Fomentar una planificación flexible de los vuelos,
- c) Fomentar la RNAV y la RNP en el espacio aéreo continental,
- d) Completar la expansión de la RVSM,
- e) Aplicar una separación mínima reducida,
- f) Fomentar un dinámico uso compartido del espacio aéreo por parte de las aeronaves civiles y militares (cuando no esté siendo utilizado por los militares),
- g) Fomentar derrotas flexibles, re-encaminamientos dinámicos y las rutas preferidas por los usuarios (UPR) en el espacio aéreo oceánico
- h) Fomentar los procedimientos RNAV y RNP en las TMA,
- i) Fomentar las llegadas con descenso continuo (las cuales pueden permitir un ahorro de 50-200 kg. de combustible por vuelo),

- j) Fomentar la toma de decisiones en forma conjunta a fin de reducir las demoras en tierra y los re-encaminamientos,
- k) Fomentar ascensos en crucero y ascensos oceánicos escalonados.

2.10 En este sentido, los Estados de la Región Sudamericana de la OACI desde el año 2001, con el fin de mejorar la red de rutas ATS, implantaron nuevas rutas RNAV, contribuyendo de esta manera a la reducción de algunas trayectorias que condujeron a una transición compatible entre la fase de vuelo en ruta y las Áreas de Control Terminal.

2.11 En consecuencia a estas iniciativas, durante los años 2009 y 2010, los Estados SAM se reunieron para ejecutar el plan de acción del Programa de Optimización de Rutas de la Región Sudamericana teniendo como principio general que la red de ruta ATS debe formar la base para la organización del espacio aéreo y para los requerimientos de los servicios de tránsito aéreo.

2.12 Asimismo, a fin de garantizar la eficiencia de la red de rutas con la coordinación y cooperación Civil/Militar el empleo del Concepto de Uso Flexible del Espacio Aéreo (FUA) es fundamental, para garantizar que los requerimientos de todos los usuarios del espacio aéreo sean atendidos.

3. **Conclusión**

3.1 Es importante observar y asegurar que las diferencias en el ritmo de desarrollo en el mundo no lleven a la incompatibilidad entre los diversos componentes del Concepto Operacional ATM entre las Regiones OACI. En particular, debido al amplio alcance de estos componentes, las consideraciones anteriores exigen coordinar juiciosamente la planificación y ejecución a nivel regional y mundial, con objeto de lograr la aplicación óptima de esos sistemas. Dichos nuevos procedimientos podrían ser utilizados como entrada a un plan de acción del Estado sobre reducción de emisiones.

4. **Acción sugerida**

4.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información presentada en esta nota de estudio;
- b) evaluar, particularmente, los aspectos listados en 2.5 y 2.8 que constituyen la base para la definición de nuevos métodos operacionales para la protección del medio ambiente;
- c) alentar a los puntos focales de plan de acción a atender el taller de entrenamiento en Montreal del 21 al 23 de Noviembre de 2011;
- d) alentar a los Estados Miembros a desarrollar planes de acción sobre las emisiones de CO₂. De los Estados y a enviarlas a la OACI;
- e) analizar cualquier otro asunto al respecto que la Reunión considere necesario; y
- f) alentar a los Estados de la Región a fomentar iniciativas que puedan garantizar las acciones conjuntas entre los Estados de la Región, con miras al crecimiento sostenido del transporte aéreo.