



NOTA DE ESTUDIO

ASAMBLEA — 42º PERÍODO DE SESIONES

COMITE EJECUTIVO

Cuestión 16: Protección del medioambiente – La aviación internacional y el cambio climático

APORTE DE COCESNA A LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

(Presentada por Belice en representación de los Estados miembros de COCESNA²)

RESUMEN

La Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea (COCESNA) ha realizado contribuciones significativas al objetivo de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) relacionado con la protección del medio ambiente, a través de la implementación de tecnologías avanzadas y la optimización de la gestión del espacio aéreo en la región de Centroamérica. Estas iniciativas han permitido reducir el impacto ambiental de las operaciones aéreas, alineándose con los compromisos globales de sostenibilidad y las normativas internacionales.

Entre las acciones más destacadas se encuentra la implementación de la tecnología ADS-B satelital, que ha mejorado la eficiencia del tráfico aéreo en el espacio oceánico, permitiendo una reducción en el consumo de combustible y en las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Además, COCESNA ha optimizado las rutas aéreas y ha implementado procedimientos de navegación basados en performance (PBN), como RNAV y RNP, lo que ha facilitado una navegación más precisa y eficiente.

En 2025, COCESNA llevará a cabo un diagnóstico del espacio aéreo centroamericano, que incluirá un análisis detallado de las emisiones de GEI y su impacto ambiental. Este diagnóstico permitirá identificar oportunidades de mejora y establecer recomendaciones para una gestión más sostenible del espacio aéreo. Asimismo, COCESNA ha colaborado activamente con la OACI y otras organizaciones internacionales, como la IATA, para alinear sus iniciativas con los objetivos globales de protección del medio ambiente, incluyendo el apoyo al esquema CORSIA (Esquema de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional).

En resumen, las acciones de COCESNA han contribuido a una gestión más eficiente y sostenible del espacio aéreo centroamericano, reduciendo el impacto ambiental de la aviación y apoyando los esfuerzos globales para mitigar el cambio climático. Estas iniciativas no solo benefician al medio ambiente, sino que también mejoran la eficiencia operacional y reducen los costos para las aerolíneas, demostrando el compromiso de COCESNA con la sostenibilidad y la protección del medio ambiente.

Decisión de la Asamblea: Se invita a la Asamblea a:

- a) encomendar a la OACI que promueva la colaboración con la OACI y otras organizaciones internacionales para alinear las iniciativas regionales con los objetivos globales de sostenibilidad;

¹ Versión en español proporcionada por Belice.

² Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua.

b) que la OACI desarrolle una guía para realizar un seguimiento continuo de las emisiones de GEI y su impacto en el medio ambiente, con el fin de identificar nuevas oportunidades de mejora; y c) que la OACI promueva la adopción de prácticas sostenibles entre las aerolíneas y otros actores del sector aéreo en la región.	
<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con los Objetivos estratégicos: <i>La aviación es sostenible en términos medioambientales; El desarrollo económico; Movilidad fluida, accesible y confiable.</i>
<i>Referencias:</i>	

1. INTRODUCCIÓN

1.1 La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) ha establecido como uno de sus objetivos estratégicos la protección del medio ambiente, con el fin de reducir el impacto ambiental de la aviación civil internacional. En este contexto, la Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aéreos (COCESNA) ha desempeñado un papel relevante en la región de Centroamérica, implementando iniciativas y tecnologías que contribuyen a la eficiencia operacional y a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en el espacio aéreo bajo su gestión. Estas acciones están alineadas con los compromisos globales de sostenibilidad y con las normativas internacionales establecidas por la OACI.

2. IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE VIGILANCIA AVANZADA (ADS-B SATELITAL)

2.1 COCESNA ha implementado la tecnología de vigilancia ADS-B satelital en el espacio aéreo oceánico de Centroamérica, lo que ha permitido una gestión más eficiente del tráfico aéreo. Esta tecnología ha contribuido a la reducción del consumo de combustible y, por ende, a la disminución de las emisiones de CO₂. Al optimizar las rutas y permitir que las aeronaves alcancen niveles de vuelo más eficientes, se ha logrado un uso más racional del espacio aéreo, reduciendo la huella ambiental de las operaciones aéreas.

2.2 Reducción de la separación entre aeronaves: La implementación del ADS-B satelital ha permitido reducir la separación longitudinal entre aeronaves, lo que ha optimizado el flujo de tráfico y ha disminuido el tiempo de vuelo y el consumo de combustible. Esto ha sido particularmente relevante en el espacio aéreo oceánico, donde anteriormente se aplicaban procedimientos de control menos eficientes.

2.3 Niveles de vuelo óptimos: Al facilitar que las aeronaves alcancen niveles de vuelo más eficientes, se ha logrado una reducción en el consumo de combustible y en las emisiones de gases contaminantes. Esto no solo beneficia al medio ambiente, sino que también reduce los costos operativos para las aerolíneas.

3. DIAGNÓSTICO DEL ESPACIO AÉREO CENTROAMERICANO

3.1 En el marco del diagnóstico del espacio aéreo centroamericano que COCESNA llevará a cabo en 2025, se incluirá un análisis detallado de las emisiones de GEI y su impacto en el medio ambiente. Este diagnóstico permitirá identificar oportunidades de mejora en la gestión del espacio aéreo, con el objetivo de reducir el impacto ambiental de las operaciones aéreas en la región.

3.2 Recopilación de datos estadísticos: COCESNA recopilará datos sobre el volumen de tráfico aéreo, el consumo de combustible y las emisiones de GEI, lo que permitirá un análisis exhaustivo del impacto ambiental actual. Estos datos serán fundamentales para identificar áreas de mejora y establecer métricas de rendimiento ambiental.

3.3 Recomendaciones para la mejora continua: El diagnóstico incluirá recomendaciones específicas para la optimización de las rutas aéreas y la implementación de tecnologías más eficientes, con el fin de reducir las emisiones y mejorar la sostenibilidad del espacio aéreo centroamericano. Estas recomendaciones se basarán en un análisis técnico y operativo, y se alinearán con las mejores prácticas internacionales.

4. OPTIMIZACIÓN DE RUTAS AÉREAS Y PROCEDIMIENTOS DE NAVEGACIÓN

4.1 Una vez completado el diagnóstico del espacio aéreo de Centroamérica, COCESNA trabajara en la optimización de las rutas aéreas y en la implementación de procedimientos de navegación basados en performance (PBN), como RNAV (Navegación por Área) y RNP (Navegación por Performance). Estos procedimientos permiten una navegación más precisa y eficiente, lo que se traduce en una reducción del consumo de combustible y de las emisiones de GEI.

4.2 Rediseño de rutas: COCESNA rediseñará de las rutas aéreas en la región, lo que permitirá acortar las distancias de vuelo y reducir el tiempo de operación de las aeronaves. Esto es especialmente importante en áreas con alta densidad de tráfico, como los corredores aéreos que conectan Norteamérica con Sudamérica.

4.3 Actualización de procedimientos SID/STAR: La actualización de los procedimientos de salida (SID) y llegada (STAR) contribuirá a una mayor eficiencia en las operaciones de despegue y aterrizaje, reduciendo el consumo de combustible durante estas fases críticas del vuelo. Estos procedimientos se alinearán con las capacidades de las aeronaves modernas, que pueden realizar aproximaciones más precisas y eficientes.

5. COLABORACIÓN CON OACI Y OTRAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

5.1 COCESNA ha trabajado en colaboración con la OACI y otras organizaciones internacionales, como la IATA (Asociación Internacional de Transporte Aéreo), para alinear sus iniciativas con los objetivos globales de protección del medio ambiente. Esta colaboración ha permitido la implementación de estándares internacionales en la región, lo que ha contribuido a una mayor eficiencia y sostenibilidad en las operaciones aéreas.

5.2 Cumplimiento de normativas internacionales: COCESNA ha implementado tecnologías y procedimientos que cumplen con las normativas de la OACI, como el Anexo 11 (Servicios de Tránsito Aéreo) y el Anexo 19 (Gestión de la Seguridad Operacional), lo que ha permitido una gestión más eficiente y sostenible del espacio aéreo. Estas normativas establecen estándares mínimos para la seguridad y la eficiencia operacional, incluyendo aspectos relacionados con la protección del medio ambiente.

5.3 Apoyo a iniciativas globales: COCESNA ha apoyado iniciativas globales como el Esquema de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional (CORSIA), contribuyendo a la reducción de las emisiones de GEI en la región. Este esquema busca estabilizar las emisiones de CO₂ de la aviación internacional a través de medidas de compensación y reducción.

6. IMPACTO EN LA REGIÓN Y BENEFICIOS AMBIENTALES

6.1 Las iniciativas implementadas por COCESNA han tenido un impacto positivo en la región, no solo en términos de eficiencia operacional, sino también en la reducción del impacto ambiental de la aviación. Al optimizar el uso del espacio aéreo y reducir el consumo de combustible, se ha logrado una disminución en las emisiones de CO₂ y otros gases contaminantes. Esto contribuye a los esfuerzos globales para mitigar el cambio climático y a la protección del medio ambiente en Centroamérica.

6.2 Reducción de emisiones: La implementación de tecnologías como el ADS-B satelital y la optimización de rutas han permitido una reducción significativa en las emisiones de GEI. Esto es particularmente importante en una región que depende en gran medida del turismo y el transporte aéreo.

6.3 Mejora de la eficiencia operacional: Al reducir los tiempos de vuelo y el consumo de combustible, las aerolíneas operan de manera más eficiente, lo que se traduce en menores costos operativos y un menor impacto ambiental.

6.4 Es importante mencionar que la prestación del servicio de tránsito aéreo en el espacio aéreo superior de Centroamérica, específicamente en la región del FIR (Flight Information Region) MHCC, se brinda bajo el modelo de un cielo sin costuras, ya que ha sido delegada a la Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea (COCESNA). Este modelo permite una coordinación eficiente y una gestión integral del espacio aéreo regional.

7. CONCLUSIÓN

7.1 COCESNA ha realizado un aporte importante al objetivo de la OACI relacionado con la protección del medio ambiente, a través de la implementación de tecnologías avanzadas, la optimización de rutas y procedimientos, y la colaboración con organizaciones internacionales. Estas iniciativas han permitido una gestión más eficiente y sostenible del espacio aéreo centroamericano, reduciendo el impacto ambiental de las operaciones aéreas y contribuyendo a los esfuerzos globales para mitigar el cambio climático.

— FIN —