Organización de Aviación Civil Internacional

ATConf/7-WP/38[1]
23/9/26

NOTA DE ESTUDIO

SÉPTIMA CONFERENCIA MUNDIAL DE TRANSPORTE AÉREO (ATCONF/7)

Montreal (sede), 16 - 20 de noviembre de 2026

Cuestión 1: Panorama de las novedades en el transporte aéreo
1.2: El transporte aéreo en el plan estratégico a largo plazo de la OACI: Acelerar la aviación hacia 2050

FORTALECIMIENTO DE LA CONECTIVIDAD AÉREA MUNDIAL: CRITERIO DE SELECCIÓN DE NODOS DE REDES DE RUTAS INTERNACIONALES PARA PAÍSES EN DESARROLLO

(Nota presentada por China)

RESUMEN

El fortalecimiento de la conectividad aérea mundial tiene por objeto promover un sistema mundial de transporte aéreo más equilibrado e inclusivo y es coherente con los objetivos del Plan Estratégico de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). En esta nota de estudio se propone un criterio de selección de nodos de redes de rutas internacionales destinado a los países en desarrollo, que contribuirá a que los países en desarrollo optimicen sus redes de rutas y se integren mejor en el sistema mundial de redes de rutas.

Medidas propuestas a la Conferencia: Se invita a la Conferencia a:

a) reconocer la importancia de fortalecer la conectividad aérea mundial para promover el desarrollo socioeconómico de todos los países y mejorar el bienestar social para todo el mundo, como parte de la iniciativa *Ningún país se queda atrás* y en aras de los objetivos del Plan Estratégico de la OACI;
b) exhortar a los Estados miembros a mejorar la conectividad de los países en desarrollo y promover una red mundial de transporte aéreo más equilibrada e inclusiva; y
c) solicitar a la OACI que encomiende a los grupos expertos pertinentes la realización de estudios sobre el criterio expuesto en esta nota, y alentar a los Estados miembros que así lo deseen a intercambiar con las líneas aéreas, los aeropuertos y las organizaciones regionales pertinentes sus experiencias en materia de selección de nodos o puntos de conexión, así como a realizar estudios de caso de carácter voluntario para evaluar las repercusiones del criterio en la accesibilidad, la sostenibilidad comercial y la resiliencia de las redes.

Objetivo estratégico:	Esta nota de estudio se relaciona con los objetivos estratégicos: *El desarrollo económico del transporte aéreo posibilita la prosperidad económica y el bienestar social para todo el mundo*; y *Ningún país se queda atrás*.
Repercusiones financieras:	No se requieren recursos adicionales.

[1] Versiones en chino e inglés suministradas por China.

Referencias:	Resolución A39-25 de la Asamblea: *Contribución de la aviación a la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible* Resolución A39-23 de la Asamblea: *Iniciativa Ningún país se queda atrás* Resolución A42-26: *Declaración consolidada de las políticas permanentes de la OACI en el ámbito del transporte aéreo* Plan Estratégico de la OACI para 2026-2050

1. INTRODUCCIÓN

1.1 El valor y la importancia de fortalecer la conectividad aérea mundial

1.1.1 La aviación civil, gracias a sus ventajas singulares en cuanto a rapidez, cobertura y conectividad, es el único modo de transporte en red capaz de llegar a todo el planeta. Desempeña una función insustituible en el transporte transfronterizo y transoceánico y constituye el medio más eficaz para conectar a los países.

1.1.2 En su 39º período de sesiones, la Asamblea de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) adoptó la resolución A39-23 relativa a la iniciativa *Ningún país se queda atrás*, que promueve un desarrollo inclusivo y equitativo, otorga alta prioridad a los países en desarrollo, en particular a los países menos adelantados (PMA), los países en desarrollo sin litoral (PDSL) y los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID), y contribuye a la creación de capacidad en los países en desarrollo. En su 42º período de sesiones, la Asamblea de la OACI adoptó la resolución A42-26, en la que se reconoce que "el suministro de servicios de transporte aéreo regulares y fiables es de fundamental importancia para el desarrollo de las economías de los Estados, en especial los Estados en desarrollo, incluidos los que dependen del turismo".

1.1.3 El fortalecimiento de la conectividad aérea mundial concuerda con los objetivos fundamentales del Plan Estratégico de la OACI para 2026-2050. La integración de los Estados en un sistema de transporte de personas y carga próspero, conectado, accesible, inclusivo y asequible puede impulsar el desarrollo socioeconómico y mejorar el bienestar social para todo el mundo, promoviendo la visión firmemente arraigada en el principio de que *Ningún país se quede atrás.*

1.2 Principales desafíos para la conectividad aérea mundial

1.2.1 **Demanda insuficiente para sostener rutas directas en determinados mercados.** Aunque la demanda mundial de transporte aéreo sigue creciendo, existe un número considerable de pares de ciudades con económico o social que no pueden sostener el lanzamiento y funcionamiento durable de vuelos directos debido al tráfico insuficiente de transporte de personas y bajos rendimientos. Esto no solo dificulta la integración económica mundial y regional, sino que también excluye de la red aérea mundial a muchas personas que dependen del transporte aéreo.

1.2.2 **Brechas persistentes de conectividad en los países en desarrollo.** Los transportistas aéreos toman decisiones sobre capacidad y configuración de redes en función de los niveles de demanda, las estructuras de costos y los rendimientos esperados. Algunos países en desarrollo se caracterizan por una baja demanda agregada, mercados fragmentados y largas distancias de vuelo. Los servicios aéreos suelen concentrarse en mercados de alta demanda, prestándose poca atención a las economías de mercados emergentes. Esto se traduce en condiciones de viaje menos convenientes para el público pasajero que se desplaza hacia o desde esos países.

1.2.3 **Marcadas limitaciones de capacidad interna en Estados en desarrollo.** Algunos países en desarrollo presentan deficiencias significativas en materia de flota, infraestructura aeronáutica, marcos reglamentarios, recursos humanos y tecnología. Estas limitaciones no solo restringen su capacidad para integrarse en la red mundial de transporte aéreo, sino que también generan un efecto de ventaja acumulativa en el desarrollo del transporte aéreo que agrava los desequilibrios de la conectividad mundial.

1.2.4 Además, factores como los conflictos geopolíticos y los elevados costos del combustible de reactor hacen aún más difícil para que las líneas aéreas de todos los países seguir explotando sus rutas internacionales.

2. ANÁLISIS

2.1 Criterio de selección de nodos de redes de rutas internacionales para países en desarrollo

2.1.1 **Criterio general.** Los nodos constituyen la base de una red de rutas y desempeñan una función indispensable en la conformación de corredores de transporte. Un nodo puede actuar como aeropuerto focal para un país o una región y también como aeropuerto de entrada/salida. Para mejorar la conectividad internacional de los países en desarrollo, es esencial identificar de manera objetiva y precisa los nodos de los corredores internacionales de rutas aéreas correspondientes a los distintos países y regiones. Se puede crear un sistema de indicadores para la evaluación de nodos que tenga en cuenta múltiples factores, entre ellos la conectividad aérea, las características de aeropuerto focal, el potencial de mercado, los vínculos económicos y comerciales y el ambiente empresarial. Seguidamente, se aplica el método TOPSIS[2] ponderado por entropía (un método de evaluación integral con múltiples indicadores que utiliza primero el método de ponderación por entropía para calcular los pesos relativos de los indicadores y posteriormente el método TOPSIS para puntuar y clasificar las muestras) con el fin de realizar una evaluación integral de los aeropuertos focales de los países de la región objeto de estudio. Finalmente, se formulan propuestas de selección de nodos en función del estado real de desarrollo y los planes estratégicos de la aviación civil nacional.

2.1.2 **Pasos específicos**

- Paso 1: seleccionar el mercado regional de destino.

- Paso 2: construir un sistema de evaluación de nodos del mercado regional de destino a partir de dimensiones tales como conexiones aéreas (X_1), características de aeropuerto focal (X_2), potencial de mercado (X_3), vínculos económicos y comerciales (X_4) y ambiente empresarial (X_5).

- Paso 3: según la disponibilidad de datos, definir en más detalle los indicadores específicos de cada dimensión. Por ejemplo, el volumen de tráfico de personas pasajeras (X_{1-1}), la frecuencia de vuelos (X_{1-2}) y el número de aeropuertos conectados (X_{1-3}) pueden representar el nivel de conectividad aérea entre el país A y el país B.

- Paso 4: preparar los datos.

- Paso 5: utilizar el método de ponderación por entropía para determinar el peso relativo (W) de cada indicador.

[2] NdT: TOPSIS: *Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution*: técnica para ordenar las preferencias por similitud con la solución ideal.

- Paso 6: utilizar el método TOPSIS para calcular la puntuación integral de cada aeropuerto de la región.

- Paso 7: realizar un análisis de conglomerados. Sobre la base de las puntuaciones integrales, clasificar los aeropuertos focales del mercado regional de destino en diferentes categorías.

- Paso 8: formular propuestas de nodos de conexión para el mercado regional de destino. Teniendo en cuenta el estado de desarrollo de la aviación civil nacional y los planes estratégicos correspondientes, se identifican varios aeropuertos focales o de entrada/salida como nodos de la red internacional. Priorizando la apertura de rutas o el aumento de frecuencias hacia los nodos seleccionados y profundizando la cooperación comercial entre transportistas aéreos puede mejorarse eficazmente la cobertura de la red y su capacidad de irradiación hacia la región de destino.

2.1.3 **Conclusión.** En el caso de los países y regiones con servicios de aviación insuficientes, la metodología de selección de nodos de redes de rutas a partir de datos que se propone en esta nota puede servir de referencia para mejorar la conectividad, incluyendo una mejor conectividad desde todos los países hacia los países en desarrollo y mejor conectividad de salida desde los países en desarrollo hacia el resto del mundo.

2.2 Otras formas de favorecer la integración de los países en desarrollo en el sistema mundial de redes de rutas

2.2.1 **Fortalecimiento de la cooperación en infraestructura.** Ayudar a los países en desarrollo a avanzar con la construcción de aeropuertos, sistemas de gestión del tránsito aéreo, parques logísticos y otra infraestructura de aviación, favoreciendo de esta forma el desarrollo económico y el crecimiento de las fuentes de empleo locales.

2.2.2 **Profundización de la cooperación en aviación civil en diversos ámbitos.** Promover la liberalización del acceso a los mercados entre los Estados miembros, fomentar la cooperación comercial entre líneas aéreas y ampliar la cobertura de las redes de rutas.

2.2.3 **Creación de capacidad.** Aprovechar a fondo los recursos, plataformas y mecanismos existentes, iniciar acciones tanto individuales como conjuntas para intercambiar experiencias de desarrollo, prestar asistencia técnica y proporcionar ayuda práctica para la formación de personal especializado de aviación civil en los países en desarrollo.

— FIN —