



**Vigésima Primera Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución del Caribe y Sudamérica
(GREPECAS/21)**

Santo Domingo, República Dominicana, 15 al 17 de noviembre de 2023

**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

Desarrollos Globales e Interregionales

**3.3 Nivel de Implementación de los Servicios de Navegación Aérea (ANS)
CAR/SAM**

AUMENTO DE LA CAPACIDAD DE LOS AERÓDROMOS

(Presentado por Airports Council International Latin America and Caribbean)

RESUMEN EJECUTIVO

Con una previsión de crecimiento de la demanda de aproximadamente 19.000 millones de pasajeros que pasarán por los aeropuertos del mundo en 2040, el ecosistema de la aviación va a tener que mejorar y desarrollar significativamente la capacidad disponible a nivel mundial. Los aeródromos son nodos clave del sistema de transporte que atienden esta demanda, pero necesitan la colaboración de todas las partes interesadas para garantizar el mejor uso de la capacidad disponible. Las mejoras operativas, así como los proyectos de desarrollo de capital adecuados, van a ser los cimientos sobre los que habrá que construir esta capacidad orientada al futuro.

Acción: Refiérase al párrafo 3.2

**Objetivos
Estratégicos:**

- Capacidad y eficiencia de la navegación aérea
- Desarrollo económico del transporte aéreo

1. Introducción

1.1. Tras la reducción del tráfico de aeronaves y pasajeros que se produjo durante la pandemia, la industria de la aviación se enfrenta de nuevo a un crecimiento significativo en muchas regiones del mundo, con cifras de tráfico aéreo y pasajeros que alcanzan, o incluso superan, el punto de referencia de 2019. Se espera que este crecimiento continúe año tras año hasta alcanzar un total aproximado de 19.000 millones de pasajeros que pasarán por los aeródromos en 2040. Para atender a este importante volumen de tráfico, la industria en su conjunto va a tener que hacer un esfuerzo concertado para proporcionar capacidad suficiente para acomodar la demanda prevista.

1.2. El desarrollo de la capacidad en todo el ecosistema de la aviación se materializará en parte a través de una multitud de mejoras graduales, pero requerirá igualmente inversiones significativas por parte de los Estados y de la industria para dar cabida a la demanda prevista. A escala mundial, será esencial seguir el Plan Mundial de Navegación Aérea, con la intención de lograr los desarrollos y mejoras de todo el sistema que se establecen en una secuencia lógica, para conseguir las mejoras de capacidad necesarias.

1.3. Como principio general, la capacidad es un recurso finito disponible dentro de un sistema. En el caso del ecosistema aeroportuario, hay una serie de partes interesadas que tienen que colaborar de manera eficiente y eficaz para gestionar la capacidad disponible del sistema. En muchos casos, siguen existiendo ineficiencias, a menudo debidas a la falta de alineación y coordinación entre los actores del ecosistema aeroportuario, en las que la capacidad se pierde o se infrutiliza.

2. Análisis

2.1. El desarrollo de una capacidad suficiente para satisfacer la demanda futura va a ser un factor crítico para permitir el desarrollo continuado de la industria. Los beneficios económicos y sociales de la aviación son inmensos, en particular para las regiones del mundo que tienen un acceso limitado debido a la topografía o a la distancia de otros núcleos de población. Garantizar la continuidad de la conectividad, así como su crecimiento y desarrollo futuros, es fundamental para sostener el crecimiento económico de determinadas regiones, así como los beneficios sociales que la aviación aporta a la población de todo el mundo.

2.2. En los aeródromos, el desarrollo de la capacidad puede proceder de una serie de acciones que puede emprender el explotador del aeródromo junto con las partes interesadas del ecosistema, como el proveedor de servicios de navegación aérea (ANSP) o los operadores aéreos, y puede necesitar igualmente algún tipo de apoyo o respaldo del Estado. Una de estas mejoras es el despliegue de A-CDM, que permitirá compartir datos, mejorar la planificación, crear conciencia de la situación y predecir las operaciones en un aeródromo.

2.3. Sin embargo, el despliegue de A-CDM requiere un esfuerzo consolidado y un compromiso de participación e intercambio de información no sólo por parte del operador del aeródromo, sino también del ANSP, del proveedor o proveedores de servicios de asistencia en tierra y de los operadores aéreos que utilizan el aeródromo. Sin embargo, una vez que todas las partes interesadas establecen el nivel adecuado de colaboración e intercambio de datos, los beneficios son rápidos y permiten optimizar inmediatamente el uso de la capacidad disponible en los aeródromos. Estos despliegues también aportan beneficios medioambientales gracias a la reducción del consumo de combustible en vuelo y en tierra por parte de las aeronaves.

2.4. Incluso tras el despliegue de A-CDM en un aeródromo o en una red gestionada por un ANSP, puede seguir habiendo pérdidas de eficiencia y capacidad mal utilizada debido a la falta de alineación entre la capacidad aérea y terrestre. Trabajar en colaboración entre el operador del aeródromo y el ANSP para identificar optimizaciones es fundamental para liberar capacidad residual. En algunos casos, los procedimientos operativos aplicados por el ANSP, como la separación de distancias entre aeronaves, el uso o no de operaciones de modo mixto en los sistemas de pista, las separaciones por turbulencia de estela, la segregación del tráfico y otros, pueden provocar pérdidas de capacidad. Al mismo tiempo, los aeródromos suelen tener limitaciones de capacidad en tierra, como una capacidad insuficiente de los puestos de estacionamiento, la falta de calles de rodaje de salida rápida o su ubicación inadecuada, limitaciones en la terminal y en el procesamiento de pasajeros, u otras.

2.5. La creación de sinergias entre el ANSP y el explotador del aeródromo en lo que se refiere a la gestión y utilización de la capacidad disponible es fundamental. El requisito mínimo en este contexto es determinar dónde pueden identificarse las pérdidas o la falta de sintonía y dónde pueden introducirse mejoras. Para apoyar a los operadores de aeródromos y a los ANSP en la mejora de la capacidad disponible en los aeródromos, ACI y CASO han desarrollado un nuevo programa de colaboración basado en el concepto APEX in Safety por el que los pares de los aeródromos y los ANSP colaboran para identificar estos retos y proponer soluciones o posibles mejoras. El Programa de Mejora de la Capacidad de los Sistemas Aeroportuarios (ASCE) se basa en la estrecha colaboración entre estas dos partes interesadas clave para seguir mejorando el uso de la capacidad en todo el ecosistema aeroportuario.

2.6. El Estado también tiene un papel clave que desempeñar para garantizar que el espacio aéreo y la capacidad en tierra se utilicen de la manera más eficaz. En algunos casos, esto requerirá igualmente la alineación con las Fuerzas Armadas o las Fuerzas Aéreas, que también son usuarias del espacio aéreo y a veces se aferran a vastas zonas de espacio aéreo infrutilizado. La aplicación de conceptos de uso flexible del espacio aéreo, según los cuales el bloque de espacio aéreo militar sólo se activa cuando está en uso, puede resolver algunas de estas limitaciones de capacidad. El Estado también puede facilitar la coordinación entre el operador del aeródromo y el ANSP cuando este tipo de colaboración no forme ya parte del modelo operativo, o aprovechar potencialmente el Programa ASCE como vía para introducir mejoras.

2.7. Cuando se haya extraído la capacidad residual del sistema, se procederá a la inversión de capital en nuevos sistemas e infraestructuras que, por supuesto, proporcionarán capacidades adicionales para el crecimiento y el desarrollo de la capacidad en todo el ecosistema. Sin embargo, el gasto de capital necesario puede ser costoso y afectar a la sostenibilidad financiera de las organizaciones que tienen que realizar estos desembolsos. Abordar el reto de la capacidad mediante la optimización operativa es un primer paso fundamental.

3. Conclusión

3.1. El crecimiento previsto de la demanda que se producirá en todo el sector de la aviación a medio plazo requerirá mejoras significativas de la capacidad a fin de ofrecer la capacidad necesaria para satisfacer esta demanda a lo largo del tiempo. Antes de realizar grandes inversiones en infraestructuras y sistemas costosos, deberían adoptarse enfoques de colaboración para el desarrollo de la capacidad, como el despliegue de modelos de colaboración en todos los sistemas aeroportuarios o mejoras en la alineación entre las partes interesadas fundamentales. Una vez agotadas estas medidas operativas, se debería invertir en nuevas capacidades para hacer frente al crecimiento previsto.

3.2. Se invita a la Conferencia a:

- a) tomar nota de la importancia de la colaboración entre las partes interesadas del sistema de aviación para gestionar eficazmente la capacidad disponible y liberar la capacidad residual;
- b) animar a los Estados a apoyar a la industria en el despliegue de modelos de colaboración, como A-CDM o el Programa ACSE de ACI-CANSO para optimizar el uso de la capacidad disponible del sistema; e
- c) invitar a los Estados a considerar los retos de capacidad a los que se enfrenta la industria en su conjunto para satisfacer la demanda futura y, cuando proceda, crear oportunidades para debatir y analizar estos retos en todo el ecosistema de la aviación.