



**Vigésimo Séptimo Taller/Reunión del Grupo de
Implantación SAM (SAM/IG/27) - Proyecto Regional
RLA/06/901**

(Virtual, 31 de mayo al 3 de junio 2022)

**Cuestión 2 del
Orden del Día:**

Reporte de actividades del GESEA y Subgrupos

b) Implantación ATM. Avances de los Subgrupos.

PRONÓSTICO QUINQUENAL DE DEMANDA DEL SISCEAB

(Presentada por Brasil)

Resumen	
Esta nota de estudio tiene por finalidad presentar un resumen del proceso de elaboración y divulgación del pronóstico de demanda quinquenal del Sistema de Control del Espacio Aéreo Brasileño (SISCEAB) elaborado por el DECEA.	
Referencias:	
<ul style="list-style-type: none">• Guía para la implantación del servicio ATFM en la región SAM 2020-2025, OACI.• Informe de las reuniones SAM/IG.	
Objetivos estratégicos de la OACI:	<i>A – Seguridad operacional</i> <i>D - Eficiencia</i>

1 Introducción

1.1 La ATFM se sostiene en dos pilares esenciales para su efectiva aplicación: la previsión de la demanda y la declaración de capacidad del sistema. Por lo tanto, es necesario conocer las intenciones de vuelo de la aviación comercial y estudiar el comportamiento de los demás segmentos para elaborar y difundir pronósticos de demanda a corto, mediano y largo plazos, con fines de planificación estratégica y pretáctica, además de las decisiones tácticas.

1.2 Desde 2020, la ATFM en Brasil pasó por una importante reformulación tras la reestructuración del Centro de Gestión de la Navegación Aérea (CGNA), organismo central de gestión de la navegación aérea, invirtiendo en el desarrollo de análisis post-operaciones y en el seguimiento de los indicadores de performance ATM desarrollados por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

1.3 El escenario impuesto por la pandemia de la COVID-19 impuso la necesidad de adaptar la capacidad del Sistema de Control del Espacio Aéreo Brasileño (SISCEAB) a la nueva demanda. Considerando el carácter transitorio de este escenario, fue necesario desarrollar un plan de acción para equilibrar la capacidad del SISCEAB con el aumento paulatino de la demanda: el Plan de Operaciones – Recuperación COVID-19. En el Plan de Operaciones fue posible presentar y discutir con la industria las intenciones de vuelo a corto plazo de la aviación comercial en los principales aeropuertos brasileños.

2 Análisis

2.1 El Plan de Operaciones (PlanOps) demostró ser una herramienta muy útil en varios sentidos. En términos de previsión de la demanda, permitió una relación más estrecha entre los PSNA/reguladores y los usuarios del espacio aéreo, lo que hizo que la planificación de las aerolíneas fuera transparente para las operaciones de los aeropuertos brasileños. Durante la pandemia se hizo evidente el impacto que causaron las medidas sanitarias y otras restricciones impuestas por los gobiernos en la planificación de vuelos a corto y mediano plazo.

2.2 Las reuniones del PlanOps eran semanales al inicio del proceso (junio de 2020), cuando la aviación comercial tenía una previsibilidad limitada de hasta 15 días, según la planificación enviada al CGNA con un mes de anticipación, con revisiones semanales. A finales de 2020, la previsibilidad era adecuada con hasta 45 días de antelación. Actualmente (temporada IATA Summer 2022), la previsibilidad de noventa días por delante ya sufre pocas variaciones (salvo festivos y eventos puntuales como ejercicios militares o grandes festividades).

2.3 El modelo de pronóstico de la EUROCONTROL es considerado como benchmarking en el trabajo realizado en Brasil, estando disponibles los resultados de su pronóstico de cálculo, su metodología y el seguimiento de los resultados en diferentes redes como la página institucional en Facebook y diferentes foros de discusión. La metodología de aplicación de tres escenarios (realista, optimista y pesimista, considerando la evolución de la pandemia) se inspiró en el producto puesto a disposición por EUROCONTROL en el siguiente enlace:

<https://www.eurocontrol.int/covid19>

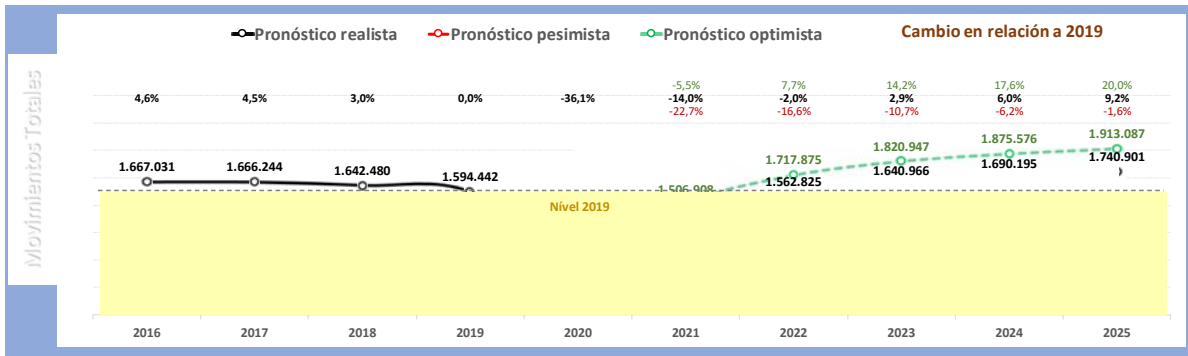
2.4 El gobierno de Brasil, a través de la Secretaría de Aviación Civil (SAC), lanzó un Plan Nacional del Aire en 2018, que se actualizará en 2022. Este informe tiene el pronóstico del tráfico aéreo de varios aeropuertos para los próximos 30 años. Este informe ayudó a comprender las políticas del sector de la aviación, el momento actual y las expectativas para el futuro.

2.5 La aviación se estaba recuperando de una crisis en el período de 2016 a 2018, pero la pandemia de 2020 generó una nueva crisis sin precedentes en el sector que podría servir como parámetro para una futura recuperación. El seguimiento de la recuperación del PBI, la reducción de barreras sanitarias por la reducción de casos de Covid-19, la segunda ola de mayor impacto a principios de 2021 y la planificación de las temporadas IATA fueron ejercicios permanentes para dar mayor previsibilidad a la red de vuelos comerciales brasileña. Los demás segmentos de aviación, principalmente en las regiones Norte y Nordeste, permitieron una recuperación más rápida de los aeropuertos de estas regiones.

2.6 El seguimiento de la demanda estuvo conectado al seguimiento del número de despegues y aterrizajes de los principales aeropuertos brasileños. Debido al avance en el uso de las bases de datos, desde 2021 es posible seguir la evolución del número de movimientos de las FIR de Brasil y del CRCEA-SE (que incluye las Terminales de São Paulo y Río de Janeiro), incluso calcular el número de vuelos desde Brasil que pasaron por uno de los sistemas de control de tránsito aéreo, eliminando la duplicidad del recuento cuando se utilizan dos o más sistemas.

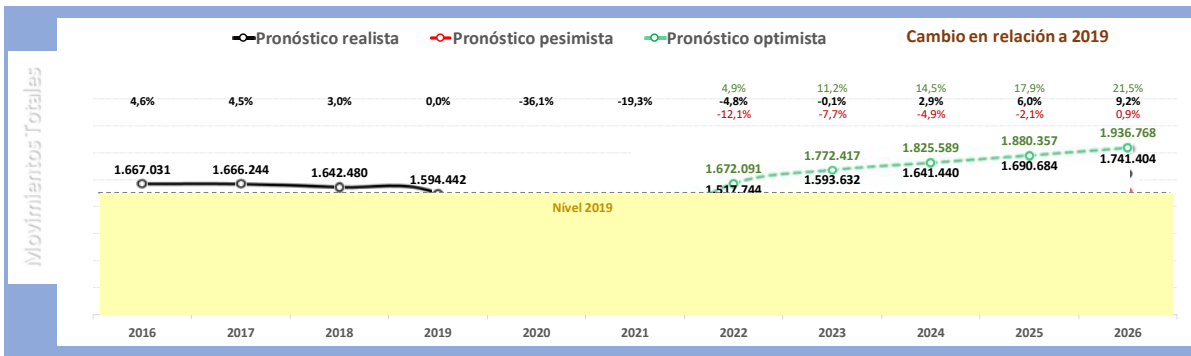
2.7 A principios de 2021, se publicó por primera vez el pronóstico quinquenal de movimientos aéreos en Brasil. Este pronóstico fue monitoreado a través de la tasa de acierto, que fue fuertemente impactada por la segunda ola de Covid-19 en Brasil en el primer trimestre de 2021, cuando se registró un movimiento entre el escenario realista y el pesimista. Las evaluaciones mensuales y la revisión del pronóstico anual sirvieron como lecciones para futuras predicciones.

Figura 1 - Pronóstico 2021 - 2025



Fuente: CGNA

Figura 2 - Pronóstico 2022 - 2026



Fuente: CGNA

2.8 Se creó y se puso a disposición un *dashboard* con pronósticos de demanda mensuales, anuales y quinquenales, integrando las metodologías predictivas y permitiendo el seguimiento de la tasa de acierto. Hubo transparencia con la revisión de los pronósticos anuales en cada cierre de mes, de manera que dispusiéramos de los mejores números para realizar la más adecuada planificación del espacio aéreo.

2.9 Actualmente está disponible una nueva versión de la previsión quinquenal de tránsito aéreo, que nos sirve de referencia para saber si estamos por debajo o por encima de lo previsto durante los meses del año. También es posible monitorear, en el *dashboard* disponible, si la previsión de años anteriores se cumplió o si fue muy distinto el resultado debido a algún factor específico en la recuperación de la demanda.

Figura 3 - Dashboard



Fuente: CGNA

3. **Acciones sugeridas**

3.1 Se invita a los Estados participantes de la Reunión a:

- a) Tomar nota de la información proporcionada en esta Nota de Estudio; y
- b) alentar a los Estados a buscar metodologías para la elaboración y difusión de pronósticos de corto, mediano y largo plazos.

— FIN —