



ASAMBLEA — 38º PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN ECONÓMICA

Cuestión 43: Datos de Aviación — Seguimiento y análisis

DATOS DE AVIACIÓN: PRONOSTICACIÓN Y ANÁLISIS

(Nota presentada por el Consejo de la OACI)

RESUMEN

En esta nota se informa acerca de las actividades relativas a pronóstico y análisis económicos, de acuerdo con los Apéndices B, C, G y H de la Resolución A37-20 de la Asamblea: *Declaración consolidada de las políticas permanentes de la OACI en la esfera del transporte aéreo*. La OACI ofrece a los Estados miembros, la industria del transporte aéreo y la comunidad de la aviación civil datos de aviación actualizados y fiables.

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

- examinar la información y la evaluación que se presentan en esta nota;
- respaldar el plan de la Organización relativo a la labor futura en el área de datos de aviación, el cual se presenta en el párrafo 4; y
- examinar la información de esta nota para actualizar la Resolución A37-20 de la Asamblea.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con el Objetivo estratégico C — <i>Protección del medio ambiente y desarrollo sostenible del transporte aéreo</i> .
<i>Repercusiones financieras:</i>	Las actividades referidas en esta nota se llevarán a cabo con sujeción a la disponibilidad de recursos en el Presupuesto del Programa regular para 2014-2016 y/o de contribuciones extrapresupuestarias.
<i>Referencias:</i>	Declaración consolidada de las políticas permanentes de la OACI en la esfera del transporte aéreo (A38-WP/xx) <i>Informe de la Comisión Económica del 37º período de sesiones de la Asamblea</i> (Doc 10008) <i>Africa-Indian Ocean Regional Traffic Forecasts 2010 – 2030</i> [Pronósticos de tráfico regional para 2010-2030 en África-Océano Índico] (Doc 9970) <i>Resoluciones vigentes de la Asamblea</i> (al 8 de octubre de 2010) (Doc 9958) <i>Pronósticos mundiales y regionales para 20 años — pilotos, personal de mantenimiento, controladores de tránsito aéreo</i> (Doc 9956), 2011 <i>Manual on Air Traffic Forecasting</i> [Manual de previsión del tráfico aéreo] (Doc 8991) <i>Global Air Transport Outlook to 2030</i> (GATO) [Perspectivas del transporte aéreo mundial hasta 2030] (Cir 333) Informe de la cuarta Reunión del Subgrupo de pronósticos de tráfico MIDANPIRG (TF SG/4) Informe de la 16ª reunión del Grupo Asia/Pacífico de pronósticos de tráfico (AP ATFG) Informe de la novena reunión del Grupo CAR/SAM de pronósticos de tráfico (CAR/SAM TFG)

1. ANTECEDENTES

1.1 Los datos de aviación –específicamente los datos de pronosticación, los varios parámetros de navegación aérea y los análisis económicos– son de utilidad para establecer los indicadores de tendencias y las etapas de planificación que la Organización requiere para verificar su actuación tendente a lograr sus Objetivos estratégicos. A la OACI se le encargó la tarea de recopilar, procesar y difundir datos de aviación a fin de que los Estados puedan utilizarlos para lograr un crecimiento seguro y ordenado de los servicios de aviación civil internacional que se explotan en forma acertada y económica. La gama de usuarios de los datos de aviación de la OACI abarca desde Estados hasta partes interesadas del transporte aéreo, académicos y consultores.

1.2 El trabajo de la Organización en el área de pronosticación del tráfico aéreo se rige por el Apéndice C de la Resolución A37-20 de la Asamblea, *Declaración consolidada de las políticas permanentes de la OACI en la esfera del transporte aéreo*. En virtud de que los pronósticos constituyen la base sobre la que se apoya una planificación eficaz, los pronósticos de la OACI ayudan a lograr todos los Objetivos estratégicos de la Organización. El suministro de pronósticos de movimientos de aeronave por grupos de rutas principales y de análisis de períodos pico de tráfico para espacios aéreos congestionados ayuda a los grupos regionales de planificación y ejecución (PIRG) de la OACI a administrar un mayor tráfico, al adoptar medidas oportunas y apropiadas de navegación aérea y al planificar la capacidad. Dichos pronósticos también son de importancia crítica para la evaluación y la eficiencia de las operaciones aeronáuticas y para la rentabilidad de los futuros sistemas de navegación aérea. Los pronósticos de mediano y largo plazos son igualmente útiles en los análisis ambientales regionales y mundiales y en la planificación de los servicios de navegación aérea. Los pronósticos relativos al personal titular de licencias, la instrucción y los requisitos de instalaciones de mantenimiento ayudan en la planificación para mejorar la seguridad operacional.

2. LABOR DE LA OACI RELATIVA A LAS ACTIVIDADES DE PRONOSTICACIÓN

2.1 Pronósticos de mediano plazo

2.1.1 Los pronósticos de mediano plazo se publican cada año en el sitio web público de la OACI. La última serie de pronósticos para los años 2013-2015 estará disponible en el segundo semestre de 2013. Se prepararon análisis mundiales y regionales de las tendencias del tráfico de las líneas aéreas, así como de los factores subyacentes a la demanda de tráfico aéreo del último decenio. En el Apéndice A figura un resumen de los resultados para 2013 y 2014. Los pronósticos de 2013 concuerdan con los cálculos preliminares correspondientes a 2013, según los cuales el tráfico mundial aumento 6,0% en comparación con los niveles de 2012.

2.2 Pronósticos de largo plazo

2.2.1 La Secretaría preparó un pronóstico de largo plazo del tráfico de pasajeros, el cual cubre un período de 30 años, aplicando una metodología económica ascendente. Se aplicó un enfoque similar en la preparación de pronósticos de tráfico de carga aérea con flujos direccionales de tráfico que reflejan con mayor precisión el itinerario del envío. En *Global Air Transport Outlook to 2030 (GATO)* [Perspectivas del transporte aéreo mundial hasta 2030] (Cir 333), se publicaron análisis, metodologías y resultados detallados en el primer trimestre de 2013.

2.3 Los pronósticos de tráfico de pasajeros se prepararon para 53 grupos de rutas de tráfico, para el tráfico regular, en tanto que se elaboraron modelos para el total de tráfico no regular como submercado específico a nivel mundial. El tráfico de carga aérea se categoriza de manera diferente a su

correlativo de pasajeros. Incluye la carga transportada en los servicios exclusivos de carga y en el espacio de bodega de las aeronaves de pasajeros. Este último tipo de carga se rige principalmente por la demanda de los pasajeros y no por necesidades relacionadas con la verdadera carga, ya que es la frecuencia de los vuelos de pasajeros la que lo ha generado en su mayoría. Los pronósticos por regiones de matrícula de líneas aéreas se derivan de los pronósticos establecidos para cada grupo de rutas. El resumen de los resultados de los pronósticos por regiones de matrícula de líneas aéreas (es decir, pronósticos de tráfico de pasajeros + pronósticos de tráfico de carga) figuran en los Apéndices B y C.

2.4 Pronósticos de personal titular de licencias

2.4.1 Durante los próximos 20 años, la demanda de personal aeronáutico cualificado, como pilotos, personal de mantenimiento de aeronaves y controladores de tránsito aéreo, tendrá que correlacionarse con los planes de entrega de aeronaves. Durante el Simposio sobre la nueva generación de profesionales aeronáuticos, que se celebró en Montreal en marzo de 2010, se afirmó que la industria del transporte aéreo necesita datos rigurosos sobre recursos humanos y capacidades de instrucción para la planificación futura. A principios de 2011, la Secretaría publicó *Pronósticos mundiales y regionales para 20 años — pilotos, personal de mantenimiento, controladores de tránsito aéreo* (Doc 9956). En este estudio se ofrece información sobre las consecuencias del crecimiento previsto de tráfico y de la flota aérea en la demanda de personal aeronáutico cualificado. Se cuantifican los déficits y excedentes de capacidad de instrucción con la intención de ayudar a los Estados a detectar posibles problemas y adaptar su infraestructura de instrucción en consecuencia.

2.5 Apoyo a otros usuarios

2.5.1 Se proporcionó asistencia y apoyo en la elaboración de pronósticos de tráfico y otros parámetros de planificación que los PIRG requieren. Los PIRG respectivos están utilizando los datos, producidos por los Grupos de pronósticos de tráfico (TFG), para la futura planificación de los servicios de navegación aérea en sus respectivas regiones, así como para llevar a cabo análisis de períodos pico. En 2011, se celebraron las reuniones del Grupo África/Océano Índico de pronósticos de tráfico (AFI TFG) y del Subgrupo de pronósticos de tráfico (TF SG) del Grupo regional Oriente Medio de planificación y ejecución de la navegación aérea (MIDANPIRG) y se publicaron dos informes, respectivamente: *Africa-Indian Ocean Regional Traffic Forecasts 2010 – 2030* [Pronósticos de tráfico regional para 2010-2030 en África-Océano Índico (en inglés únicamente)] (Doc 9970) y el *Informe de la cuarta reunión del Subgrupo de pronósticos de tráfico (TF SG/4)* (El Cairo, Egipto, noviembre de 2011). Se proporcionó el mismo apoyo al Grupo Asia/Pacífico de pronósticos de tráfico (AP ATFG) y al Grupo Caribe/Sudamérica de pronósticos de tráfico (CAR/SAM TFG). Los informes de las reuniones de estos grupos que contienen pronósticos de tráfico para las Regiones Asia/Pacífico correspondientes al período 2012-2032 y el pronóstico regional Caribe/Sudamérica para el período 2011-2031, respectivamente, se publicaron en 2012. En el último trimestre de 2013, se celebrará una quinta reunión dedicada a actualizar los pronósticos para la Región AFI. Los informes de los TFG están disponibles en el sitio web de la OACI: <http://www.icao.int/sustainability/Pages/eap-fp-regional-traffic-forecasting-groups.aspx>.

2.6 La Secretaría también ofreció al Grupo de apoyo sobre pronosticación y análisis económico (FESG) del Comité sobre la protección del medio ambiente y la aviación (CAEP) su apoyo, que abarca el suministro de datos de aviación para elaborar pronósticos mundiales de largo plazo para el tráfico y la flota aérea a fin de llevar a cabo análisis ambientales y el examen de un modelo mundial de pronosticación con restricciones que posiblemente se utilizará para apoyar la evaluación ambiental del posible impacto de las restricciones. Los pronósticos de flota aérea se preparan utilizando un modelo corporativo de Airbus para pronósticos de flotas aéreas de pasajeros, en tanto que en los pronósticos de flotas aéreas de carga se utiliza un modelo de Boeing.

2.7 **Promoción y difusión**

2.7.1 En 2013 se finalizará, teniendo en cuenta la nueva metodología de la OACI, la revisión del *Manual on Air Traffic Forecasting* [Manual de previsión del tráfico aéreo] (Doc 8991).

2.8 Para ayudar a difundir los nuevos documentos de pronosticación de la OACI, en 2011 y 2012 se celebraron en la Sede de la OACI cuatro sesiones de instrucción práctica en estadísticas a fin de ofrecer capacitación en técnicas de pronosticación. En forma paralela y en cooperación con CAE¹, la OACI elaboró un conjunto de cursos de transporte aéreo por computadora sobre pronosticación que estarán disponibles en el segundo semestre de 2013.

3. **LABOR DE LA OACI RELATIVA A LAS ACTIVIDADES DE ANÁLISIS ECONÓMICOS**

3.1 De acuerdo con el Apéndice G de la Resolución A37-20 de la Asamblea, siguen realizándose anualmente, durante el trienio, en el marco del sistema de análisis de ingresos-costos (RCA), estudios sobre diferencias regionales en los aspectos económicos de las operaciones de las líneas aéreas internacionales. Estos estudios ofrecen una fuente mundial, imparcial y única de datos y análisis que regularmente utilizan los Estados y las organizaciones para llevar a cabo tareas esenciales, como las de análisis de los aspectos económicos de las operaciones de las líneas aéreas; evaluación de las repercusiones de los cambios en la reglamentación; y planificación ambiental. Concretamente, el modelo RCA permite estimar el volumen de consumo de combustible para cada línea aérea a partir de una fórmula de consumo de combustible específica para cada tipo de aeronave.

3.2 La Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA) también emplea los datos de estos estudios con el propósito de establecer factores para prorratear los ingresos de las líneas aéreas que se generan de los viajes entre las mismas. Se llevaron a cabo anualmente análisis de los datos de tráfico aéreo y financieros de las líneas aéreas para calcular la tarifa básica de transporte del correo aéreo para la Unión Postal Universal (UPU), aplicable a la liquidación de las cuentas con explotadores designados en relación con el transporte de correo aéreo. Estas dos actividades han generado a la Organización ingresos anuales brutos de unos 175 000 CAD.

4. **LABOR FUTURA**

4.1 Con el propósito de lograr sus objetivos estratégicos, la Organización prevé trabajar en el área de datos de aviación de la manera expuesta a continuación.

4.2 La OACI, en cooperación con todas las partes interesadas, establecerá un grupo de trabajo multidisciplinario para considerar la elaboración de un conjunto apropiado de datos de aviación, así como de pronósticos, teniendo en cuenta las necesidades expresadas por los Estados, los usuarios internos y la industria. Los resultados que se esperan ayudarán a simplificar y armonizar las actividades de la OACI relativas a los datos de aviación, con lo que se aprovecharán mejor los limitados recursos de que dispone la Secretaría y se facilitará el suministro de datos exactos, fiables y congruentes, los cuales se necesitan para que los Estados tomen decisiones con conocimiento de causa.

4.3 La OACI llevará a cabo medidas pertinentes para asegurarse de que se tenga amplia consciencia y conocimiento de sus capacidades en materia de datos de aviación y de que dichas capacidades sigan siendo pertinentes y estén a la altura de la situación.

¹ Un importante proveedor internacional de servicios de instrucción en aeronáutica.

4.4 La OACI realizará estudios sobre diferencias regionales en los aspectos económicos de las operaciones de las líneas aéreas internacionales y ofrecerá los resultados de estas actividades a la IATA y la UPU.

4.5 La OACI brindará apoyo, según lo solicitado, en las áreas de capacidad, planificación y eficiencia de la navegación aérea, así como en análisis ambiental, por medio de la elaboración de pronósticos regionales y otros parámetros de planificación, teniendo en cuenta la necesidad de amalgamar recursos manteniendo, al mismo tiempo, un conjunto armonizado único de pronósticos y datos de aviación de la OACI para uso mundial y regional.

4.6 Considerando el valor que las capacidades de la OACI en materia de datos de aviación tienen para el desarrollo de programas orientados hacia los resultados que permitan seguir de cerca las tendencias y los acontecimientos empleando datos de aviación y herramientas independientes, exactos y actualizados, la OACI considerará implantar, en un espacio digital común y abierto, el intercambio de datos de aviación, análisis y herramientas dentro de la Organización y con los Estados y la industria de la aviación en general.

APPENDIX A

Economic and Passenger Traffic Forecasts

Economic growth (GDP) by region

(Real average annual growth rates)

Region	Preliminary estimates	Forecasts
	2013 (%)	2014 (%)
Europe	1.8	2.4
Africa	5.6	5.4
Middle East	3.8	4.4
Asia and Pacific	6.3	6.7
North America	2.4	3.3
Latin America/Caribbean	4.1	4.7
World	4.0	4.6

Source: ICAO estimates based on IHS Global Insight.

Global and regional scheduled passenger traffic

(Revenue Passenger-Kilometres average annual growth rates)

Region of airline of registration	Preliminary estimates	Forecasts
	2013 (%)	2014 (%)
Europe	4.4	5.5
Africa	5.2	5.7
Middle East	10.2	11.2
Asia/Pacific	5.5	6.4
North America	2.3	3.3
Latin America/Caribbean	7.6	8.7
World	4.8	5.9

APPENDIX B

Summary of Passenger Traffic Forecasts by Region of Airline Registration

(Scheduled Services)

Passenger traffic results in terms of RPKs

Region	Flight Stage	AAGR		worldwide distribution	
		1995–2010	2011–2030	2010	2030
Europe	<i>Total</i>	5.4%	3.4%	27%	22%
	<i>International</i>	6.3%	3.4%	38%	31%
	<i>Domestic</i>	2.0%	2.8%	8%	6%
Africa	<i>Total</i>	5.7%	4.1%	2%	2%
	<i>International</i>	6.1%	4.0%	3%	3%
	<i>Domestic</i>	3.3%	4.7%	1%	1%
Middle East	<i>Total</i>	11.6%	7.6%	7%	13%
	<i>International</i>	12.4%	7.6%	11%	19%
	<i>Domestic</i>	4.2%	7.7%	1%	2%
Asia/Pacific	<i>Total</i>	6.2%	6.2%	29%	38%
	<i>International</i>	5.1%	5.8%	28%	31%
	<i>Domestic</i>	8.2%	6.6%	32%	49%
North America	<i>Total</i>	2.8%	2.3%	29%	19%
	<i>International</i>	3.6%	2.8%	16%	11%
	<i>Domestic</i>	2.8%	2.1%	52%	33%
Latin America and the Caribbean	<i>Total</i>	4.8%	6.1%	5%	6%
	<i>International</i>	2.9%	5.6%	4%	4%
	<i>Domestic</i>	6.3%	6.5%	6%	9%
WORLD	Total scheduled	5.0%	4.6%	100%	100%
	<i>International</i>	5.7%	4.8%	100%	100%
	<i>Domestic</i>	3.9%	4.4%	100%	100%

Note: Domestic route groups do not include cabotage

Source: ICAO, Cir 333 *Global Air Transport Outlook to 2030*

APPENDIX C

Summary of Total Cargo Traffic Forecasts by Region of Airline Registration

(Scheduled Services)

Cargo traffic results in terms of FTKs

Region	Flight Stage	AAGR		worldwide distribution	
		1995–2010	2011–2030	2010	2030
Europe	<i>Total</i>	2.8%	4.3%	21%	19%
	<i>International</i>	2.9%	4.3%	25%	21%
	<i>Domestic</i>	-0.4%	3.0%	3%	3%
Africa	<i>Total</i>	4.3%	3.1%	1%	1%
	<i>International</i>	4.6%	3.1%	2%	1%
	<i>Domestic</i>	-0.9%	1.0%	0%	0%
Middle East	<i>Total</i>	10.3%	7.6%	9%	15%
	<i>International</i>	10.4%	7.7%	10%	17%
	<i>Domestic</i>	1.1%	0.8%	0%	0%
Asia/Pacific	<i>Total</i>	6.3%	5.7%	43%	44%
	<i>International</i>	6.1%	5.8%	44%	45%
	<i>Domestic</i>	7.6%	5.1%	33%	37%
North America	<i>Total</i>	4.1%	4.2%	23%	18%
	<i>International</i>	4.2%	4.2%	16%	13%
	<i>Domestic</i>	4.0%	4.1%	62%	56%
Latin America and the Caribbean	<i>Total</i>	2.9%	5.7%	3%	3%
	<i>International</i>	2.5%	5.5%	3%	3%
	<i>Domestic</i>	8.1%	8.0%	2%	3%
WORLD	Total scheduled	5.0%	5.3%	100%	100%
	<i>International</i>	5.0%	5.4%	100%	100%
	<i>Domestic</i>	4.8%	4.4%	100%	100%

Note: Domestic route groups do not include cabotage

Source: ICAO, Cir 333 *Global Air Transport Outlook to 2030*