



REVISTA DE LA

OACI

VOLUMEN 60

NÚMERO 5, 2005

CRÓNICA ANUAL DE AVIACIÓN CIVIL
2004



EL PLAZO DEL 2008 ESTABLECIDO POR LA OACI SE ESTÁ ACERCANDO RÁPIDAMENTE
¿ESTÁ USTED PREPARADO?



AVIATION ENGLISH SOLUTION
PARA PILOTOS Y CONTROLADORES DE TRÁNSITO AÉREO



Consta de **3 partes:**

- 01 /** Una **Evaluación** sencilla de su competencia en inglés aeronáutico.
(Muchos candidatos pueden no necesitar formación adicional)
- 02 /** Un **Programa de formación en inglés aeronáutico** especializado, adaptado al nivel de competencia actual del candidato.
- 03 /** Un **Examen final de competencia** para asegurar que los candidatos satisfacen las normas de la OACI.

Comuníquese ahora con la IATA para obtener mayor información: www.iata.org/av_english

Las Américas: americas@iata.org Europa, Oriente Medio y África: emea@iata.org Asia / Pacífico: sales_asiapac@iata.org



EL CONSEJO DE LA OACI

Presidente

Dr. ASSAD KOTAITE

1^{er} Vicepresidente

Y. ZHANG

2^o Vicepresidente

M. D. T. PEEGE

3^{er} Vicepresidente

S. A. R. HASHEM

Secretario

Dr. TAÏEB CHÉRIF

Secretario General

Alemania – Dr. H. Mürl
Arabia Saudita – S. A. R. Hashem
Argentina – D. O. Valente
Australia – S. Clegg
Austria – S. Gehrre
Brasil – P. Bittencourt de Almeida
Camerún – T. Tekou
Canadá – L. A. Dupuis
Chile – M. Meirelles
China – Y. Zhang
Colombia – J. E. Ortiz Cuenca
Egipto – M. E. Refaat
España – L. Adrover
Estados Unidos –
Etiopía – M. Belayneh
Federación de Rusia – I. M. Lysenko
Finlandia – L. Lövkvist
Francia – J.-F. Dobbelle
Ghana – K. Kwakwa
Honduras – A. Suazo Morazán
Hungria – Dr. A. Sipos
India – S. Kaul
Italia – F. Cristiani
Japón – H. Kono
Líbano – H. Chaouk
México – R. Kobeh González
Mozambique – D. de Deus
Nigeria – Dr. O. B. Aliu
Pakistán – M. A. Awan
Reino Unido – N. Denton
República de Corea – S. Rhee
Perú – J. Muñoz-Deacon
Santa Lucía – H. A. Wilson
Singapur – K. P. Bong
Sudáfrica – M. D. T. Peege
Túnez – M. Chérif

Revista de la OACI

Boletín de la Organización de Aviación Civil Internacional

Vol. 60, NÚM. 5

SEPTIEMBRE/OCTUBRE DE 2005

INFORME ESPECIAL • CRÓNICA ANUAL DE AVIACIÓN CIVIL

Retrospectiva de la OACI correspondiente a 2004 y tendencias y pronósticos relativos al tráfico y a las finanzas hasta 2007 (página 5)

- 8 *Resultados del tráfico:* El tráfico total regular aumentó casi 13% pasando a 460 mil millones de toneladas-kilómetros efectuadas
- 13 *Resultados financieros:* Las líneas aéreas regulares del mundo registraron su primer beneficio de explotación después del vuelco negativo de 2000
- 17 *Tendencias y pronósticos:* En 2004 el tráfico de pasajeros repuntó y se prevé que continúe creciendo vigorosamente en 2005-2007
- 22 *Transportistas aéreos:* La industria hizo pedidos de aeronaves de reacción por valor de \$65 mil millones y le fueron entregadas más de 900 aeronaves
- 24 *Aviación general:* La facturación total de nuevas aeronaves de GA aumentó en el mundo más de 19% llegando a casi \$12 mil millones
- 25 *Seguridad operacional y protección:* Las muertes de pasajeros disminuyeron a 203, cifra más baja anual desde 1945
- 30 *Reglamentación económica:* Continuó creciendo el número de acuerdos bilaterales de servicios aéreos de “cielos abiertos”
- 32 *Cooperación técnica:* La OACI llevó a cabo 253 proyectos en 113 países en desarrollo en virtud de un programa valorado en más de \$155 millones
- 33 *Navegación aérea:* Continuaron los esfuerzos tendientes a formular los requisitos de los sistemas ATM relacionados con el concepto operacional mundial

LA OACI AL DÍA

- 38 La celebración del Cincuentenario de la Conferencia Europea de Aviación Civil (CEAC) destaca los estrechos vínculos con la OACI

PORTADA

La foto con exposición dilatada de una salida nocturna ilustra este número de la Revista en que se presenta un resumen de los principales acontecimientos del año pasado en la esfera de la aviación civil internacional, así como las previsiones del tráfico y financieras de las líneas aéreas para el período 2005-2007. La gran sorpresa de 2004 fue el grado en que repuntó el tráfico aéreo después de los recientes años de estancamiento. Se incluye en la crónica de este año un comentario sobre el desafío de la presentación e interpretación de las estadísticas de transporte aéreo, que puede ser más una ciencia de lo que la gente cree (página 20). — Foto H. Kehrer/Masterfile

Fomentado el desarrollo de la aviación civil internacional

La Organización de Aviación Civil Internacional, creada en 1944 para promover el desarrollo seguro y ordenado de la aviación civil en todo el mundo, es un organismo especializado de las Naciones Unidas. Desde su Sede en Montreal, la OACI elabora normas y reglamentos de transporte aéreo internacional y sirve de nexo para la cooperación en todas las esferas de la aviación civil entre sus 189 Estados contratantes.



ESTADOS CONTRATANTES DE LA OACI

Afganistán	Eritrea	Letonia	República de
Albania	Eslovaquia	Libano	Moldova
Alemania	Eslovenia	Liberia	República
Andorra	España	Lituania	Dominicana
Angola	Estados Unidos	Luxemburgo	República Popular
Antigua y Barbuda	Estonia	Madagascar	Democrática de
Arabia Saudita	Etiopía	Malasia	Corea
Argelia	Federación de Rusia	Malawi	República Unida
Argentina	Fiji	Maldivas	de Tanzania
Armenia	Filipinas	Malí	Rumania
Australia	Finlandia	Malta	Rwanda
Austria	Francia	Marruecos	Saint Kitts y Nevis
Azerbaiyán	Gabón	Mauricio	Samoa
Bahamas	Gambia	Mauritania	San Marino
Bahrein	Georgia	México	Santa Lucía
Bangladesh	Ghana	Micronesia, Estados	Santo Tomé
Barbados	Granada	Federados de	y Príncipe
Belarús	Grecia	Mónaco	San Vicente
Bélgica	Guatemala	Mongolia	y las Granadinas
Belice	Guinea	Mozambique	Senegal
Benin	Guinea-Bissau	Myanmar	Serbia y Montenegro
Bhután	Guinea Ecuatorial	Namibia	Seychelles
Bolivia	Guyana	Nauru	Sierra Leona
Bosnia y Herzegovina	Haití	Nepal	Singapur
Botswana	Honduras	Nicaragua	Somalia
Brasil	Hungría	Niger	Sri Lanka
Brunei Darussalam	India	Nigeria	Sudáfrica
Bulgaria	Indonesia	Noruega	Sudán
Burkina Faso	Irán, República	Nueva Zelandia	Suecia
Burundi	Islámica del	Omán	Suiza
Cabo Verde	Iraq	Países Bajos	Suriname
Camboya	Irlanda	Pakistán	Swazilandia
Camerún	Islandia	Palau	Tailandia
Canadá	Islas Cook	Panamá	Tayikistán
Chad	Islas Marshall	Papua Nueva Guinea	Timor-Leste
Chile	Islas Salomón	Paraguay	Togo
China	Israel	Perú	Tonga
Chipre	Italia	Polonia	Trinidad y Tabago
Colombia	Jamahiriyá Árabe	Portugal	Túnez
Comoras	Libia	Qatar	Turkmenistán
Congo	Jamaica	Reino Unido	Turquia
Costa Rica	Japón	República Árabe Siria	Ucrania
Côte d'Ivoire	Jordania	República	Uganda
Croacia	Kazajstán	Centroafricana	Uruguay
Cuba	Kenya	República Checa	Uzbekistán
Dinamarca	Kirguistán	República de Corea	Vanuatu
Djibouti	Kiribati	República	Venezuela
Ecuador	Kuwait	Democrática	Viet Nam
Egipto	La ex República	del Congo	Yemen
El Salvador	Yugoslava de	República	Zambia
Emiratos Árabes	Macedonia	Democrática	Zimbabwe
Unidos	Lesotho	Popular Lao	

Sede de la OACI

999 University Street
Montreal, Quebec
Canadá H3C 5H7
Teléfono: 514-954-8219
Facsimile: 514-954-6077
Correo-e: icaohq@icao.int
Sitio Web: www.icao.int

OFICINAS REGIONALES

*Oficina África occidental y central
Dakar (Senegal)*
Teléfono: + 2218-39-9393
Facsimile: + 2218-23-6926
Correo-e: icaodr@icao.sn

*Oficina África oriental y meridional
Nairobi (Kenya)*
Teléfono: + 254-2-622-395
Facsimile: + 254-2-623-028
Correo-e: icaoo@icao.unon.org

*Oficina Asia y Pacífico
Bangkok (Tailandia)*
Teléfono: + 662-537-8189
Facsimile: + 662-537-8199
Correo-e:
icaoo_apac@bangkok.icao.int

*Oficina Europa y Atlántico
septentrional, París (Francia)*
Teléfono: + 33-1-46418585
Facsimile: + 33-1-46418500
Correo-e:
icaoeurnat@paris.icao.int

*Oficina Norteamérica,
Centroamérica y Caribe
México, D.F. (México)*
Teléfono: + 52-55-52-50-32-11
Facsimile: + 52-55-52-03-27-57
Correo-e:
icaoo_nacc@mexico.icao.int

*Oficina Oriente Medio
El Cairo (Egipto)*
Teléfono: + 202-267-4841
Facsimile: + 202-267-4843
Correo-e: icaomid@cairo.icao.int
Sitio Web: www.icao.int/mid

*Oficina Sudamérica
Lima (Perú)*
Teléfono: + 51-1-575-1646
Facsimile: + 51-1-575-0974
Correo-e: mail@lima.icao.int
Sitio Web: www.lima.icao.int

Revista de la OACI

Editor: Eric MacBurnie
Ayudante editorial: Regina Zorman

Auxiliar de producción: Arlene Barnes
Consultora de diseño: André Cordeau

LA FINALIDAD de la revista es dar cuenta resumida de las actividades de la Organización de Aviación Civil Internacional y proporcionar información de interés general para los Estados contratantes y el mundo aeronáutico. Derechos de propiedad intelectual © 2005 Organización de Aviación Civil Internacional. Se autoriza la reproducción total o parcial de todos los artículos sin firma, siempre que se haga referencia a la Revista de la OACI. Para los derechos de reproducción de artículos firmados, dirijase por escrito al editor.

LAS OPINIONES EXPRESADAS en los artículos por sus autores y las afirmaciones contenidas en los anuncios insertados en esta Revista no reflejan necesariamente la opinión de la OACI. El hecho de que en los artículos y anuncios se mencionen los nombres de determinadas empresas y productos no significa que la OACI los favorezca ni recomiende con preferencia a otros similares que no se mencionen ni se anuncien.

Publicado en Montreal (Canadá). Correo de segunda clase, registro núm. 1610. ISSN 1014-8876. Fecha de publicación del núm. 5/2005: 6 de septiembre de 2005. Se publica seis veces al año en español, francés e inglés. La Revista de la OACI se distribuye a las administraciones de aviación civil de los 189 Estados contratantes y la comunidad aeronáutica en general, lo cual incluye a más de 1 200 transportistas aéreos de todo el mundo.

SUSCRIPCIÓN ANUAL: \$25 EUA (correo ordinario) o \$35 EUA (por vía aérea. El ejemplar: \$10 EUA. Para las comunicaciones correspondientes, consultar la Subsección de venta de documentos de la OACI; teléfono: (514) 954-8022; facsímil: (514) 954-6769; correo-e: sales@icao.int.

REDACCIÓN: Suite 1205, 999 rue University, Montréal, Québec, Canada H3C 5H7. Teléfono: (514) 954-8222; fax: (514) 954-6376; courriel: emacburnie@icao.int **SIÈGE DE L'OACI:** Téléphone: (514) 954-8219; fax: (514) 954-6077; courriel: icaohq@icao.int

AGENTE DE PUBLICIDAD: Yves Allard, FCM Communications Inc., 835 Montarville St., Longueuil, Quebec, Canadá J4H 2M5. Teléfono: (450) 677-3535; Facsímil: (450) 677-4445; correo-e: fcmcommunications@videotron.ca. Para obtener información relacionada con la distribución y publicidad, visite <http://icao.int/icao/en/jr/jr.cfm>, vaya al pie de la página Web de la Revista y seleccione la opción "Advertising Information".

ARTES GRÁFICAS/DISEÑO: Bang Marketing (www.bang-marketing.com)

IMPRESIÓN: Transcontinental-O'Keefe Montreal (www.transcontinental-printing.com).

PUBLICACIONES DE LA OACI: El catálogo de publicaciones y ayudas audiovisuales de la OACI contiene una lista de documentos así como de compendios, e indica en qué idiomas existen los mismos. Se publica anualmente en forma impresa. Suplementos mensuales indican las nuevas publicaciones y ayudas audiovisuales a medida que están disponibles, al igual que las enmiendas, suplementos, etc. La mayoría de las publicaciones de la OACI se edita en español, francés, inglés y ruso; el árabe y el chino se están introduciendo gradualmente. En 2004, la OACI produjo 56 nuevos títulos/ediciones. (La manera más rápida de pedir las publicaciones de la OACI es hacerlo en línea a <http://www.icao.int> utilizando las tarjetas VISA o MasterCard. Todas las transacciones que se efectúan en este servidor están codificadas y protegidas. Estos servicios están disponibles actualmente sólo en inglés; el servicio en otros idiomas está en preparación).

ICAO ESHOP (www.icao.int/eshop): eSHOP es un sitio Web comercial desarrollado para la venta de publicaciones a través de Internet ofreciendo acceso en línea a diversos conjuntos de documentos de la OACI mediante el pago de una suscripción anual. La misma permite el acceso al texto completo de convenios y protocolos internacionales, a todos los Anexos del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, publicaciones relacionadas con la gestión del tránsito aéreo, y los informes anuales del Consejo de la OACI.

DOCUMENTACIÓN INTERNET: La presencia de la Organización en línea y el uso de la red Internet para la difusión de informaciones y documentación se están ampliando continuamente. En 2004, se añadieron más de 8 000 nuevas páginas, muchas de ellas en varios idiomas (español, árabe, chino, francés, inglés y ruso), y se actualizaron 6 000 páginas existentes.

GUÍA de DGAC: La OACI ha elaborado una base de datos electrónica que contiene información sobre administraciones nacionales de aviación civil del mundo entero. La Guía de administraciones de aviación civil (Documento 7604) se actualiza en forma continua sobre la base de las informaciones recibidas de los 189 Estados contratantes de la OACI. Esta guía de acceso en línea está disponible en el sitio Web de la OACI mediante una suscripción anual de \$150 EUA. Por más informaciones, favor de comunicarse con el Administrador de la base de datos (dgca@icao.int).

www.icao.int VISITE EL SITIO WEB DE LA OACI para obtener un cúmulo de informaciones que incluye números anteriores de la Revista de la OACI, los más recientes comunicados de prensa, una lista completa de las publicaciones y ayudas audiovisuales de la OACI, la guía de establecimientos de instrucción aeronáutica de la OACI, las vacantes en la Secretaría, los anuncios sobre proyectos de cooperación técnica y mucho más.

CRÓNICA ANUAL DE AVIACIÓN CIVIL

2004

La gran sorpresa de 2004 fue sin duda el grado en el que repuntó el tráfico aéreo después del reciente período de estancamiento. Aparte de la abrupta pérdida de confianza del público en el sistema de transporte aéreo provocada por los acontecimientos del 11 de septiembre, las líneas aéreas en los primeros años del nuevo milenio han tenido que resistir al impacto de la tendencia a la baja de la economía mundial, del brote del síndrome respiratorio agudo severo (SRAS) y de los efectos negativos de la actividad militar en Iraq, sucesos todos que han afectado al volumen de tráfico y, por consiguiente — combinados con los crecientes precios del combustible, de la protección y de los seguros — en los resultados de la industria. Pero después de la pronunciada disminución del tráfico en 2001 y de los signos de inminente recuperación en 2002-2003, la demanda por los servicios de transporte aéreo se ha visto ahora impulsada espectacularmente. La cifra total de pasajeros-km efectuados (PKP) por las líneas aéreas del mundo ha aumentado en forma pronunciada en 2004, culminando el año con un 14% de crecimiento. Por su parte, el tráfico internacional se ha incrementado aún más intensamente.

La racha de crecimiento del año pasado superó de lejos las expectativas para todos los servicios (o sea, tanto internacionales como internos). De forma alentadora, el pronóstico más reciente de la OACI indica que el tráfico de pasajeros continuará en fuerte aumento, aunque no tan espectacularmente como en 2004; en realidad, la industria no ha visto un incremento de tal magnitud del tráfico desde 1978, cuando el total de pasajeros-km efectuados aumentó más del 14%.

Si bien es modesto, en comparación con 2004, el crecimiento del tráfico de pasajeros pronosticado por la OACI sería del 7,6% en 2005, 6,5% en 2006, y 6,2% en 2007, porcentajes que están bien por encima del promedio mundial de 5,1% por año del período 1994-2004.

A nivel mundial, 2004 también fue por lo general un año de mejores resultados financieros anunciados. La industria, conforme a las expectativas, registró su primer ejercicio con beneficios de explotación después de iniciado el año 2000. Con ingresos de más de \$374 mil millones (todas las cifras financieras están expresadas en moneda estadounidense), las líneas aéreas del mundo lograron

en conjunto un beneficio de explotación del 0,9% sobre los ingresos de explotación totales, beneficio modesto pero que representa igual una mejora importante con respecto a las pérdidas de 2001-2003. Desde el punto de vista regional, los transportistas norteamericanos en su totalidad continuaron luchando financieramente a pesar de un aumento del tráfico. Se estima que han registrado en conjunto una pérdida de explotación de \$1 700 millones el año pasado; lo positivo de todo esto es que estos resultados significan una tendencia favorable en comparación con 2003, en que las líneas aéreas de la región perdieron colectivamente \$3 300 millones.

Como signo de confianza en la prosperidad futura de la industria del transporte aéreo, los pedidos de aviones de las líneas aéreas representaron 900 aeronaves de reacción el año pasado, cartera de pedidos que asciende a \$65 mil millones. El número de aeronaves nuevas encargadas ha ido en gradual aumento desde 2002, año en el que los fabricantes recibieron pedidos que no llegaron a 500 aeronaves. También las entregas continuaron a buen ritmo, con más de 900 aeronaves en 2004 y un número similar en 2003, aunque un tanto más lentamente a comienzos del decenio (2000-2002), en que las entregas promediaban las 1 000 aeronaves anuales.

En materia de seguridad operacional, un análisis de los datos de accidentes a nivel mundial revela que el número de muertes de pasajeros en los servicios regulares de las líneas aéreas disminuyó a 203 en 2004, la cifra más baja de muertes desde 1945, en que 247 pasajeros sufrieron lesiones mortales. Si bien el número de accidentes mortales por cada 100 000 aterrizajes aumentó ligeramente, siguió manteniéndose invariable en términos de la distancia volada (o sea, el índice de accidentes mortales por cada 100 millones de aeronaves-km).

Entre sus diversas actividades del año pasado relacionadas con la seguridad operacional, la OACI realizó un simposio de tres días sobre los nuevos requisitos en materia de competencia lingüística. El simposio, al que concurrió personal gubernamental, de líneas aéreas y de gestión de los servicios de tránsito aéreo (ATS), abarcó todos los aspectos relativos a la competencia lingüística, lo cual incluyó los principios fundamentales en materia de enseñanza de idiomas y de las pruebas de aptitud lingüística. En virtud del nuevo requisito de la OACI, que

entrará en vigor en 2008, los controladores de tránsito aéreo y los pilotos involucrados en operaciones internacionales deben demostrar un nivel mínimo de conocimiento del idioma inglés. La Organización comenzó también el año pasado a elaborar una nueva ayuda didáctica para promover la concientización de la seguridad operacional en las pistas. La campaña de concientización de la OACI fue motivada por el creciente número de incursiones de pistas en los aeródromos del mundo, y la convicción de que los sucesos de incursiones en las pistas se deben en parte a una deficiente aplicación de las disposiciones existentes de la OACI.

Entre los cambios más importantes de políticas el año pasado, la OACI adoptó una estrategia unificada para resolver deficiencias relativas a la seguridad operacional. Con este nuevo enfoque, se pondrá a disposición de todos los Estados miembros de la OACI la totalidad de los informes de auditoría de la vigilancia de la seguridad

operacional. Hasta hace poco tiempo, el informe de auditoría, que evalúa el nivel de aplicación de las normas y métodos recomendados (SARPS) de la OACI en un Estado, así como su capacidad de vigilancia, se distribuía entre los Estados miembros sólo en forma resumida; el cambio fomentará la seguridad operacional al aportar una mayor transparencia en cuanto a los resultados de las auditorías y al compartir importantes informaciones en materia de seguridad operacional.

En su 35° Período de sesiones celebrado en el otoño (boreal) de 2004 la Asamblea de la OACI, también adoptó la ampliación del Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional (USOAP) de modo que cubra asimismo las disposiciones relativas a la seguridad operacional que figuran en todos los Anexos del *Convenio sobre Aviación Civil Internacional*, carta magna de la Organización. Se considera que es esencial para una seguridad aeronáutica óptima que las normas de la OACI se apliquen en forma sistemática y armonizada en todo el mundo.

Hay ayuda disponible para resolver las deficiencias conocidas en materia de seguridad operacional a través de los programas de la OACI existentes como el Programa de cooperación técnica y el Ente de financiación internacional para la seguridad aeronáutica (IFFAS), que se creó en 2003 para ayudar a los Estados a financiar proyectos relacionados con la seguridad operacional. IFFAS comenzó a aplicar su mecanismo de financiación el año pasado con \$2 millones que había recibido de donantes.

Muy comprensiblemente, la seguridad de la aviación seguía siendo de máxima prioridad en 2004. Con la destrucción casi simultánea de dos aviones civiles rusos por perpetradores suicidas apenas semanas antes de la 35ª Asamblea de la OACI convocada para comenzar el 28 de septiembre, cabía que la primera resolución adoptada por las delegaciones de 175 países — un número récord — exhortaba a los Estados miembros de la OACI a que renovaran sus esfuerzos internacionales para prevenir los ataques con bombas de los terroristas. Entre otras cosas, se instó a los Estados a que reforzaran la cooperación internacional desarrollando medios técnicos para detectar explosivos transportados en el cuerpo humano.

La Asamblea de 2004 también instó a la OACI a que integre las actividades financiadas mediante fondos voluntarios del plan de acción de seguridad de la aviación de la OACI en el presupuesto del programa regular de la Organización. Un elemento central del plan de acción es un programa mundial de auditorías de la seguridad de la aviación que fue iniciado a finales de 2002. Las auditorías de seguridad se combinan con un programa de seguimiento a fin de proporcionar ayuda a los Estados para corregir cualquier deficiencia relativa a la seguridad de la aviación.

PANORAMA ANUAL

La crónica de la *Revista de la OACI* sobre los acontecimientos de 2004 se basa principalmente en el *Informe anual del Consejo — 2004* (Documento 9851), así como en otras informaciones y previsiones que prepara anualmente la Dirección de transporte aéreo de la OACI. El Documento 9851 y otras publicaciones de la OACI pueden obtenerse comunicándose con la Subsección de venta de documentos por el teléfono +1 (514) 954-8022; por facsímil [+1 (514) 954-9769]; o por correo electrónico [sales_unit@icao.int].

Ingresando en la base de datos estadísticas integrada de la OACI (ISDB) a través de la red protegida de ésta, los Estados contratantes, así como las organizaciones regionales de aviación civil pueden obtener estadísticas de aviación más amplias; basta utilizar un buscador normal para la red Internet. Otros usuarios pueden obtener acceso a estos datos mediante el pago de un derecho a través del sitio <http://www.icaodata.com>.

Además de la ISDB y de diversos estudios realizados por la OACI, las fuentes de los datos que se presentan aquí incluyen las estadísticas más recientes disponibles y publicadas por las Naciones Unidas; las bases de datos sobre flotas y horarios de las líneas aéreas de BACK Aviation Solutions; el Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI); la Air Transport Association (ATA); la Asociación de Líneas Aéreas de Asia Pacífico (AAPA); la Asociación de las Líneas Aéreas Europeas (AEA); la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA); el Fondo Monetario Internacional (FMI); la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE); el Ministerio de Transporte de los Estados Unidos; el Banco Mundial; y la Organización Mundial del Comercio. Las informaciones relativas a la aviación general fueron proporcionadas por el Consejo Internacional de Propietarios y Pilotos de Aeronaves (IAOPA) y la Asociación Internacional de Aviación de Negocios (IBAC).

Cabe notar que todas las cifras financieras que aparecen en el presente artículo están expresadas en moneda estadounidense. A menos que se indique otra cosa, todos los datos estadísticos son aplicables a los 188 Estados contratantes de la OACI en 2004; los desgloses regionales se presentan por región estadística de la OACI; las estadísticas del tránsito se refieren a los servicios regulares de transportistas aéreos comerciales; las estadísticas financieras se refieren tanto a los servicios regulares como no regulares de las líneas aéreas regulares; y la expresión "tonelada-km" significa tonelada métrica-kilómetro.

Las fotos que aparecen en esta crónica fueron proporcionadas por cortesía de Airbus y The Boeing Company.

Una reunión de expertos en facilitación y seguridad de la aviación celebrada en marzo de 2004 aportó importantes mejoras en esta materia. Los 475 delegados, de gobiernos y de la industria mundial del transporte aéreo, formularon una serie de recomendaciones destinadas a lograr un trámite más fácil de los viajeros a través de los controles aeroportuarios, una seguridad de la aviación acrecentada y una mayor protección contra el robo de identidad. Una recomendación clave, adoptada más adelante como norma de la OACI, pidió que los 188 Estados miembros de la OACI comiencen a emitir pasaportes de lectura mecánica que cumplan con las especificaciones de la OACI a más tardar en 2010.

En materia de asuntos relativos al medio ambiente, unos 200 expertos de todo el mundo se reunieron en Montreal en febrero de 2004 para debatir posibles medidas adicionales destinadas a proteger el medio ambiente. Además de recomendar normas más severas con respecto a las emisiones de óxidos del nitrógeno (NOx), el Comité sobre la protección del medio ambiente y la aviación (CAEP) también convino en formular una declaración sobre los objetivos ambientales de la OACI, respaldadas posteriormente por la Asamblea de la OACI. Las nuevas normas para las emisiones de NOx — con un nivel 12% más severo que los anteriores niveles de emisión convenidos en 1999 — fueron aprobadas a principios de este año y serán aplicables a partir de 2008.

Dada la falta de consenso sobre el modo de proceder con las medidas basadas en el mercado tendientes a limitar o reducir el impacto ambiental de las emisiones de las aeronaves, la Asamblea encargó a la OACI que lleve a cabo nuevos estudios sobre gravámenes relacionados con las emisiones y proporcione orientación adicional al respecto.

Entre los varios cursos prácticos realizados por la OACI durante el año, uno de ellos se concentró por primera vez en los procedimientos para la homologación y rehologación relacionados con el ruido de las aeronaves. Se informó a los participantes acerca de los SARPS de la OACI existentes sobre el tema, así como de las dificultades más comunes encontradas en la interpretación y aplicación de las disposiciones existentes.

Por lo que respecta a la OACI misma, 2004 marcó su 60º aniversario. Al declarar inaugurado el 35º Período de sesiones de la Asamblea en la mañana del 28 de septiembre, el Dr. Assad Kotaite, Presidente del Consejo de la OACI, aclamó al organismo especializado internacional, fundado el 7 de diciembre de 1944, como “faro de esperanza de los que creen en la fuerza del diálogo y de la cooperación”. Señaló la seguridad operacional como medida del éxito colectivo de la comunidad de la aviación, observando que incluso con el número prodigioso de vuelos y de pasajeros transportados en seis décadas, la seguridad aeronáutica en 2003 era mayor que cuando la OACI fue creada.

Aunque 2004 representó un jalón importante para la OACI, el año aportó también un nuevo desafío de carácter fiscal: la creciente necesidad de limitarse en lo financiero. Los aumentos normales de costos y los nuevos programas que involucraban actividades críticas demandaron mayores esfuerzos financieros, pero con un presupuesto establecido en moneda estadounidense, la abrupta disminución del dólar EUA con respecto al dólar canadiense y otras monedas plantearon un dilema. Si bien contando con un presupuesto reducido para el trienio 2005-2007, la Organización afirmó que continuaría proporcionando todos los servicios críticos que se esperaba que ofrecería.

Al igual que en el pasado, la OACI desempeñó un papel activo en 2004 en materia de cooperación técnica, realizando 253 proyectos en 113 países en desarrollo. El objetivo fundamental del Programa de cooperación técnica es proporcionar servicios técnicos en apoyo de la aplicación mundial de los SARPS de la OACI, particularmente en la esfera de la seguridad de vuelo. En total, las actividades de cooperación técnica de la Organización representaron un valor superior a los \$155 millones en 2004, de los cuales se ejecutó el 77%.

Seguidamente se presenta un resumen de algunas de las novedades más importantes de 2004, especialmente en materia de tráfico de las líneas aéreas (página 8), resultados financieros de las líneas aéreas (página 13), pronósticos del tráfico y resultados financieros de las líneas aéreas correspondientes al período 2005-2007 (página 17), líneas aéreas y sus flotas (página 22), seguridad operacional y protección (página 25), reglamentación económica del transporte

Figura 1. Total de pasajeros transportados, 1995-2004

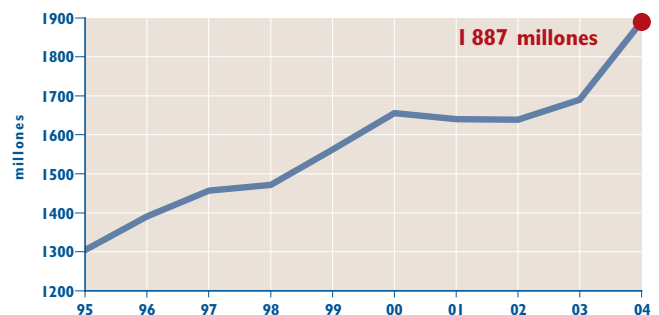


Figura 2. Total de pasajeros-km efectuados, 1995-2004

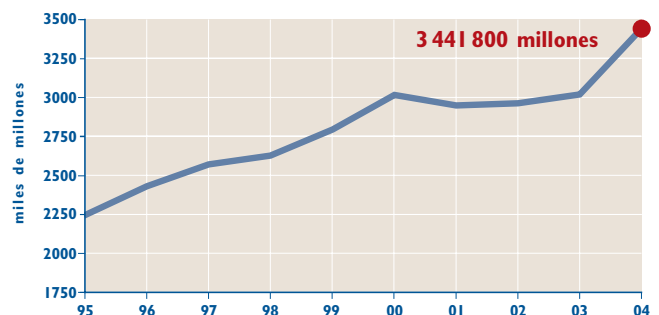


Tabla 1. Servicios regulares, 2003-2004

Tipo de servicio	Pasajeros transportados (millones)	Pasajeros-km efectuados (millones)	Coefficiente de ocupación – pasajeros (%)	Toneladas de carga transportadas (millones)	Toneladas-km de carga efectuadas (millones)	Toneladas-km de correo efectuadas (millones)	Total de toneladas-km efectuadas (millones)	Coefficiente de ocupación–peso (%)
INTERNACIONAL								
2003	561	1 738 507	72	19,6	103 133	2 709	268 423	63
2004	649	2 013 466	74	22,7	116 263	2 850	306 480	64
Variación (%)	15,7	15,8	2,0	15,8	12,7	5,2	14,2	1,0
DEL INTERIOR								
2003	1 130	1 280 597	71	13,9	22 631	1 818	139 247	56
2004	1 238	1 428 327	72	15,0	23 958	1 753	153 868	58
Variación (%)	9,6	11,5	1,0	7,9	5,9	-3,6	10,5	2,0
TOTAL (Intl e interno)								
2003	1 691	3 019 104	71	33,5	125 764	4 527	407 670	61
2004	1 887	3 441 793	73	37,7	140 221	4 603	460 348	62
Variación (%)	11,6	14,0	2,0	12,5	11,5	1,7	12,9	1,0

aéreo (página 30), cooperación técnica (página 32) y navegación aérea (página 33), basadas principalmente en el *Informe anual del Consejo — 2004*. También se incluye en el resumen relativo a este año un informe sobre el arte de interpretar las estadísticas (página 20) y un resumen sobre la situación de la aviación general (página 24) basado en las informaciones proporcionadas por las asociaciones internacionales que representan a la comunidad mundial de la aviación general.

RESULTADOS DEL TRÁFICO ■ Se estima que en 2004 el tráfico total de los servicios regulares de las líneas aéreas de los Estados miembros de la OACI fue de unos 460 400 millones de toneladas-km efectuadas (TKP), o sea un importante aumento cercano al 13% con respecto a 2003 (una tonelada-kilómetro representa una medida combinada de pasajeros, carga y correo transportados que tiene en cuenta la distancia recorrida). Las líneas aéreas del mundo transportaron unos 1 887 millones de pasajeros y unos 38 millones de toneladas de carga en 2004, mientras que en 2003 transportaron 1 691 millones de pasajeros y 33,5 millones de toneladas de carga (véase la *Tabla 1*, más arriba).

El aumento relativamente fuerte del tráfico que se logró en 2004 refleja en parte la recuperación del tráfico

transportado por las líneas aéreas de la región Asia/Pacífico, que se vieron afectadas negativamente en 2003 por el brote del SRAS.

En 2004, la capacidad o el número de asientos ofrecido también aumentó, pero a un ritmo un tanto más lento, dando por resultado un índice medio de ocupación — pasajeros del 73% para todos los servicios regulares (superior al 71% de 2003), mientras que el índice medio de ocupación (peso) aumentó a 62% (superior al 61% del año anterior).

En comparación con 2003, el tráfico regular internacional tuvo un fuerte crecimiento el año pasado (14%) en las toneladas-km efectuadas, habiendo aumentado el número de pasajeros transportados más de un 15%. Las toneladas de carga transportadas en los servicios internacionales aumentaron cerca de 16%. El tráfico internacional representó un 58% del total de pasajeros-km efectuados (PKP), el 83% de las toneladas-km de carga efectuadas y un 67% del total de toneladas-km efectuadas — casi las mismas proporciones que en 2002.

Se estima que el tráfico interno total en 2004 fue de 153 900 millones de toneladas-km efectuadas, lo cual representa un aumento del 10,5% con respecto a 2003.

La tendencia mundial en el tráfico total de pago para el período 1995-2004 se ilustra en las *Figuras 1 a 6* inclusive, mientras que la tendencia en el tráfico internacional de



pago en el mismo período se presenta en las Figuras 7 a 12 inclusive.

La evolución del tráfico regular total e internacional varió considerablemente entre las regiones de matrícula de los transportistas con respecto a pasajeros, carga y correo. En términos de pasajeros-km efectuados, tanto en el tráfico total como en el internacional, el cambio en el tráfico varió entre un aumento del 8,4% en el tráfico de las líneas aéreas matriculadas en la región América latina/Caribe y 24% en las matriculadas en Oriente Medio (Tabla 2).

En términos de toneladas-km de carga efectuadas, los transportistas matriculados en América del Norte experimentaron un cambio mínimo teniendo un aumento del 6,6%, mientras que la máxima variación fue registrada por los de Oriente Medio que lograron un aumento del 22%. En los servicios internacionales, las toneladas-km de carga efectuadas variaron entre un aumento de un 9% para las líneas aéreas de Europa y un 23% para las matriculadas en Oriente Medio.

En términos de la distribución regional del tráfico total regular, las líneas aéreas de América del Norte dominaron con un 34% del total del tráfico en 2004. No obstante, la mayor proporción del tráfico regular internacional, o sea, un 36%, fue transportada por las líneas aéreas de la región Europa.

En 2004, las líneas aéreas europeas registraron el promedio anual más elevado de índice de ocupación global en los servicios regulares internacionales (un 68%), en tanto que las de África acusaron el coeficiente más bajo (un 54%). En comparación con 2003, los índices de ocupación global de los servicios regulares internacionales representan un aumento de unos dos

puntos porcentuales para las líneas aéreas de Norteamérica y un punto porcentual para las matriculadas en África, Asia/Pacífico y Europa. Las líneas aéreas de Oriente Medio o de América latina/Caribe no experimentaron ningún crecimiento.

Aproximadamente 114 transportistas aéreos comerciales en todo el mundo, o sea el 13% de los 900 transportistas que figuran en la publicación *Official Airlines Guide* (OAG), transportaron el 90% de todo el tráfico regular expresado en toneladas-km efectuadas. Análogamente, un 12% de los 670 transportistas, aproximadamente, que ofrecían servicios regulares internacionales transportaron el 90% del tráfico total regular en rutas internacionales.

Tabla 2. Crecimiento del tráfico por región, 2003-2004 (variación porcentual)

Región de matrícula	Pasajeros transportados	Pasajeros-km	Toneladas-km de carga	Toneladas-km de correo	Total de toneladas-km
INTERNACIONAL Y DEL INTERIOR					
África	12,2	13,1	12,0	32,6	13,1
Asia y Pacífico	17,2	19,5	15,5	6,5	18,0
Europa	9,4	10,9	9,0	10,2	9,8
Oriente Medio	16,1	23,8	22,4	8,5	23,3
América latina y el Caribe	6,0	8,4	17,3	1,0	9,7
Norteamérica	10,0	12,2	6,6	-6,9	10,4
Total	11,6	14,0	11,5	1,7	12,9
INTERNACIONAL					
África	14,0	13,5	13,0	47,8	13,9
Asia y Pacífico	24,0	20,1	15,3	4,3	17,6
Europa	13,2	12,5	9,1	11,8	10,7
Oriente Medio	22,1	25,8	22,8	8,0	24,6
América latina y el Caribe	4,6	8,5	19,1	0,0	10,5
Norteamérica	13,0	15,4	9,4	-3,2	12,7
Total	15,7	15,8	12,7	5,2	14,2

De estas 78 líneas aéreas, 25 estaban matriculadas en la región Asia/Pacífico, otras 25 en Europa, nueve en América del Norte, siete en Oriente Medio, seis en África y seis en América latina y el Caribe.

Los 10 transportistas aéreos más importantes en 2004, en términos de toneladas-km efectuadas en servicios regulares internacionales y del interior, fueron American Airlines (que ocupaba el primer puesto en 2003), con



22 200 millones de toneladas-km efectuadas, seguida de United Airlines, Lufthansa, Delta Air Lines, Air France, Singapore Airlines, British Airways, Northwest Airlines, Federal Express y Japan Airlines. American fue también el mayor transportista en términos de pasajeros-km efectuados (209 mil millones), mientras que Federal Express ocupó el primer puesto en términos de toneladas-km efectuadas de carga y correo (14 100 millones).

En los servicios internacionales, el transportista situado al tope de la clasificación fue Lufthansa (sin cambio con respecto al año pasado), con 18 700 millones de toneladas-km efectuadas en 2004. Otros, por su orden, fueron Singapore Airlines, British Airways, Air France, Cathay Pacific, KLM, Japan Air Lines, Korean Air, American Airlines y United Airlines. En términos de pasajeros-km efectuados, Lufthansa también ocupó el primer puesto, con 103 900 millones. En cuanto a los servicios de carga y correo, Lufthansa nuevamente se clasificó al tope de las líneas aéreas con 8,2 millones de toneladas-km efectuadas.

En la *Tabla 3*, página 11, se presenta la clasificación de los países o grupos de países por volumen de tráfico regular de sus líneas aéreas correspondiente a 2004 (tanto en cuanto al total de operaciones como a los servicios internacionales). Se presentan cifras concretas únicamente para los países cuyas líneas aéreas transportaron un total superior a 112 millones de toneladas-km en 2004. Los países que ocuparon los cinco primeros lugares en términos del total de toneladas-km efectuadas fueron: Estados Unidos, Alemania, China, Japón y Reino Unido. Los países que ocuparon los cinco primeros lugares en términos de pasajeros-km efectuados fueron: Estados Unidos, Reino Unido, China, Alemania y Japón.

La *Tabla 4*, página 12, proporciona las toneladas-km de carga efectuadas por los países o grupos de países cuyas aeronaves transportaron más de 25 millones de toneladas-km de carga en 2004. Los países que ocuparon los cinco primeros lugares fueron Estados Unidos, Japón, China, Alemania y la República de Corea.

Tráfico no regular. Se estima que la cifra de pasajeros-km efectuados en los servicios internacionales no regulares en todo el mundo aumentó un 9% en comparación con 2003,

con lo cual la proporción de dicho tráfico, en los servicios internacionales de pasajeros, 12%, se mantuvo sin cambio. El tráfico no regular en Europa sigue siendo el componente mayor del mercado mundial de vuelos chárter.

Se estima que el tráfico no regular de pasajeros en servicios del interior representa un 7% del total del tráfico no regular de pasajeros y alrededor del 1% del total mundial del tráfico de pasajeros en vuelos internos. Las operaciones no regulares de transporte de carga tienden a ser principalmente de carácter especial y se dispone de poca información en cuanto a su volumen.

Tráfico aeroportuario. Los 25 aeropuertos más importantes del mundo en términos del número de pasajeros que los utilizaron — 15 de los cuales están situados en los Estados Unidos — atendieron en 2004 un total combinado de 1 124 millones de pasajeros, volumen que entraña un crecimiento de 9,8% con respecto a 2003. Estos aeropuertos representaron aproximadamente un tercio del total mundial de pasajeros en vuelos regulares y no regulares, y en promedio, cada aeropuerto atendió unos 123 000 pasajeros por día, mientras que en 2003 había atendido 112 000 pasajeros diarios.

Los 25 aeropuertos más activos también atendieron un total combinado de 11,7 millones de movimientos de aeronaves en 2004, o sea, un incremento de 6,9% con respecto a 2003. El aumento anual medio en movimientos de aeronaves en los 25 aeropuertos en el período 1995-2004 fue de un 1,7%, mientras que el volumen de pasajeros aumentó en promedio un 2,8% anual en el mismo período.

El aeropuerto más activo del mundo el año pasado fue el de Atlanta (sin cambio con respecto a 2003), con más de 83,2 millones de pasajeros embarcados y desembarcados, un aumento del 5,6% con respecto a 2003. En el orden de clasificación, entre los otros aeropuertos más importantes se cuentan Chicago O'Hare, con 75,5 millones de pasajeros atendidos; London Heathrow, con 67,1 millones; Tokyo Haneda, 62,1 millones — el único aeropuerto entre los cinco primeros que tuvo una disminución (menos 1,2%) con respecto a 2003 — y Los Angeles, con 60,7 millones de pasajeros. Entre los cinco aeropuertos

Figura 3. Total de toneladas de carga transportadas, 1995-2004

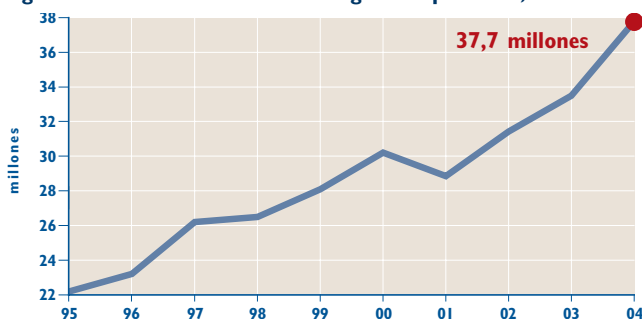


Figura 4. Total de toneladas-km de carga efectuadas, 1995-2004

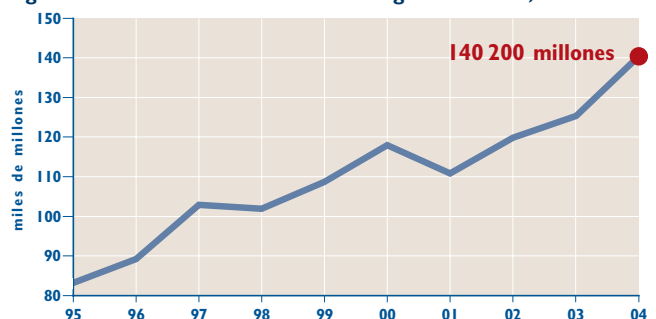


Tabla 3. Toneladas-kilómetros y pasajeros-kilómetros efectuados, 2004 (servicios regulares)

País o grupo de países (cuyas líneas aéreas efectuaron un total de más de 122 millones de toneladas-km)	TOTAL DE TONELADAS-KM EFECTUADAS (millones) ¹						PASAJEROS-KM EFECTUADOS (millones) ¹					
	Total de los servicios			Servicios internacionales			Total de los servicios			Servicios internacionales		
	Clasificación en 2004	Estimaciones 2004	Variac./ 2003 (%)	Clasificación en 2004	Estimaciones 2004	Variac./ 2003 (%)	Clasificación en 2004	Estimaciones 2004	Variac./ 2003 (%)	Clasificación en 2004	Estimaciones 2004	Variac./ 2003 (%)
Estados Unidos	1	144 959	10	1	48 867	13	1	164 369	12	1	306 222	16
Alemania	2	24 680	13	2	23 854	13	4	169 974	14	3	161 750	14
China ²	3	24 076	36	10	8 800	41	3	176 268	41	14	39 179	61
RAE de Hong Kong ³		12 939	26		12 939	26		62 094	34		62 094	34
RAE de Macao ⁴		319	61		319	61		2 127	36		2 127	36
Japón	4	22 431	6	4	16 206	11	5	154 362	5	5	84 223	14
Reino Unido	5	22 260	8	3	21 474	8	2	182 736	10	2	173 205	10
Francia	6	16 973	8	6	13 941	12	6	123 984	7	4	93 183	12
Singapur	7	14 880	14	5	14 880	14	9	79 088	21	6	79 088	21
República de Corea	8	13 875	14	7	13 213	16	12	65 874	14	9	59 240	18
Países Bajos	9	12 519	10	8	12 513	10	10	76 119	10	7	76 056	10
Australia	10	11 075	16	11	7 273	17	7	94 811	13	10	54 712	11
Estados del Golfo ⁵	11	10 905	32	9	10 891	32	11	68 113	31	8	67 971	31
Canadá	12	9 886	12	14	5 978	11	8	87 025	14	11	51 151	12
Federación de Rusia	13	7 064	17	18	3 224	28	14	62 010	15	18	25 151	23
España	14	6 859	13	15	4 858	14	13	64 138	11	13	43 508	12
Malasia	15	6 674	17	13	6 046	18	17	44 665	16	15	37 820	17
Tailandia	16	6 597	11	12	6 220	11	15	51 779	14	12	47 801	14
Brasil	17	5 844	7	21	3 013	5	16	47 462	7	22	21 286	5
Italia	18	5 628	5	17	4 574	10	18	43 242	6	17	32 141	13
Luxemburgo	19	4 722	7	16	4 722	7	104	573	5	100	573	5
India	20	4 197	23	26	2 457	22	19	38 638	24	21	21 380	24
Escandinavia ⁶	21	3 723	6	20	3 060	8	22	31 305	7	19	24 575	9
México	22	3 650	11	29	1 985	14	21	31 903	10	26	15 487	15
Nueva Zelanda	23	3 307	3	23	2 970	2	25	24 710	6	20	21 536	5
Sudáfrica	24	3 273	5	25	2 621	5	24	26 053	6	24	19 689	4
Irlanda	25	3 217	25	19	3 216	25	20	34 605	26	16	34 597	26
Arabia Saudita	26	3 000	10	28	2 229	11	26	22 557	8	28	14 897	9
Suiza	27	2 986	-17	22	2 971	-18	27	20 599	-12	23	20 454	-12
Indonesia	28	2 963	37	39	1 080	39	23	28 447	34	37	8 798	36
Israel	29	2 695	6	24	2 669	6	32	14 671	18	29	14 381	18
Austria	30	2 366	19	27	2 353	19	29	17 530	20	25	17 407	21
Turquía	31	2 344	13	30	1 983	13	28	18 985	15	27	15 422	16
Chile	32	2 260	1	31	1 922	0	35	12 874	6	35	9 648	6
Filipinas	33	1 930	12	32	1 630	11	31	15 743	13	31	12 845	13
Colombia	34	1 762	27	36	1 279	34	40	8 805	6	56	4 213	0
Portugal	35	1 723	18	34	1 467	14	30	16 093	19	30	13 634	15
Pakistán	36	1 629	14	35	1 433	16	34	13 459	13	33	11 713	15
Qatar	37	1 579	57	33	1 579	57	36	12 172	52	32	12 172	52
Argentina	38	1 382	13	42	892	13	33	14 202	15	36	8 883	14
Finlandia	39	1 349	24	37	1 242	25	38	11 214	24	34	10 009	25
Irán (República Islámica del)	40	1 153	15	55	489	22	37	11 922	17	52	4 733	26
Bélgica	41	1 130	18	38	1 130	18	53	4 738	20	51	4 738	20
Sri Lanka	42	1 052	22	40	1 052	22	43	8 305	20	38	8 305	20
Egipto	43	1 049	8	41	991	8	41	8 801	9	39	8 168	9
Viet Nam	44	983	35	45	745	42	42	8 518	36	42	6 428	44
Grecia	45	926	18	44	759	19	39	9 166	20	40	7 421	20
Kuwait	46	833	5	43	833	5	44	6 681	6	41	6 681	6
Jordania	47	740	23	46	740	23	49	5 327	18	47	5 327	18
Mauricio	48	739	8	47	735	8	47	5 743	10	44	5 695	10
Bangladesh	49	734	4	48	727	4	52	4 902	5	50	4 826	5
Kenia	50	674	28	49	655	29	50	5 310	25	48	5 105	26
Polonia	51	654	8	50	634	8	46	5 861	8	45	5 622	8
Marruecos	52	642	22	51	617	22	48	5 551	13	46	5 341	13
Etiopía	53	595	23	52	584	23	55	4 394	23	53	4 270	23
República Checa	54	584	20	53	582	20	45	5 988	21	43	5 970	21
Perú	55	503	32	62	368	39	64	3 296	18	73	2 024	17
Jamaica	56	499	3	54	499	3	51	5 060	1	49	5 060	1
Uzbekistán	57	486	15	58	464	16	54	4 454	15	55	4 215	16
Islandia	58	481	27	56	481	27	60	3 635	21	60	3 635	21
Brunei Darussalam	59	478	1	57	478	1	59	3 852	7	59	3 852	7
Chipre	60	444	9	59	444	9	56	4 230	7	54	4 230	7
Panamá	61	442	18	60	442	18	58	4 100	16	57	4 100	16
El Salvador	62	389	15	61	385	15	57	4 112	13	58	4 072	13
Hungría	63	344	10	63	344	10	61	3 510	12	61	3 510	12
Ucrania	64	338	46	67	297	41	62	3 439	46	63	2 987	41
Argelia	65	323	-2	70	258	0	63	3 353	-2	65	2 652	-1
Fiji	66	319	7	64	314	7	68	2 444	9	66	2 389	9
Trinidad y Tabago	67	314	14	64	314	14	65	3 013	13	62	3 009	13
Túnez	68	299	15	66	299	15	66	2 853	16	64	2 853	16
Libano	69	292	15	68	292	15	73	2 197	15	70	2 197	15
Yemen	70	282	25	69	274	26	67	2 470	26	67	2 382	27
Cuba	71	251	12	71	237	12	70	2 299	13	69	2 198	13
República Árabe Siria	72	219	27	72	217	27	72	2 212	27	71	2 193	27
Venezuela	73	215	15	91	84	8	69	2 361	15	86	912	8
Malta	74	211	1	73	211	1	71	2 282	5	68	2 282	5
Suriname	75	205	12	74	205	12	78	1 661	13	74	1 660	13
Costa Rica	76	198	62	75	196	63	74	2 087	25	72	2 065	25
Kazajstán	77	188	-15	81	122	-19	75	1 934	-10	77	1 233	-12
Bolivia	78	187	0	76	145	0	77	1 791	3	76	1 341	2
Turkmenistán	79	185	23	80	124	22	76	1 904	24	78	1 226	22
Azerbaiyán	80	149	10	82	121	9	80	1 276	70	83	983	98
Namibia	81	147	6	77	144	6	92	911	-2	87	885	-2
Rumania	82	144	-10	79	137	-12	79	1 532	-10	75	1 463	-10
Seychelles	83	139	22	78	138	22	83	1 097	11	80	1 088	11
Gabón	84	128	14	83	120	15	96	750	15	96	656	15
Myanmar	85	123	23	89	95	22	80	1 333	23	82	1 035	22

1. La mayoría de los datos correspondientes a 2004 son estimaciones, por lo cual la clasificación y los porcentajes de aumento o disminución podrán sufrir modificaciones cuando se disponga de los datos definitivos.

2. Para fines estadísticos, los datos sobre China excluyen el tráfico de las Regiones Administrativas Especiales (RAE) de Hong Kong y de Macao y el de la provincia china de Taiwan.

3. Tráfico de la Región Administrativa Especial (RAE) de Hong Kong.

4. Tráfico de la Región Administrativa Especial (RAE) de Macao.

5. Tres Estados — Bahrein, Emiratos Árabes Unidos y Omán.

6. Tres Estados — Dinamarca, Noruega y Suecia.

Tabla 4. Toneladas-kilómetros de carga efectuadas, 2004 (servicios regulares)

Países y grupos de países cuyas líneas aéreas efectuaron un total de más de 25 millones de toneladas-kilómetros de carga	TONELADAS-KILÓMETROS DE CARGA EFECTUADAS (millones) ¹			
	Total de los servicios		Servicios internacionales	
	Clasificación en 2004	Estimado 2004	Clasificación en 2004	Estimado 2004
Estados Unidos	1	37 450	1	20 382
Japón	2	8 938	2	8 136
China ²	3	8 188	8	5 277
RAE de Hong Kong ³		6 932		6 932
RAE de Macao ⁴		107		107
Alemania	4	8 064	3	8 052
República de Corea	5	7 969	4	7 838
Singapur	6	7 193	5	7 193
Reino Unido	7	5 698	6	5 696
Francia	8	5 584	7	5 370
Países Bajos	9	4 773	9	4 772
Luxemburgo	10	4 670	10	4 670
Estados del Golfo ⁵	11	4 385	11	4 384
Malasia	12	2 599	12	2 552
Australia	13	1 898	14	1 752
Tailandia	14	1 869	13	1 834
Canadá	15	1 657	17	1 300
Brasil	16	1 499	21	965
Federación de Rusia	17	1 416	22	937
Italia	18	1 393	15	1 387
Israel	19	1 355	16	1 355
Chile	20	1 094	19	1 047
Suiza	21	1 090	18	1 089
Colombia	22	1 079	20	1 006
España	23	1 043	23	906
Arabia Saudita	24	957	24	878
Sudáfrica	25	930	25	867
Nueva Zelanda	26	749	26	749
Bélgica	27	713	27	713
India	28	689	30	469
Escandinavia ⁶	29	608	28	601
Austria	30	502	29	502
Qatar	31	469	31	469
Indonesia	32	434	42	219
México	33	403	35	322
Pakistán	34	402	32	364
Turquía	35	369	33	351
Finlandia	36	325	34	324
Filipinas	37	301	39	230
Sri Lanka	38	300	36	300
Jordania	39	254	37	254
Egipto	40	248	38	247
Portugal	41	237	43	215
Kuwait	42	224	40	224
Mauricio	43	220	41	220
Viet Nam	44	217	47	169
Perú	45	200	45	191
Kenya	46	193	44	193
Bangladesh	47	180	46	180
Brunei Darussalam	48	131	48	131
Irlanda	49	124	49	124
Etiopía	50	117	50	117
Islandia	50	117	51	117
Argentina	52	115	52	101
Irán (República Islámica del)	53	98	55	79
Líbano	54	85	53	85
Uzbekistán	55	83	54	83
Polonia	56	77	56	77
Fiji	57	75	57	75
Angola	58	64	58	63
Gabón	59	62	59	62
Marruecos	59	62	60	61
Yemen	61	60	61	59
Grecia	62	58	63	53
Namibia	63	56	62	56
Chipre	64	49	64	49
Trinidad y Tabago	65	42	65	42
República Checa	66	41	66	41
Sudán	66	41	67	37
Jamaica	68	38	70	33
Azerbaiyán	69	34	68	34
Panamá	69	34	68	34
Cuba	71	33	71	31
Suriname	72	29	72	29
Uganda	73	27	73	27

1. La mayoría de los datos correspondientes a 2004 son estimaciones, por lo cual la clasificación y los porcentajes de aumento o disminución podrán sufrir modificaciones cuando se disponga de los datos definitivos.

2. Para fines estadísticos, los datos sobre China excluyen el tráfico de las Regiones Administrativas Especiales (RAE) de Hong Kong y de Macao y el de la provincia china de Taiwan.

3. Tráfico de la Región Administrativa Especial (RAE) de Hong Kong.

4. Tráfico de la Región Administrativa Especial (RAE) de Macao.

5. Tres Estados — Bahrein, Emiratos Árabes Unidos y Omán.

6. Tres Estados — Dinamarca, Noruega y Suecia.

que ocuparon los lugares más importantes, Los Ángeles tuvo el crecimiento anual más elevado (10,4%).

En términos de movimientos de aeronaves, Chicago O'Hare fue el aeropuerto más activo del mundo, con 980 500 despegues y aterrizajes, seguido de Atlanta con 952 200 movimientos, Dallas/Ft. Worth (798 300), Los Ángeles (638 000) y Denver International (555 600). De los aeropuertos que ocuparon los cinco primeros lugares, el aumento anual más importante fue el registrado por Denver, con un crecimiento del 11,6% respecto a 2003.

En cuanto al tráfico internacional de pasajeros, el aeropuerto más activo el año pasado fue London Heathrow, cuya posición no varió con respecto a 2003. Casi 60,2 millones de pasajeros internacionales embarcaron y desembarcaron en dicho aeropuerto, o sea un aumento del 6,4% con respecto a 2003. Los siguientes aeropuertos más activos fueron Paris Charles de Gaulle, con 45,9 millones de pasajeros internacionales, también un aumento del 6% con respecto a 2003; Frankfurt, con más de 43,5 millones de pasajeros internacionales, un aumento del 7,3%; Amsterdam Schiphol, con 42,3 millones de pasajeros internacionales, un aumento del 6,4% respecto a 2003, y Hong Kong, con 36,3 millones de pasajeros en los servicios internacionales, un pronunciado aumento del 35,6% con respecto a 2003, cuando el tráfico en Hong Kong quedó negativamente afectado por el brote de SRAS. También entre los 10 aeropuertos más activos para pasajeros internacionales se contaron Singapore Changi, London Gatwick, Tokyo Narita, Bangkok y Seoul Incheon.

En los 25 aeropuertos más importantes del mundo, en términos de pasajeros internacionales que los utilizaron, se atendieron en conjunto unos 618 millones de pasajeros en 2004, o sea, un 42% del total mundial del tráfico internacional de pasajeros. El total del tráfico internacional de pasajeros en dichos 25 aeropuertos aumentó 12,6% con respecto a 2003, mientras que los movimientos de aeronaves en los servicios internacionales en los mismos aeropuertos representaron un aumento del 7,6% con respecto a 2003. Los aeropuertos asiáticos experimentaron un considerable crecimiento del tráfico internacional de pasajeros con respecto a 2003, en que se vieron afectados negativamente por el brote de SRAS. Además de Hong Kong (que aumentó un 35,6%), Taipei tuvo un aumento del 30,3%, Singapore Changi, 23,6%, Seoul, 21,8%, Bangkok, 21,5% y Tokyo Narita, 18,2%. Entre los aeropuertos de las demás regiones donde se registró un aumento considerable en dicho tráfico se cuentan Dubai, que tuvo un crecimiento de 21,5%, Roma Fiumicino (16,7%) y Toronto Lester B. Pearson (16,5%).

En el período 1995-2004, el número de pasajeros atendidos en los 25 aeropuertos más activos aumentó en promedio un 4% anual. En el mismo período, los movimientos de aeronaves en los servicios internacionales aumentaron 3,9% en promedio cada año.

RESULTADOS FINANCIEROS ■ Los cálculos preliminares correspondientes a 2004 indican que las líneas aéreas regulares del mundo, en conjunto, obtuvieron un beneficio de explotación de 0,9% sobre el total de los ingresos de explotación, mientras que en 2003 sufrieron una pérdida de explotación del 0,5%.

Se estima provisionalmente que los ingresos de explotación de las líneas aéreas regulares fueron de \$374 300 millones en 2004 (todas las cifras financieras están expresadas en dólares EUA), un aumento de un 16% con respecto a 2003, en que las líneas aéreas obtuvieron \$321 800 millones. El aumento de \$52 500 millones en los ingresos de explotación comprende ganancias provenientes del crecimiento del tráfico (un importe adicional de \$40 900 millones) y de las fluctuaciones monetarias (\$22 000 millones más), parcialmente compensadas por una disminución de \$11 mil millones de los rendimientos.

Los ingresos de explotación por tonelada-km efectuada aumentaron de 73,7 centavos en 2003 a una cifra estimada en 76,1 centavos para 2004.

Se estima provisionalmente que los gastos de explotación de las líneas aéreas regulares fueron de \$370 800 millones en 2004, un aumento de aproximadamente 14,7% con respecto a los gastos de \$323 300 millones incurridos en 2003. Este aumento de \$47 500 millones refleja un costo de unos \$32 mil millones relacionado con el aumento de capacidad, más unos \$16 mil millones debidos a las variaciones en las tasas de cambios correspondientes a un dólar estadounidense en baja. La reducción de los gastos controlables (principalmente de distribución y administración)

quedó casi totalmente neutralizada por el aumento de los precios del combustible (un aumento del 39% en comparación con 2003), resultando en una economía en los costos de explotación de alrededor de \$1 000 millones con respecto a 2003. Como resultado de esto, los gastos de explotación por tonelada-km disponible aumentaron de 45,1 centavos en 2003 a 47 centavos en 2004.

Se estima que las líneas aéreas regulares del mundo han obtenido unos beneficios de explotación de \$3 500 mi-

HACER COBERTURA AYUDA A REDUCIR LOS RIESGOS COMERCIALES

Un dólar EUA en baja con respecto a las demás divisas principales (una disminución media del 13% con respecto a los Derechos Especiales de Giro en 2003) plantea nuevos problemas para los transportistas según su nivel de deuda en moneda extranjera, así como en cuanto a la proporción de los ingresos devengados y de los costos incurridos en dólares EUA y otras divisas principales. Por ejemplo, un transportista aéreo con préstamos contraídos en dólares vería que una divisa propia fuerte reduce el costo de su servicio de la deuda. Por otro lado, un transportista que recibe ingresos importantes en dólares EUA e incurre en gastos en la moneda de su país verá que las pérdidas de cambio disminuyen sus beneficios.

De manera conservadora, se estima que la considerable suba en las principales divisas con respecto al dólar EUA podría resultar en una ganancia o una pérdida de unos \$20 000 millones para las líneas aéreas regulares del mundo, dependiendo de si manejan bien este riesgo. Esto se puede hacer ya sea mediante una combinación de coberturas de cambio, de ser posible, y a través de contratos a futuro u otros instrumentos derivados. Estos instrumentos podrían utilizarse también para cubrirse contra subas del precio del combustible en el grado en que las fuerzas del mercado local lo permitan.

La impresión frecuente de que las operaciones de cobertura pueden considerarse especulativas disuade a muchas líneas aéreas de utilizarlas. Reconocer el grado de riesgo y tomar medidas de cobertura para mitigarlo ofrece una mejor ocasión para que las líneas aéreas lo controlen en vez de no hacer nada para reducir sus riesgos comerciales. Por lo menos, permite que los gestores de la línea aérea sean conscientes de sus costos reales, lo cual a su vez facilitará una mejor planificación de las actividades de la línea aérea, de las asignaciones operacionales, de las tarifas y de las decisiones en cuanto a la rentabilidad de las rutas.

El análisis de variantes es otra herramienta para la toma de decisiones que puede conducir a mejoras en los costos e ingresos. Usando una base de datos avanzada, dicho análisis puede ser eficaz para destacar los ingresos y costos reales asociados a una ruta particular en determinado período. Esto ayudará a los responsables de la gestión, por ejemplo, a comprobar si un aumento de los ingresos es atribuible principalmente a un fortalecimiento monetario o a un crecimiento del volumen del tráfico o a rendimientos reales, que es lo que procura la mayoría de las líneas aéreas. En materia de costos, el análisis de las variantes puede ayudar a los responsables de la gestión a negociar mejores tarifas y, de manera general, a sus esfuerzos tendientes a controlar los costos.

llones en 2004, en comparación con una pérdida de explotación de \$1 500 millones en 2003. Este cambio se debió principalmente a mejores resultados de explotación de las líneas aéreas de Asia/Pacífico y Europa, las cuales colectivamente, se estima registraron un beneficio de explotación de unos \$5 mil millones.

Figura 5. Total de toneladas-km de correo efectuadas, 1995-2004

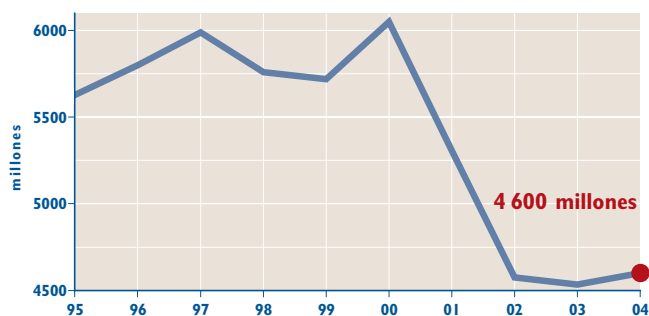
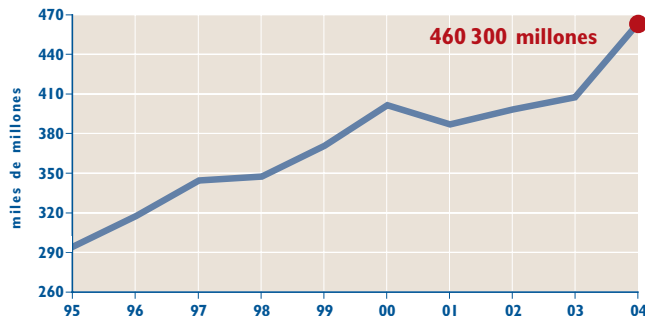


Figura 6. Total de toneladas-km efectuadas, 1995-2004



El aumento levemente mayor en los costos unitarios con respecto a los ingresos unitarios se reflejó en un aumento del coeficiente medio de ocupación (por peso) rentable, pasando a 61,8% de 61,1% en 2003. No obstante, un aumento del 13% en el tráfico regular y no regular con respecto a 2003, compensado en parte por un aumento del 10% en la capacidad ofrecida, hizo que el coeficiente medio de ocupación (en peso) en forma global aumentase de 60,8% a 62,4% en 2004.

mayor de \$3 300 millones en 2003. Los transportistas africanos incurrieron en pérdidas de explotación de unos \$200 millones en comparación con un beneficio marginal de explotación experimentado en 2003. Las líneas aéreas de Asia/Pacífico, Europa, Oriente Medio y América latina obtuvieron colectivamente un beneficio de explotación de aproximadamente \$5 500 millones en 2004, en comparación con un beneficio de \$1 800 millones en 2003.

Según estimaciones preliminares, el resultado neto de

las líneas aéreas regulares del mundo — basado en el resultado de explotación y teniendo en cuenta las partidas extraordinarias y los impuestos — representa una pérdida de \$4 200 millones, mejor que la pérdida estimada de \$7 600 millones de 2003.

En la *Tabla 5* puede verse la información tanto sobre los resultados de explotación como sobre los resultados netos correspondientes al período 1995-2004.

Los datos disponibles sobre los transportistas no regulares son insuficientes para producir estimaciones financieras fiables para 2004. Se estima provisionalmente que en 2003 los ingresos de

explotación de los transportistas no regulares fueron de \$6 600 millones, levemente superiores a los \$6 300 millones obtenidos en 2002. En 2003, estos transportistas obtuvieron colectivamente un beneficio de explotación de \$537 millones y un resultado neto de unos \$335 millones, después de tener en cuenta las partidas extraordinarias y los impuestos.

Al finalizar 2003, el valor de todos activos de las líneas aéreas regulares matriculadas en los 188 Estados contra-

Tabla 5. Resultados de explotación y financieros netos¹, 1995-2004
(Líneas aéreas regulares de los Estados contratantes de la OACI²)

Año	Ingresos de explotación \$EUA (millones)	Gastos de explotación \$EUA (millones)	Resultados de explotación		Resultado neto ³		Subvenciones directas \$EUA (millones)	Impuestos sobre la renta \$EUA (millones)
			Cantidad \$EUA (millones)	Porcentaje de los ingresos de explotación	Cantidad \$EUA (millones)	Porcentaje de los ingresos de explotación		
1995	267 000	253 500	13 500	5,1	4 500	1,7	100	-2 170
1996	282 500	270 200	12 300	4,4	5 300	1,9	30	-2 500
1997	291 000	274 700	16 300	5,6	8 550	2,9	180	-4 200
1998	295 500	279 600	15 900	5,4	8 200	2,8	10	-4 800
1999	305 500	293 200	12 300	4,0	8 500	2,8	10	-4 300
2000	328 500	317 800	10 700	3,3	3 700	1,1	10	-2 710
2001	307 500	319 300	-11 800	-3,8	-13 000	-4,2	10	3 610
2002	306 000	310 900	-4 900	-1,6	-11 300	-3,7	10	2 300
2003	321 800	323 300	-1,500	-0,5	7 560	-2,3	10	-1 460
2004⁴	374 300	370 800	3 500	0,9				

1. Los ingresos y gastos se han calculado para las líneas aéreas que no han notificado sus resultados. 2. Hasta 1997 inclusive se excluyen los servicios dentro de la Comunidad de Estados Independientes. 3. El resultado neto se obtiene añadiendo (con el signo más o menos según el caso) al resultado de explotación las partidas ajenas a la explotación (tales como intereses y subvenciones directas) y el impuesto sobre la renta. Los resultados de explotación y netos anteriormente mencionados, especialmente los últimos, son las pequeñas diferencias entre las estimaciones de cifras importantes (ingresos y gastos) y son, por lo tanto, susceptibles de considerables incertidumbres. 4. Resultados de explotación preliminares — no se dispone todavía de los resultados netos.

Desde un punto de vista regional, los transportistas de América del Norte continuaron sufriendo pérdidas. Estas líneas aéreas representaron un 35% de los ingresos totales de explotación y 36% de los costos totales de explotación a nivel mundial. Según los resultados preliminares, las líneas aéreas regulares de América del Norte registraron en 2004 una pérdida de explotación de \$1 700 millones, en comparación con una pérdida de explotación mucho



Hapag-Lloyd B737-800



Air Malta A320



POR FALTA DE CONOCIMIENTOS DE DERECHO, ¿TIENDE USTED A EQUIVOCARSE?

« AVIATION LAW FOR MANAGERS » (EN INGLÉS)

UNA VEZ QUE HAYA TOMADO ESTE CURSO, SE PREGUNTARÁ CÓMO PUDO ALGUNA VEZ ARREGLÁRSELAS SIN ÉL.

Como gerente en la industria aeronáutica, es crucial que usted tenga una amplia comprensión del marco jurídico y reglamentario vigente de nuestra industria. El contenido está diseñado fundamentalmente para personas sin educación formal en Derecho.

**NO DEJE PASAR ESTA OPORTUNIDAD
SÓLO NOS QUEDAN 3 FECHAS
DISPONIBLES EN 2005**

Instituto de Formación y Desarrollo IATA
CONOCIMIENTO • EXPERIENCIA • CONTACTOS • HABILIDADES • RESULTADOS

INSCRÍBASE EN LÍNEA EN:
www.iata.org/aviationlaw

tantes de la OACI se elevaba a \$447 800 millones, en comparación con \$439 300 millones al término de 2002. El valor neto de las flotas de las líneas aéreas (deducidos los cargos por depreciación), representaba un 48% del total de los activos de las líneas aéreas, elevándose a \$214 mil millones al finalizar 2003, o sea un aumento del 1,9% con respecto al valor total a fines de 2002.

Situación financiera de los aeropuertos. A pesar de este substancial crecimiento del tráfico, algunos aeropuertos experimentaron dificultades financieras en 2004, siendo un factor que contribuyó a esto el que los aeropuertos ahora tienen que hacer frente a los altos costos que entrañan las mayores medidas de seguridad. Muchos aeropuertos tuvieron que disminuir el espacio dedicado a las actividades comerciales debido al impacto de las medidas de seguridad en el diseño de las terminales y la afluencia de pasajeros. Otros han visto su crédito afectado a la baja a medida que los mercados comprendieron que las inversiones en aeropuertos pueden plantear riesgos como cualquier otro negocio.

La rápida expansión de los transportistas de tarifa baja, principalmente en Europa y Asia, ha aportado una dinámica totalmente nueva a la relación entre las líneas aéreas y los aeropuertos. Algunos de éstos han adaptado rápidamente su estructura de costos y precios a las operaciones baratas, mientras que un creciente número de aeropuertos está descubriendo que tienen que ser flexibles para responder a las necesidades de esta categoría de usuarios altamente consciente de los costos.

Hay también presión sobre los gerentes de aeropuertos por parte de los usuarios y otros clientes, como los explotadores de las nuevas aeronaves de larga distancia y gran capacidad y los comerciantes con negocios y servicios establecidos en los aeropuertos, para que se mejoren las instalaciones. El Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI) estima que los gastos de capital por los aeropuertos en 2004 alcanzaron la cifra récord de \$31 mil millones, la más alta desde 1995. Esto representa un aumento de más del 29% con respecto a los \$24 mil millones que se invirtieron en 2003. Esta suma, que no incluye los nuevos proyectos aeroportuarios, refleja en parte el hecho de que

varios proyectos que se aplazaron posteriormente al 11 de septiembre de 2001 fueron reactivados en los planes. Los métodos utilizados para financiar estos proyectos han evolucionado. En lo posible, por ejemplo, se hace mayor hincapié en los ingresos que pueden aportar las actividades comerciales.

Después del estancamiento experimentado a partir de 2001, la privatización y la comercialización de aeropuertos ha comenzado a tomar impulso de nuevo, especialmente en Asia, Europa y América latina, todo ello alimentado por el renovado crecimiento del tráfico. Actualmente, una mayoría de aeropuertos internacionales o bien son de propiedad y explotación privadas (con propiedad y control totales o mayoritarios), o cuentan con una participación privada (propiedad minoritaria, contrato de gestión, concesión/arrendamiento, etc.), o se explotan como entes comerciales públicos. El hecho de que los inversionistas privados se hayan interesado por los aeropuertos más rentables podría afectar el potencial para la futura privatización de los aeropuertos del mundo, con excepción de China, donde la propiedad y el control de un gran número de aeropuertos fueron transferidos del gobierno central a los gobiernos provinciales locales en 2004 como medida preparatoria para una ulterior privatización.

Los derechos de aterrizaje y los derechos aeroportuarios conexos representaron aproximadamente el 4% de los gastos de explotación totales de las líneas aéreas en 2003, sin cambios desde 2003 (en el momento de esta publicación no se disponía de los datos correspondientes a 2004).

Servicios de navegación aérea. En 2004, con el retorno de las cifras de movimientos de aeronaves a los niveles anteriores, mejoró la situación financiera de los proveedores de servicios de navegación aérea (ANS), especialmente cuando los proveedores habían iniciado medidas económicas en cooperación con otros proveedores. Igualmente, el proceso de comercialización ha dado lugar a menudo a acciones tendientes a controlar o bajar los costos de explotación reestructurando las organizaciones internas de los proveedores, unificando las instalaciones y aumentando la productividad de los controladores de tránsito aéreo. La comercialización también atrajo las

Figura 7. Pasajeros transportados, 1995-2004

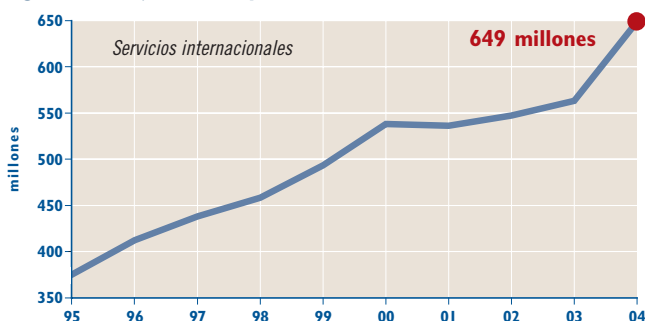


Figura 8. Pasajeros-km efectuados, 1995-2004



inversiones en nuevas tecnologías y equipo. Un aspecto negativo del proceso de comercialización es que la aviación general puede tener que pagar más; asimismo, según cómo estén tarifados los servicios, el costo de los servicios de navegación aérea a comunidades pequeñas y alejadas puede llegar a ser muy elevado.

Con la aparición del concepto operacional de la gestión del tránsito aéreo (ATM) y de la evolución hacia un sistema mundial de navegación aérea, el reciente enfoque del suministro de servicios de navegación aérea parece dirigirse más hacia la cooperación y la comercialización internacionales que a la privatización a nivel nacional. La cooperación entre los proveedores de servicios de navegación aérea se considera como la manera de aumentar la eficiencia, mejorar la infraestructura del espacio aéreo, generar economías, implantar normas de armonización mundiales y lograr una mayor satisfacción por parte de los usuarios. Por otro lado, hay signos de que el proceso de privatización de los proveedores de ANS está, en cierto grado, renovándose, particularmente en Europa.

Los derechos ANS representaron un 2,4% de los gastos de explotación totales de las líneas aéreas en 2003, sin cambios desde 2002 (en el momento de esta publicación no estaban disponibles los datos correspondientes a 2004).

TENDENCIAS Y PRONÓSTICOS ■ El tráfico total de las líneas aéreas regulares, expresado en términos de toneladas-km efectuadas, aumentó a un ritmo medio anual de crecimiento de 5,3% entre 1994 y 2004, aumentando el número de pasajeros-km a un ritmo medio anual de 5,1% y las toneladas-km de carga a razón de un 6,1% por año.

Desde una perspectiva regional, las líneas aéreas de América del Norte y Europa registraron la mayor proporción del tráfico regular de pasajeros durante el período que culminó en 2004, contribuyendo juntas a más del 66% del tráfico total mundial en 1994, porcentaje que

disminuyó gradualmente a 62,9% en 2004. El tráfico de pasajeros registrado por las líneas aéreas en la región Asia/Pacífico, entretanto, aumentó pasando de 23,5% del tráfico total mundial a un 26,3% en 2004. Las demás regiones representaron colectivamente el 10,2% del tráfico en 1994 y el 10,8% en 2004.

En África, el tráfico regular de pasajeros de las líneas aéreas aumentó a un ritmo medio anual del 4,8%. El creci-

Tabla 6. Crecimiento económico (PIB), 2003-2007 (índices medios del crecimiento anual real)

Región	Real 2003 (%)	Estimado 2004 (%)	Pronosticado 2005 (%)	Pronosticado 2006 (%)	Pronosticado 2007 (%)
África	4,6	5,1	5,0	5,4	5,0
Asia/Pacífico	5,9	6,5	5,4	5,5	5,3
Europa	1,9	3,2	2,6	2,9	2,9
Oriente Medio	5,8	5,5	5,0	4,9	4,5
Latinoamérica/Caribe	2,2	5,7	4,1	3,7	3,8
Norteamérica	2,9	4,2	3,5	3,5	3,4
Mundial	4,0	5,1	4,3	4,4	4,2

Estimaciones basadas en datos del Banco Mundial, el FMI y otras fuentes económicas

miento del tráfico en años recientes se ha visto afectado considerablemente por el ritmo más lento de la economía mundial y la subsiguiente crisis mundial en la industria de las líneas aéreas. Después de alcanzar altos índices de crecimiento en 1996 y 1997, el tráfico disminuyó en 1998, repuntó en 1999 hasta crecer cerca de un 9% y continuó creciendo en 2000. Después de un crecimiento lento de 2% en 2001, una disminución del 3% en 2002 y un aumento del 1,0% en 2003, se estima un crecimiento de 13,1% para 2004.

El tráfico regular de pasajeros de las líneas aéreas de la región Asia/Pacífico aumentó a un ritmo anual medio de 6,2% con respecto al período 1994-2004, considerablemente más elevado que el promedio anual mundial de 5,1%. En 1998 las líneas aéreas de la región experimentaron una disminución del tráfico de 2,8%, frenando el crecimiento mundial del tráfico a 2,1%. Como resultado de la rápida recuperación de las economías de la región de Asia afectadas por la recesión de 1997-1998, el tráfico aumentó 6,9% y 10,5% en 1999 y 2000, respectivamente, pero decayó a un crecimiento de 1,2% en 2001. En 2002,

Figura 9. Toneladas de carga transportadas, 1995-2004

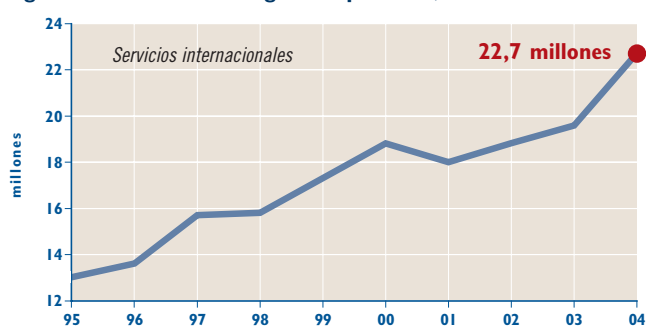
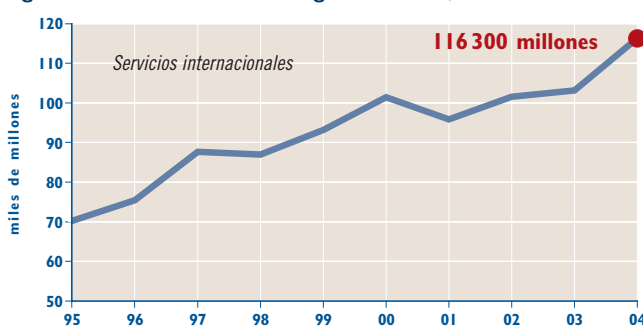


Figura 10. Toneladas-km de carga efectuadas, 1995-2004





TACA Intl. Airlines A321



Shenzhen Airlines B737-900



Edelweiss Air A330-200



Egyptair A340-200

el crecimiento del tráfico volvió a ganar ímpetu y aumentó un 6,2%. En 2003, el tráfico disminuyó 4,4% debido principalmente al brote de SRAS. El año 2004, sin embargo, fue testigo de un impresionante crecimiento del 19,5%.

El tráfico regular de pasajeros de las líneas aéreas de la región Europa creció a un ritmo anual medio de 5,8% con respecto al período 1994-2004, debido en gran parte a un desempeño general notable en Europa occidental. Con excepción de las líneas aéreas de la Comunidad de Estados Independientes (CEI), el tráfico europeo aumentó a razón de 6,2% anual en el mismo período. Los volúmenes del tráfico de la CEI aumentaron de 64 200 millones de pasajeros-km en 1994 a 80 200 millones en 2004.

Las líneas aéreas de la región de Oriente Medio lograron aumentar su tráfico regular de pasajeros a un ritmo anual medio de 9,1% con respecto al período 1994-2004, considerablemente superior al promedio mundial. Después de un ritmo más lento en 2001, el tráfico repuntó y aumentó un 9,7% en 2002, 12,7% en 2003 y 23,8% en 2004.

Las líneas aéreas de América del Norte tuvieron un ritmo anual medio de crecimiento del tráfico regular de pasajeros de 3,7% en el período 1994-2004. Las disminuciones del tráfico en 2001 y 2002 fueron las más grandes entre las regiones estadísticas de la OACI. Durante 2003, el tráfico aumentó un 1,2% y se ha estimado que el de 2004 ha sido de 12,2%.

El tráfico regular de pasajeros de las líneas aéreas de América latina y el Caribe aumentó a un ritmo anual medio de 3,3%. En años recientes, la privatización de los transportistas nacionales, las fusiones intrarregionales y las alianzas, combinado ello a una amplia racionalización de las flotas y rutas, constituyeron medidas que permitieron a las líneas aéreas de la región lograr una mayor proporción de los mercados de Estados Unidos-América latina/Caribe. Después de una disminución del 0,3% en 1999, el tráfico repuntó en 2000 con un crecimiento de 5,3%. Después de las disminuciones de 5,1% y 1,6% en 2001 y 2002, respectivamente, el tráfico de las líneas aéreas se recuperó, y aumentó 2,8% en 2003, y continuó creciendo en 2004 a razón de 8,4%.

Pronósticos relativos al tráfico de pasajeros. Si bien el crecimiento del tráfico ha sido históricamente mayor que el de la economía, la correlación entre ambos es fuerte: la demanda de servicios de transporte aéreo está determinada primordialmente por la evolución de la economía. El comercio internacional de bienes y servicios (lo cual incluye al turismo) y otras actividades comerciales tienen de manera general un impacto directo en la demanda de servicios de transporte aéreo de personas y carga. La situación de los ingresos personales afecta al nivel de poder adquisitivo y a la propensión a realizar viajes de placer en general y por vía aérea en particular, pero la confianza del consumidor está

Downtown Montreal



Wireless Internet • Executive rooms • Bistro & Bar • 8 meeting rooms • Indoor Pool • Parking • much more...



Maritime
HÔTEL
PLAZA

1155 Guy Street, Montreal (QC) Canada H3H 2K5

Tel: (514) 932-1411 — Fax: (514) 932-0446

www.hotelmaritime.com

Reservations : 1 800 363-6255

Le
NOUVEL HÔTEL
& Spa



*Your home...
away from home*

- 127 spacious bedrooms
- 41 Deluxe Studios with kitchenettes
- 7 meeting & conference rooms
- Business Centre
- Secure Wireless High Speed Internet
- Restaurant/ Bar
- Spa Tais
- Exercise Room
- Hair dressing Salon
- Gift shop
- Ticket / Admission Office
- Indoor parking

Le Nouvel Hotel & Spa

1740 boul. Rene Levesque West
Montreal, Quebec H3H 1R3

Tel: (514) 931-8841

Fax: (514) 931-5581

Reservations: 1-800-363-6063



supeditada igualmente a otros factores porque tanto el transporte aéreo como el turismo son muy susceptibles a las preocupaciones en materia de seguridad y protección.

En la *Tabla 6*, en la página 17, se presentan proyecciones relativas al crecimiento económico mundial y regional que se han utilizado como base para los pronósticos relativos al tráfico aéreo con respecto al período que termina en 2007. Estas evaluaciones tanto en lo regional como en lo mundial en cuanto a las perspectivas económicas tienen en cuenta los pronósticos más recientes del Fondo Monetario Internacional (FMI), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el Banco Mundial y otras organizaciones tanto del sector estatal como del privado. Según estas proyecciones, se prevé que la economía mundial crezca un 4,3% en 2005, 4,4% en 2006 y 4,2% en 2007.

Entre las regiones de la OACI, se prevé que el crecimiento económico en Asia/Pacífico siga manteniéndose firme en 2005, y que mantenga su impulso hasta 2007 inclusive. Habiendo demostrado bastante resistencia a las tensiones y los conflictos geopolíticos, se prevé que la economía del Oriente Medio experimente un crecimiento superior al promedio mundial hasta el final del período del pronóstico. En cuanto a la economía africana se prevé que crezca a razón de 5% en 2005 y nuevamente en 2007, con un crecimiento de 5,4% en 2006. Habiendo manifestado un crecimiento positivo en 2004, después de un estancamiento y una recesión en el período 2001-2003, se prevé que la economía de América latina y el Caribe logre índices de crecimiento de 4,1%, 3,7% y 3,8% en 2005, 2006 y 2007, respectivamente. Se prevé que la economía de la región América del Norte continuará

MENTIRAS, MENTIRAS DEL DIABLO, Y ESTADÍSTICAS

El arte de interpretar las estadísticas puede ser más una ciencia de lo que mucha gente cree

ATTILIO COSTAGUTA
SECRETARÍA DE LA OACI

COMO el Primer Ministro británico Benjamin Disraeli dijo una vez, “Hay tres clases de mentiras: mentiras, mentiras del diablo, y estadísticas”. El problema con las estadísticas es que pueden conducir por cierto a conclusiones diferentes, según el uso que uno haga de ellas. Más aún, mediante una utilización cuidadosa y selectiva de las estadísticas, a menudo se pueden dar impresiones diferentes de su significado. Al comparar cifras de fuentes diferentes, pueden surgir malentendidos porque los elementos que parecen tener el mismo nombre no tienen necesariamente la misma definición, y nombres diferentes pueden de hecho compartir la misma definición. En algunos casos, el significado de los datos puede variar según la perspectiva de cada uno.

La interpretación de los datos no es carente de complejidad, y hay varias razones para que se planteen problemas.

Tomando conciencia de estos problemas, los lectores podrán entender mejor los datos que se les presentan.

Todo lo que brilla

Al comparar las estadísticas presentadas por diversas organizaciones, es prudente considerar que “todo lo que brilla no es oro,” para recordar una frase de Shakespeare.

Una de las expresiones más comunes utilizadas en la industria de los transportistas aéreos es la de los gastos de explotación directos (DOC). Qué se entiende por esta expresión depende, sin embargo, de que uno provenga de los Estados Unidos o no. El significado más común en los Estados Unidos es que DOC cubre las partidas relacionadas con los gastos de explotación de las aeronaves declarados al Ministerio de Transporte de EUA (DoT) en el Formulario 41. Los rubros comprendidos en este formulario, no obstante, difieren de los identificadas como DOC por la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA), cuya definición es la aceptada general-

mente por el resto del mundo. Además de los gastos de operaciones de vuelo, de mantenimiento y revisión del equipo de vuelo y de depreciación del mismo identificados en el Formulario 41, IATA incluye en los DOC los derechos aeroportuarios y de ruta. Si bien los derechos de aterrizaje figuran en el Formulario 41 como gastos de servicio de la aeronave y de tránsito, nada se indica en cuanto a los derechos de ruta. Esto sucede porque los costos por servicios de navegación aérea en los Estados Unidos no los sufragan los transportistas aéreos mismos sino que están cubiertos principalmente por los impuestos sobre los pasajeros aéreos y expedidores canalizados al *Airport and Airways Trust Fund* (Fondo fiduciario de aeropuertos y aerovías).

Debido a la confusión potencial con la definición de los DOC, en lo posible la OACI ha preferido agrupar estos gastos bajo el rubro “costos relacionados con la aeronave”.

Otro aspecto poco conocido de los datos de los transportistas aéreos recopilados por el DoT entraña su definición de servicios internos. En el Formulario 41, se indican

creciendo a razón de un 3,5% tanto en 2005 como en 2006, y 3,4% en 2007. Se prevé que estos índices de crecimiento sean un tanto menores que en 2004. Una demanda interna débil, una política fiscal estricta y el alza del euro se prevé que den lugar a índices de crecimiento medio inferiores a la media mundial en la región Europa, aunque se prevé que el crecimiento económico sea más elevado que el promedio del período 1994-2004.

La perspectiva económica razonablemente positiva augura una buena demanda para el tráfico mundial en el período objeto del pronóstico. En la *Tabla 7* (página 26) se presentan las previsiones relativas al tráfico regular regional y mundial de pasajeros para 2005-2007, basadas en consideraciones económicas y otras. Se estima que el tráfico mundial en términos de pasajeros-km efectuados continúe recuperándose y crezca a un ritmo de 7,6% en

2005. Se considera que en 2006 y 2007, el tráfico de pasajeros crezca a un ritmo de 6,5% y 6,2%, respectivamente. Estos pronósticos se ilustran en la *Figura 13* (página 24), junto con el crecimiento del tráfico desde 1994.

El crecimiento del tráfico diferirá según la región geográfica en función de los factores locales o regionales específicos. Para el período 2005-2007, se prevé que el tráfico de las líneas aéreas de la región Oriente Medio tendrá el crecimiento medio anual más elevado, a razón de un 10,9% (11,8% en 2005, 12% en 2006 y 8,8% en 2007). Se prevé que las líneas aéreas de la región Asia/Pacífico experimenten índices de crecimiento del tráfico bastante fuertes durante todo el período objeto del pronóstico, muy superiores al promedio mundial. Se prevé que los mercados para las líneas aéreas europeas y norteamericanas crezcan a un ritmo superior al 7% y al

los datos del tráfico y financieros para los servicios internos e internacionales, los últimos estando desglosados en tres sectores: Atlántico, Pacífico y América latina. Si se examinan los grupos en cuestión se verá que no se ha dejado espacio para indicar datos respecto a los servicios hacia y desde Canadá. De hecho, en el Formulario 41, los servicios transfronterizos a Canadá (y a veces a México) se indican como “internos”. Cuando el DoT transmite los datos de sus transportistas aéreos a la OACI, estos servicios se reasignan a la categoría internacional. Para fines estadísticos, la OACI y otras organizaciones internacionales definen el tráfico interno de los transportistas aéreos como el tráfico transportado en todas las etapas de vuelo entre puntos situados dentro de los límites internos de un Estado *por un transportista aéreo cuya sede principal está en dicho Estado*.

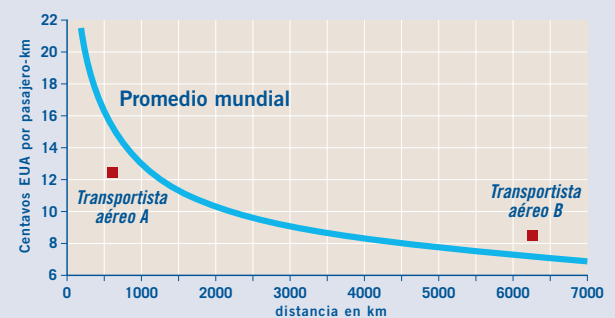
Estos dos ejemplos demuestran que al comparar a veces datos de diversas fuentes, creyendo que el mismo término representa el mismo concepto, se puede incurrir en error. Esto es especialmente cierto cuando algunos de estos datos son publicados por los medios de prensa sin aclarar lo que significan los datos que se mencionan. Es importante recordar que si las entidades examinadas utilizan diversas definiciones para lo que parece ser el mismo rubro, entonces las conclusiones a las que se llegue pueden ser incorrectas.

Términos utilizados y sus definiciones. Cuando se indican datos del tráfico de los transportistas aéreos, por lo general se hace referencia a tráfico “de pago”. En el caso de los pasajeros, por ejemplo, el número de pasajeros no debe incluir a los que no generan ingresos incluso si hubieran pagado una suma nominal. Éstos incluyen, entre otros, a niños de menos de dos años de edad que no ocupan un asiento o a personas que viajan pagando un precio especial (“standby”) generalmente disponible sólo para los empleados del transportista aéreo. Por otra parte, los pasajeros “de pago” incluyen a los que viajan bajo ofertas promocionales disponibles al público (p. ej., “dos por uno”), de programas de lealtad (p. ej., mediante canje de puntos de viajero frecuente) o pasajeros que viajan en virtud de haber recibido compensación por embarque denegado.

Los términos empleados por muchos en la industria del transporte aéreo para describir el tráfico son los pasajeros-kilómetros *de pago* (RPK) y los toneladas-kilómetros *de pago* (RTK). Estos términos son precisos y no dejan ninguna duda en cuanto al carácter del tráfico. La OACI utiliza términos diferentes para definir los

mismos datos, pero las expresiones utilizadas — pasajeros-kilómetros *efectuados* (PKP) y toneladas-kilómetros *efectuadas* (TKP) — pueden dejar la puerta abierta a una interpretación errónea pues no parecen excluir explícitamente el tráfico que no es de pago.

COSTOS UNITARIOS DE EXPLOTACIÓN Y DISTANCIA VOLADA
(las cifras que se indican son solamente a título ilustrativo)



Una situación análoga se presenta con el término “horas de aeronave” u “horas de vuelo”, para mencionar una definición del Anexo 6 de la OACI. La expresión de la OACI es lo que se conoce comúnmente en círculos de la industria como “tiempo entre calzos”, es decir el tiempo que transcurre desde el momento que la aeronave deja la puerta [de embarque/desembarque] en el aeropuerto A hasta que

continúa en la página 42

El autor es Subdirector interino de transporte aéreo y Jefe de la sección de estadística de la Dirección de transporte aéreo en la Sede de la OACI, Montreal. Las opiniones expresadas en este artículo son las del autor y no representan necesariamente las de la OACI.

6%, respectivamente, en 2005. Las proyecciones de los índices de crecimiento para 2006 y 2007 indican que se mantendrán un tanto más bajos que en 2005. Se prevé que el tráfico de las líneas aéreas de América latina y el Caribe, así como de África, aumente un tanto menos que los índices del crecimiento anual mundial durante el período analizado.

Pronósticos financieros relativos a las líneas aéreas. Dado que las tendencias financieras son difíciles de predecir, debido en parte a que las líneas aéreas pueden ajustar su capacidad a breve plazo y tratar de mantener su rentabilidad mediante rápidos ajustes de tarifas en respuesta a

cambios en la demanda o para promoverla, los pronósticos financieros de la OACI se limitan a las tendencias mundiales de los resultados, a título indicativo.

Basándose en hipótesis de rendimientos en los servicios de pasajeros y en los pronósticos indicados en la Tabla 7, así como en otras hipótesis relativas a la tendencia en la proporción de los ingresos de las líneas aéreas de fuentes ajenas al tráfico regular de pasajeros, la OACI estima que los ingresos totales de las líneas aéreas regulares del mundo aumentarán considerablemente en 2005, en aproximadamente 8,5%, y se frenarán ligeramente a un crecimiento de 7,8% en 2006 y 7,5% en 2007. Al mismo tiempo, se estima que los costos de las líneas aéreas aumenten al ritmo de 8,9% en 2005, 7,5% en 2006, y 7,1% en 2007.

Aun cuando no es posible pronosticar los resultados de explotación correspondientes a 2005-2007 con un grado razonable de certeza, las previsiones antedichas respecto a ingresos y gastos de explotación entrañan, con todo, que los resultados de explotación como porcentaje de los ingresos de explotación mejorarán, llegando a presentar un beneficio de explotación de un 0,5% en 2005. Se estima que este resultado mejore progresivamente a un 0,8% en 2006 y 1,1% en 2007. Estas previsiones sugieren que habrá una mejora gradual en la perspectiva financiera en la industria mundial de las líneas aéreas durante el período analizado, acorde con las expectativas de crecimiento del tráfico y de la evolución general de la economía, todo ello supeditado a que no haya ningún acontecimiento imprevisto de importancia.

MEJORAS EN LA BASE DE DATOS INTEGRADA

En 2004, la OACI introdujo un cambio importante en la forma de distribuir los datos estadísticos de la aviación civil obtenidos de sus Estados contratantes. Uno de los puntos más importantes es que los datos ya no se ofrecen en forma impresa sino que pueden obtenerse en línea por medio de Internet.

El Programa de estadísticas de la OACI, iniciado en 1947, está encargado de recopilar, analizar, procesar y publicar estadísticas mundiales sobre transportistas aéreos comerciales, aeropuertos internacionales, servicios de navegación aérea y aeronaves civiles matriculadas. En la actualidad, el programa comprende 11 series de datos.

Durante los años noventa, los datos correspondientes al programa de estadísticas se fragmentaron en diversos tipos de ficheros y sistemas. Aunque este hecho tuvo pocas repercusiones en la producción de los distintos compendios, creó serias dificultades al intentar responder a las solicitudes de información, especialmente cuando se trataba de series de carácter histórico, y cuando se efectuaban verificaciones entre los diversos programas conexos. Por esta razón, en 1999 se decidió que era necesario reunir todas las series de datos en una sola base de datos integrada.

La labor de análisis y diseño del nuevo sistema comenzó en mayo de 2000, y apenas dos años más tarde la base de datos estadísticas integrada (ISDB) entró en producción. Actualmente, los datos se incorporan a la ISDB a medida que se reciben de los Estados. Después de su convalidación por la OACI, estos datos se ofrecen en línea. El acceso oportuno a los datos brinda a los Estados contratantes, entidades de aviación civil regionales y usuarios externos la posibilidad de consultar y telecargar los datos según sea necesario. Además, pone a disposición de los organismos regionales de aviación civil una base de datos que les permite tener acceso fácil a la información de sus Estados miembros.

En el trienio actual, 2005-2007, la OACI ampliará la disponibilidad en línea de las series de datos para que tengan acceso los Estados contratantes a través de un sitio seguro de la OACI y el público en general a través de un sitio Web comercial desarrollado en cooperación con Air Transport Intelligence (ATI).

Mediante estos sitios Web, la OACI prevé seguir siendo la principal fuente internacional pública de datos de aviación civil. No obstante, aun cuando la OACI proporciona los medios de difundir estos datos en línea, la cobertura general y la actualidad de ellos dependen en gran medida del cumplimiento por cada Estado de sus obligaciones, según el Convenio de Chicago, de presentar informes estadísticos a la Organización. Sólo mediante esta contribución vital de los Estados y otras entidades notificadoras tendrá resultados positivos esta importante actividad.

TRANSPORTISTAS AÉREOS ■ Se estima que el número de transportistas aéreos que ofrecían servicios regulares internacionales o internos al terminar 2004 era de 900, o sea una cifra similar a los 890 registrados al finalizar 2003. Según datos publicados en las guías multilaterales de servicios regulares de las líneas aéreas, 812 transportistas aéreos ofrecían servicios regulares de pasajeros al finalizar el año (esta cifra incluye 92 explotadores que ofrecían servicios regulares tanto de pasajeros como exclusivamente de carga). Al terminar el año, otros 88 transportistas ofrecían servicios regulares exclusivamente de carga.

En 2004 continuó la tendencia a la privatización parcial o total de líneas aéreas de propiedad estatal, aunque a un ritmo más lento. Air China, Air France (segunda etapa con la fusión con KLM Royal Dutch Airlines), El Al Israel Airlines (segunda etapa) y Pakistan International Airlines (segunda etapa) lograron la privatización parcial. Además, se indicó que cerca de 40 transportistas de propiedad estatal se encontraban en diversas etapas de preparación para la privatización parcial o total. En varios casos se postergaron o aplazaron los planes de privatización, aunque en la mayoría de estos casos se mantiene la intención de privatizar.

Las líneas aéreas en muchas partes del mundo continuaron su búsqueda de las ventajas que aportaría el fortalecimiento

de su mercado mediante fusiones, adquisiciones o una integración operacional. En 2004, Air France y el KLM crearon un grupo de líneas aéreas europeas transfronterizas bajo una única sociedad holding mediante un intercambio de acciones de Air France por acciones de KLM, manteniendo al mismo tiempo dos empresas en operación. Entre otras importantes transacciones de acciones se cuentan la adquisición de una participación del 10% en Air China por Cathay Pacific, la adquisición de una participación total del 10,1% en easyJet por Icelandair y la adquisición de una participación del 51% en Ecuatoriana por Lloyd Aéreo Boliviano (LAB). Por otro lado, British Airways vendió su participación de 11 años, de 18,25% (diluida de la original de 25%) en Qantas. Singapore Airlines también se desprendió de su participación de cuatro años, de 6,3% (diluida de la original de 25%) en Air New Zealand.

En este año hubo una creciente presencia de alianzas de líneas aéreas, incluyendo las tres agrupaciones de alianzas mundiales, es decir, Star Alliance, oneworld y SkyTeam. El cuarto grupo, "Wings," fue absorbido por el grupo SkyTeam cuando Continental Airlines, KLM y Northwest Airlines se adhirió oficialmente al último grupo. La expansión y el más elevado nivel de unificaciones mediante alianzas continuó atrayendo la atención de las autoridades normativas. En Europa, la Comisión Europea aprobó un acuerdo de alianza entre Air France y Alitalia. En los Estados Unidos, el Ministerio de Transporte (DoT) aprobó y concedió inmunidad contra la legislación antimonopolio a un acuerdo de alianza entre American Airlines y SN Brussels Airlines. En la región del Pacífico, la Corte Suprema de Nueva Zelanda desestimó un acuerdo propuesto de alianza entre Qantas Airways y Air New Zealand acerca del cual se había planteado apelación, mientras que el Tribunal australiano en materia de competencia invalidó una decisión de 2003 de la Comisión australiana en materia de competencia y protección del consumidor (ACCC) de desestimar la alianza propuesta.

El rápido crecimiento de los exitosos transportistas de



tarifas módicas (LCC) continuó en 2004, y más transportistas de redes adoptaron a nivel internacional la estrategia de "línea aérea dentro de una línea aérea". Entre ejemplos de estos últimos están Pacific Blue (subsidiaria de propiedad total de Virgin Blue) y dos LCC de servicios dentro de Asia basados en Singapur, es decir, Jetstar Asia (en la que Qantas posee una participación del 49%) y Tiger Airways (en la que Singapore Airlines posee una participación de 49%).

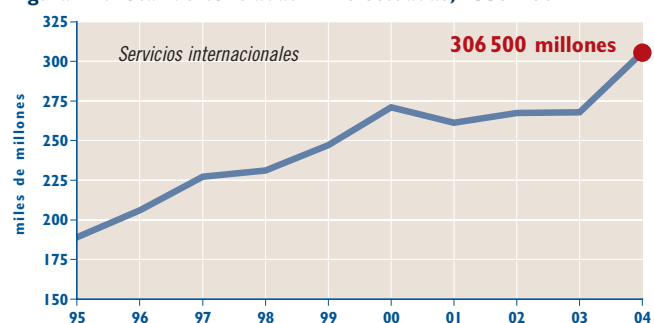
Un aspecto de la distribución de productos que continúa extendiéndose rápidamente es la emisión electrónica de pasajes o "e-ticketing" (es decir, un método de emisión y distribución de cupones de vuelo de pasajes de línea aérea sin papel), lo cual incluye la emisión electrónica de pasajes "interline", o sea la posibilidad de utilizar boletos de pasaje electrónicos en vuelos que entrañan más de una línea aérea. A finales de 2004, un 25% de los boletos vendidos por las líneas aéreas miembros de la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA) fueron emitidos electrónicamente. La IATA declaró en su Reunión General Anual que para fines de 2007 podría lograrse la eliminación de los boletos impresos y la implantación total de la emisión electrónica de pasajes en todo el mundo.

Los servicios de reserva en línea en los sitios Web de las líneas aéreas atrajeron a un mayor número de consumidores. Las LCC tienden a utilizar la reserva por Internet en mayor grado que los transportistas importantes.

Figura 11. Toneladas-km de correo efectuadas, 1995-2004



Figura 12. Total de toneladas-km efectuadas, 1995-2004



Ryanair, por ejemplo, indicó que vendió el 97% de todos los asientos a través de su sitio Web en 2004, mientras que en 2003 vendió el 95%. Southwest Airlines indicó que un 59% de sus ingresos por venta de pasajes en 2004 fue generado por reservas en línea a través de su sitio Web, mientras que en 2003 dicho porcentaje fue del 54%.

La utilización de la red Internet, a través de proveedores de tercera parte y directamente por los consumidores y otras actividades comerciales, ha permitido a las líneas aéreas reducir considerablemente sus costos de distribución, lo cual incluye las comisiones de las agencias y los derechos de reserva de los sistemas de reserva por computadora (CRS). A fin de considerar cambios en la distribución de los productos de las líneas aéreas, Canadá y la Comisión Europea han comenzado a examinar la reglamentación existente relativa a los CRS. En Estados Unidos, el Ministerio de Transporte declaró nulas la mayoría de las reglas relativas a los CRS en enero, haciendo caducas las restantes en julio.

Flota mundial. Los transportistas aéreos del mundo encargaron 908 aeronaves de reacción en 2004, en comparación con las 861 encargadas en 2003. Los pedidos correspondientes a 2004 representaron un compromiso financiero de unos \$65 000 millones, un aumento de \$5 000 millones con respecto al año anterior.

El año pasado, los fabricantes de aeronaves entregaron 914 aeronaves de reacción, cifra levemente inferior a los 917 de 2003. El número de pedidos pendientes de entrega se elevaba a 3 258 aeronaves al terminar 2004, mientras que al finalizar 2003 era de 3 272.

Los pedidos por el Airbus A320 representaron el mayor número recibido en 2004, con 180 nuevos pedidos formulados por las líneas aéreas. A éstos siguieron los 147 pedidos para la familia de aeronaves Boeing 737, 132 pedidos para el reactor regional de Embraer y 130 pedidos para la familia del Bombardier CRJ. Por el Airbus A319 se formularon 67 pedidos. Globalmente estos tipos de aeronaves representaron el 72% de todos los pedidos de aeronaves de reacción recibidas de las líneas aéreas el año pasado, así como el 76% de las entregas efectuadas y el 71% de los pedidos pendientes de ejecución.

En 2004, los pedidos de aeronaves de turbohélice de las líneas aéreas del mundo fueron de 51, menos que los 66 pedidos formulados en 2003. Los fabricantes hicieron entrega de 54 aviones de turbohélice durante el año.

Composición de la flota. En un período de 10 años el número de aviones de transporte comercial en servicio con una masa de despegue de 9 000 kg (20 000 lb) o más aumentó de 16 586 a 21 943 al terminar 2004. Durante este período, el número de aeronaves de reacción aumentó de 13 434 a 17 895 mientras que la flota de aviones de turbohélice aumentó de 2 985 a 3 910. La flota de aviones de transporte de motor de émbolo se elevaba a 138 aviones de línea al finalizar 2004 y constituyó menos del 1% del total de la flota mundial.

El número de aeronaves comerciales en servicio a fines de 2004 representó un aumento del 2% con respecto a 2003.

AVIACIÓN GENERAL ■ La aviación general (GA) comprende todas las actividades no comerciales de aviación civil, representando cuatro quintos de la flota de aeronaves civiles del mundo y dos tercios de sus pilotos civiles. Este sector del mercado aeronáutico ha experimentado un considerable aumento en el número de aeronaves producidas posteriormente a la desaceleración de la economía a comienzos de este decenio. En 2004, se construyeron más de 2 900 aeronaves de aviación general en todo el mundo, o sea un 10% más que en el año anterior.

Los datos y las estimaciones recopiladas por el Consejo Internacional de Asociaciones de Propietarios y Pilotos de Aeronaves (IAOPA) indican que el sector mundial de GA estuvo constituido por unas 370 000 aeronaves y 1 300 000 pilotos al finalizar el año. IAOPA estima la actividad mundial de GA en unos 39 millones de horas en 2004, sin cambios con respecto a su estimación correspondiente a 2003.

Las aeronaves de GA, en su mayoría, se utilizan para el transporte personal y, ocasionalmente, para actividades recreativas; pero determinados tipos pueden ser utilizados para funciones más utilitarias y la aviación de negocios. Según un estudio estadounidense realizado en 2003,

Figura 13. Tendencia del tráfico mundial regular de pasajeros, 1994-2007 (pasajeros-km efectuados)

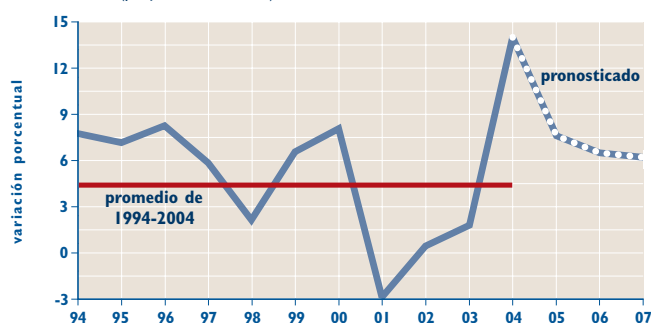
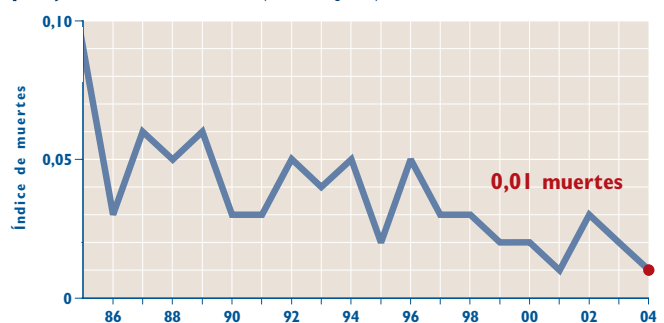


Figura 14. Muertes de pasajeros por cada 100 millones de pasajeros-km, 1985-2004 (servicios regulares)



el impacto económico de la aviación general sobre la economía norteamericana — única región para la cual los datos están fácilmente disponibles — supera los \$70 mil millones anuales.

En los datos estadísticos sobre la flota y el número de pilotos de GA citados anteriormente no se incluye un segmento separado y en crecimiento de aeronaves de categorías especiales como las ultraligeras y las aeronaves muy livianas o deportivas, que se está ampliando a un ritmo anual de 110% en algunas partes del mundo, principalmente porque permiten adquirirlos y utilizarlos a bajo costo, y hay menos requisitos para la certificación y obtención de licencias. Se estima que las aeronaves ultraligeras y sus pilotos son más de 100 000 y 250 000, respectivamente, en todo el mundo. Si bien hay un fuerte crecimiento en la comunidad de usuarios de ultraligeros, normalmente no figuran en las cifras de GA debido a sus normas no uniformes de certificación y otorgamiento de licencias a los pilotos.

Los mayores costos de adquisición y de utilización de los aviones, las crecientes restricciones de operación y el menor número de aeropuertos, han tendido a reducir el número de los nuevos usuarios interesados en la GA. La aparición de modelos de reactores muy ligeros (VLJ) representa el sector de crecimiento más fuerte dentro de la aviación general, aunque la cantidad de VLJ represente un segmento relativamente pequeño del conjunto. Las ventajas para el transporte que entraña este segmento de la GA continúa, sin embargo, atrayendo a los interesados en participar en el mismo. Por lo tanto, la comunidad de GA seguirá manteniéndose estable en el futuro próximo, reemplazando los nuevos aspirantes a los que se van.

Como sus análogos comerciales, la actividad de GA está muy sujeta a las tendencias económicas mundiales; en épocas de prosperidad, la GA prospera y durante tiempos de restricción, se contrae. Como se indicó hace un año, 2003 fue el peor año para la facturación relacionada con las aeronaves GA desde 1998. En 2004, la facturación total de la industria a nivel mundial aumentó un 19,4%, llegando a \$11 900 millones, la tercera más alta de todos los tiempos.

Esta recuperación refleja una economía en crecimiento, sobre todo en Estados Unidos, combinado (en Estados Unidos, al menos) con la depreciación de la primas para las nuevas adquisiciones de aeronaves.

Los datos de los fabricantes indican que las entregas de pequeños aviones de motor de émbolo totalizaron 2 051 en 2004, alcanzando un número máximo en un período de 20 años. Las entregas de aeronaves de turboreacción aumentaron un 18% en 2004, pasando a 321, mientras que las entregas reactores de negocios subieron a un 14%, pasando a la cifra de 591 aviones.

La *Figura 17* (página 30) representa las entregas de aeronaves de turbina de GA sobre una base anual acumulativa para el período de 11 años de 1994 a 2004. La información, presentada por el Consejo internacional de aviación de negocios (IBAC) y la General Aviation Manufacturers Association (GAMA), se basa en datos publicados por Honeywell Inc.

IBAC indica que el número de explotadores de aviación de negocios en todo el mundo creció aproximadamente un 5% alcanzando a más de 15 000 a finales de 2004. Los datos de muestreo indican que los departamentos de vuelo de empresas aumentaron sus horas anuales de operación en un 15% en 2004, y que continúa el crecimiento de las operaciones de vuelo intercontinentales.

En cuanto a la propiedad fraccionaria, el número de aeronaves explotadas con arreglo a estos programas en los Estados Unidos creció un 5,3%, pasando a más de 860 aviones a finales de 2004.

SEGURIDAD OPERACIONAL Y PROTECCIÓN ■ Según datos preliminares de la OACI, hubo nueve accidentes mortales y 203 pasajeros muertos en los servicios aéreos regulares del mundo el año pasado, mientras que en 2003* hubo siete accidentes mortales con 466 muertes de pasajeros. (Los datos de la OACI reflejan únicamente los accidentes con muertes de pasajeros en que están involucradas aeronaves con una masa máxima certificada de más de 2 250 kg, o 5 000 lb, al despegue).

El número de muertes de pasajeros por cada 100 millones de pasajeros-km efectuados disminuyó a 0,01 de 0,02 en 2003

Figura 15. Accidentes mortales por cada 100 millones de aeronaves-km volados, 1985-2004 (servicios regulares)

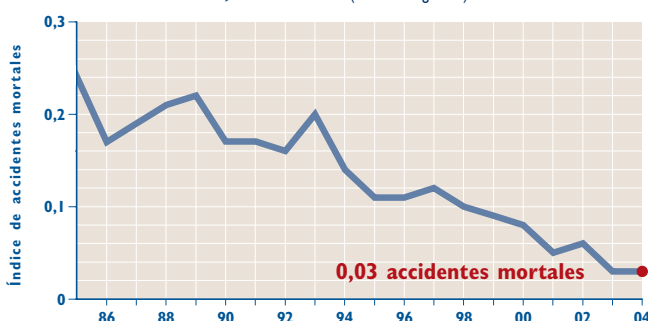
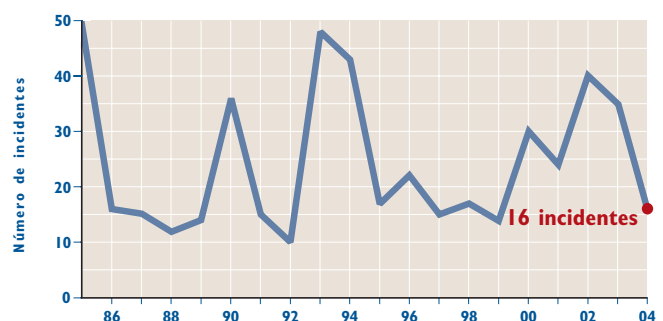


Figura 16. Número de actos de interferencia ilícita, 1985-2004



(véase la *Figura 14*). Al mismo tiempo, el número de accidentes mortales por cada 100 millones de aeronaves-km volados se mantuvo en 0,03 (véase la *Figura 15*, en la página 25) y el número de accidentes aéreos mortales por cada 100 000 aterrizajes aumentó a 0,04, de 0,03 en 2003.

Los niveles de seguridad operacional varían considerablemente según los distintos tipos de aeronaves utilizados en los servicios regulares de pasajeros. Por ejemplo, en los vuelos de las aeronaves de reacción, que representaron un

endo efectuado 162 auditorías de seguimiento al finalizar 2004. Las misiones de acción complementaria se concentran en verificar si los planes de medidas correctivas presentados por los Estados auditados han sido ejecutados. También identifican todo problema que los Estados hayan encontrado en la aplicación de los planes, y determinan si hay necesidad de asistencia externa para resolver determinados aspectos de seguridad operacional.

El análisis de una base de datos de resultados de auditorías y diferencias permitió identificar deficiencias relacionadas con la vigilancia de la seguridad operacional y establecer prioridades para resolver dichas deficiencias. Los datos reunidos en el curso de las misiones complementarias también se registran en la base de datos a fin de mantener un rastro de la situación de la aplicación de los planes de acción correctiva de los Estados, así como para actualizar la información relativa

al nivel de aplicación de los elementos críticos del sistema de vigilancia de la seguridad operacional de un Estado.

El USOAP había previsto originalmente ampliar sus actividades de auditoría el año pasado a fin de incluir en las mismas las disposiciones relativas a las investigaciones de accidentes e incidentes de aviación (Anexo 13 de la OACI) y a los aeródromos (Anexo 14). La ampliación del programa se aplazó hasta 2005 para permitir la adopción de un “enfoque sistémico” global para las auditorías de la vigilancia de la seguridad operacional, una propuesta aprobada por el 35º Período de sesiones de la Asamblea de la OACI celebrada en el otoño (boreal) de 2004. Con arreglo al enfoque sistémico, las auditorías de la vigilancia de la seguridad operacional comprenderían todas las disposiciones en materia de seguridad operacional que figuran en los anexos de la OACI.

Como preparativo para el inicio de las auditorías en el marco del enfoque sistémico global en enero de 2005, la OACI formuló un conjunto de instrumentos para la auditoría, a saber, el Cuestionario sobre actividades aeronáuticas del Estado, las Listas de verificación del cumplimiento y los Protocolos de auditoría. El primero de una serie de cursos de instrucción para auditores se celebró en la Sede de la OACI en diciembre.

Entre otros acontecimientos importantes de 2004 se cuentan la adopción de una resolución sobre una estrategia unificada para corregir las deficiencias relacionadas con la seguridad operacional, así como otra resolución de la Asamblea instando a la participación en el Ente de financiación internacional para la seguridad (IFFAS) recientemente constituido.

Tabla 7. Crecimiento previsto del tráfico regular, 2005-2007 (pasajeros-km efectuados)

Región	Crecimiento real 1994-2004 (%)*	Estimado 2004 (%)	Previsto 2005 (%)	Previsto 2006 (%)	Previsto 2007 (%)
África	4,8	13,1	6,5	6,6	5,5
Asia/Pacífico	6,2	19,5	9,2	8,4	8,3
Europa	5,8	10,9	7,6	6,6	6,5
Oriente Medio	9,1	23,8	11,8	12,0	8,8
Latinoamérica/Caribe	3,4	8,4	6,2	5,5	5,6
Norteamérica	3,7	12,2	6,3	4,5	4,2
Mundial	5,1	14,0	7,6	6,5	6,2

* crecimiento medio anual

98% del volumen total del tráfico regular (en términos de pasajeros-km efectuados), hubo tres accidentes en 2004, con 102 muertes de pasajeros; en los vuelos con aeronaves de turbohélice y de motor de émbolo, que constituyeron menos del 2% del volumen del tráfico regular, se registraron cinco accidentes con 101 muertes de pasajeros. El índice de accidentes mortales registrados en las operaciones de aeronaves de reacción fue, por lo tanto, muy inferior al de los aviones de hélice.

Los datos disponibles sobre la seguridad operacional de los servicios no regulares de pasajeros en 2004 indican que hubo 18 accidentes mortales en los que estuvieron involucradas aeronaves de 2 250 kg o más de peso, y 207 muertes de pasajeros. (Los servicios comerciales no regulares incluyen tanto los vuelos no regulares de líneas aéreas regulares como todos los vuelos de transporte de explotadores no regulares). Compárese esto con los 25 accidentes mortales y 207 muertes de pasajeros de 2003.

En las operaciones no regulares efectuadas con aeronaves de más de 9 000 kg (20 000 lb) de peso en el despegue, ya sea de líneas aéreas regulares o de explotadores no regulares, hubo seis accidentes mortales con 161 muertes de pasajeros en 2004.

Vigilancia de la seguridad operacional. El programa universal OACI de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional (USOAP) establecido en 1999 como medio de vigilar el cumplimiento de las normas de la OACI, continuó con sus actividades de auditoría en 2004. Habiendo efectuado auditorías de los sistemas de vigilancia de la seguridad operacional en 181 Estados contratantes y cinco territorios al finalizar 2003, el programa continuó realizando misiones de auditoría complementarias, habi-

La estrategia unificada cambia el enfoque de la OACI pasando de la elaboración de normas a la facilitación de su aplicación. El propósito consiste en asegurarse de que los problemas identificados por las auditorías de la OACI se subsanen incluso en los casos en que haya carencia de fondos o de motivación. El dilema de la insuficiencia de fondos, que se plantea a menudo cuando se debe proceder a la rectificación de las deficiencias en materia de seguridad, puede resolverse en muchos casos por IFFAS, el ente recientemente establecido mediante contribuciones voluntarias de Estados y otras fuentes destinadas a financiar proyectos relacionados con la seguridad operacional para los cuales los Estados no pueden obtener de otra manera los recursos financieros necesarios.

IFFAS comenzó la aplicación de su mecanismo de financiamiento en 2004 con \$2 millones recibidos de donantes al finalizar el año. Con los limitados recursos, se está dando prioridad a los proyectos propuestos por los países menos desarrollados sobre una base regional o subregional. En 2004, IFFAS también obró como facilitador, ayudando a Estados o grupos de Estados, a obtener financiación de otras fuentes para proyectos relativos a la seguridad operacional.

Seguridad de la aviación. Hubo 16 actos de interferencia ilícita registrados en 2004 (véase la Figura 16, página 25), en los que murieron 91 personas y ocho sufrieron lesiones. Estos actos incluyeron un apoderamiento ilícito, dos ataques contra instalaciones y tres actos de sabotaje, que incluyeron dos que entrañaron la destrucción total de aeronaves en vuelo.

La primera de 32 resoluciones adoptadas por la Asamblea de la OACI en 2004 exhortaba a los Estados miembros a renovar los esfuerzos internacionales dirigidos a prevenir los ataques de terrorista portadores de bombas posteriormente a la destrucción casi simultánea de dos aeronaves civiles rusas por terroristas suicidas a finales de agosto de 2004. La resolución de la Asamblea exhortó a los Estados a estudiar maneras de reforzar la prevención de los ataques terroristas con explosivos, especialmente “intensificando la cooperación internacional y el intercambio de información para desarrollar medios técnicos de

detección de explosivos, concediendo mayor atención a la detección de dispositivos explosivos en el cuerpo humano”. La Resolución A35-1 de la Asamblea también instó a los Estados contratantes a cooperar activamente para hacer responder de sus actos y castigar con severidad a los responsables de ayudar, apoyar o encubrir a los perpetradores de la destrucción de las aeronaves rusas, así como a quienes los organizaron y patrocinaron.

El año pasado se siguió adelantando en la implantación del plan de acción en materia de seguridad de la aviación (AVSEC) adoptado por la OACI a mediados de 2002. Si bien las actividades del plan continúan dependiendo en sumo grado de las contribuciones voluntarias de los Estados miembros, la 35ª Asamblea de la OACI instó a la OACI a que incorpore gradualmente sus necesidades de financiación dentro del presupuesto regular por programas de la Organización cuanto antes.

Como componente central de este plan de acción, las auditorías de los sistemas de la seguridad de la aviación en todo el mundo continúan realizándose con arreglo al programa universal de auditoría de la seguridad de la aviación (USAP) de la OACI. El programa de auditoría apunta a identificar deficiencias en los sistemas de seguridad de la aviación y a proporcionar recomendaciones a los Estados para resolverlas. Las auditorías, que se ajustan a principios y protocolos de auditoría normalizados, se realizan a nivel nacional y en aeropuertos sobre una base selectiva. Abordan la estructura orgánica y los procedimientos establecidos por la autoridad estatal competente para asegurar la aplicación sostenida de sus sistemas de seguridad, así como la implantación y aplicación eficaces de las normas que figuran en el Anexo 17 de la OACI. La cooperación de los Estados que son objeto de auditoría constituye el elemento fundamental para una aplicación eficaz y el éxito del programa de auditoría de seguridad, a pesar de su carácter obligatorio.

La información que la OACI obtiene a través del proceso de auditoría sobre el Estado involucrado la mantiene estrictamente confidencial, pero a fin de fomentar la confianza mutua entre los Estados sobre el tema de la seguridad de la



WestJet B737-700



Emirates A340-500

aviación, la 35ª Asamblea de la OACI instó a los Estados a que compartieran, sin quebranto de su soberanía, los resultados de sus auditorías y de las medidas correctivas adoptadas cuando otro Estado solicita dicha información. A efectos de facilitar este intercambio de informaciones, la OACI distribuye regularmente un informe de actividades de auditoría entre los Estados miembros.

La OACI imparte instrucción y certifica a los auditores AVSEC de conformidad con una metodología de auditoría normalizada y transparente. En 2004 se realizaron cursos de instrucción y certificación de auditores con arreglo al USAP en Bruselas, Singapur y Montreal, llevando el número total de auditores certificados a 128, en una lista en la que estaban representados 63 Estados así como todas las regiones de la OACI.

Al finalizar el año, se había realizado un total de 64 auditorías USAP y mensualmente se continúan llevando a cabo tres o cuatro auditorías. Se prevé que al finalizar 2007 los 189 Estados contratantes habrán contado con una auditoría inicial de la OACI.

Con la implantación del USAP, las evaluaciones técnicas en virtud del mecanismo AVSEC se han suspendido y las consideraciones en materia de seguridad identificadas mediante las auditorías de la OACI se abordan ahora en forma de ayuda directa, urgente e inmediata que se proporciona con arreglo al mecanismo AVSEC, caso por caso. También se está proporcionando asistencia para proyectos a largo plazo a través de la Dirección de cooperación técnica de la OACI. Hasta la fecha, se han llevado a cabo cinco misiones de asistencia posteriormente a misiones USAP; además, en virtud del mecanismo AVSEC continúan realizándose otras 16 misiones de asistencia.

El mejoramiento de la protección es el objetivo de un nuevo esfuerzo cooperativo a nivel subregional que toma como modelo una iniciativa análoga de la OACI en las esferas de la seguridad operacional y del mantenimiento de la aeronavegabilidad. El Programa de cooperación en materia de seguridad de la aviación (CASP), como se sabe, fue formulado el año pasado por la Dirección de cooperación técnica de la OACI, en estrecha colaboración con la Sección

de seguridad de la aviación de la OACI. El nuevo programa se centra en la resolución de las deficiencias comunes entre los grupos de Estados.

Para asistir a los Estados en la aplicación de las normas y métodos recomendados (SARPS) del Anexo 17 de la OACI, la Organización continúa otorgando la máxima prioridad a la elaboración de programas de capacitación en materia de seguridad de la aviación. El año pasado se impartieron varios cursos instrucción en centros de instrucción sobre seguridad de la aviación aprobados por la OACI a través del mundo. Además, continuó la preparación de un conjunto de material didáctico sobre seguridad de la aviación destinado a inspectores nacionales en la esfera de la auditoría, y se terminó un nuevo curso sobre negociaciones en el caso de tomas de rehenes. Para fomentar el empleo de principios en materia de gestión y de los mejores métodos para la aplicación de los SARPS del Anexo 17, la OACI se asoció a la Universidad Concordia de Montreal para introducir la instrucción sobre seguridad de la aviación para gerentes mediante un programa de tele-enseñanza. El curso, que se basa en una combinación de instrucción teórica en aula y de tele-enseñanza a través de Internet, proporciona un entorno didáctico flexible y estimulante que se adapta bien al ritmo de actividad de los gerentes de seguridad. A mediados de 2004 se impartió un curso piloto en Casablanca, y en noviembre será el comienzo oficial del Programa de certificación de gerentes AVSEC.

A fin de ayudar a la preparación de programas sobre seguridad de la aviación, la OACI ha creado seminarios y cursos prácticos sobre determinados temas, los cuales continúan llevándose a cabo en todas las regiones.

Un acontecimiento importante que mejorará la instrucción a nivel regional fue la ampliación de la red de centros de instrucción OACI en materia de seguridad de la aviación. Cinco centros recientemente aprobados, situados en Auckland, Buenos Aires, Hong Kong, Johannesburgo y Kunming, se agregaron a las 10 instalaciones existentes situadas en otras partes del mundo, y que proporcionan instrucción muy necesaria en todos los idiomas de trabajo de la OACI y en todas las regiones y subregiones de la misma.



Air India Express B737-800



Kenya Airways B777-200ER

Otro elemento central del plan de acción de la OACI en materia de seguridad es la evaluación de nuevas formas de amenaza que van surgiendo. En el otoño [boreal] de 2004 (y nuevamente en la primavera [boreal] de 2005) se distribuyó entre los Estados miembros de la OACI un estudio sobre las medidas jurídicas para enfrentar dichas amenazas. Entre las nuevas amenazas que están surgiendo, identificadas por el estudio, se cuenta el uso indebido de aeronaves como armas; ataques suicidas en el aire y en tierra; ataques electrónicos utilizando radiotransmisores u otros medios para interferir o alterar las señales de los sistemas de mando terrestres o de a bordo de navegación o guía; ataques mediante computadoras que bloquean o alteran las comunicaciones aeronáuticas o que interfieren con otras operaciones aéreas; ataques químicos y biológicos contra los pasajeros aéreos; el uso indebido de materiales nucleares o de otras sustancias radiactivas; y ataques contra aeronaves mediante el empleo de sistemas portátiles de defensa antiaérea (MANPADS).

El estudio de la OACI llegó a la conclusión de que los cinco convenios sobre seguridad de la aviación existentes, que han sido reconocidos ampliamente por los Estados como instrumentos jurídicos idóneos para combatir la interferencia ilícita, no cubren adecuadamente todas las nuevas amenazas que van surgiendo. Consideró que ciertas cuestiones, como el control de los MANPADS, pueden necesitar un estudio más profundo, y en sus recomendaciones preliminares incluyen un llamado a que se proceda a un estudio que determine si el uso indebido de aeronaves como armas debe estimarse un acto de carácter penal como delito separado en virtud de una ley de derecho aeronáutico internacional.

El control de las exportaciones de MANPADS fue el punto central de una nueva resolución de la 35ª Asamblea de la OACI. Se expresó profunda preocupación con respecto a la amenaza mundial que representa para la aviación civil la posibilidad de que los terroristas utilicen los MANPADS, otros sistemas de misiles tierra-aire y granadas propulsadas por cohetes.

Entre otras cosas, la Resolución A35-11 exhortó a los Estados a que tomen las medidas necesarias para asegurar la destrucción de MANPADS no autorizados en su territorio lo antes posible. Hizo notar que la amenaza específica que plantean los MANPADS exige un enfoque amplio y políticas responsables por parte de los Estados.

El Grupo de expertos sobre seguridad de la aviación de la OACI preparó un conjunto de útiles de información y evaluación relativos a los MANPADS. El material en cuestión proporciona instrucciones detalladas sobre los pasos a seguir por los Estados a fin de evaluar los puntos de vulnerabilidad en los aeropuertos, y se ha puesto a disposición de los Estados contratantes a través de un nuevo sitio Web seguro y exclusivo.

El Grupo de expertos sobre seguridad de la aviación continuó trabajando en una propuesta de enmienda del Anexo 17 de la OACI así como en la elaboración de textos de orientación adicionales sobre la protección contra los MANPADS. En 2004, el grupo de expertos estudió la cuestión de los guardias de seguridad de a bordo, también conocidos como agentes de seguridad de a bordo, y continuó con la elaboración de útiles de control de calidad a escala nacional y textos de orientación pertinentes para los Estados.

Novedades en materia de derecho aeronáutico. Entre los acontecimientos más importantes en la esfera del derecho aeronáutico en 2004, se cuentan los esfuerzos continuos del Comité Jurídico de la OACI tendientes a modernizar el Convenio de Roma de 1952, así como el Protocolo 1978 relativo a este *Convenio mediante un proyecto de Convenio sobre daños causados a terceros por aeronaves extranjeras*. Para adelantar esta labor se estableció un grupo especial de expertos.

El Convenio de Roma de 1952, que reglamenta la responsabilidad con respecto a terceros a resultas de accidentes o incidentes aéreos, debe actualizarse a fin de reflejar las tendencias y la evolución recientes relacionadas con el derecho internacional en materia de responsabilidad civil.

Otro acontecimiento lo constituyó la selección de una entidad que establecería el Registro internacional para el Convenio de Ciudad del Cabo y el Protocolo relativo al mismo, un tratado internacional sobre la financiación y el arrendamiento de aeronaves suscrito durante una conferencia diplomática celebrada en Ciudad del Cabo en noviembre de 2001. Aviareto, una compañía recientemente constituida en Irlanda, fue seleccionada a través de un proceso de licitación pública internacional de la Comisión preparatoria para el registro internacional, órgano integrado por 20 Estados miembros de la OACI establecido por la conferencia diplomática de Ciudad del Cabo. La firma, basada en Dublín, constituida en consorcio con el Gobierno de Irlanda y la SITA, establecerá el registro y se encargará de su funcionamiento.

El nuevo sistema de registro internacional reducirá los riesgos de los préstamos para las instituciones financiadoras de aeronaves, los bancos y otras instituciones financieras involucrados en la compra y el arrendamiento de aeronaves, reduciendo así el costo de crédito. Los costos de financiación y arrendamiento representan en promedio cerca de 8% del costo total de explotación de las líneas aéreas regulares internacionales.

Facilitación. Se prevé que dentro del plazo de un decenio desaparezcan los pasaportes restantes otorgados en el formato manuscrito "tradicional". Como resultado de las recomendaciones dimanantes de la 12ª Reunión departamental de facilitación llevada a cabo en El Cairo en la primavera (boreal) de 2004, se han incorporado dos nuevas normas obligatorias a

nivel internacional en la más reciente edición del Anexo 9, *Facilitación*. La primera obliga a todos los Estados contratantes a que comiencen a emitir pasaportes de lectura mecánica el 1 de abril de 2010 a más tardar; la segunda exige que los Estados contratantes se aseguren de que cualquier pasaporte que no sea de lectura mecánica, expedido después del 24 de noviembre de 2005, tenga una fecha de expiración anterior al 24 noviembre de 2015.

La OACI ha iniciado un proyecto destinado a asistir a los Estados que todavía no expiden pasaportes de lectura mecánica para que logren alcanzar el objetivo de 2010. Actualmente, cerca de 120 Estados han notificado que expiden ese tipo de pasaporte.

La nueva edición del Anexo 9 que entró en vigor en julio de 2005 contiene igualmente tres nuevas disposiciones dirigidas a incrementar la seguridad de los documentos de viaje. La primera exige que los Estados contratantes modernicen regularmente las características de seguridad en las nuevas versiones de sus documentos de viaje, a fin de protegerse contra el uso indebido de los mismos y para facilitar la detección de los que se han alterado, duplicado o expedido ilícitamente; la segunda obliga a los Estados a establecer controles en la creación y el otorgamiento ilegítimos de documentos de viaje a fin de protegerse contra el hurto de las existencias de los mismos y contra la apropiación ilícita de documentos de viaje recientemente emitidos; y la tercera recomienda que los Estados incorporen datos biométricos en los pasaportes, visas y otros documentos oficiales de lectura mecánica.

El Anexo 9 también incluye normas de gran consecuencia y métodos recomendados relacionados con el fraude de documentos de viaje y la inmigración ilegal, las cuestiones y los reglamentos internacionales sobre sanidad y la ayuda a las víctimas de accidentes aéreos y a sus familias.

REGLAMENTACIÓN ECONÓMICA ■ Los acuerdos bilaterales de servicios aéreos siguen siendo el método predominante que utilizan los Estados para ampliar sus servicios internacionales de transporte aéreo. Se indica que en 2004 se concertaron o enmendaron 76 acuerdos bilaterales de servicios aéreos por 60 Estados. Continuando

la tendencia, más del 70% de estos acuerdos y enmiendas contenían alguna forma de arreglo reglamentario de liberalización.

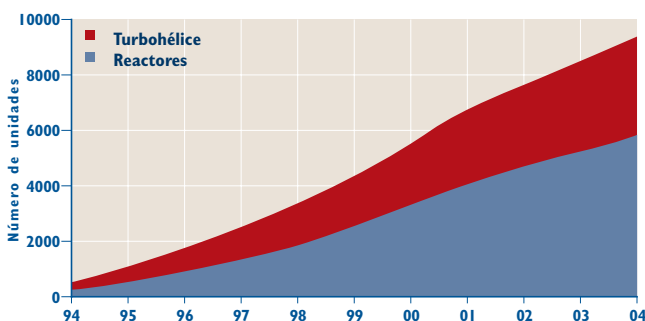
Un acontecimiento importante es el aumento considerable en el número de acuerdos bilaterales de servicios aéreos de “cielos abiertos”, que disponen el acceso pleno a los mercados sin restricciones en las designaciones, derechos de ruta, capacidad, frecuencias, compartición de códigos y tarifas. A diciembre de 2004, se habían concertado 100 acuerdos de este tipo entre 78 estados (11 acuerdos entre 13 Estados en 2004). Cerca del 65% de los acuerdos involucraron países en desarrollo.

Novedades normativas regionales. Algunos acuerdos negociados en años recientes han intentado liberalizar servicios de transporte aéreo sobre una base regional o subregional, o dentro de un grupo de Estados orientados por una filosofía similar. Hasta la fecha, ha habido por lo menos 11 de dichos arreglos regionales o multilaterales, existiendo en preparación varios otros acuerdos potenciales. Entre las novedades normativas regionales de 2004 dignas de mención especial se cuentan las siguientes:

- Siete Estados miembros del Grupo del Acuerdo de Banjul en África Occidental firmó el Acuerdo Multilateral de Servicios Aéreos, que es más liberal que el Acuerdo de Banjul de 1997;
- Brunei, Singapur y Tailandia firmaron el Acuerdo Multilateral sobre Liberalización Total de los Servicios exclusivamente de Carga y la Liberalización de los Servicios Aéreos de Pasajeros, respectivamente;
- Diez Estados miembros de la Asociación de Naciones de Asia Sudoriental (ASEAN) convinieron en acelerar la integración de los servicios aéreos como uno de 11 sectores de prioridad, dirigidos al establecimiento de la Comunidad Económica ASEAN en 2020 a más tardar;
- El Acuerdo de Transporte Aéreo (ATA) entre los Estados miembros y miembros asociados de la Asociación de Estados del Caribe (ACS) estuvo abierto para la firma y hasta el momento ha sido suscrito por siete Estados miembros; y
- La Unión Europea (UE) fue ampliada pasando de 15 a 25 Estados al incorporarse a la misma 10 Estados de Europa central, oriental y meridional.

Hubo también progresos en las negociaciones de la Comisión Europea con terceros países de acuerdo con un mandato conferido por el Consejo de la UE en junio de 2003. Mientras las negociaciones con los Estados Unidos para la creación de un Espacio Abierto de Aviación (OAA) han continuado, la Comisión rubricó acuerdos “horizontales” con Chile, Georgia, Líbano y Azerbaiyán dirigidos a reemplazar determinadas disposiciones en los acuerdos bilaterales de servicios aéreos existentes declaradas contrarias al derecho comunitario por el fallo del Tribunal Europeo de Justicia de 2002. La Comisión también propuso un marco para las negociaciones con los países vecinos

Figura 17. Número acumulado de entregas mundiales de aviones de negocios de motor de turbina, 1994-2004



como Turquía, Marruecos, Rumania y Bulgaria. Además, el Consejo de la UE y el Parlamento Europeo adoptaron oficialmente un reglamento sobre las negociaciones y la aplicación de los acuerdos de servicios aéreos entre los Estados miembros y terceros países.

Políticas nacionales de liberalización. Varios Estados dieron inicio a un proceso de revisión de sus políticas generales de transporte aéreo habida cuenta de la tendencia mundial a una mayor liberalización. Algunas de estas políticas buscan liberalizar los servicios de transporte aéreo, total o parcialmente, sobre una base unilateral sin exigir a cambio derechos comparables de los asociados bilaterales. Otras tienen por objetivo liberalizar los mercados de transporte aéreo interno y también permitir que haya más transportistas para las rutas internacionales. Por ejemplo, la India permitió a las líneas aéreas internas de propiedad privada que exploten servicios internacionales a los Estados de la South Asian Association of Regional Cooperation; China implantó el plan de reforma de los precios, que liberaliza las tarifas internas de las líneas aéreas dentro de zonas prescritas.

Ayuda estatal. Muchos Estados continuaron proporcionando diversas formas de ayuda gubernamental a sus líneas aéreas nacionales que enfrentan dificultades financieras. Por ejemplo, el Gobierno de Namibia decidió inyectar \$366 millones más en Air Namibia, sumando cerca de \$1 800 millones (dólares de Namibia) desde 1999. El Gobierno de Trinidad y Tabago dispuso una ayuda de emergencia en efectivo de \$10 millones y una conversión de deuda en capital de \$30 millones a BWIA West Indies Airways, que ya había recibido cerca de \$38 millones y una garantía de deuda en 2002. El Gobierno de Italia decidió proporcionar un préstamo temporario de 400 millones de euros a Alitalia, en la que el Gobierno ya había inyectado capital en 2002, con la condición de que se proceda a una reestructuración.

Además de la ayuda a las líneas aéreas nacionales con gran endeudamiento, la asistencia indirecta como la reducción de los derechos de aterrizaje ha sido utilizada ampliamente, de modo especial por aeropuertos locales y gobiernos regionales que desean atraer a los transportistas de tarifas módicas. No obstante, la Comisión Europea decidió que una parte de la ayuda que Ryanair había recibido de las autoridades regionales belgas era incompatible con el derecho comunitario y debería ser reembolsada.

Protección al consumidor. Si bien los términos y condiciones contractuales para el transporte de pasajeros han sido formulados tradicionalmente por las líneas aéreas, varios Estados han adoptado algunas medidas normativas que abordan las cuestiones relativas a los intereses de los consumidores. Por ejemplo, el Parlamento Europeo y el Consejo de la UE adoptaron un nuevo reglamento que establece reglas comunes sobre compensación y asistencia a los pasajeros cuando se les ha negado el embarque, su

WHEN WE WERE
CHANGING THE SHEETS,
WE THOUGHT,
“WHY STOP THERE?”



We are delighted to invite you, our prestigious ICAO guests, to the newly renovated Delta Centre-Ville, your neighbour on University Street in Montreal. At Delta Centre-Ville, we know you want your room to be a relaxing retreat from the stress of travelling. A place to rest, recharge and rejuvenate. So our new guest rooms now offer you pillow-top mattresses, triple-sheeted beds with 220-thread-count linens and duvets, king-size pillows and luxurious bath amenities from the June Jacobs Spa Collection. Our new look, combined with the great services you've come to expect from Delta Centre-Ville, ensures your next stay with us will be most relaxing (or most invigorating, whichever you prefer).


DELTA
CENTRE-VILLE
ON UNIVERSITY, MONTRÉAL

Your room is ready

**For Reservations Call: 1-800-268-1133
or visit www.deltahotels.com**

vuelo ha sido anulado o ha tenido gran demora. La Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA) recusó la nueva reglamentación y formuló un planteamiento ante el Tribunal Supremo del Reino Unido alegando que el reglamento — que hacía a las líneas aéreas responsables de compensar a los pasajeros por situaciones ajenas al control de las mismas, como las demoras por mal tiempo o las relacionadas con el control de tránsito aéreo — era contrario al Convenio de Montreal del que los Estados miembros de la UE son parte. Después del examen judicial por parte del Tribunal Supremo, éste dio traslado de las cuestiones sobre la validez del reglamento al Tribunal Europeo de Justicia.

COOPERACIÓN TÉCNICA ■ El programa de cooperación técnica de la OACI correspondiente a 2004, incluyendo las porciones de proyectos ejecutadas por los gobiernos, se valoró en \$155,8 millones. Al finalizar el año, se habían ejecutado proyectos por valor de \$120,3 millones, o sea el 77% de los fondos disponibles para 2004.

La OACI llevó a cabo 253 proyectos en 113 países en desarrollo el año pasado; además, recibieron aprobación 21 proyectos de gran envergadura en total, así como revisiones de este tipo de proyectos (es decir, de valor superior a \$500 000). El año pasado se iniciaron proyectos en Afganistán, Argentina, Bolivia, Brasil, Guinea Ecuatorial, India, Líbano, Maldivas, México, Nepal, Paraguay, Sri Lanka y Tailandia. A nivel regional, comenzaron nuevos proyectos para África, y la región Asia/Pacífico.

Los fondos destinados a la ejecución de proyectos se elevaron a más de \$122,5 millones para las Américas, un aumento sustancial de 129%. La financiación de proyectos también se incrementó para la región de Asia y el Pacífico, pasando a \$5,65 millones de \$4,64 millones (un aumento del 22%) y para África, al que se asignaron \$7,49 millones, o sea un aumento del 7% con respecto a los \$7 millones proporcionados en 2003. La única región que experimentó una disminución en la financiación de proyectos fue Europa y el Oriente Medio, a la que se concedió poco más de \$20 millones en 2004, mientras que el año anterior había recibido \$54,9 millones. En 2003, esta misma región experimentó un considerable aumento del 300% en la financiación.

En total, los \$120,3 millones aplicados para proyectos el año pasado representaron un aumento del 12,4% con respecto a la financiación de proyectos por \$105,4 millones de 2003.

Con los limitados fondos disponibles para la cooperación técnica en general, el sector de la aviación civil está haciendo frente a una intensa competencia en el logro de una parte de este apoyo financiero, situación que se está haciendo cada vez más crítica cuando los países beneficiarios cambian las prioridades pasando de la aviación civil a

programas que consideran más esenciales. Además, recientes resoluciones de las Naciones Unidas han hecho hincapié en que los planes nacionales de desarrollo y las prioridades deberían formularse como un conjunto global en el desarrollo de la estrategia de los países, un enfoque más centralizado que marginaliza y penaliza a las instituciones más pequeñas dentro de la estructura ministerial, y pone a organismos como la OACI en desventaja debido a que no cuentan con representación a nivel de país.

Personal y adquisición de equipo. La Dirección de cooperación técnica de la OACI empleó 515 expertos de 32 países para el trabajo en sus proyectos en el terreno durante la totalidad o parte de 2004. Como indicación del número de expertos en el terreno en un momento dado, cabe señalar que al finalizar el año había 78 expertos en misión, frente a 87 a finales de 2003. Durante 2004, se contrataron 428 nuevos expertos, ya sea para ocupar nuevos puestos, o como reemplazos.

Los servicios de expertos en misión totalizaron 1 269 meses de trabajo en 2004, cifra superior en 78 con respecto a los 1 191 correspondientes al año anterior. La OACI también adquirió equipo para proyectos en el terreno valorado en \$88,5 millones, mientras que el año precedente la suma respectiva fue de \$73,2 millones. Entre los ejemplos de equipos adquiridos y contratos concertados el año pasado cabe mencionar el suministro de un sistema de control de tránsito aéreo valorado en más de \$6,9 millones para la República Dominicana; la adquisición de pasarelas de embarque para Panamá, a un costo de unos \$10,5 millones; equipo de radar para Venezuela, por un importe cercano a los \$14,4 millones; el suministro de vehículos aeroportuarios de salvamento y extinción de incendios, igualmente para Venezuela, a un costo superior a los \$4,5 millones; y la modernización de una torre de control venezolana por una suma cercana a los \$3 millones. En total, la OACI emitió 354 pedidos de compra y subcontratos con respecto a los proyectos en el terreno por 2004.

Becas. Durante el año, la OACI otorgó 553 becas de instrucción, o sea, 46 más que el año anterior. Del total correspondiente a 2004, se utilizaron 527 becas, o sea el 95% de las adjudicadas.

El número de becas otorgadas en virtud de proyectos con fondos fiduciarios se elevó a 347 en 2004, mientras que las adjudicadas en el marco de proyectos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) representaron las restantes, o sea 206. Si se tiene en cuenta que las becas del PNUD entrañaron la compartición de costos con los gobiernos, el programa de becas de 2004 fue financiado casi totalmente por los propios países en desarrollo, situación que refleja el compromiso de los gobiernos de capacitar a su propio personal de aviación civil. Esta tendencia está llenando el vacío creado por la continua disminución de la tradicional financiación por parte del

PNUD del desarrollo de recursos humanos en el sector de la aviación civil.

De las becas utilizadas, 199 becarios que representaron casi el 38% del total asistieron a cursos en centros de instrucción en países en desarrollo que se habían establecido o ampliado con participación de la OACI. Los restantes recibieron instrucción en centros de otros países del mundo. La duración media de una beca fue de más de tres semanas, a un costo medio — incluyendo los derechos de matrícula, los gastos de viaje y de subsistencia — de \$6 090.

Programa de expertos asociados. Existen acuerdos entre la OACI y varios gobiernos, concretamente Alemania, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Italia, Japón y Suecia, en virtud de los cuales estos países proporcionan expertos asociados para asistir a los expertos de la OACI en el terreno, o en las oficinas regionales, o en la Sede. En 2004, Alemania asignó un experto asociado a la oficina de Asia y el Pacífico en Bangkok, e Italia asignó otro a la Sede de la OACI, en Montreal.

Gastos de los programas. Los gastos de los proyectos de la OACI con arreglo al programa del PNUD, que en su mayor parte entrañaron la participación en los costos por los gobiernos involucrados e incluyó proyectos para los cuales la OACI actuó como organismo ejecutante, se elevaron a \$11,6 millones en 2004, mientras que en 2003 fueron de \$14 millones y \$26,6 millones en 2002. Del total correspondiente a 2004, más del 98% de la financiación fue aportado por los gobiernos.

El programa de fondos fiduciarios, que incluye un mecanismo creado para obtener fondos destinados a las actividades de cooperación técnica, aumentó a \$18 millones en 2004, mientras que en 2003 fue de \$6,2 millones, o sea un aumento del 190%. El programa de fondos fiduciarios, que depende de fondos que los países confían en fideicomiso a la OACI, involucró durante el año 43 proyectos de país y ocho proyectos entre países. (En 2004, Airbus Industrie donó al Mecanismo de financiamiento de la ejecución de los objetivos de la OACI \$200 000, la Boeing Company donó \$185 000 y la Comisión Europea aportó \$684 814).

Las compras de equipo por el Servicio de compras de aviación civil (CAPS), que es en realidad otra forma de fondo fiduciario, disminuyeron a \$15,5 millones el año pasado, mientras que en 2002 habían sido de \$51 millones. Al finalizar el año, había 116 gobiernos y organizaciones inscritos para utilizar el CAPS.

Los gastos de la OACI con arreglo a acuerdos de servicios de gestión (de carácter análogo a los fondos fiduciarios, salvo que el costo del suministro del servicio se calcula de modo que todos los costos de gestión y administración incurridos por la OACI se recuperan), se elevaron a \$75,2 millones, importe superior a los \$34,2 millones de 2003, y a los \$22,9 millones de 2002.

SISTEMAS DE NAVEGACIÓN AÉREA ■ La tarea en curso de planificar e implantar sistemas de comunicaciones, navegación, vigilancia y gestión del tránsito aéreo (CNS/ATM) continuó a través de los esfuerzos individuales y combinados de los Estados contratantes y los grupos regionales de planificación y ejecución. También avanzó mediante la integración de determinados elementos de los sistemas CNS/ATM en los planes regionales de navegación aérea y la terminación de los análisis de rentabilidad y de los estudios sobre los aspectos comerciales y de seguridad operacional.

En 2004 continuó la implantación de los procedimientos de aproximación que no es de precisión basados en el sistema mundial de navegación por satélite (GNSS). Posteriormente a la puesta en servicio del sistema de aumentación de área amplia (WAAS) en Estados Unidos a mediados de 2003, el programa de desarrollo e implantación del WAAS comenzó a concentrarse en el mejoramiento del nivel de servicio y la ampliación de la cobertura mediante la instalación de estaciones de referencia en Canadá y México. Entre las novedades en otras partes, cabe señalar que se activó la mayoría de las 34 estaciones de referencia y las cuatro estaciones principales del Servicio europeo de complemento geoestacionario de navegación (EGNOS). En Japón, se estaban instalando las servicios e instalaciones de tierra a la espera del lanzamiento del primer satélite de transporte multifuncional (MTSAT) para apoyo del sistema de aumentación basado en satélites MTSAT (MSAS). Comenzó en la India el desarrollo de la infraestructura necesaria para el Sistema mundial de determinación de la posición (GPS) y el Sistema de navegación aumentada con GPS y GEO (GAGAN). El programa Galileo también progresó, al alcanzar la Unión Europea y Estados Unidos un acuerdo sobre varias cuestiones relativas al uso de Galileo y del GPS en aplicaciones de aviación civil.

Concepto de ATM mundial. El concepto operacional de ATM mundial para la implantación de los sistemas y tecnología CNS/ATM describe los cambios conceptuales que tendrán lugar hasta el año 2025 y después, y que servirán de marco común para planificar la implantación de los sistemas ATM y para concentrar toda la labor de desarrollo al respecto. Se trabaja en la formulación de los requisitos de los sistemas ATM y la preparación de una estrategia de transición que facilite la realización del concepto operacional.

La Comisión de Aeronavegación de la OACI aprobó las recomendaciones de la 11ª Conferencia de navegación

continúa en la página 46

* El accidente de una aeronave que causó la muerte a 133 pasajeros y que anteriormente se había incluido en las operaciones no regulares ha pasado a considerarse como vuelo regular. Así pues, la cifra correspondiente a 2003 que aquí se consigna es muy superior a la notificada el año pasado (seis accidentes mortales con 334 pasajeros muertos).

Situación de ciertos instrumentos de derecho aeronáutico internacional

Desde su adopción en la Conferencia de Chicago de 1944, el Convenio sobre Aviación Civil Internacional (conocido como el Convenio de Chicago) ha sido aceptado por 188 países del mundo. La comunidad internacional ha adoptado asimismo varios otros instrumentos jurídicos pertinentes a la labor de la OACI. En esta sección de cuatro páginas se presenta la situación, al 30 de junio de 2005, de los documentos correspondientes al Convenio de Chicago (es decir, el Convenio

mismo, sus enmiendas y los acuerdos conexos) y otros instrumentos internacionales de derecho aeronáutico pertinentes.

La primera parte del informe sobre la situación indica el número total de partes que han ratificado o aceptado de alguna otra forma cada instrumento y, si corresponde, la fecha en que el instrumento entró en vigor. La tabla de las páginas siguientes indica la situación actual de los instrumentos por país.

Convenio de Chicago (1944)
Constitución de la OACI
188 partes; en vigor: 4/4/47

Artículo 93 bis (1947)
Expulsión o suspensión
108 ratificaciones; en vigor: 20/3/61

Artículo 45 (1954)
Sede de la Organización
135 ratificaciones; en vigor: 16/5/58

Artículos 48 a), 49 e) y 61 (1954)
Frecuencia de Asambleas y presupuestos
138 ratificaciones; en vigor: 12/12/56

Artículo 48 a) (1962)
Asamblea extraordinaria a petición de un quinto de los Estados contratantes
111 ratificaciones; en vigor: 11/9/75

Artículo 50 a)
Aumento del Consejo a:
• 27 miembros (1961)
129 ratificaciones; en vigor: 17/7/62
• 30 miembros (1971)
125 ratificaciones; en vigor: 16/1/73
• 33 miembros (1974)
123 ratificaciones; en vigor: 15/2/80
• 36 miembros (1990)
125 ratificaciones; en vigor: 28/11/02

Artículo 56
Aumento de la Comisión de Aeronavegación a:
• 15 miembros (1971)
130 ratificaciones; en vigor: 19/12/74
• 19 miembros (1989)
108 ratificaciones; en vigor: 18/4/05

Cláusula final (1977)
Relativa al texto auténtico ruso
113 ratificaciones; en vigor: 17/8/99

Artículo 83 bis (1980)
Arrendamiento, fletamento o intercambio
144 ratificaciones; en vigor: 20/6/97

Artículo 3 bis (1984)
Utilización de la fuerza contra aeronaves civiles
128 ratificaciones; en vigor: 1/10/98

Cláusula final (1995)
Relativa al texto árabe auténtico
53 ratificaciones; no está en vigor: se necesitan 122 ratificaciones

Cláusula final (1998)
Relativa al texto chino auténtico
37 ratificaciones; no está en vigor: se necesitan 124 ratificaciones

Protocolo relativo al texto auténtico trilingüe (1968)
147 partes; en vigor: 24/10/68

Protocolo relativo al texto auténtico cuadrilingüe (1977)
80 partes; en vigor: 16/9/99

Protocolo relativo al texto auténtico quinquelingüe (1995)
69 partes; no está en vigor: pendiente de la entrada en vigor de la cláusula final

Protocolo relativo al texto auténtico en seis idiomas (1998)
48 partes; no está en vigor: pendiente de la entrada en vigor de la cláusula final

Acuerdo relativo al tránsito de los servicios aéreos internacionales (1944)
Dos libertades del aire
122 partes; en vigor: 30/1/45

Acuerdo de transporte aéreo internacional (1944)
Cinco libertades del aire
11 partes; en vigor: 8/2/45

Convenio de Varsovia (1929)
Reglas relativas al transporte aéreo internacional
151 partes; en vigor: 13/2/33

Convenio de Ginebra (1948)
Reconocimiento de derechos sobre aeronaves
87 partes; en vigor: 17/9/53

Convenio de Roma (1952)
Daños a terceros en la superficie
47 partes; en vigor: 4/2/58

Protocolo de La Haya (1955)
Modificación del Convenio de Varsovia de 1929
136 partes; en vigor: 1/8/63

Convenio de Guadalajara (1961)
Complementario del Convenio de Varsovia de 1929
84 partes; en vigor: 1/5/64

Convenio de Tokio (1963)
Infracciones y otros actos cometidos a bordo de las aeronaves
179 partes; en vigor: 4/12/69

Convenio de La Haya (1970)
Apoderamiento ilícito de aeronaves
178 partes; en vigor: 14/10/71

Protocolo de Guatemala (1971)
Modificando el Convenio de Varsovia de 1929 modificado por el Protocolo de La Haya de 1955
7 ratificaciones*; no está en vigor: se necesitan 30 ratificaciones por los Estados signatarios a reserva de ciertas condiciones

Convenio de Montreal (1971)
Actos ilícitos contra la seguridad de la aviación
180 partes; en vigor: 26/1/73

Protocolo adicional Núm. 1 (1975)
Modificando el Convenio de Varsovia de 1929
48 partes; en vigor: 15/2/96

Protocolo adicional Núm. 2 (1975)
Modificando el Convenio de Varsovia de 1929 modificado por el Protocolo de La Haya de 1955
49 partes; en vigor: 15/2/96

Protocolo adicional Núm. 3 (1975)
Modificando el Convenio de Varsovia de 1929 modificado por los Protocolos de La Haya de 1955 y de la Ciudad de Guatemala de 1971
21 ratificaciones; no está en vigor; se necesitan 30 ratificaciones de Estados signatarios

Protocolo adicional Núm. 4 (1975)
Modificando el Convenio de Varsovia de 1929 modificado por el Protocolo de La Haya de 1955
53 partes; en vigor: 14/6/98

Protocolo de Montreal (1978)
Modificando el Convenio de Roma de 1952
9 partes; en vigor: 25/7/02

Protocolo complementario de Montreal (1988)
Actos de violencia en los aeropuertos
149 partes; en vigor: 6/8/89

Convenio sobre la marcación de explosivos plásticos para los fines de detección (1991)
115 partes; en vigor: 21/6/98

Convenio de Montreal (1999)
Reglas para el transporte aéreo internacional
65 partes; en vigor: 4/11/03

Convenio de Ciudad del Cabo (2001)
Relativo a garantías internacionales sobre elementos de equipo móvil
6 ratificaciones; no está en vigor; se necesitan la entrada en vigor del Protocolo sobre las aeronaves

Protocolo de Ciudad del Cabo sobre las aeronaves (2001)
Protocolo relativo al Convenio de Ciudad del Cabo sobre cuestiones específicas de los elementos de equipo aeronáutico
6 ratificaciones; no está en vigor; se necesitan 8 ratificaciones

Notas

1. El Gobierno de los Estados Unidos es el depositario del Convenio de Chicago, del Acuerdo de servicios aéreos internacionales, del Acuerdo de transporte aéreo internacional y de los protocolos relativos a los textos auténticos trilingüe, cuadrilingüe, quinquelingüe y en seis idiomas del Convenio de Chicago. La OACI es la depositaria de los quince protocolos de enmienda del Convenio de Chicago.
2. La OACI es la depositaria de los convenios de Ginebra, Roma y Tokio, del Protocolo de Montreal para la enmienda del Convenio de Roma, del Protocolo de Ciudad de Guatemala, del Convenio sobre la marcación de explosivos plásticos para los fines de detección y del Convenio de Montreal (1999). El Gobierno de Polonia es el depositario del Convenio de Varsovia,

del Protocolo de La Haya, de los protocolos adicionales Núms. 1, 2 y 3 y del Protocolo de Montreal Núm. 4, y el Gobierno de México, depositario del Convenio de Guadalajara. Son depositarios de los Convenios de La Haya y Montreal (1971) la Federación de Rusia, el Reino Unido y los Estados Unidos. Estos tres gobiernos, junto con la OACI, son también depositarios del Protocolo complementario de Montreal. UNIDROIT (Instituto Internacional para la Unificación del Derecho Privado) es el depositario del Convenio de Ciudad del Cabo y del Protocolo de Ciudad del Cabo sobre las aeronaves (2001).

* Además, se han recibido cinco adhesiones que se reflejan en la tabla de las páginas siguientes.

Ceremonia del Cincuentario de la CEAC destaca logros y estrecha cooperación con la OACI

El papel de la Conferencia Europea de Aviación Civil (CEAC), que en noviembre próximo celebrará el cincuentenario de su primer período de sesiones, tiene ahora carácter más crítico que nunca, manifestó el Presidente del Consejo de la OACI Dr. Assad Kotaite en una reunión especial de la CEAC celebrada para conmemorar el quincuagésimo aniversario de este organismo regional.

Junto con la ampliación de la Comunidad Europea, que ahora con 42 países cuenta con más del doble de los 19 Estados miembros que componían la CEAC en 1955, ha venido una responsabilidad para con el mundo en desarrollo, explicó.

“Históricamente, los países europeos han aportado una contribución considerable a la aviación civil internacional — mediante la tecnología, la asistencia técnica y la compartición de ideas”, dijo el Dr. Kotaite. “Quisiera alentar a Europa a aumentar sus esfuerzos tendientes al apoyo de la aviación en todo el mundo, y en especial en la ayuda a muchos países que tienen limitados recursos”.

El papel ejemplar de la CEAC, añadió el Presidente, ha sido sólido e influyente, inspirando la creación de otros organismos de aviación civil regionales en todo el mundo, con mandatos y estructuras análogos. Además de Europa, se han establecido organismos de aviación civil regionales en África, América latina y Oriente Medio.

Creada con la finalidad de promover la coordinación, una mejor utilización y el desarrollo ordenado del transporte intraeuropeo, las actividades de la CEAC encarnan el mismo espíritu de cooperación que es la base del *Convenio sobre Aviación Civil Internacional*, establecido en 1944 como el fundamento de un sistema de transporte aéreo mundial.

El Dr. Kotaite recordó que la OACI desempeñó una función capital en la creación y el desarrollo inicial de la CEAC, y que las dos organizaciones han perseguido siempre metas análogas, aunque a diferentes niveles. La OACI y la CEAC, dijo, “han construido una relación única alrededor de una causa común — el desarrollo seguro y ordenado de la aviación civil. El programa de trabajo de la CEAC encaja, como debería, en la labor de la OACI promoviendo un sistema de transporte mundial armonizado”.

A lo largo de sus 50 años, la CEAC ha asistido a sus Estados miembros constantemente para alcanzar los propósitos y objetivos del Convenio de Chicago, dijo, en homenaje al organismo regional.

El Presidente del Consejo se dirigió a la reunión de la CEAC desde una perspectiva excepcional por haber concurrido al primer período de sesiones del organismo regional en noviembre de 1955 como observador de su país de origen, el Líbano. Observó cómo han cambiado en el correr de los años los desafíos

que enfrenta la aviación civil y cómo, en los primeros años de la CEAC, el ruido no era un tema importante, no había duda sobre la calidad del aire, y no había actos de terrorismo que amenazasen la seguridad de los viajeros.

“A medida que maduró nuestra relación, también lo fue nuestro compromiso de una siempre creciente cooperación y coordinación para afrontar estos nuevos retos que iban surgiendo”, explicó el Presidente del Consejo. “Hoy día, especialmente en una Europa que se está redefiniendo, la aviación civil debe adaptarse rápida y eficazmente a un entorno constantemente cambiante en lo político, tecnológico, económico y social. Nuestro mundo se está transformando de modo global y así también la aviación civil, de modo que todo problema debe abordarse dentro de un contexto globalizante”.

A la ceremonia de celebración del aniversario de la CEAC, que se llevó a cabo en el edificio del Parlamento Europeo en Estrasburgo (Francia) el 1 de julio, concurrieron unos 200 funcionarios de alto rango en representación de los 42 Estados miembros de la CEAC, así como de Estados no miembros y organizaciones internacionales. Además del Dr. Kotaite, asistieron a la ceremonia varios representantes en el Consejo de la OACI, el Secretario General de la OACI y el Director regional de la Oficina Europa y Atlántico septentrional de la OACI. □



Michel Wachenheim, Director General de Aviación Civil (DGAC) de Francia — en representación de Dominique Perben, Ministro de Equipamiento, Transportes, Ordenación Territorial, Turismo y Mar — pronuncia el discurso de clausura en la reunión de la CEAC celebrada para conmemorar el quincuagésimo aniversario del organismo regional. Está presente el Dr. Laszlo Kiss (DGAC de Hungría), Presidente de la CEAC. En la reunión especial del 1 de julio también hicieron uso de la palabra el Dr. Assad Kotaite, Presidente del Consejo de la OACI; Terry Davis, Secretario General del Consejo de Europa; y Marion Blakey, Administradora Federal de Aviación de Estados Unidos.

La OACI desarrolla sitio Web sobre factores humanos

La OACI ha establecido un sitio Web dedicado a la seguridad de vuelo y los factores humanos. El nuevo sitio (www.icao.int/anb/humanfactors/) ofrece informaciones sobre diversos proyectos, publicaciones, actividades de grupos de trabajos y enlaces Web del Programa de seguridad de vuelo y factores humanos de la OACI. La página del sitio relativa a publicaciones presenta una lista refundida de manuales y circulares pertinentes así como artículos de la *Revista de la OACI* sobre temas relativos a los factores humanos, e incluye una bibliografía con las 10 obras más recomendadas. □

El Presidente del Consejo se reúne con dirigentes de gobierno y de la industria en Sofía

El Presidente del Consejo de la OACI Dr. Assad Kotaite visitó Bulgaria del 6 al 8 de julio para conversaciones con dirigentes de gobierno y de la industria. Estando en Sofía, el Dr. Kotaite —acompañado del Director regional de la Oficina Europa y Atlántico septentrional— se reunió con el Viceprimer Ministro y Ministro de Transporte y Comunicaciones, el Viceministro de Relaciones Exteriores, la Viceministra de Transporte y Comunicaciones, el Director de asuntos relacionados con las Naciones Unidas, el recientemente nombrado Director General de Aviación Civil (DGAC) y el Director General de la Administración de servicios de tránsito aéreo (ATSA). El Presidente del Consejo también conversó sobre asuntos relativos a la aviación con el Presidente de la Asociación de Líneas Aéreas Búlgaras, el Director ejecutivo del aeropuerto de Sofía y el Director ejecutivo del aeropuerto internacional de Varna.

Las conversaciones con las autoridades búlgaras versaron sobre la seguridad y la protección aeronáutica, las operaciones de búsqueda y salvamento en el mar Negro; la capacidad del Centro de control de tránsito aéreo operado por Bulgaria; y la construcción de la nueva terminal aérea del aeropuerto de Sofía, que el Dr. Kotaite visitó el 15 de julio. Entre otras actividades, el Dr. Kotaite informó a las autoridades de aviación civil búlgaras acerca del Ente de financiación internacional para la seguridad aeronáutica (IFFAS), establecido recientemente con aportes voluntarios de Estados y otros donantes para financiar proyectos relacionados con la seguridad operacional para los cuales los Estados no pueden obtener de otro modo los recursos financieros necesarios.

También se debatió con las autoridades el Programa TRAINAIR de la OACI, una iniciativa cooperativa de formación a la que Bulgaria está considerando adherirse, y una novedosa iniciativa regional de seguridad operacional conocida por el nombre de Programa de desarrollo cooperativo de la seguridad operacional y mantenimiento de la aeronavegabilidad (COSCAP). Los proyectos COSCAP se basan en arreglos cooperativos entre Estados en una región determinada y se concentran en mejorar la seguridad aeronáutica mediante la creación de una organización de certificación e inspección de la seguridad de vuelo dotada de un núcleo de inspectores de la región altamente calificados en materia de operaciones y aeronavegabilidad.

En el Ministerio de Relaciones Exteriores, el Presidente del Consejo abordó la posible ratificación por parte de Bulgaria de ciertos instrumentos de derecho aeronáutico internacional, en especial el Convenio de Ciudad del Cabo y su Protocolo, un tratado internacional sobre la financiación y el arrendamiento de aeronaves.

En Sofía, el Presidente del Consejo se reunió igualmente con el Coordinador residente de las Naciones Unidas y con el Representante residente del Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD) a fin de debatir la financiación de proyectos de aviación, en especial la iniciativa COSCAP. □



El Presidente del Consejo de la OACI Dr. Assad Kotaite se reunió con Nikolay Vassilev, Viceprimer Ministro de Bulgaria y Ministro de Transporte y Comunicaciones (foto a la izquierda), durante su visita a Sofía a principios de julio. Aparecen en la foto (i-d): Karsten Theil, Director regional de la OACI, Oficina Europa y Atlántico septentrional; Krassimira Martinova; Viceministra de Transporte y Comunicaciones de Bulgaria; Dr. Kotaite; y Capt. Georgi Stoyanov, DGAC de Bulgaria.

La OACI actualiza el plan mundial para los sistemas CNS/ATM

La OACI tiene en curso la enmienda del *Plan mundial de navegación aérea para los sistemas CNS/ATM* (Documento 9750) a la luz de recientes acontecimientos, en especial las iniciativas relacionadas con su implantación por parte de la industria. Esta enmienda del plan mundial incorporará textos pertinentes de un plan de desarrollo que ha sido preparado por un grupo de la industria dirigido por la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA).

El objetivo del grupo, cuya composición incluye representantes de los fabricantes de aeronaves, proveedores de servicios de navegación aérea y fabricantes de sistemas, es ayudar a que se haga realidad el concepto de gestión mundial del tránsito aéreo (ATM). Su plan de desarrollo aborda por lo tanto las actividades de implantación a corto y mediano plazos que pueden ayudar a materializar los beneficios operacionales.

La OACI ha hecho conocer a las administraciones de aviación civil que hay un proceso de enmienda en curso y, a fin de evitar una ulterior proliferación de sistemas y actividades de planificación, ha alertado a los Estados sobre el hecho de que el plan enmendado comprenderá un nuevo enfoque de la planificación.

El plan mundial actualizado, previsto para su revisión por la Comisión de Aeronavegación de la OACI a finales del presente año, reflejará las recomendaciones dimanantes de la 11ª Conferencia de navegación aérea de 2003 así como las iniciativas operacionales que figuran en el plan de desarrollo de la industria. El plan enmendado también tendrá en cuenta el concepto operacional de ATM mundial, que se refiere a los objetivos de largo plazo y las estrategias de transición a largo plazo elaboradas por el Grupo de expertos sobre requisitos y eficacia de la gestión del tránsito aéreo (ATMRPP). □

Pedido de comentarios sobre propuestas de enmiendas de anexos

La OACI ha pedido a los Estados miembros comentarios acerca de propuestas de enmiendas al Anexo 1 y al Anexo 6 relativas a las licencias de la tripulación de vuelo y la instrucción y calificaciones de la tripulación de vuelo, respectivamente. Se han solicitado también comentarios relacionados con un nuevo documento propuesto, *Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Instrucción*, o PANS-TRG como se le conocería en forma abreviada.

Las enmiendas propuestas dimanaron de reuniones celebradas entre las autoridades individuales competentes en materia de licencias, la industria y la OACI de 1997 a 2000 inclusive, que indicaron que había una falta de normas explícitas sobre los niveles de competencia que había que demostrar para obtener una licencia de tripulación de vuelo. Se determinó que en ausencia de dichas normas sólo unos pocos Estados contaban con criterios de desempeño normalizados oficialmente con los cuales podían juzgar las demostraciones de competencia. Además, habida cuenta de la evolución de la tecnología relativa a las aeronaves, de las metodologías de instrucción y de los factores humanos en el curso de los años, causaba preocupación la necesidad de modernizar los requisitos de los Anexos 1 y 6 de la OACI relativos a licencias e instrucción de la tripulación de vuelo, a fin de que se mantengan pertinentes al contexto operacional, aprovechando al mismo tiempo de la ventaja de la vastamente mejorada tecnología de los simuladores de vuelo.

Las enmiendas por lo tanto actualizan los detalles de las normas existentes para el otorgamiento de licencias a la tripulación de vuelo que figuran en el Anexo 1 y las de la instrucción de la tripulación de vuelo del Anexo 6, a fin de garantizar que estas normas continúan respondiendo a las necesidades actuales y a las previstas, preservando y mejorando al mismo tiempo los niveles de seguridad de vuelo existentes. Las enmiendas de los anexos también

mejoran el reconocimiento del papel de los dispositivos de instrucción de simulación de vuelo (FSTD) al adquirir o mantener las competencias exigidas por los diversos niveles de licencias y habilitaciones.

Entre las características principales de las enmiendas propuestas figuran el establecimiento de normas y métodos recomendados para el otorgamiento de licencias al personal para dirigibles y aeronaves de despegue vertical y el establecimiento de una nueva licencia de piloto de avión con tripulación múltiple (MPL). La MPL habilitaría al titular de la licencia a desempeñar las funciones de copiloto en aviones operados por más de un piloto. Complementaría — pero no reemplazaría — los modos existentes de habilitarse como copiloto en aviones operados con más de un piloto. Los principios generales subyacentes en la MPL incluyen la instrucción y la evaluación basadas en la competencia; mayor hincapié en los dispositivos de instrucción en simuladores de vuelo; la instrucción basada en un entorno de tripulación múltiple; hincapié en la gestión de los recursos en el puesto de pilotaje y el manejo de amenazas y errores como componente indispensable de la instrucción; e inclusión de la instrucción obligatoria sobre recuperación de un estado no deseado de la aeronave en la fase de pericias fundamentales de la instrucción.

Se ha pedido a los Estados contratantes que expresen sus comentarios específicamente sobre la inclusión de las normas sobre los principios y la aplicación del manejo de las amenazas y de los errores en los conocimientos requeridos para cada licencia, y sobre los requisitos de transición que permitirán al titular de una MPL ejercer los privilegios de una licencia de piloto comercial (CPL) en una operación para un piloto solo.

Se prevé que las enmiendas propuestas, así como el nuevo documento PANS-TRG serán aplicables a partir del 23 de noviembre de 2006. □

Conjunto de material didáctico sobre seguridad en la pista

La OACI ha distribuido un conjunto de material didáctico en CD-ROM a los Estados miembros y otras partes interesadas como elemento de su campaña en curso sobre formación y concientización respecto a las incursiones en la pista. El material didáctico interactivo, producido conjuntamente con la Universidad Aeronáutica Embry-Riddle, es una recopilación del mejor material didáctico obtenido durante varios años, y hace uso de información y conocimientos adquiridos durante una reciente serie de seminarios de la OACI sobre el tema de la seguridad en la pista.

El nuevo conjunto, destinado a la utilización en combinación con otro material didáctico, tiene por finalidad estimular la concientización del personal de operaciones respecto al peligro de las incursiones en la pista. Otros objetivos son identificar los riesgos más comunes y describir el por qué de su presencia, así como proporcionar soluciones prácticas y los mejores métodos de operación a fin de mejorar la seguridad operacional en las pistas.

Además del conjunto de material didáctico y de seminarios sobre seguridad en las pistas y la gestión de la seguridad operacional en los servicios de tránsito aéreo, hay en preparación un manual de prevención de incursiones en las pistas con la asistencia de varios Estados y organizaciones. La OACI prevé que el futuro manual, combinado con los recientes seminarios y ahora con el conjunto de material didáctico, ayudará a los Estados a reducir la incidencia de incursiones en las pistas y mejorará de modo general la seguridad en las pistas. □



ADHESIÓN DE BANGLADESH

Bangladesh depositó su instrumento de adhesión al Protocolo sobre la represión de actos ilícitos de violencia en los aeropuertos (Protocolo complementario de Montreal, 1988) durante una breve ceremonia en la Sede de la OACI el 27 de junio de 2005. Esto elevó el número de partes en el Protocolo a 149. Aparecen en la ocasión Muhammad Imran, Ministro y Alto Comisionado interino, Alta Comisión de Bangladesh en Ottawa (a la izquierda), y el Director de asuntos jurídicos de la OACI Denys Wybaux.

Nombramiento en el Consejo de la OACI



J. Muñoz-Deacon
(Perú)

El Embajador Julio Muñoz-Deacon fue nombrado Representante de Perú en el Consejo de la OACI en octubre de 2004, poco después de la elección de Perú al Consejo de la OACI.

El Sr. Muñoz, diplomático de carrera y diplomado en relaciones internacionales, ha ocupado varios puestos relacionados con su esfera especial, entre ellos como Tercer Secretario en el Embajada de Perú en Caracas (Venezuela); Segundo Secretario en la Representación de Perú ante la Organización de Estados Americanos (OEA) en Washington, D.C. (Estados Unidos); Consejero y Ministro Consejero en la Representación de Perú ante las Naciones Unidas en Ginebra (Suiza), y ante el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), donde participó en las negociaciones de la Ronda Uruguay.

El Sr. Muñoz también ha sido Ministro en la Representación de Perú ante la Comunidad Europea, Bruselas, y fue Embajador de Perú ante la República Checa, además de ocupar diversos puestos en el Ministerio de Relaciones Exteriores de Perú, donde ejerció más recientemente el cargo de Subsecretario de Administración.

Antes de su nombramiento al Consejo de la OACI, el Sr. Muñoz actuó como Representante de Perú ante la OACI a partir de 2002. □

Conjunto de material didáctico sobre seguridad en la pista

La OACI ha distribuido un conjunto de material didáctico en CD-ROM a los Estados miembros y otras partes interesadas como elemento de su campaña en curso sobre formación y concientización respecto a las incursiones en la pista. El material didáctico interactivo, producido conjuntamente con la Universidad Aeronáutica Embry-Riddle, es una recopilación del mejor material didáctico obtenido durante varios años, y hace uso de información y conocimientos adquiridos durante una reciente serie de seminarios de la OACI sobre el tema de la seguridad en la pista.

El nuevo conjunto, destinado a la utilización en combinación con otro material didáctico, tiene por finalidad estimular la concientización del personal de operaciones respecto al peligro de las incursiones en la pista. Otros objetivos son identificar los riesgos más comunes y describir el por qué de su presencia, así como proporcionar soluciones prácticas y los mejores métodos de operación a fin de mejorar la seguridad operacional en las pistas.

Además del conjunto de material didáctico y de seminarios sobre seguridad en las pistas y la gestión de la seguridad operacional en los servicios de tránsito aéreo, hay en preparación un manual de prevención de incursiones en las pistas con la asistencia de varios Estados y organizaciones. La OACI prevé que el futuro manual, combinado con los recientes seminarios y ahora con el conjunto de material didáctico, ayudará a los Estados a reducir la incidencia de incursiones en las pistas y mejorará de modo general la seguridad en las pistas. □

Pasaportes de lectura mecánica serán norma mundial

A partir del 1 de abril de 2010 será obligatorio para todos los Estados contratantes de la OACI la emisión de pasaportes de lectura mecánica que cumplan las especificaciones de la Organización, según una nueva norma que entró en vigor el 11 de julio de 2005. Unos 110 Estados miembros ya expiden pasaportes de lectura mecánica (PLM) que cumplen con la nueva norma.

Para los Estados que todavía no expiden pasaportes de lectura mecánica debido a falta de conocimientos técnicos o recursos financieros, la OACI ha ideado un plan de acción que incluye asistencia técnica en la aplicación de las especificaciones de la OACI y la organización de sistemas de expedición, el reconocimiento de recursos de Estados e instituciones financieras internacionales donantes, la gestión de proyectos mediante la Dirección de cooperación técnica de la OACI, y el control de calidad.

El formato OACI de los PLM es fácilmente reconocible por los funcionarios encargados de seguridad, inmigración y puntos de inspección de aduanas, al igual que el personal de las embajadas y consulados en todo el mundo, de modo que se simplifica para los viajeros la obtención de visados y el despacho de pasajeros en los aeropuertos.

De los Estados que ya expiden PLM de conformidad con la norma de la OACI, más de 40 prevén introducir la versión con identificación biométrica, o pasaporte electrónico, para fines de 2006. (Las especificaciones técnicas vigentes de la norma de la OACI para pasaportes electrónicos pueden descargarse del sitio Web de la Organización, www.icao.int/mrtd, dedicado sobre documentos PLM).

Conocido como el "Plan OACI" para la integración armonizada y mundial de la identificación biométrica en los documentos de viaje de lectura mecánica, las especificaciones incluyen: el reconocimiento del rostro como biometría principal, y del iris y las huellas dactilares como biometría secundaria y optativa; las microplaquetas de circuito integrado sin contacto como medio de almacenamiento; una estructura de datos lógicos para programar la microplaqueta; y un programa de infraestructura de clave pública para asegurar los datos contra alteraciones no autorizadas. □

Taller sobre la contribución económica de la aviación civil

La OACI ha realizado un taller, organizado conjuntamente con el Banco Mundial y el Grupo de acción sobre el transporte aéreo (ATAG) con el objeto de maximizar la contribución económica de la aviación civil. Celebrado en la Sede de la OACI del 6 al 8 de junio de 2005, concurrieron al evento 113 participantes incluyendo desde representantes directivos de organismos de reglamentación, ministerios de transportes y administraciones de aviación civil hasta ejecutivos de líneas aéreas, aeropuertos y fabricantes aeroespaciales así como jefes de investigación y asesores principales. Los discursos inaugurales estuvieron a cargo del Presidente del Consejo de la OACI Dr. Assad Kotaite y de la Sra. Maryvonne Plessis-Fraissard, Directora de transporte y desarrollo urbano del Banco Mundial.

Posteriormente al debate de los grupos de expertos, cuatro grupos de trabajo temático abordaron las limitaciones al desarrollo durable del transporte aéreo y llegaron a conclusiones relativas a enfoques, políticas, medidas o instrumentos de apoyo. La labor de la OACI sobre la contribución económica de la aviación civil y la promoción del ATAG de los beneficios económicos del transporte aéreo, aportaron el material básico para el programa. Dado

que el objetivo del taller apuntaba a resolver las limitaciones en los servicios y la infraestructura de transporte aéreo en los países en desarrollo, la Dirección de cooperación técnica de la OACI se involucró en los aspectos del programa relativos a la cooperación para el desarrollo de la aviación civil y la movilización de recursos.

La OACI, el ATAG, el Banco Mundial y otras organizaciones pertinentes, entre las cuales la Organización Mundial de Turismo, podrían colaborar en el futuro para ayudar a garantizar que se alcancen las metas comunes, concretamente para: 1) lograr una coherencia en las bases de datos estadísticos de transporte aéreo y en las metodologías para evaluar el impacto económico; 2) evitar la duplicación de esfuerzos en la elaboración de textos de transporte aéreo; 3) explorar modelos de asociaciones del sector privado/público; y 4) movilizar recursos para la implantación de instrumentos, estructuras y programas existentes para apoyar a la aviación civil en los Estados contratantes con necesidades y carencias de desarrollo urgentes. □

El arte de interpretar las estadísticas

viene de la página 21

llega la puerta del aeropuerto B (algunos términos conexos son velocidad comercial y consumo de combustible entre calzados). La expresión “horas de aeronave” podría interpretarse erróneamente como “tiempo en el aire”, una expresión operacional que se refiere al tiempo transcurrido entre el despegue y la toma del punto de contacto.

Parecería también que la IATA — quizás procurando asegurar la armonía con la OACI — ha acuñado términos similares que pueden inducir a un error de interpretación. De

hecho, cuando el tema de armonizar los términos fue planteado en la 10ª reunión del Grupo de expertos sobre estadísticas de la OACI en 1990, el grupo de expertos consideró que era innecesario introducir cambios en la terminología de la OACI puesto que tanto la OACI como la IATA utilizan términos similares.

La OACI emplea a menudo términos y definiciones que se aplican específicamente a las estadísticas. Por esta razón, los usuarios de los datos de la OACI verán a menudo un término estadístico precedido de la frase, “para fines estadísticos solamente”.

En algunos casos, si bien los términos pueden ser levemente diferentes, las definiciones pueden ser las mismas. Por acuerdo común, la OACI, la IATA y el Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI) convinieron en utilizar para fines estadísticos las mismas definiciones (generalmente las adoptadas por la OACI) para reducir el trabajo de las entidades notificadoras y facilitar la integración de los datos de las tres organizaciones.

Otro aspecto que puede provocar diferencias en los datos del tráfico notificados, por ejemplo, por la OACI y la IATA, es la aparición de grupos de líneas aéreas (a no confundir con las alianzas). Estos grupos incluyen, entre otros, al Grupo British Airways (British Airways y BA Cityexpress), al Grupo British Midlands (BMI y de BMI Baby) y al Grupo Indian Airlines (Indian Airlines y Alliance Air). A menos que se indique otra cosa, en la OACI los datos del tráfico se presentan generalmente respecto a los transportistas aéreos individuales, mientras que los datos de la IATA más probablemente incluyan todos transportistas aéreos del grupo. Esto puede explicar por qué los datos relativos a ciertos transportistas aéreos y su clasificación por volumen de tráfico puedan diferir entre las dos organizaciones. Los datos financieros, sin embargo, se indican a menudo por ambas organizaciones con arreglo a las agrupaciones de líneas aéreas. Debe tenerse cuidado al comparar los datos del tráfico y los financieros, para asegurarse de que corresponden a la misma entidad, especialmente cuando se utilizan diversas fuentes.

Origen y destino. El número de pasajeros transportados se vincula generalmente al número de cupones de boletos recogidos por un transportista aéreo. Por lo tanto, cada vez que se utiliza un nuevo cupón durante el viaje de un pasajero, se cuenta a esa persona como un nuevo pasajero. Por consiguiente, no es posible obtener de las estadísticas públicas disponibles el origen y el destino “verdaderos” de los pasajeros (una situación similar, aunque un poco más compleja, se plantea con la carga).

Tan pronto como un pasajero es transferido de un vuelo a otro, que sea operado por el mismo transportista o no, y hace uso de otro cupón, se pierde la traza. Es por lo tanto muy difícil determinar la cuantía de un mercado entre las regiones que están servidas sobre todo por vuelos con una transferencia en puntos intermedios.

Los transportistas aéreos pueden, sin embargo, obtener estos delicados datos comerciales mediante encuestas en vuelo, analizando registros de llegadas por vía aérea que mantienen las oficinas nacionales de aduanas e inmigración (cuando se disponga de tales registros), o comprando cintas con datos informáticos de mercados que venden las compañías que explotan sistemas de reservas por computadora. Esto último es sumamente costoso y por lo general no muy dentro del alcance de la mayoría de pequeños transportistas aéreos.

Comportamiento de los datos. A veces es difícil para los usuarios comprender cómo se comportan ciertos datos con

The advertisement for Ubitech includes the following elements:

- Logo:** ubitech inspire change.
- Website:** www.ubitech.com
- Grid:** A grid of 12 cells containing the terms: AMHS, AIS, ATN, AIP, and AFTN.
- Checklist:**
 - New Image
 - New Website
 - New Products
 - New Ubitech
- Tagline:** change is good.

respecto a otros parámetros. Tal comparación es la variación en el nivel de rendimientos (p. ej., centavos por pasajero-kilómetro efectuado) con respecto a la distancia volada. A veces hay un supuesto erróneo de que el nivel de los costos unitarios no cambia con la distancia. Al comparar los ingresos o costos unitarios de diversos transportistas aéreos, especialmente si tienen redes considerablemente diferentes, los mismos deberían vincularse generalmente a la distancia media del viaje o a la distancia de la etapa. La figura adjunta (página 21) proporciona un ejemplo de cómo los costos unitarios cambian con la distancia volada (los rendimientos manifiestan un comportamiento similar). Como se ha indicado, hay un cambio rápido en los costos unitarios para distancias cortas mientras que hay solamente un cambio gradual para las grandes distancias. Esto sucede porque la proporción de costos fijos es muy alta para vuelos de corta distancia mientras que llegan a ser menos importantes a medida que aumenta la distancia y los costos relacionados con la distancia llegan a ser más importantes. Se puede obtener una curva análoga respecto a los gastos de explotación de una aeronave salvo que los costos unitarios comenzarían a aumentar otra vez después de alcanzar la distancia máxima con plena carga útil de pago, punto en el que el explotador debe buscar el equilibrio entre la carga útil y la distancia.

Según lo representado por la figura, si uno observara los valores de costo unitario de los Transportistas A y B separadamente, los del Transportista A parecerían ser más altos que los del Transportista B. Cuando se tiene en cuenta la distancia media de la etapa, así como el comportamiento de los costos medios de la industria, resulta evidente que — en relación con el promedio de la industria — el Transportista B tiene costos más elevados que el A.

Tipos de cambios. Un problema que se plantea al comparar los datos financieros a nivel internacional es la cuestión de los tipos de cambio. Los transportistas aéreos internacionales, en especial, reciben sus ingresos e incurren en gastos en múltiples monedas que seguidamente se convierten a la moneda nacional correspondiente. A fin de analizar los datos de los transportistas aéreos de diferentes Estados, la industria y las organizaciones internacionales tienden a utilizar el dólar EUA como la moneda común. Esto puede crear un problema no solamente al examinar los datos de un solo año como también cuando se comparan los datos de períodos diferentes, dado que el cambio en los costos e ingresos diferirá según la proporción de la combinación de divisas involucradas en cada uno de ellos. Éste es

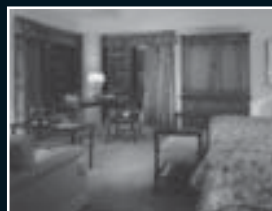
también el caso al analizar el impacto de los aumentos de costos de determinados artículos, que cambiarán según la divisa utilizada. El precio de ciertos artículos de consumo o los servicios como el abastecimiento de combustible, los gastos de escala y, en algunos casos, los derechos de aterrizaje y otros servicios aeroportuarios conexos, así como los gravámenes de navegación aérea, se establecen en dólares EUA sin que importe en qué moneda se sufragaron.

En 2004, por ejemplo, el valor del dólar EUA disminuyó con respecto a varias divisas importantes. Los transportistas aéreos cuya moneda nacional es el dólar EUA (o una moneda vinculada al dólar EUA) habrían sentido el efecto del aumento indicado en el precio del combustible, mientras que los transportistas aéreos de áreas de moneda fuerte habrían visto menos cambio en los precios. Por ejemplo, entre enero de 2003 y enero de 2004, el precio del combustible de aviación en dólares EUA aumentó un 13%. Dada la devaluación del dólar EUA durante el mismo período, sin embargo, el precio de enero 2004 tanto en dólares canadienses como euros fue 5% inferior al precio del año anterior, mientras que no se registró ningún cambio cuando el precio estaba expresado en libras esterlinas. En términos de yen japoneses el precio manifestó un aumento de un 1%.

Lo contrario se aplica cuando una moneda se devalúa con respecto al dólar EUA, como sucedió con el euro a principios de 2005, en que los transportistas aéreos de la Unión Europea habrían visto los precios del combustible en euros aumentar más rápido que los expresados en ese momento en dólares EUA. Cuál podrá ser el impacto de estos cambios conexos en los precios del combustible en las ganancias y pérdidas de los transportistas aéreos involucrados dependerá de varios factores como la variación en los rendimientos, los costos unitarios y el tráfico, y la cobertura cambiaría. Otro factor importante es la combinación de monedas involucradas en los gastos e ingresos de explotación de una línea aérea.

Impresiones. El Ministerio de Transporte de EUA cuenta con un proceso muy robusto, regular de recopilación de datos de los transportistas aéreos. Estos datos están libremente disponibles y se divulgan en la prensa sobre una base regular. Por lo tanto, los éxitos o fracasos de la industria del transporte aéreo de Estados Unidos se vinculan a menudo a los del mundo en general.

Según lo indicado por los resultados financieros presentados en las páginas 13-17, los resultados correspondientes a 2004 de los transportistas norteamericanos fueron considerablemente diferentes de los explotadores del resto del



InterContinental Montreal
ICAO Preferred Rate
\$159.00 cdn

Earn Priority Club Points™ for every visit

Connected to the ICAO building

InterContinental Montreal
360 St-Antoine West
Montreal, Quebec, Canada
H2Y 3X4
1-800-361-3600

www.montreal.intercontinental.com

mundo. Debido a la magnitud de este grupo regional, que representa un 34% del tráfico mundial regular, una pérdida neta de unos \$10 mil millones no puede pasar desapercibida. No obstante, los resultados norteamericanos no son representativos de la industria mundial. Según estimaciones preliminares publicadas por la OACI, a excepción de los transportistas de Norteamérica y África, el resto del mundo logró un beneficio neto acumulado de unos \$6 400 millones en 2004. Esto significa que la opinión bastante generalizada de que la industria en su totalidad está en situación desesperada puede no corresponder a la realidad mundial.

Otra esfera en la que las impresiones pueden distorsionarse es la de las tendencias del tráfico. Es bien sabido que las asociaciones de líneas aéreas pueden seguir de cerca las primeras tendencias porque reciben de sus miembros datos sobre el tráfico de manera oportuna. Hasta hace pocos años, las tendencias del tráfico internacional daban a pensar que estos datos eran bastante análogos a los de la OACI en cuanto a los de carácter mundial en general. Recientemente, sin embargo, la existencia cada vez mayor de transportistas de tarifas módicas (LCC), que tienden a no adherirse a asociaciones de líneas aéreas, ha perturbado esta situación (el término LCC, como cuestión de interés, está todavía por definirse oficialmente). En Europa en especial, la rápida expansión del tráfico de varios LCC, como Ryanair y easyJet,

Nombramiento en el Consejo de la OACI



A. Suazo Morazán
(Honduras)

Adan Suazo Morazán fue nombrado Representante de Honduras en el Consejo de la OACI en octubre de 2004. En virtud de un acuerdo de rotación para la representación del grupo de Estados centroamericanos, Honduras es miembro del Consejo de la OACI por el trienio 2005-2007.

El Sr. Suazo Morazán es diplomado en economía de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Posee un título de posgrado en

estadística del Centro Interamericano para la enseñanza en estadística (CIENES) de Chile, y un grado máster en políticas públicas y desarrollo económico de la Universidad DiTella de Argentina, así como formación especializada en desarrollo económico del Harvard Center for Population and Development Studies y en estadísticas sobre fuerza laboral del Ministerio de Trabajo de EUA.

El Sr. Suazo Morazán ha ocupado puestos de creciente responsabilidad en la esfera diplomática, más recientemente como Director de asuntos económicos internacionales en el Ministerio de Relaciones Exteriores de Honduras, y como Asesor económico en la Embajada de Honduras en Japón. También posee experiencia parlamentaria por haber actuado como Secretario Ejecutivo del Parlamento Centroamericano. El Sr. Suazo Morazán ha sido profesor por 10 años en la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Honduras.

En la esfera aeronáutica, el Sr. Suazo Morazán trabajó cuatro años en la Agencia Centroamericana de Seguridad Aeronáutica (ACSA) como coordinador regional de los programas de asistencia técnica y financiera destinados a fortalecer el marco normativo e institucional para la seguridad operacional en las administraciones de aviación civil de Centroamérica y Haití. □

ahora pone a dichos transportistas en las clasificaciones más elevadas entre los transportistas aéreos en términos de pasajeros-kilómetros efectuados. Los cambios en su volumen de tráfico ahora tienen un impacto en los resultados totales para la región. Por consiguiente, el crecimiento de tráfico observado por la Asociación de Líneas Aéreas Europeas (AEA) y la IATA ya no se puede considerar representativo para la región.

Transportistas aéreos y aeropuertos. Hay confusión a veces al comparar datos del tráfico de los aeropuertos y de los transportistas aéreos. La confusión acerca del volumen de tráfico de pasajeros se produce porque los transportistas aéreos indican el número de pasajeros de pago transportados mientras que los aeropuertos divulgan el número de pasajeros embarcados y desembarcados. Aparte de la diferencia en el tipo de pasajero, (pasajeros de pago, por un lado, y número total de pasajeros, por el otro), los aeropuertos cuentan los pasajeros dos veces: una vez en el momento de embarcar y de nuevo en el punto de desembarque. Una situación similar ocurre con las estadísticas relativas a las aeronaves: los transportistas aéreos cuentan el número de vuelos (o salidas), mientras que los aeropuertos cuentan el número de movimientos de aeronaves (o sea, los despegues y los aterrizajes).

Papel de la perspectiva. A veces el modo como se presentan las comparaciones de datos depende de la perspectiva de la entidad notificadora. Es por ello importante al establecer recopilaciones de datos, con sus respectivas definiciones e instrucciones, tener una clara visión. Un buen ejemplo de la necesidad de claridad es la encuesta anual sobre las tarifas aéreas que la OACI producía hasta 1993, en parte para comparar el nivel de las tarifas aéreas internacionales de pasajeros y carga en diferentes partes del mundo con respecto a la distancia volada (para fines de comparación se consideraban las tarifas normales de clase económica).

Cuando se dio comienzo a este estudio en 1973, los gobiernos tenían todavía la responsabilidad de aprobar las tarifas aéreas, y el estudio examinaba por lo tanto las tarifas aéreas publicadas desde el punto de vista de un gobierno. La comparación habría aportado una respuesta diferente si se hubiera considerado el costo del viaje para el consumidor. En algunos casos, la tarifa aérea publicada ya incluye algunos cargos del pasajero; en otros, los cargos y los impuestos se agregan al precio del boleto en el punto de venta o se pueden cobrar al pasajero en el momento del embarque. Por lo tanto, para una comparación correcta del costo del transporte aéreo a los pasajeros, no es suficiente comparar las tarifas aéreas publicadas; todos los impuestos y cargos adicionales que un pasajero puede tener que pagar en el curso de un viaje deben ser incluidos.

Los datos relativos a los comienzos de los años 90 muestran que, según la estructura de cargos del pasajero de ese entonces, un pasajero en Europa habría tenido que pagar la tarifa publicada para un viaje de ida y vuelta de 1 000 km, y muy poco más. Sin embargo, un pasajero que realizaba un viaje aéreo dentro de Norteamérica habría tenido que pagar un 12% adicional sobre la tarifa normal de ida y vuelta aplicable en clase económica. Con la aparición de los LCC, el impacto de los impuestos y los cargos en el costo de un viaje aéreo se ha hecho mucho más destacable. Muchos de los impuestos y cargos se expresan en forma detallada por lo cual, al sumarse, en algunos casos podrían elevarse a varias veces el precio publicado de la tarifa aérea.

Otro ejemplo del modo en que las cifras pueden diferir según la perspectiva de la entidad notificadora es la encuesta de 2004 sobre los aspectos económicos de los aeropuertos por el ACI. Según la *Airport Economics Survey — 2004*, los aeropuertos miembro del ACI generaron unos \$27 550 millones de ingresos aeronáuticos (o sea, por derechos de aterrizaje y otros servicios relacionados con los aeropuertos) durante el ejercicio económico 2002-2003. Para el mismo período, sin embargo, la OACI informó que los gastos de las líneas aéreas por derechos de aterrizaje y cargos aeroportuarios conexos fueron de \$12 900 millones. Si bien hay diferencias en el contenido de los dos conjuntos de datos — ACI, por ejemplo, limita los datos a sus aeropuertos miembros mientras que los datos de la OACI sólo cubren las líneas aéreas regulares de los Estados contratantes de la OACI — estas diferencias en sí mismas no explican la discrepancia aparentemente grande.

Según lo expuesto más arriba, los cargos aeroportuarios relacionados con los pasajeros a veces se incluyen en la tarifa aérea publicada o, más generalmente, se cobran al pasajero como gasto adicional ya sea en el punto de venta o por el aeropuerto mismo en el punto de embarque. Cuando los cargos aeroportuarios se cobran en el punto de venta, si el boleto se compra de una línea aérea, el transportista aéreo actúa como agente del aeropuerto (o Estado) involucrado. Las sumas cobradas por lo tanto no aparecen en los estados de ganancias y pérdidas del transportista. La única vez que dichos estados incluirían dichas sumas es cuando el transportista aéreo mismo paga los cargos del pasajero y éstos están ya comprendidos en el importe de la tarifa aérea. En algunos casos, especialmente para las aeronaves de gran capacidad, el componente de cargos aeroportuarios relacionados con el

pasajero de los ingresos del aeropuerto es más alto que el derecho de aterrizaje. Por consiguiente, los ingresos aeroportuarios indicados serían más elevados que el componente pagado por el transportista aéreo por ese servicio.

Tres clases de “mentiras”. Uno de los problemas que afecta a la OACI es la dificultad para producir totales regionales y mundiales relativos a los datos de tráfico y financieros de los transportistas aéreos dado que puede que no se disponga de toda la información. Esto puede ocurrir porque algunos Estados no se conforman a la disposición pertinente del *Convenio sobre Aviación Civil Internacional* (Convenio de Chicago) y una resolución de la Asamblea al respecto. En algunos casos, los Estados no presentan sus datos o notifican sus datos uno o dos años después del plazo previsto. En el último caso, la OACI substituye sus datos estimados con las cifras reales, con los cambios consiguientes en los totales. De ahí que raramente puedan considerarse los datos de la OACI como “definitivos” puesto que con el tiempo pueden ocurrir pequeños cambios.

El cambiante entorno normativo en ciertas regiones ha hecho la clasificación de los transportistas aéreos, y por lo tanto de su tráfico, menos exacta. Los cambios en el tráfico debido a esas modificaciones son mucho más comunes ahora que antes. Por ejemplo, desde la introducción de nuevos reglamentos por la Unión Europea en enero de 1993, ya no es posible distinguir entre explotadores de servicios regulares y no regulares en Europa. Desde un punto de vista normativo, esta distinción no es evidente porque las licencias otorgadas a los transportistas aéreos por las autoridades nacionales han dejado de identificar el tipo de servicio y han sido reemplazadas por una sola licencia “de carácter

The Aeronav Group

INTEGRATED AIR TRAFFIC CONTROL SOLUTIONS

- FIXED TOWER SYSTEMS
- MOBILE TOWER SYSTEMS
- AIR TRAFFIC CONTROL
- NAVAIDS

Conveniently located minutes from ICAO in Montreal, Canada

926 Selkirk Street
 Pointe-Claire (Montreal) QC
 Canada H9R 4T7
 T +1 (514) 695-0820
 F +1 (514) 695-1397
 E info@aeronavgroup.com
www.aeronavgroup.com

general". Una situación similar se plantea para los vuelos transfronterizos entre Canadá y los Estados Unidos.

Debido a estos cambios, el modo en que los transportistas aéreos europeos categorizan los datos de tráfico se ha dejado en gran parte a ellos. Esto ha significado que algunos que estaban involucrados predominantemente en el suministro de servicios no regulares ahora declaran una parte o la totalidad de su tráfico como servicios regulares. En los años transcurridos desde que sucedió este cambio, ha habido un aumento aparente en el tráfico regular con la consiguiente desaceleración aparente del tráfico no regular. En general, el cambio no fue muy importante hasta 2003, en que el transportista alemán Condor decidió indicar todo su tráfico como tráfico regular. Dado el volumen del tráfico involucrado, se añadió una nota a las cifras mundiales de la OACI para alertar a los usuarios alertas a este efecto.

En octubre de 2002, el DoT introdujo un cambio que afectó a la manera en que los transportistas aéreos exclusivamente de carga notifican sus datos de tráfico. Una vez más esto dio lugar a un cambio en el tráfico notificado de no regular a regular, y de nuevo, dada la magnitud del tráfico implicado, la OACI alertó a los usuarios de sus estadísticas mediante una nota a tal efecto.

En algunos casos, un texto mal bosquejado puede no calificar adecuadamente las estadísticas presentadas, dejando así su interpretación al lector. En otros casos, este bosquejo defectuoso puede hacerse intencionalmente. Por ejemplo, si uno dijera que 40% del comercio mundial se transporta por vía aérea, muchos lectores asumirían automáticamente que el porcentaje se refiere a tonelaje; lectores más informados, sin embargo, comprenderían que tal cifra podría referirse solamente al valor de las mercancías transportadas.

Lamentablemente, las declaraciones imprecisas de este tipo, junto con su obvia interpretación, pasan a formar parte de la base de datos de conocimientos a los que tuvieron acceso usuarios menos informados. Corresponde por lo tanto a los usuarios más avezados y a la prensa especializada cuestionar afirmaciones dudosas o declaraciones pobremente expresadas.

Importancia de los datos. Muchos análisis quedan simplemente empantanados debido a afirmaciones expresadas sin los hechos que los respalden. Peor aún, tal vez, son las reuniones en que hay personas que fabrican las pruebas pero no se les cuestiona porque nadie más cuenta con datos disponibles.

Según lo demostrado a través de este artículo, sin embargo, ocurren diferencias en el carácter de los datos por varias razones. Cuando se analizan y se presentan datos del transporte aéreo, hay que estar enterado de la fuente, de las definiciones de los términos empleados y de cualquier diferencia que haya entre diversas fuentes, y del significado de los datos así como del "comportamiento" de los datos en comparación con otros parámetros. Es igualmente importante tener en cuenta las limitaciones de los datos. Por último, cuando haya duda, la prudencia dicta que haya que preguntarse cómo fueron recopilados y notificados los datos. □

Crónica anual de aviación civil

viene de la página 33

aérea sobre el marco de un enfoque sistémico global relativo a la seguridad operacional, en cuanto a certificación y reglamentación de la seguridad operacional, y sobre el concepto de performance del sistema total requerida (RTSP) para asegurar que los sistemas ATM del futuro se




ajusten a las expectativas de la comunidad aeronáutica. La Comisión aprobó también las recomendaciones de la conferencia en relación con las medidas de mejoramiento de la capacidad adoptadas por los Estados y regiones para dar cabida a los niveles de tránsito en aumento, así como las recomendaciones sobre desarrollo futuro de los sistemas CNS.

Procedimientos sobre enlace de datos. Continuó en varias regiones el uso operacional de las comunicaciones por enlace de datos controlador-piloto (CPDLC), o bien se siguió planificando su introducción. En los Estados Unidos se realizaron ensayos operacionales de CPDLC por enlace digital VHF (VDL) en Modo 2 que se basaron en la red de telecomunicaciones aeronáuticas (ATN) y que forman parte del Programa LINK 2000+ de Eurocontrol para complementar las comunicaciones aeroterrrestres orales en Europa. Diversos grupos regionales de planificación y ejecución problemas relacionados con las discrepancias que se producen al implantar dos tecnologías de enlace de datos — o sea, la basada en la ATN y las tecnologías basadas en los sistemas de navegación aérea del futuro (FANS). A raíz de estas discrepancias cabría la posibilidad de que las tripulaciones de vuelo aplicaran distintos métodos operacionales, se transportaran tipos de equipo diferentes a bordo de las aeronaves y se produjeran diferencias en la interfaz ser humano-máquina del sistema terrestre. Teniendo en cuenta estos aspectos, el Grupo Europeo de Planificación de la Navegación Aérea (GEPNA) y el Grupo sobre planeamiento de sistemas Atlántico septentrional (NAT SPG) convinieron que es importante que se inicie el diálogo entre todas las partes interesadas en las primeras etapas de desarrollo e implantación a fin de asegurar el desarrollo de un servicio de enlace de datos armonizado que se base en requisitos operacionales más bien que en tecnología, para los espacios aéreos continental y oceánico de gran densidad.

Datos electrónicos sobre el terreno y obstáculos. Junto con la incorporación consiguiente de disposiciones en los Anexos 4 y 14, se introdujeron en el Anexo 15 nuevas disposiciones relativas a los datos electrónicos sobre el terreno y obstáculos, según los requisitos de los usuarios de dicha información y su empleo en distintas aplicaciones. Algunas aplicaciones están destinadas a mejorar el conocimiento de la situación, mientras que otras se refieren a la seguridad operacional, como en el caso de los sistemas de advertencia de la proximidad del terreno con funciones de previsión destinadas a evitar el impacto con el mismo, y el diseño de procedimientos de contingencia para casos de emergencia durante el despegue o aproximación frustrada. Actualmente se están preparando textos de orientación amplios para facilitar la aplicación de las nuevas disposiciones en los Estados. También se introdujeron cambios respecto al Sistema Geodésico Mundial — 1984 (WGS-84) y el modelo de referencia vertical. Ahora se preparan textos de orientación que incluirán los tres sistemas de referencia de navegación aérea — horizontal, vertical y temporal. □



LOOKING AT THE SAME AS EVERYBODY BUT SEEING BEYOND. THIS IS THE VALUE OF ANTICIPATION.

Anticipation does not mean finding great answers but posing new questions. This is why we are leaders in Information Technologies and offer the most advanced solutions for management and control of major infrastructures: European Air Traffic Management,  control and management systems for high speed trains  or integrated ticketing systems for transport operators  . We draw on our infinite scientific curiosity to find today solutions for future applications. Nowadays, we are more than what anyone would expect but less than what we will be in the future.



The value of anticipation

**First AMHS selected and contracted by ICAO,
installed and fully operational in Argentina**

AMHS

Air Traffic Services Message Handling System

Fully
Compliant
ICAO
SARPs

**Covering 73 airports
with a total of 160 national stations
plus 6 international connections:
Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay, Perú and Uruguay**

RADIOCOM, Inc.

901 Ponce De León Blvd. Suite 606 - Coral Gables, FL 33134 - U.S.A.
Phone (305) 448-2288 - Fax (305) 446-7815
P.O. Box 52-1345 Miami, FL 33152 - U.S.A.
Warehouse 8256 N.W. 30 Terrace - Miami, FL 33122 - U.S.A.
Phone (305) 593-5341 - Fax (305) 592-2927
radiocominc@radiocominc.com www.radiocominc.com

Worldwide Technical Representative

SKYSOFT

SKYSOFT ARGENTINA S.A.

Conesa 999 (C1426AQS) - Buenos Aires, Argentina
Phone (54-11) 4555-1221 - Fax (54-11) 4555-5499
skysoft@radiocominc.com

TAU
Terminal AFTN/AMHS Universal

**AFTN/AMHS
Terminals**

ComGate
AFTN/AMHS
Gateway