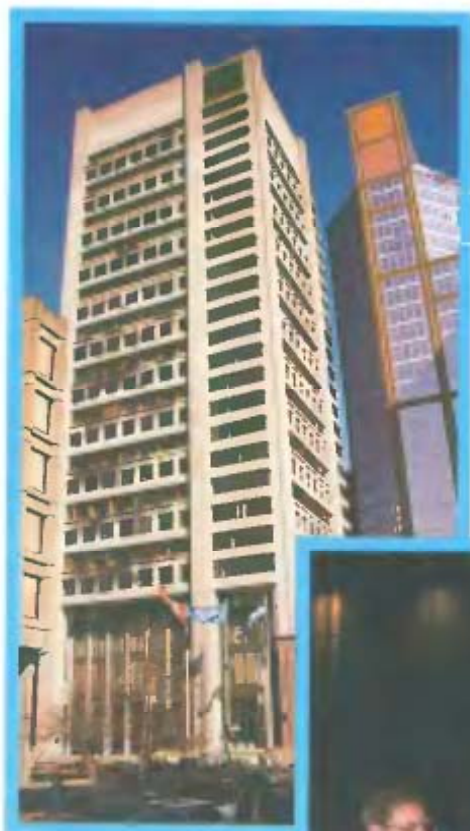


Informe anual del Consejo 1996



*Documentación para el período
de sesiones de la Asamblea
de 1998*



ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

Publicado por separado en español, árabe, francés, inglés y ruso, por la Organización de Aviación Civil Internacional. Toda la correspondencia, con excepción de los pedidos y suscripciones, debe dirigirse al Secretario General.

Los pedidos deben dirigirse a las direcciones siguientes junto con la correspondiente remesa (mediante giro bancario, cheque u orden de pago) en dólares estadounidenses o en la moneda del país de compra:

Document Sales Unit
International Civil Aviation Organization
999 University Street
Montreal, Quebec
Canada H3C 5H7

Teléfono: (514) 954-8022
Télex: 05-24513
Facsimile: (514) 954-6769
Sitatex: YULCAYA
Internet: sales_unit@icao.org

En la dirección indicada se aceptan pedidos pagaderos con tarjetas de crédito (American Express, MasterCard o Visa)

Egipto. ICAO Representative, Middle East Office, Egyptian Civil Aviation Complex,
Cairo Airport Road, Heliopolis, Cairo 11776
Teléfono: (20 2) 267-4840; Facsimile: (20 2) 267-4843; Sitatex: CAICAYA

España. A.E.N.A. — Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea, Calle Juan Ignacio Luca de Tena, 14,
Planta Tercera, Despacho 3. 11, 28027 Madrid
Teléfono: (34 1) 321-3148; Facsimile: (34 1) 321-3157

Francia. Représentant de l'OACI, Bureau Europe et Atlantique Nord, 3 bis, villa Émile-Bergerat,
92522 Neuilly-sur-Seine (Cedex)
Teléfono: (33 1) 46 41 85 85; Facsimile: (33 1) 46 41 85 00; Sitatex: PAREUYA

India. Oxford Book and Stationery Co., Scindia House, New Delhi 110001 o 17 Park Street, Calcutta 700016
Teléfono: (91 11) 331-5896; Facsimile: (91 11) 332-2639

Japón. Japan Civil Aviation Promotion Foundation, 15-12, 1-chome, Toranomon, Minato-Ku, Tokyo
Teléfono: (81 3) 3503-2686; Facsimile: (81 3) 3503-2689

Kenya. ICAO Representative, Eastern and Southern African Office, United Nations Accommodation,
P.O. Box 46294, Nairobi
Teléfono: (254 2) 622-395; Facsimile (254 2) 226-706; Sitatex: NBOCAYA

México. Representante de la OACI, Oficina Norteamérica, Centroamérica y Caribe, Masaryk No. 29-3er. piso,
Col. Chapultepec Morales, México, D.F., 11570
Teléfono: (52 5) 250-3211; Facsimile: (52 5) 203-2757; Sitatex: MEXCAYA

Perú. Representante de la OACI, Oficina Sudamérica, Apartado 4127, Lima 100
Teléfono: (51 14) 302260; Facsimile: (51 14) 640393; Sitatex: LIMCAYA

Reino Unido. The Printing and Publications Services Limited,
37 Windsor Street, Cheltenham, Glos., GL52 2DG
Teléfono: (44 1242) 235 151; Facsimile: (44 1242) 584 139

Senegal. Représentant de l'OACI, Bureau Afrique occidentale et centrale, Boîte postale 2356, Dakar
Teléfono: (221) 23-47-86; Facsimile: (221) 23-69-26; Sitatex: DKRCAYA

Tailandia. ICAO Representative, Asia and Pacific Office, P.O. Box 11, Samyae Ladprao, Bangkok 10901
Teléfono: (66 2) 537-8189; Facsimile: (66 2) 537-8199; Sitatex: BKKCAYA

A LA ASAMBLEA DE LA
ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

Por encargo del Consejo, tengo el honor de presentar su informe correspondiente al año 1996, preparado de conformidad con el Artículo 54 a) del Convenio sobre Aviación Civil Internacional. Este informe forma parte de la documentación para el próximo período de sesiones ordinario de la Asamblea, que se celebrará en 1998, pero se transmite ahora a los Estados contratantes a título informativo. También se enviará al Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, de conformidad con el Artículo VI, párrafo 2 a) del Acuerdo entre las Naciones Unidas y la OACI.

El informe fue preparado por la Secretaría y el texto provisional se distribuyó a los Representantes de los Estados miembros del Consejo para que hicieran las observaciones que estimaran oportunas. El Consejo no lo examinó ni lo adoptó oficialmente pero, como en años anteriores, autorizó a su Presidente a aprobar el texto definitivo después de tomar debidamente en consideración todas las sugerencias recibidas.

En el Capítulo I se resumen los principales acontecimientos y tendencias registrados durante el año en materia de aviación civil y la labor de la Organización en ese período; las actividades de la OACI propiamente dichas se describen en los Capítulos II a X.

En 1996, el Consejo celebró tres períodos de sesiones: el 147º, del 19 de febrero al 15 de marzo, con un total de 16 sesiones; el 148º, del 6 de mayo al 28 de junio, con un total de 21 sesiones, dos de las cuales se celebraron fuera de la fase "Consejo"; y el 149º, del 25 de septiembre al 13 de diciembre, con un total de 20 sesiones, dos de las cuales se celebraron fuera de la fase "Consejo". Se facultó al Presidente para que, durante los períodos de receso del Consejo, tomara las medidas necesarias sobre diversas cuestiones.



Assad Kotaite
Presidente del Consejo

Índice

	<i>Página</i>		<i>Página</i>
Capítulo I. Resumen del año.....	1	7. Gestión de aeropuertos e instalaciones y servicios en ruta.....	28
La economía mundial.....	1	8. Comunicaciones, navegación y vigilancia/gestión del tránsito aéreo.....	29
Tráfico.....	2	9. Protección del medio ambiente.....	29
Finanzas.....	3	10. Facilitación.....	30
Situación comercial.....	4		
Reglamentación económica.....	4	Capítulo IV. Financiamiento colectivo.....	31
CNS/ATM.....	6	1. Consideraciones generales.....	31
Aeródromos.....	7	2. Proyectos relativos a la operación de los servicios proporcionados en el marco del Acuerdo de financiamiento colectivo con Islandia.....	31
Meteorología aeronáutica.....	8	3. Atribuciones y composición del Comité de Ayuda colectiva para los servicios de navegación aérea.....	31
Búsqueda y salvamento.....	8	4. Datos financieros correspondientes a los Acuerdos de financiamiento colectivo con Dinamarca e Islandia.....	32
Congestión.....	9		
Seguridad operacional.....	9	Capítulo V. Cooperación técnica.....	33
Factores humanos.....	11	1. Sinopsis.....	33
Instrucción.....	11	2. Finanzas.....	38
Sistema de Varsovia.....	11	3. Personal.....	38
Seguridad de la aviación.....	11	4. Becas otorgadas.....	38
Protección del medio ambiente.....	12	5. Equipos y subcontratos.....	41
Uso indebido de ciertas sustancias.....	13	6. Programas correspondientes al PNUD y a los fondos fiduciarios.....	41
Cooperación técnica.....	13		
La Organización.....	14	Capítulo VI. Asuntos constitucionales y jurídicos.....	50
		1. Introducción.....	50
ACTIVIDADES Y ACONTECIMIENTOS EN LA OACI DURANTE 1996		2. Ratificaciones, adhesiones y aceptaciones....	50
		3. Reuniones jurídicas.....	50
Capítulo II. Navegación aérea.....	15	4. Programa de trabajo del Comité Jurídico....	50
1. Introducción.....	15	5. Prerrogativas, inmunidades y facilidades....	51
2. Proyectos que merecieron atención especial en 1996.....	15	6. Registro de acuerdos y arreglos.....	51
3. Reuniones.....	24	7. Repertorio de leyes y reglamentos nacionales de aeronáutica.....	51
4. Normas y métodos recomendados internacionales (SARPS) y Procedimientos para los servicios de navegación aérea (PANS).....	24		
		Capítulo VII. Seguridad de la aviación.....	52
Capítulo III. Transporte aéreo.....	25	1. Introducción.....	52
1. Introducción.....	25		
2. Reuniones.....	25		
3. Análisis económico.....	25		
4. Política económica.....	27		
5. Pronosticación y planificación económica....	27		
6. Estadísticas.....	27		

	Página		Página
2. Comité sobre interferencia ilícita en la aviación civil internacional y sus instalaciones y servicios.....	52	5. Actividades de automatización.....	86
3. Mecanismo de asistencia financiera, técnica y material a los Estados en la esfera de la seguridad de la aviación y otros programas de asistencia	53	6. Servicios de idiomas, publicaciones y biblioteca	87
4. Cooperación técnica	53	7. Locales de la Sede	90
5. Comunicación con los Estados	53	8. Finanzas	91
6. Aspectos jurídicos y técnicos de la seguridad de la aviación	53		
Capítulo VIII. Actividades de las oficinas regionales.....	55	Apéndices	
Parte I. Oficinas regionales	55	1. Instrumentos de derecho aeronáutico internacional — Ratificaciones y adhesiones durante 1996.....	A-1
1. Generalidades	55	2. Anexos al Convenio	A-5
2. Actividades de navegación aérea	57	3. El Consejo, sus Comités y la Comisión de Aeronavegación	A-9
3. Actividades de transporte aéreo	67	4. Reuniones celebradas en 1996.....	A-12
4. Actividades de cooperación técnica	68	5. Participación de los Estados y organizaciones internacionales en las reuniones más importantes de la OACI celebradas en 1996	A-15
5. Actividades de seguridad de la aviación....	70	6. Organigrama de la Secretaría de la OACI al 31 de diciembre de 1996	A-17
Parte II. Comisiones regionales	73	7. Distribución por nacionalidades del personal de la categoría profesional al 31 de diciembre de 1996	A-18
1. Generalidades	73	8. Distribución del personal de cooperación técnica en misión, por nacionalidad, grado y programa, 1996.....	A-22
2. Comisión Africana de Aviación Civil (CAFAC).....	73	9. Contratación del personal de misiones — 1996	A-23
3. Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC)	73	10. Becas otorgadas durante 1996 de conformidad con los programas de la OACI	A-30
4. Conferencia Europea de Aviación Civil (CEAC)	73	11. Adquisición de equipo y subcontratos	A-37
Capítulo IX. Relaciones con otras organizaciones internacionales.....	75	12. Estadísticas utilizadas en los diagramas del Capítulo I.....	A-39
1. Naciones Unidas	75		
2. Órganos mixtos	76		
3. Organismos especializados	77		
4. Otras organizaciones internacionales	78		
Capítulo X. La Organización.....	80		
1. La Asamblea, el Consejo y sus órganos subordinados	80		
2. Estructura de la Organización	83		
3. Personal	84		
4. Actividades de la Oficina de información ...	86		

Glosario

- AACO. Organización de Transportistas Aéreos Árabes
 ACAS. Sistema anticolidión de a bordo
 ACC. Centro de control de área
 ACI. Consejo Internacional de aeropuertos
 ADREP. Notificación de datos de accidentes e incidentes
 ADS. Vigilancia dependiente automática
 AFRAA. Asociación de líneas aéreas africanas
 AH-DE. Grupo ad hoc de especialistas en detección de explosivos
 AICA. Asociación Internacional de Charters Aéreos
 AIMS. Sistema integrado de gestión de la ANB
 AIS. Servicio de información aeronáutica
 AMBEX. Intercambio de boletines AFI
 ANC. Comisión de Aeronavegación
 AOSCF. Fondo para los gastos de los servicios administrativos y operacionales
 APANPIRG. Grupo regional ASIA/PAC de planificación y ejecución
 APATSI. Equipo especial para la interfaz entre aeropuertos y sistemas de tránsito aéreo
 APIRG. Grupo regional AFI de planificación y ejecución
 ASECNA. Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar
 ASMA. Asociación de Medicina Aeronáutica y Espacial
 A-SMGCS. Sistemas avanzados de guía y control del movimiento en la superficie
 ASOP. Asistencia operacional
 ATM. Gestión del tránsito aéreo
 ATN. Red de telecomunicaciones aeronáuticas
 ATS. Servicios de tránsito aéreo
 CAAC. Comisión Árabe de Aviación Civil
 CAEP. Comité sobre la protección del medio ambiente y la aviación
 CAFAC. Comisión Africana de Aviación Civil
 CAI. Comité de implantación CNS/ATM
 CAMA. Administración de aviación civil y meteorología
 CAMP. Plan general de aviación civil
 CAPS. Servicio de compras de aviación civil
 CCI. Cámara de Comercio Internacional
 CE. Comisión Europea
 CEAC. Conferencia Europea de Aviación Civil
 CEE. Comisión Económica para Europa
 CESPAP. Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico
 CFIT. Impacto contra el suelo sin pérdida de control
 CIDIN. Red común OACI de intercambio de datos
 CLAC. Comisión Latinoamericana de Aviación Civil
 CMDN. Conjunto de material didáctico normalizado
 CNS. Comunicaciones, navegación y vigilancia
 CNS/ATM. Comunicaciones, navegación, vigilancia y gestión del tránsito aéreo
 COCESNA. Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea
 COMESA. Mercado Común para África Oriental y Meridional
 COSPAS. Sistema espacial para la búsqueda de naves en peligro
 CPDLC. Comunicaciones por enlace de datos controlador-piloto
 DAC. Dirección de aviación civil
 D-FIS. Servicio de información de vuelo por enlace de datos
 DCI. Dependencia Común de Inspección
 DGAC. Director general de aviación civil
 DGTA. Dirección general de transporte aéreo
 EASA. Escuela aeronáutica de África oriental
 EATCHIP. Programa europeo de armonización e integración del control del tránsito aéreo
 ECOSOC. Consejo Económico y Social
 EUROCONTROL. Organización Europea para la Seguridad de la Navegación Aérea
 FAI. Federación Aeronáutica Internacional
 FF. Fondos fiduciarios
 FIDA. Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
 GATS. Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios
 GEPNA. Grupo Europeo de Planificación de la Navegación Aérea
 GLONASS. Sistema orbital mundial de navegación por satélite
 GNSS. Sistemas mundiales de navegación por satélite
 GREPECAS. Grupo regional CAR/SAM de planificación y ejecución
 IAOPA. Consejo Internacional de Asociaciones de Propietarios y Pilotos de Aeronaves
 IATA. Asociación del Transporte Aéreo Internacional
 IAVW. Vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales
 IBAC. Consejo internacional de aviación de negocios
 IBIS. Sistema de notificación de la OACI de los choques con aves
 IBS. Servicio de comunicaciones de negocios Intelsat
 IFALPA. Federación Internacional de Asociaciones de Pilotos de Línea Aérea
 IFATCA. Federación Internacional de Asociaciones de Controladores de Tránsito Aéreo

- IFOR. Fuerza de ejecución
INMARSAT. Organización Internacional de Telecomunicaciones Móviles por Satélite
IPCC. Grupo intergubernamental de expertos sobre el cambio climático
ISCS. Sistema internacional de comunicaciones por satélite
ISO. Organización Internacional de Normalización
ITF. Federación Internacional de los Trabajadores del Transporte
JAA. Autoridades Conjuntas de Aviación
LAN. Red de área local
LUT. Terminal local de usuario
MCC. Centro de control de misión
MET. Meteorología
MIDANPIRG. Grupo regional MID de planificación y ejecución de la navegación aérea
MLS. Sistema de aterrizaje por microondas
MOTNEG. Grupo de planificación regional de la red de telecomunicaciones meteorológicas para las operaciones en Europa
MOU. Memorando de acuerdo
MSA. Acuerdo de servicios administrativos
MWO. Oficina de vigilancia meteorológica
OAS. Superficie de evaluación de obstáculos
OIEA. Organismo Internacional de Energía Atómica
OIPC/INTERPOL. Organización Internacional de Policía Criminal
OMA. Organización Mundial de Aduanas
OMI. Organización Marítima Internacional
OMM. Organización Meteorológica Mundial
OMS. Organización Mundial de la Salud
OMT. Organización Mundial del Turismo
OPMET. Información meteorológica relativa a las operaciones
OPS. Operaciones
PANS. Procedimientos para los servicios de navegación aérea
PIB. Producto interior bruto
PNUD. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
RAC. Reglamento del aire y servicios de tránsito aéreo
RAS. Sistema regional de aumentación
RCAG. Comunicaciones aeroterrestres con telemando
RCP. Performance de comunicaciones requerida
RNAV. Navegación de área
RNP. Performance de navegación requerida
RVSM. Separación vertical mínima reducida
SADIS. Sistema de distribución por satélite
SARPS. Normas y métodos recomendados
SARSAT. Localización por satélite para búsqueda y salvamento
SATCOM. Comunicación por satélite
SBAS. Sistema de aumentaciones basadas en satélite
SIP. Proyectos especiales de ejecución
SMT. Sistema Mundial de Telecomunicaciones
SPG NAT. Grupo sobre planeamiento de sistemas NAT
UE. Unión Europea
UIT. Unión Internacional de Telecomunicaciones
UNCTAD. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo
UPU. Unión Postal Universal
VDL. Enlace digital en VHF
VSAT. Terminal de apertura muy pequeña
WAFC. Centro mundial de pronósticos de área
WAFS. Sistema mundial de pronósticos de área
WGS-84. Sistema geodésico mundial — 1984

Capítulo I

Resumen del año

En este capítulo se resumen los principales acontecimientos y tendencias registrados en materia de aviación civil y la labor de la OACI durante 1996. Entre paréntesis se indican las referencias a las tablas correspondientes del Apéndice 12, en que se dan las estadísticas utilizadas en los diagramas, desglosadas en detalle, y se indican las fuentes y extensión de dichas estadísticas.



LA ECONOMÍA MUNDIAL

En 1996, el producto interior bruto (PIB) mundial aumentó en aproximadamente el 3,8% en términos reales, después de un aumento del 3,1%

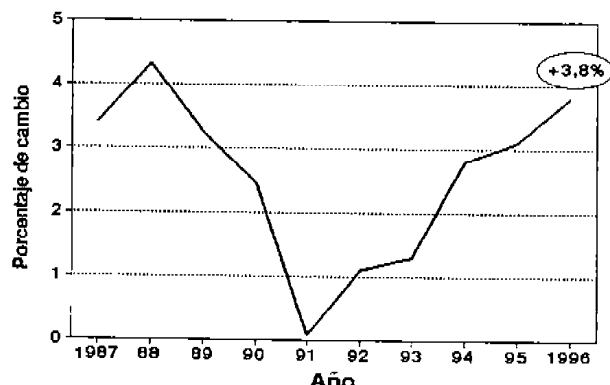


Figura 1. Evolución del PIB mundial (precios constantes)
cambios de año en año, 1987-1996

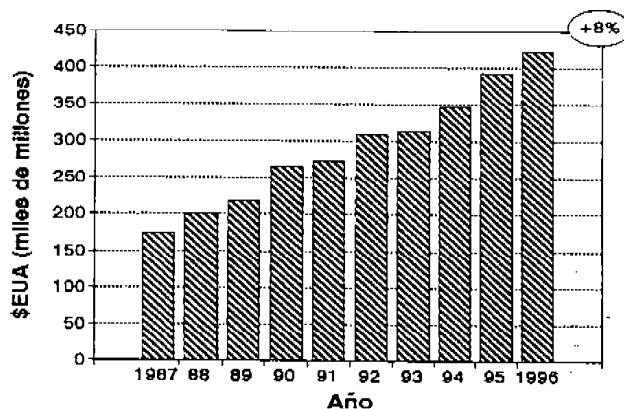


Figura 2. Ingresos del turismo internacional
dólares EUA, 1987-1996

en 1995 (Figura 1). Las regiones Asia/Pacífico y Oriente Medio experimentaron un crecimiento firme del PIB (aproximadamente del 5%).

En los países industrializados, el PIB aumentó en aproximadamente el 2,3%. En los países en desarrollo generalmente el crecimiento fue más elevado que en los países industrializados, registrando los de Asia un aumento del PIB de casi el 8%. La economía japonesa se recuperó en 1996 y experimentó un crecimiento de casi el 3,5%. Las economías de Europa oriental registraron un PIB de más del 3% por segundo año consecutivo.

En 1996, el turismo internacional reflejó una mejor situación económica general y, a escala mundial, el turismo registró beneficios en comparación con 1995, tanto respecto a llegadas como a ingresos (Figura 2).

Se calcula que, en 1996, el comercio mundial aumentó en más del 6%.

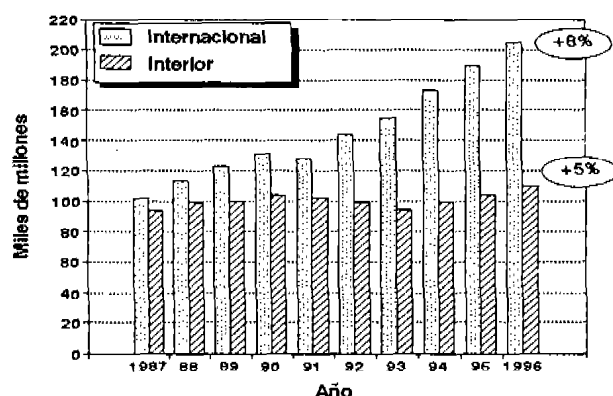


Figura 3. Tráfico regular
toneladas-kilómetros efectuadas, 1987-1996

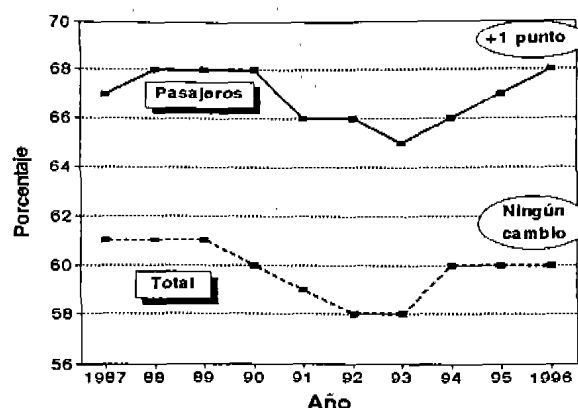
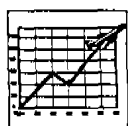


Figura 4. Tráfico regular
coeficientes de ocupación, 1987-1996



TRÁFICO

Servicios regulares

En 1996, las líneas aéreas de los 185 Estados contratantes de la OACI transportaron en sus servicios regulares un total de aproximadamente 1 380 millones de pasajeros y unos 23 millones de toneladas de carga. El total general de toneladas-kilómetros de pasajeros, carga y correo efectuadas aumentó en un 7% (Tabla 1) y las toneladas-kilómetros del tráfico internacional en un 8% (Tabla 2). El tráfico interior presentó un aumento del 4%. En la Figura 3 se muestra la tendencia de 1987 a 1996.

Los aumentos de capacidad siguieron manteniéndose restringidos como se indica en la Figura 4. El coeficiente de ocupación-pasajeros en todos los servicios regulares (interiores más internacionales) aumentó en un punto de porcentaje a 68% mientras que el coeficiente de ocupación total se mantuvo en el 60% (Tabla 3).

A escala regional, las líneas aéreas de Norteamérica transportaron aproximadamente el 37% del volumen total de tráfico (pasajeros, carga y correo). Las líneas aéreas de Asia/Pacífico transportaron el 27%, las líneas aéreas europeas el 26%, las latino-americanas el 5%, las del Oriente Medio el 3% y las africanas el 2% (Tabla 4).

Por lo que respecta a cada país (Tablas 5 y 6) los datos indican que en 1996 aproximadamente el 43% del volumen total del tráfico regular de pasajeros, carga y correo, correspondió a las líneas aéreas de los Estados Unidos y el Reino Unido (35% y 8% respectivamente). En los servicios internacionales, aproximadamente el 30% de todo el tráfico lo transportaron las líneas aéreas de los mismos países, los Estados Unidos y el Reino Unido (18% y 12%, respectivamente).

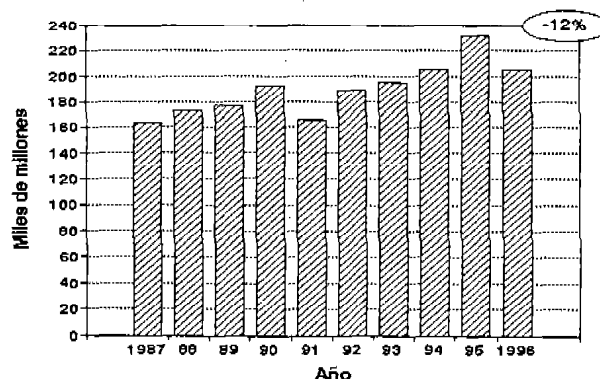


Figura 5. Tráfico internacional no regular
pasajeros-kilómetros efectuados, 1987-1996

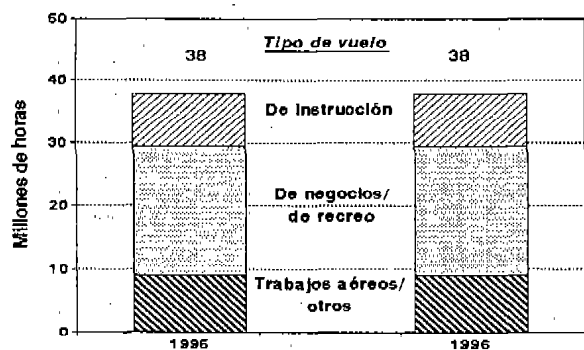


Figura 6. Actividades de la aviación general
número aproximado de horas de vuelo, 1995 y 1996

Tráfico comercial no regular

Se estima que el total de pasajeros-kilómetros efectuados en vuelos internacionales no regulares disminuyó en casi un 12% en 1996, con lo cual su proporción del total del tráfico internacional de pasajeros disminuyó de un 16% en 1995 a un 13% en 1996 (Figura 5 y Tabla 7). El tráfico interior de pasajeros en vuelos no regulares representa solamente cerca del 10% del total del tráfico no regular de pasajeros y un 2% del total del tráfico interior de pasajeros a escala mundial.

Aviación general

Se estima que en 1996 las actividades de la aviación general se mantuvieron al nivel de 1995 de unos 38 millones de horas (Figura 6).

Tráfico de los aeropuertos

En 1996, los 25 aeropuertos más grandes del mundo atendieron unos 933 millones de pasajeros, según los cálculos preliminares (Tabla 8). Durante el mismo período, dichos aeropuertos (de los cuales 16 están en Norteamérica, 5 en Europa y 4 en Asia) también atendieron unos 10,3 millones de movimientos de transporte aéreo comercial.



FINANZAS

Los datos preliminares correspondientes a 1996 indican que las líneas aéreas regulares de todo el mundo, consideradas en conjunto, registraron beneficios de explotación por cuarto año consecutivo (Tabla 9 y Figura 7).

Se calcula que en 1996 los ingresos de explotación de las líneas aéreas regulares de los Estados contratantes de la OACI fueron de \$281 500 millones EUA y los gastos de explotación de esas mismas líneas aéreas han sido de \$269 500 millones EUA, lo cual representa un beneficio de explotación del 4,3% de los ingresos de explotación. Esto se produce después de un beneficio de explotación del 5,1% en 1995.

Los ingresos de explotación por tonelada-kilómetro, disminuyeron de 87,3 centavos EUA en 1995 a, según se estima, 85,4 centavos EUA en 1996, en tanto que los gastos de explotación por tonelada kilómetro disminuyeron de 82,9 centavos EUA a unos 81,8 centavos EUA.

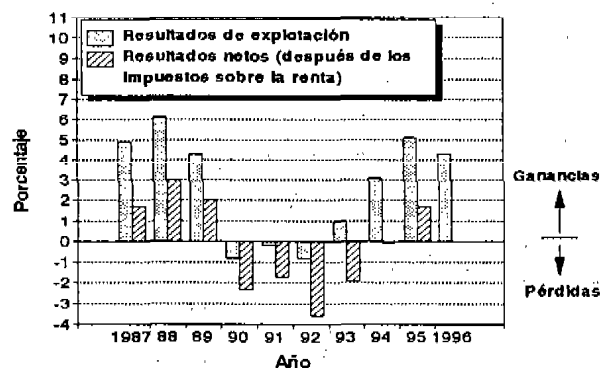


Figura 7. Líneas aéreas regulares
resultado de explotación y netos,
1987-1996



SITUACIÓN COMERCIAL

Transportistas

Se estima, tomando como base los horarios publicados en las guías multilaterales de las líneas aéreas, que a fines de 1996 había en todo el mundo, aproximadamente 720 transportistas que prestaban servicios regulares de pasajeros (internacionales o interiores, o ambos) y que unos 70 prestaban servicios regulares exclusivamente de carga. En comparación con el mismo período en 1995, esto representa una disminución general de unos 30 transportistas.

En 1996, las alianzas de líneas aéreas siguieron atrayendo gran interés. Entre ellas cabe señalar que Air France, el principal transportista europeo sin socio transatlántico, firmó un acuerdo con Delta y Continental Airlines. American Airlines y British Airways anunciaron su intención de crear una alianza transatlántica, a la cual siguió el desmantelamiento de la alianza British Airways/USAir, que resultaba incompatible con el nuevo proyecto.

Durante 1996, estas y otras líneas aéreas continuaron ampliando sus vínculos de cooperación, incluyendo la compartición de códigos, servicios conjuntos y participación mancomunada en programas de servicios de pasajeros frecuentes.

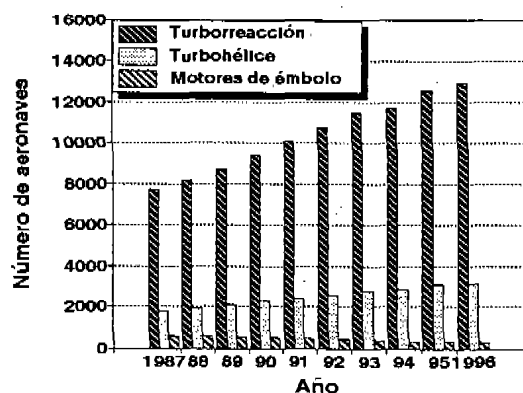


Figura 8. Flota total de transporte aéreo comercial
1987-1996

Aeronaves encargadas

Entre 1987 y 1996, el número de aeronaves de transporte comercial en servicio aumentó en un 62%, de 10 145 a 16 460 (excluyendo las aeronaves con un peso máximo de despegue inferior a 9 000 kg). Durante ese mismo período, las aeronaves de turborreacción comprendidas en dichas cifras totales aumentaron en un 68%, de 7 721 a 12 980 (Figura 8 y Tabla 10).

En 1996, se encargaron 1 003 aeronaves de reacción (en comparación con 678 en 1995) y se entregaron 491 aeronaves (en comparación con 481 en 1995). A fines de 1996, el número de aeronaves encargadas y pendientes de entrega era de 2 501 en comparación con 2 032 a fines de 1995.

El compromiso financiero que representan los pedidos de aeronaves de reacción hechos en 1996 se calcula en aproximadamente \$65 000 millones EUA, mientras que en 1995 los pedidos ascendían a \$36 000 millones EUA.

En 1996 se registraron 173 pedidos de aeronaves de turbohélice y 177 entregas del mismo tipo de aeronaves.

Principales transacciones por tipo de aeronave - 1996

Aeronaves	Encargadas	Entregadas	Pendientes de entrega
Boeing 737	349	76	764
Airbus A 319/320/321	220	72	521
Boeing 777	88	32	273
Boeing 747	66	26	161
Canadair	60	52	51
Boeing 757	44	42	134
Airbus A330	42	10	113



REGLAMENTACIÓN ECONÓMICA

En 1996 los Estados concluyeron menos acuerdos bilaterales de servicios aéreos que en el año anterior (en 1996 se notificaron 60 acuerdos frente a los 91 notificados en 1995). De forma análoga a 1995, unas tres cuartas partes de los acuerdos bilaterales notificados eran nuevos acuerdos concertados por primera vez, en los que participaban principalmente Estados de la región Asia y Pacífico; 6 acuerdos, de

los cuales casi todos comprendían servicios en el Atlántico septentrional, contenían disposiciones para el pleno acceso a los mercados; y 9 acuerdos incluían arreglos de compartición de códigos. En comparación con 1995, el número de enmiendas de acuerdos vigentes aumentó de 12 a 16 y en 1996 se notificó un memorando de acuerdo (MOU). La mayoría de las enmiendas y de los MOU concluidos en 1996 se referían a una mayor capacidad en los servicios de pasajeros y carga, la ampliación de los derechos de ruta, la designación múltiple o a los arreglos de compartición de códigos con terceros países.

Entre los acuerdos bilaterales de servicios aéreos concluidos en 1996 figuran los siguientes: un acuerdo entre Australia y Nueva Zelanda que proporcionaba un mercado único para la aviación con el derecho a volar a cualquier lugar del otro país sin restricciones; otros acuerdos en los que participaban Alemania con Canadá, México y los Estados Unidos, y también los Estados Unidos con Brasil, Fiji, Jordania, Pakistán, Polonia, Sudáfrica y Tailandia, que proporcionaban un acceso más liberalizado al mercado y otros arreglos; y acuerdos entre Australia y Sudáfrica, Japón y los Estados Unidos, y Tailandia y los Estados Unidos que proporcionaban mayores oportunidades para los servicios de carga.

En 1996 se concluyeron dos acuerdos subregionales de servicios aéreos en la región Latinoamérica. En julio, 14 Estados del Caribe concluyeron un acuerdo multilateral relativo a la explotación de servicios aéreos en la comunidad del Caribe, que comprende servicios aéreos de tercera y cuarta libertad y operaciones de taxi aéreo. En diciembre, 6 Estados de Sudamérica (que son miembros o miembros asociados de la zona comercial MERCOSUR) concluyeron un acuerdo subregional de servicios aéreos para fomentar los servicios de la tercera y cuarta libertad entre ciudades a las que no se prestan servicios en el marco de acuerdos bilaterales. En la zona de África, algunos Estados quisieron intensificar la cooperación aplicando las disposiciones de la Declaración de Yamoussoukro relativas a la liberalización de los derechos de tráfico para las líneas aéreas africanas, particularmente a los niveles subregional y regional.

En junio, el Consejo de ministros de la Unión Europea (UE) aprobó un plan en dos fases para negociar un acuerdo de servicios aéreos con los Estados Unidos, incluyendo la primera fase asuntos tales como los límites de la propiedad de las líneas aéreas, las reglas en materia de competencia, la compartición de códigos y los sistemas de reserva por computadora; la segunda fase incluiría los

derechos de tráfico y aspectos directamente relacionados con los mismos tales como capacidad y tarifas. Se respetarían los acuerdos bilaterales existentes entre Estados de la UE y los Estados Unidos y el paso a la segunda fase debería ser autorizado por el Consejo. A finales de octubre, funcionarios de los Estados Unidos y de la Comisión Europea (CE) cambiaron unas primeras impresiones. En octubre, el Consejo autorizó a la Comisión para que iniciara negociaciones sobre acuerdos de transporte aéreo con 10 Estados de Europa oriental y central.

En octubre, la CE publicó una directriz enmendada sobre la liberalización de los servicios de escala en la que se tenían en cuenta las sugerencias formuladas por el Parlamento Europeo. La Comisión hizo también una evaluación de las repercusiones del tercer paquete de medidas de liberalización del transporte aéreo a raíz de la cual se concluyó que la liberalización había sido progresiva habiendo establecido un equilibrio entre la mayor competencia y el control, pero que sería necesario adoptar nuevas medidas en los ámbitos de las tarifas, restricciones y gestión del control del tránsito aéreo, asignación de turnos y derechos aeroportuarios. Por lo que respecta a la coordinación de las tarifas, a partir del 20 de agosto la Comisión dejó de eximir a la carga aérea de las reglas en materia de competencia.

★ *En junio, el Consejo de la OACI adoptó una versión revisada y actualizada del Código de conducta para la reglamentación y explotación de los sistemas de reserva por computadora (SRC), en la cual se tienen en cuenta las prácticas actuales del mercado y la necesidad de armonizar los diversos reglamentos nacionales y regionales en materia de SRC y es compatible con el Acuerdo general sobre el comercio de servicios (GATS) cuyo Anexo sobre servicios de transporte aéreo incluye los sistemas de reserva por computadora.*

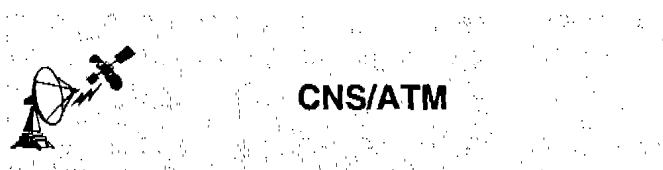
La Comisión Europea propuso varios cambios para su código SRC en aspectos tales como las obligaciones del subscritor, la emisión de billetes, los criterios en materia de derechos y los sistemas de información. Los Estados Unidos, además de continuar el examen general de su reglamentación sobre SRC, publicó dos propuestas de reglas relativas al nivel de participación en los SRC por parte de ciertas líneas aéreas y a la clasificación de los servicios que ha de presentarse a los agentes de viajes. Australia enmendó su código de conducta SRC para exigir que los proveedores de sistemas

ofrezcan a los grupos de subscriptores acceso a los SRC utilizando un sistema de comunicaciones diferente del que tenga el proveedor de sistemas y para incluir procedimientos de conciliación más detallados para la solución de controversias.

Las principales alianzas entre líneas aéreas constituyeron factores importantes en el proceso de las negociaciones bilaterales entre los países interesados. El alcance de algunas alianzas movió también a las autoridades pertinentes en materia de competencia a lanzar investigaciones relativas a sus posibles efectos. Las autoridades estadounidenses concedieron inmunidad antimonopolio a los grupos Lufthansa-SAS-United Airlines, Austrian-Sabena-Swissair-Delta Airlines y American Airlines-Canadian International.

En 1996 continuó la tendencia a privatizar parcial o totalmente las líneas aéreas de propiedad gubernamental. Continuaron los preparativos para la privatización de unos 20 transportistas de propiedad gubernamental que habían sido designados en años anteriores. Se notificaron importantes progresos en el continente africano donde Kenya Airways alcanzó con éxito su objetivo de privatización y se dieron a conocer los objetivos de privatización de otras cuatro líneas aéreas. En otros lugares se hicieron planes de privatización para otros seis transportistas. Con todo, varias otras privatizaciones tuvieron que aplazarse debido a las condiciones económicas, la situación de las líneas aéreas interesadas o por circunstancias locales.

- ★ *El reactivado Grupo de expertos sobre reglamentación del transporte aéreo se reunió del 18 al 22 de marzo y llevó a cabo nuevos trabajos sobre varios temas importantes identificados por la Conferencia mundial de transporte aéreo, pudiéndose destacar las salvaguardias para la competencia leal, las medidas para garantizar la participación efectiva y sostenida en el transporte aéreo internacional, la ampliación de los criterios tradicionales sobre propiedad y control que se aplican al acceso a los mercados y determinados arreglos sobre cuestiones comerciales.*



CNS/ATM

La implantación de los sistemas de comunicaciones, navegación, vigilancia/gestión del tránsito aéreo (CNS/ATM) prosiguió a un ritmo acelerado.

Esto ha permitido que los Estados adquieran experiencia y datos valiosos. Empezaron a obtenerse los primeros beneficios de los CNS/ATM mediante la apertura de nuevas rutas ATS (por ejemplo, en los vastos espacios aéreos de China y de la Federación de Rusia así como en otras partes de Asia), al tiempo que se introducían las normas de separación reducida en el Pacífico y en partes de Asia, basándose en la performance de navegación requerida (RNP). Cada vez se fueron utilizando más las comunicaciones por enlace de datos para la transmisión de información relacionada con la ATM, por ejemplo las autorizaciones oceánicas, las autorizaciones previas a la salida y la información meteorológica. En muchas regiones se hicieron pruebas y experimentos, utilizando las comunicaciones de enlace de datos controlador-piloto y otras aplicaciones de enlace de datos para una amplia gama de comunicaciones ATM. En la esfera de la navegación, Japón, los Estados Unidos y Estados europeos se han comprometido a implantar los sistemas de aumentación de los sistemas mundiales de navegación por satélite, registrándose progresos en todos estos Estados. Por último, la vigilancia dependiente automática se utilizó como medio complementario de supervisión de las aeronaves en varios espacios aéreos oceánicos y continentales.

Comunicaciones

En varios Estados y organizaciones internacionales, y con la colaboración de la industria, prosiguió la labor de desarrollo de subsistemas de la red de telecomunicaciones aeronáuticas (ATN). Prosiguieron los trabajos de desarrollo y evaluación de tecnologías tales como el sistema de acceso múltiple por subdivisión en el tiempo (TDMA) y el sistema digital de voz/datos para mejorar la utilización del espectro de comunicaciones en VHF y del enlace de datos en HF. Concluyó la labor relativa al enlace digital en VHF (Modos 1 y 2).

Las comunicaciones por enlace de datos controlador-piloto, que permiten que los controladores se comuniquen por enlace de datos, se están utilizando cada vez más para comunicarse con las aeronaves dotadas del equipo adecuado en el espacio aéreo oceánico y en zonas remotas del mundo.

Navegación

En varios Estados y organizaciones internacionales continuó avanzándose considerablemente en el desarrollo e implantación de los sistemas

mundiales de navegación por satélite (GNSS). El Grupo de expertos sobre el GNSS de la OACI siguió elaborando normas y métodos recomendados (SARPS) para el GNSS.

En varias regiones se siguieron desarrollando los sistemas de aumentación por satélite. Esta forma de aumentación permite apoyar la utilización del GNSS como medio único para todas las fases de vuelo hasta la aproximación de precisión de Categoría I. También se siguieron desarrollando y ensayando varias arquitecturas para sistemas de aumentación con base en tierra que permiten apoyar las aplicaciones de aproximación de precisión de las Categorías II y III. Este tipo de aumentación puede ser utilizado por algunos Estados como sistema de alternativa para apoyar las operaciones de la Categoría I. Varios Estados han aprobado el sistema mundial de determinación de la posición para utilizarlo como medio complementario o primario en algunas operaciones y tipos de espacio aéreo. Considerando que a partir del 1 de enero de 1998 todas las coordenadas aeronáuticas que se publiquen deberán tener por referencia el Sistema Geodésico Mundial — 1984, (WGS-84), en varios Estados continuaron las actividades destinadas a aplicar esta norma.

★ *El Grupo de expertos sobre el establecimiento de un marco jurídico respecto a los GNSS celebró su primera reunión en Montreal. Estableció dos grupos de trabajo que redactarán una carta en la que se formulen los principios jurídicos fundamentales del GNSS y examinará los aspectos jurídicos relativos a la responsabilidad, certificación, cuestiones institucionales y otras cuestiones relacionadas con el GNSS.*

Vigilancia

Se comunicó durante el año que continuaba mejorando notablemente la capacidad de vigilancia, lo cual comprende la evolución de la vigilancia dependiente automática y la implantación de nuevos sistemas radar, tales como el radar secundario de vigilancia por monoimpulso y las estaciones SSR en Modo S.

Gestión del tránsito aéreo

Los sistemas de control de tránsito aéreo de todo el mundo siguieron actualizándose como parte del proceso evolutivo conducente al futuro sistema mundial de gestión del tránsito aéreo. Los sistemas de apoyo CNS/ATM se fueron implantando con

miras a lograr los primeros beneficios así como para satisfacer los requisitos a largo plazo. Varias regiones elaboraron conceptos operacionales ATM a fin de introducir progresivamente la tecnología CNS en apoyo de los sistemas ATM integrados. Este enfoque global debería conducir a una implantación progresiva y equilibrada de los sistemas CNS/ATM.

La modernización de los sistemas se logró mediante la introducción de sistemas de seguimiento multirradar, presentaciones de exploración de la trama en color, nuevos sistemas de procesamiento de datos para planes de vuelo y simuladores ATC. Además, en las zonas donde no fue posible o práctico establecer un servicio radar, se introdujeron la vigilancia dependiente automática y sistemas de comunicaciones por enlace de datos controlador-piloto para controlar el tránsito aéreo con capacidad adicional de vigilancia e intervención.

Muchos Estados elaboraron programas a corto y medio plazo y encargaron equipo para actualizar sus sistemas de control de tránsito aéreo en un futuro próximo. Se introdujeron mejoras y se elaboraron procedimientos operacionales para apoyar la integración de los componentes de a bordo y en tierra de los sistemas.

Se consiguieron importantes logros por lo que respecta a la utilización de la performance de navegación requerida (RNP) como instrumento integrante para la planificación del espacio aéreo y la implantación de los sistemas CNS/ATM. Paralelamente a los acontecimientos relacionados con la RNP, el concepto de performance de comunicaciones requerida permitirá que los planificadores del espacio aéreo elaboren su infraestructura basándose en los requisitos operacionales de la ATM. Se consideraba que la adopción de la RNP, juntamente con la introducción paulatina de las técnicas de navegación de área en consonancia con los requisitos de la RNP, redundarían en un aprovechamiento más eficiente del espacio aéreo disponible. Se prevé que los sistemas de navegación por satélite, en combinación con los sistemas de navegación de a bordo podrán satisfacer en el futuro los requisitos de performance de navegación.



Para el año 2000 es posible que entren en servicio los futuros aviones de mayor tamaño con

envergaduras superiores a 65 m (mayores que el B747-400) y capaces de transportar más de 550 pasajeros, y los mismos tendrían una repercusión en la infraestructura de los aeropuertos. A fin de ayudar a los Estados en la planificación necesaria para dar cabida a estos aviones, será preciso examinar las especificaciones sobre diseño de aeropuertos contenidas en el Anexo 14, Volumen I.

Se requiere que los Estados evalúen y publiquen la resistencia de los pavimentos de los aeropuertos utilizando el sistema ACN/PCN de la OACI. El examen de los actuales procedimientos para el diseño y evaluación de los pavimentos indicó las limitaciones inherentes a estos procedimientos cuando se utilizan para el diseño de los pavimentos de aeródromo para algunos tipos de nuevos aviones de gran tamaño provistos de seis ruedas o más en cada pata del tren de aterrizaje (p. ej. el Boeing 777). Al examinar los demás métodos de diseño disponibles se determinó la necesidad de identificar procedimientos más eficaces y mundialmente aceptables. En este contexto, se está planificando un proyecto de investigación en gran escala en un Estado.

En el Anexo 14, Volumen I, se recomiendan los hidrocarburos halogenados (halones) como uno de los tres agentes extintores complementarios para las operaciones de salvamento y extinción de incendios en los aeródromos. Con todo, a raíz del *Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono*, la producción de halones cesó el 31 de diciembre de 1993. Desde entonces sólo se dispone de las existencias restantes de halones y halones reciclados que podrán utilizarse para usos esenciales hasta que se encuentre un sustituto apropiado. A este respecto, la OACI está siguiendo de cerca las investigaciones de la industria a fin de mantener actualizadas las especificaciones conexas.



METEOROLOGÍA AERONÁUTICA

En 1996, continuó la tendencia a la centralización y comercialización de los servicios de pronóstico meteorológico. Siguió la tendencia a preparar con computadora los pronósticos mundiales del tiempo significativo en los centros mundiales de pronósticos de área (WAFC). Por consiguiente, los mapas del tiempo significativo para las regiones de Europa, el Oriente Medio y el Atlántico septentrional se preparan actualmente en el WAFC de

Londres mediante un terminal de computadora interactiva. Se ha logrado la cobertura mundial mediante tres radiodifusiones por satélite del WAFS, y en muchos Estados se están instalando terminales de apertura muy pequeña.

Continuó la implantación de centros de avisos de cenizas volcánicas. Nueve centros — Buenos Aires (Argentina), Darwin (Australia), Montreal (Canadá), Tolosa (Francia), Tokio (Japón), Wellington (Nueva Zelanda), Londres (Reino Unido), Anchorage y Washington (Estados Unidos) — proporcionan información de asesoramiento a los centros de control de área y a las oficinas de vigilancia meteorológica en relación con la extensión y trayectoria de las "nubes" de cenizas volcánicas.

Continuó también la implantación de centros de avisos de ciclones tropicales. Los seis centros — Darwin (Australia), Nadi (Fiji), La Réunion (Francia), Nueva Delhi (India), Tokio (Japón) y Miami (Estados Unidos) — que cubren zonas proclives a los ciclones tropicales pasaron a entrar en funcionamiento.



BÚSQUEDA Y SALVAMENTO

El sistema COSPAS-SARSAT de satélites continuó desempeñando un papel importante en la detección de los transmisores de localización de emergencia y los lugares de accidentes de aviación.

Continuó ampliándose la capacidad del sistema, que funciona con 5 satélites, más un satélite de reserva en órbita, y se estaban construyendo varios otros de remplazo con perfeccionamientos técnicos. El sistema terrestre de terminales locales de usuario (LUT) y de centros de control de emisiones (MCC) se mejoró y amplió. A fines de año, 33 LUT y 20 MCC funcionaban o eran objeto de ensayo. Si bien ya había cobertura mundial en la banda de 406 MHz, se proyectaba contar con un número mayor de LUT y MCC para aumentar la cobertura del sistema en tiempo real y reducir el tiempo total de respuesta. Se estaba desarrollando un componente geoestacionario del sistema que proporcionaría una alerta casi instantánea. Desde que comenzó a utilizarse a título experimental en septiembre de 1982, el sistema COSPAS-SARSAT ha contribuido al salvamento de más de 6 000 personas en incidentes aéreos, marítimos y terrestres.



CONGESTIÓN

Con objeto de reducir los problemas de congestión en la parte pública de los aeropuertos, particularmente la relacionada con la inspección de inmigración o de aduanas de los pasajeros y la carga, en las reuniones de facilitación y en los textos de orientación se siguió fomentando la aplicación de conceptos de facilitación a dichos procesos. Estos conceptos incluyen la gestión del riesgo para que las autoridades puedan concentrar selectivamente sus recursos en materia de inspección; el uso de información anticipada para la tramitación previa a la llegada; la automatización de los procedimientos para sustituir la documentación impresa; y la coordinación de los procedimientos de control gubernamental para optimar la eficiencia.



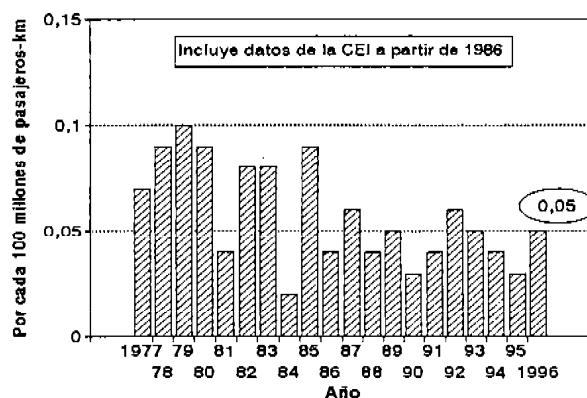
SEGURIDAD OPERACIONAL

Tráfico Regular

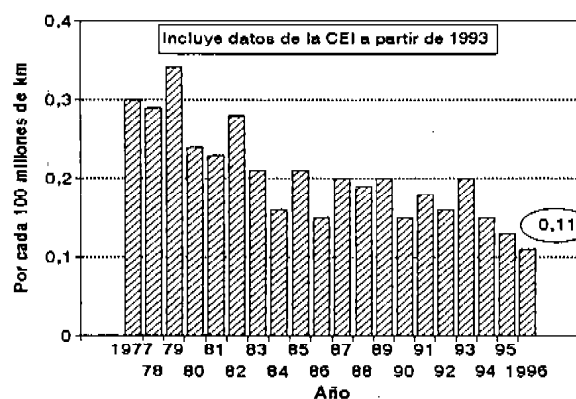
La información preliminar sobre los accidentes de aviación en vuelos regulares de los Estados contratantes de la OACI en que perecieron pasajeros indica que en 1996 se produjeron 23 accidentes en los que murieron 1 135 pasajeros¹, en tanto que en 1995 se registraron 26 accidentes mortales y 710 víctimas (Tabla 11). En relación con el volumen de tráfico, el número de pasajeros muertos por cada 100 millones de pasajeros-kilómetros aumentó de 0,03 en 1995 a 0,05 en 1996. El número de accidentes mortales por cada 100 millones de aeronaves-kilómetros disminuyó de 0,13 en 1995 a 0,11 en 1996, y el número de accidentes mortales por cada 100 000 aterrizajes también disminuyó de 0,15 en 1995 a 0,13 en 1996 (Figura 9).

1. Las cifras preliminares para 1996 correspondientes a los transportistas regulares incluyen los 212 pasajeros muertos en un accidente de una aeronave Boeing 747 que ocurrió cerca de la ciudad de Nueva York, cuya causa no se ha determinado.

Número de pasajeros muertos por cada 100 millones de pasajeros-km en servicios regulares



Número de accidentes mortales por cada 100 millones de km en servicios regulares



Número de accidentes mortales por cada 100 000 aterrizajes en vuelos de servicios regulares

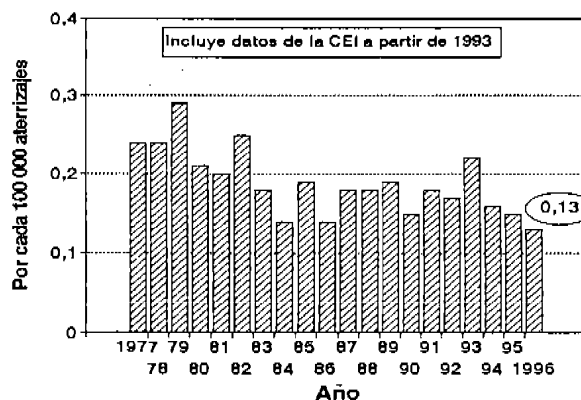


Figura 9. Estadísticas de accidentes de aviación 1977-1996

Los índices de seguridad varían considerablemente según los distintos tipos de aeronaves utilizados en los servicios regulares de pasajeros. Por ejemplo, en los vuelos de los turboreactores, que representan aproximadamente el 95% de la totalidad del tráfico regular (es decir en términos de pasajeros-kilómetros realizados), se produjeron 11 accidentes en 1996, con un total de 1 017 pasajeros muertos; en los vuelos de aeronaves de turbopropulsor y motores de émbolo, que constituyen aproximadamente el 5% del tráfico regular total, se registraron 12 accidentes con un total de 118 pasajeros muertos. Por lo tanto, el índice de víctimas en el caso de los vuelos con turboreactores fue muy inferior al de los aviones con motores de hélice.

Tráfico comercial no regular

Los servicios comerciales no regulares de transporte aéreo incluyen tanto los vuelos no regulares de las líneas aéreas regulares como los vuelos de los transportistas comerciales no regulares. Los datos de que dispone la OACI sobre la seguridad de los vuelos no regulares de pasajeros indica que en 1996 se produjeron 25 accidentes mortales en los que perecieron 479 pasajeros, mientras que en 1995 se produjeron 40 accidentes mortales con 391 pasajeros muertos.

En los vuelos no regulares realizados con aeronaves de una masa de despegue superior a 9 000 kg, tanto de líneas regulares como no regulares, en 1996 se produjeron 4 accidentes en los que perecieron 342 pasajeros.

Aviación general

No se dispone de información estadística completa en cuanto al nivel de seguridad de los vuelos de la aviación general. Se calcula que en 1995 hubo unos 780 accidentes mortales de aeronaves de la aviación general en los que perecieron unas 1 670 personas. El número de accidentes mortales por cada 100 000 horas de vuelo fue de aproximadamente 2,05 en 1995. En los Estados Unidos, donde se concentra cerca del 60% de todas las actividades de la aviación general del mundo, en 1996 se produjeron 358 accidentes mortales en los que perecieron 631 personas, según datos preliminares. Las cifras correspondientes a 1995 fueron de 408 accidentes y 733 muertos. Respecto a los Estados Unidos, el índice de mortalidad en los accidentes de aviación por cada 100 000 horas de vuelo fue de aproximadamente 1,51 en 1996, en comparación con 2,04 en 1995.

Vigilancia de la seguridad operacional

- ★ *El programa para la vigilancia de la seguridad operacional, respaldado por el 31º período de sesiones de la Asamblea, inició sus actividades en el mes de marzo. Para fines de 1996, 56 Estados habían solicitado una evaluación de la vigilancia de la seguridad operacional por parte de un equipo de la OACI. Treinta y dos administraciones estatales fueron objeto de evaluación durante un período de ocho meses, y se espera evaluar 24 Estados durante 1997. Se esperan también nuevas solicitudes de evaluación durante 1997.*
- ★ *A los Estados evaluados se les ha pedido que prepararan planes de acción para responder a las recomendaciones contenidas en los informes de evaluación, a fin de rectificar las deficiencias o de aplicar las normas y métodos recomendados de la OACI.*
- ★ *Expertos de la Sede y de las oficinas regionales tomarán medidas complementarias de los informes de evaluación de la vigilancia de la seguridad operacional durante 1997. Mediante el programa de cooperación técnica de la OACI, se prestará asistencia a los Estados para ayudarles a aplicar los SARPS o a subsanar las deficiencias registradas.*

Investigación y prevención de accidentes

En 1996, el número de accidentes mortales subraya la necesidad de seguir mejorando las estrategias y métodos de prevención de accidentes. La OACI está siguiendo de cerca y apoyando las recientes iniciativas de la industria en materia de notificación de incidentes, tales como la propuesta "red mundial de análisis e información" que puede proporcionar los medios necesarios para dirigir las futuras actividades de prevención de accidentes.

Impactos contra el suelo sin pérdida de control (CFIT)

- ★ *En el mes de febrero se informó a los Estados de la resolución adoptada por el 31º período de sesiones de la Asamblea en la que se les instaba a implantar el programa de la OACI para la prevención de los CFIT, tanto en los vuelos internacionales como interiores. Durante el año, el Equipo de trabajo CFIT de la OACI y la*

industria siguió elaborando textos sobre prevención CFIT. A principios de octubre, se presentó el programa de la OACI para la prevención CFIT a la Comisión de Aeronavegación (ANC) con información detallada sobre los textos que iban a publicarse. La ANC aprobó la publicación del programa y, a fines de octubre, presentó un informe sobre el programa al Consejo. El equipo de trabajo CFIT anunció la inminente publicación de su conjunto de prevención CFIT en Dubai, Emiratos Árabes Unidos, en el mes de noviembre. El programa de la OACI para la prevención CFIT se publicará a principios de 1997.



FACTORES HUMANOS

Durante 1996 siguieron intensificándose las actividades para incorporar los requisitos de los factores humanos en los procesos de certificación de equipo, procedimientos y personal. La OACI participó también en varios foros en los que se trató el asunto. Durante 1996 se alcanzó un consenso de la industria relativo a la aplicación práctica de estos requisitos en aeronaves con puesto de pilotaje altamente automatizado.

- ★ En 1996 se completó un examen inicial de los Anexos al Convenio para elaborar SARPS relativos a los factores humanos. Los resultados se enviarán a los Estados y organizaciones internacionales para recabar sus comentarios.
- ★ En varios Estados contratantes se celebraron simposios, seminarios y reuniones internacionales relacionados con los factores humanos. La OACI estuvo representada en la mayoría de ellos afirmando su liderazgo en esta esfera.



INSTRUCCIÓN

Existe una creciente necesidad de impartir instrucción en los sistemas CNS/ATM de la OACI. Los miembros de TRAINAIR han comenzado a satisfacer esta necesidad mediante la elaboración

de conjuntos de material didáctico normalizado (CMDN) relacionados con los CNS/ATM. El instituto de gestión aeronáutica de la Administración aeroportuaria de la India ha iniciado la preparación del primer CMDN TRAINAIR relativo a los sistemas CNS/ATM.



SISTEMA DE VARSOVIA

- ★ El Consejo tomó nota y remitió al Comité Jurídico un proyecto de nuevo instrumento jurídico internacional elaborado por la Dirección de asuntos jurídicos con asistencia de un grupo de estudio de la Secretaría para la modernización y refundición del "Sistema de Varsovia."

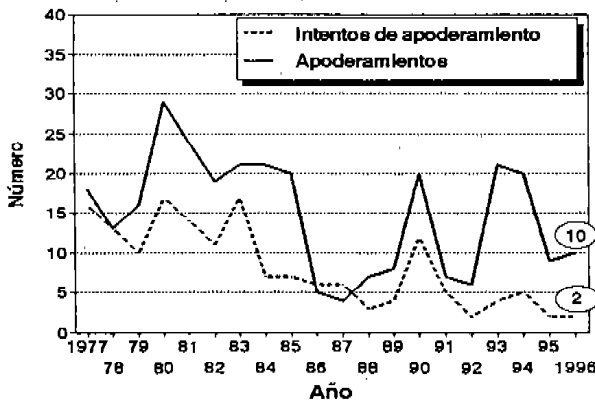


SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN

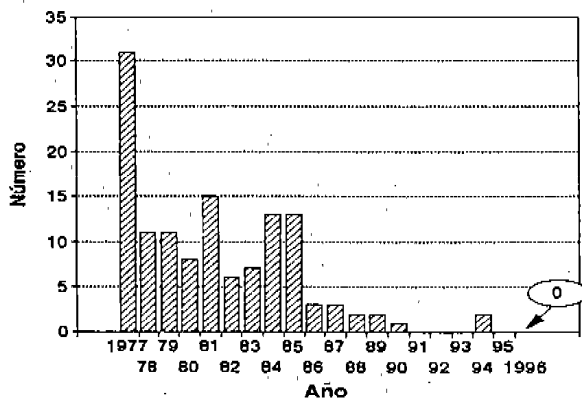
Durante el período que abarca el informe se registraron 14 actos de interferencia ilícita notificados oficialmente o confirmados por los Estados afectados, de los cuales 10 fueron apoderamientos ilícitos, 2 intentos de apoderamientos, 1 fue un ataque a una instalación en tierra y 1 un acto ilícito contra la seguridad de la aviación civil (Tabla 12). Estos actos se incluyeron en las estadísticas anuales con objeto de facilitar el análisis de las tendencias y los acontecimientos (Figura 10).

- ★ De conformidad con la política de la OACI de examinar los Anexos cada tres años, el 12 de noviembre el Consejo adoptó la Enmienda 9 del Anexo 17. La enmienda surtirá efecto el 31 de marzo de 1997 y será aplicable a partir del 1 de agosto de 1997.
- ★ Desde el comienzo de las actividades del Mecanismo en 1989, 126 Estados han solicitado asistencia, de los cuales 90 recibieron misiones de evaluación técnica y en 28 de ellos se realizaron visitas durante misiones complementarias y se organizaron 71 actividades de instrucción en las que participaron 1 623 estudiantes. Estas actividades se financiaron con las contribuciones

Apoderamientos ilícitos



Casos de sabotaje



Número de muertos y lesionados

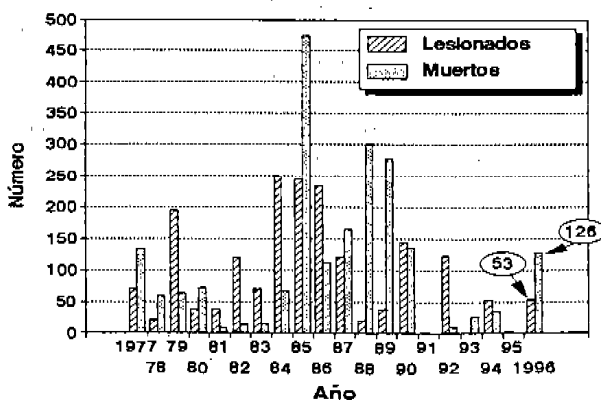


Figura 10. Estadísticas de seguridad de la aviación
1977-1996

voluntarias de 15 Estados donantes que ascendieron en total a \$3 773 146 EUA y mediante los fondos que 3 Estados donantes ofrecieron para sufragar los gastos de 7 puestos de trabajo.

★ Se están concluyendo los conjuntos de material didáctico normalizado (CMDN) 123/Gestión, 123/Instructores y 123/Manejo de crisis. La distribución, una vez traducidos a cinco idiomas de la Organización, está prevista para principios de 1997. Se están preparando progresivamente los CMDN 123/Seguridad de las líneas aéreas, 123/Seguridad de la carga, 123/Ensayo de sistemas, 123/Desarrollo de programas, 123/Conciencia de la seguridad y 123/Supervisores. El proceso de convalidación se llevará a cabo a medida que vayan estando listos cada uno de los CMDN en 1997.

★ En su 148° período de sesiones, el Consejo decidió incluir en el programa general de trabajo del Comité Jurídico el asunto "Actos o infracciones que atañen a la comunidad de la aviación civil internacional y no están previstos en los actuales instrumentos de derecho aeronáutico".



PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, cuyo objetivo es estabilizar a niveles aceptables las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, siguieron trabajando con miras a la fecha límite de 1997 para reforzar los compromisos que los países desarrollados habían acordado en 1995 (el "Mandato de Berlín"). Aunque la Convención no tiene disposiciones específicas relativas a la aviación civil, algunos Estados desearían que se implantaran medidas para controlar las emisiones de los motores de aeronaves que contribuyen al cambio climático. En septiembre, y a solicitud de la OACI, el Grupo intergubernamental de expertos sobre el cambio climático convino en llevar a cabo un informe especial sobre *La aviación y la atmósfera global*, en cooperación con el Grupo de expertos sobre la evaluación científica del ozono estratosférico según el Protocolo de Montreal y con la participación de la OACI, que se completaría a finales de 1998.

★ En mayo, el Consejo consideró las recomendaciones formuladas por el Comité sobre la protección del medio ambiente y la aviación (CAEP) en diciembre de 1995 y las remitió a los Estados para recabar sus comentarios. El Consejo se ocupará nuevamente de esta cuestión a principios de 1997.

★ También en el mes de mayo, el Consejo examinó la relación de la OACI con otros órganos de las Naciones Unidas encargados de formular políticas en la esfera del medio ambiente y convino en una serie de medidas concretas para intensificar la cooperación. La futura cooperación fue también el tema principal de una declaración hecha por el Presidente del Consejo en el segundo período de sesiones de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (Ginebra, julio).

★ En diciembre, el Consejo adoptó una resolución que contenía una declaración de la política del Consejo sobre derechos e impuestos ambientales. En la resolución se reafirma que la OACI está tratando de determinar una base racional común para que los Estados que deseen introducir gravámenes ambientales puedan hacerlo y se recomienda enérgicamente que todo gravamen ambiental sea en la forma de derechos y no de impuestos.



USO INDEBIDO DE CIERTAS SUSTANCIAS

★ En apoyo de los textos de orientación contenidos en el Manual sobre la prevención del uso problemático de ciertas sustancias en el lugar de trabajo en la esfera de la aviación (Doc 9654), se consultó a los Estados y organizaciones internacionales sobre una propuesta de enmienda del Anexo 1 mediante la cual se añadía una nueva disposición relativa al uso de las sustancias psicoactivas. La Comisión de Aeronavegación examinará la propuesta y las respuestas recibidas en 1997.



COOPERACIÓN TÉCNICA

★ El Programa de cooperación técnica de la OACI para 1996 ascendió a \$72 000 000 EUA de los cuales \$59 300 000 EUA (un 82%) correspondieron al programa ejecutado.

★ Durante el año, la Dirección de cooperación técnica, (TCB) ejecutó 121 proyectos en 64 países en desarrollo y se aprobaron en total 11 proyectos nuevos y revisiones de proyectos de gran envergadura. La TCB empleó 284 expertos de 36 países para trabajar en los proyectos sobre el terreno. Se otorgaron 732 becas y los gastos de las compras para los proyectos sobre el terreno ascendieron a \$26 870 000 EUA.

★ Otros ocho países se inscribieron en el Servicio de compras de aviación civil (CAPS), elevando el total a 81.

★ Entre 1990 y 1995, el programa de cooperación técnica de la OACI experimentó una continua disminución en el número de becas otorgadas cada año. Esta tendencia se invirtió en 1996, cuando el número total de becas concedidas se elevó a 732, lo que supone un aumento del 42% con respecto al año anterior. Este aumento contribuyó a la continuación de un proyecto de instrucción financiado por el Gobierno de Botswana así como al inicio de un nuevo proyecto de instrucción en Indonesia que complementaba un proyecto de instrucción en curso en dicho país. Además, la Oficina regional Sudamérica (Lima) continuó siendo la primera oficina en el otorgamiento de becas de instrucción. El número total de becas tramitadas en la oficina se elevó a 289, de las cuales 120 se concedían en el marco de proyectos por países y 169 con arreglo a proyectos regionales. Un componente de becas efectivo suele considerarse como el elemento más importante de un proyecto, ya que garantiza el uso continuado y eficiente de las instalaciones y servicios proporcionados por un proyecto mucho después de su terminación.

LA ORGANIZACIÓN

- ★ Durante 1996, un Estado (Samoa Occidental) se adhirió al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, con lo cual el número de Estados contratantes se elevó a 185 a fines del año.
- ★ En el mes de marzo, el Consejo de la OACI adoptó una resolución en la que encargaba al Secretario General que investigara el derribo de dos aeronaves civiles privadas de matrícula estadounidense por aeronaves militares cubanas el 24 de febrero de 1996. La investigación concluyó en el mes de junio, y el 27 de junio el Consejo adoptó una resolución en la que tomaba nota del informe y resolvía transmitirlo al Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. El 26 de julio de 1996, el Consejo de Seguridad de la ONU respaldó las conclusiones de la investigación.
- ★ Durante el mes de octubre, la Organización se trasladó a su nueva Sede, en el 999 University Street, en Montreal. Los nuevos locales fueron inaugurados oficialmente el 5 de diciembre por el primer ministro del Canadá, el Muy Honorable Jean Chrétien, el Presidente del Consejo de la Organización de Aviación Civil Internacional, Dr. Assad Kotaite y el Secretario General de la Organización de Aviación Civil Internacional, Dr. Philippe Rochat, en presencia del primer ministro de Quebec, el Sr. Lucien Bouchard y el alcalde de Montreal, Su Señoría Pierre Bourque.
- ★ En el mes de diciembre, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó una resolución en la que declaraba que el 7 de diciembre de cada año se celebraría el Día de la aviación civil internacional.
- ★ En el mes de diciembre, el Consejo identificó varias medidas rápidas y eficaces para responder a las deficiencias indicadas en la esfera de la navegación aérea en la región África-Océano Índico. Algunas medidas a corto plazo eran para atención inmediata prioritaria, mientras que otras eran para medio y largo plazo. En este último grupo se incluía la posibilidad de ampliar el programa de vigilancia de la seguridad operacional de la OACI a fin de incorporar la seguridad de los aeropuertos, los servicios de tránsito aéreo y las instalaciones y servicios de apoyo, así como los medios para ayudar a los Estados a mejorar la organización y financiación de los aeropuertos y servicios de navegación aérea.
- ★ A fines de 1996, 56 Estados habían solicitado una evaluación de la vigilancia de la seguridad operacional, de los cuales 32 fueron objeto de evaluación. De los resultados de estas evaluaciones, se concluyó que la gran mayoría de los Estados, a pesar de sus buenas intenciones y esfuerzos, enfrentaban serias dificultades para cumplir con sus obligaciones de vigilancia de la seguridad operacional. Las principales deficiencias se dividían en tres categorías: legislación aeronáutica básica y reglamentos; estructura de las instituciones aeronáuticas y sus recursos humanos y financieros; y certificación y supervisión de los explotadores aéreos del transporte comercial.
- ★ Aunque la situación financiera de la Organización mejoró en 1996, los retrasos registrados en el pago de las cuotas de 1996 y la acumulación de las cuotas atrasadas tuvieron un efecto perjudicial en el programa de trabajo de la OACI.