



FILO:UBA
Facultad de Filosofía y Letras
Universidad de Buenos Aires

G

Transformaciones del sistema aeroportuario metropolitano de Buenos Aires en el contexto de la economía global

Vol 1.

Autor:

Lipovich, Gustavo Andrés

Tutor:

Ciccolella, Pablo José

2004

Tesis presentada con el fin de cumplimentar con los requisitos finales para la obtención del título Licenciatura de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires en Geografía

Grado



FILO:UBA
Facultad de Filosofía y Letras

FILODIGITAL
Repositorio Institucional de la Facultad
de Filosofía y Letras, UBA

**Departamento de Geografía
Facultad de Filosofía y Letras
Universidad de Buenos Aires**

FACULTAD de FIL	
Nº 81177	
05 MAR 2004	
Agr.	ENTRADAS

TESIS 10-6-10

v. 1

TRANSFORMACIONES DEL SISTEMA AEROPORTUARIO METROPOLITANO DE BUENOS AIRES EN EL CONTEXTO DE LA ECONOMIA GLOBAL

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
Dirección de Bibliotecas
Tesis de Licenciatura

GUSTAVO ANDRÉS LIPOVICH

Director: Dr. Pablo José Ciccolella

5 de marzo de 2004

TOMO I

INDICE

TOMO I

INTRODUCCION	15
<i>Objetivos</i>	15
<i>Hipótesis</i>	16
<i>Estructura de la tesis</i>	17
<i>Consideraciones metodológicas</i>	19
 PRIMERA PARTE: ESTADO DE LA CUESTION Y MARCO TEORICO CONCEPTUAL	
1 BREVE HISTORIA DEL TRANSPORTE AEREO HASTA LA DECADA DEL SETENTA	23
1.1 Historia del transporte aéreo	23
1.1.1 <i>Las aeronaves</i>	23
1.1.2 <i>Las guerras y el comercio aéreo</i>	26
1.1.3 <i>Institucionalización del transporte aerocomercial</i>	28
1.1.4 <i>Las infraestructuras aeroportuarias</i>	31
1.1.5 <i>El transporte aéreo después de la Segunda Guerra Mundial</i>	32
1.1.6 <i>Los nuevos aviones</i>	33
 2 GLOBLIZACION Y TRANSPORTE AEREO	36
2.1 Interrelación entre la economía global y el transporte aerocomercial	36
2.1.1 <i>El comienzo de la economía global y la intensificación del transporte aerocomercial</i>	36
2.1.2 <i>La masificación y generación de actividades a escala mundial como consecuencia del desarrollo aerocomercial</i>	41
2.1.3 <i>Desregulación y liberalización</i>	43
2.1.4 <i>El transporte aerocomercial de pasajeros</i>	46
2.1.5 <i>La carga aérea</i>	53
 3 CAMBIOS EN LOS AEROPUERTOS	57
3.1 Transformaciones espaciales en el ámbito aeroportuario	57
3.1.1 <i>Lado aire</i>	57
3.1.2 <i>Lado tierra</i>	62
3.2 Transformaciones en la gestión aeroportuaria	66
 4 DESARROLLO DEL TRANSPORTE AEREO EN EL CONTEXTO DE LA ECONOMIA GLOBAL EN ARGENTINA	73
4.1 Historia del transporte aerocomercial argentino	73
4.2 El mercado aerocomercial en la Argentina de la década del noventa	80

4.2.1 Desarrollo de la economía global en Argentina	80
4.2.2 Desregulación aerocomercial	85
4.2.3 Privatizaciones en el ámbito aerocomercial	90
4.3 Proceso nacional de concesión aeroportuaria	93
4.3.1 Sistema Nacional de Aeropuertos	95
4.3.2 Legalidad del Decreto PEN Número 375/97	98
4.3.3 El gran paquete	100
4.3.4 Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos	103
4.3.5 Funcionamiento actual del Sistema Nacional de Aeropuertos	105
4.3.6 ¿Hacia los sistemas aeroportuarios microregionales?	109
CONCLUSIONES DE LA PRIMERA PARTE	115
 SEGUNDA PARTE: TRANSFORMACIONES DEL SISTEMA AEROPORTUARIO METROPOLITANO DE BUENOS AIRES	
5 EL SISTEMA AEROPORTUARIO METROPOLITANO DE BUENOS AIRES	121
5.1 Historia aeroportuaria de Buenos Aires	121
5.1.1 Los globos	121
5.1.2 Los aviones	122
5.2 Cambios en el transporte aéreo en la década del '90 en la Región Metropolitana de Buenos Aires	125
5.2.1 Penetración de la economía global en la Región Metropolitana de Buenos Aires	125
5.2.2 Transporte aéreo de pasajeros	127
5.2.3 Transporte aéreo de cargas	137
5.2.4 Aviación militar	144
5.2.5 Aviación general	146
6 AEROPUERTOS DEDICADOS A LA AVIACION GENERAL	150
Generalidades	151
6.1 Usos de los aeropuertos dedicados a la aviación general	155
6.2 Transformaciones durante la década del noventa	163
6.2.1 Características administrativas	163
6.2.2 Obras vinculadas con la operación aeronáutica	172
6.2.3 Obras de apoyo a la operación aeronáutica	173
6.2.4 Obras de servicios relacionados con la operación aeronáutica	174
6.2.5 Obras de servicios no relacionados con la operación aeronáutica	175
6.2.6 Otras obras que produjeron consecuencias en los aeródromos	177
6.2.7 Transformaciones económicas de los aeródromos	182
6.3 Situación actual de los aeródromos del SAMBA dedicados a la aviación general	186
6.4 Algunas reflexiones	201

6.5 Transformaciones futuras en los aeródromos dedicados a la aviación general.....	204
---	-----

TOMO II

7 AEROPUERTOS DEDICADOS A LA AVIACION MILITAR.....	208
--	-----

8 AEROPUERTOS DEDICADOS A LA AVIACION COMERCIAL.....	212
--	-----

Introducción	213
---------------------------	-----

8.1 Transformaciones de infraestructura	215
--	-----

8.1.1 <i>Proyectos de obras de 1997</i>	215
---	-----

8.1.2 <i>Las transformaciones a partir de la gestión de Aeropuertos Argentina 2000 S.A.</i>	217
---	-----

8.1.3 <i>Proyectos de obras de 1998</i>	219
---	-----

8.1.4 <i>Proyectos de obras de 1999</i>	221
---	-----

8.1.5 <i>Proyectos de obras de 2000</i>	225
---	-----

8.1.6 <i>Proyectos de obras de 2001</i>	226
---	-----

8.1.7 <i>Proyectos de obras de 2002</i>	229
---	-----

8.1.8 <i>Proyectos de obras de 2003</i>	231
---	-----

8.2 Transformaciones efectivamente realizadas en el subsistema Aeroparque - Ezeiza	232
---	-----

8.2.1 <i>Obras realizadas en el subsistema Aeroparque - Ezeiza</i>	232
--	-----

8.2.2 <i>Inclusión del marketing aeroportuario</i>	237
--	-----

8.2.3 <i>Los problemas de las nuevas infraestructuras</i>	241
---	-----

8.2.4 <i>Aspectos estratégicos y administrativos</i>	242
--	-----

CONCLUSIONES DE LA SEGUNDA PARTE.....	247
---------------------------------------	-----

TERCERA PARTE: EL SUBSISTEMA AEROPARQUE-EZEIZA, PRINCIPALES CAMBIOS AEROPORTUARIOS FUTUROS Y LA RELACION AEROPUERTO-CIUDAD

9 EL SUBSISTEMA AEROPARQUE - EZEIZA.....	253
--	-----

Introducción	254
---------------------------	-----

9.1 La complementación aeroportuaria	254
---	-----

9.1.1 <i>Historia de la complementación aeroportuaria</i>	254
---	-----

9.1.2 <i>Comparación entre la complementación aeroportuaria de Buenos Aires y de otras ciudades</i>	255
---	-----

9.2 El subsistema Aeroparque - Ezeiza y la Región Metropolitana de Buenos Aires	256
--	-----

9.3 El funcionamiento de este subsistema como hub	258
--	-----

10 TRANSFORMACIONES FUTURAS DE GRAN PORTE.....	264
--	-----

Generalidades	265
----------------------------	-----

10.1 Proyecto de mudanza del Aeropuerto Internacional de Don Torcuato a Escobar	265
--	-----

10.2 Proyecto de expansión del Aeropuerto Internacional de San Fernando	270
--	-----

10.3 Definición del futuro del Aeroparque Jorge Newbery	271
--	-----

10.3.1 Principales factores de inoperabilidad del Aeroparque actual.....	272
10.3.2 Principales proyectos aeroportuarios alternativos	274
10.3.3 El debate sobre el futuro del Aeroparque	282
11 RELACION AEROPUERTO – CIUDAD, RELACION SAMBA - RMBA	289
Introducción	290
11.1 Relación aeropuerto-ciudad.....	290
11.2 Relación entre el Sistema Aeroportuario Metropolitano de Buenos Aires y la Región	
Metropolitana de Buenos Aires.....	293
CONCLUSIONES DE LA TERCERA PARTE.....	300
CONCLUSIONES.....	303
BIBLIOGRAFIA	309
Anexo I: Principales Características de los Aeropuertos del SNA.....	317
Anexo II: Origen de los usuarios de los aeródromos dedicados a la aviación general	321
Anexo III: Fotografías.....	326
Anexo III: Grilla Común Utilizada en las Entrevistas.....	345

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Evolución técnica de los aviones de la línea Douglas	34
Tabla 2: Movimiento internacional de pasajeros vía aérea	47
Tabla 3: Volumen del tráfico de cargas mundial internacional y doméstico 1971-1980.....	54
Tabla 4: Características de las aeronaves	59
Tabla 5: Flujos de la inversión Extranjera Directa (IED) en Argentina. 1980-1999.....	81
Tabla 6: Número de empresas aerocomerciales argentinas dedicadas al transporte regular de pasajeros	86
Tabla 7: Tarifa media de los servicios de cabotaje (1993-1998).....	87
Tabla 8: Resultado financiero del programa de privatizaciones, 1990-1994.....	91
Tabla 9: Número de pasajeros por aeropuerto (2000)	97
Tabla 10: Tráfico de cabotaje remunerado (en número de pasajeros) nacional, metropolitano y por aeropuertos del SAMBA (1988-1994) y sus participaciones	128
Tabla 11: Tráfico internacional remunerado (en número de pasajeros) nacional, metropolitano y por aeropuertos del SAMBA (1988-1994) y sus participaciones.....	129
Tabla 12: Número de frecuencias semanales de vuelos regulares de pasajeros de cabotaje entre los aeropuertos del SAMBA y otros destinos y entre aeropuertos del resto del país (1996, 2001 y 2002)...	131
Tabla 13: Número de frecuencias semanales de vuelos regulares de pasajeros internacionales entre los aeropuertos del SAMBA y otros destinos internacionales y entre aeropuertos del resto del país y aeropuertos del exterior (1996, 2001 y 2002)	131
Tabla 14: Variaciones en el número de destinos internacionales y domésticos desde los aeropuertos del SAMBA (1996, 2001 y 2002)	133
Tabla 15: Cantidad de empresas que operaron en la RMBA, por origen (1996, 2001 y 2002)	134
Tabla 16: Cantidad de líneas aéreas que poseían oficinas y agencias oficiales en las principales ciudades argentinas (1996 y 2001).....	135
Tabla 17: Evolución de los volúmenes de importación y exportación de carga aérea desde 1991 hasta 2001 (en toneladas).....	138
Tabla 18: Evolución de los volúmenes de importación y exportación de <i>courier</i> aéreo desde 1999 hasta 2002 (en kilogramos)	140
Tabla 19: Distribución de las cargas por tipo de producto (Julio de 2002).....	141
Tabla 20: Volumen de paquetería operado por las empresas de correo, ómnibus, carga aérea y logística integral (1997-1999)	142
Tabla 21: Carga aérea desde y hacia Aeroparque (1997-1999)	142
Tabla 22: Toneladas transportadas por vía aérea, por aeropuerto (1999).....	143
Tabla 23: aeropuertos y aeródromos públicos y/o de uso público del SAMBA.....	153
Tabla 24: Períodos de construcción de los actuales aeródromos del SAMBA dedicados a la aviación general.....	156
Tabla 25: Número de movimientos de aeronaves civiles y militares en el Aeródromo de Morón (1994- 2002).....	168
Tabla 26: Distancia entre los aeródromos y las autopistas más cercanas (en kilómetros).....	178

Tabla 27: Posesión de sistemas de balizamiento por aeródromo	185
Tabla 28: Cantidad de talleres de mantenimiento por aeródromo	187
Tabla 29: Cantidad de hangares por aeródromo	188
Tabla 30: Número de aeronaves utilizadas para la formación de pilotos por aeródromo	189
Tabla 31: Cantidad de aeronaves particulares por aeródromo	190
Tabla 32: Número total de aeronaves por aeródromo	192
Tabla 33: Número de empleados por aeródromo	194
Tabla 34: Cantidad de empleados por aeronave por aeropuerto	196
Tabla 35: Superficie en hectáreas de cada aeródromo.....	197
Tabla 36: Número de aeronaves por hectárea por aeropuerto.....	198
Tabla 37: Proporción del origen geográfico de los usuarios por aeropuerto.....	199
Tabla 38: Origen geográfico de los usuarios por aeropuerto ponderado por el número de aeronaves de cada aeródromo.....	200
Tabla 39: Ventajas y desventajas de los principales proyectos sobre el futuro del Aeroparque	281
Tabla 40: Evaluación final de la “comisión 53” sobre el futuro del Aeroparque.....	285
Tabla 41: Situación de propiedad y explotación de los aeropuertos del SNA	318
Tabla 42: Principales características técnicas y operativas de los aeropuertos del SNA.....	319
Tabla 43: Características de las infraestructuras públicas de los aeropuertos del SNA.....	320

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Cuadro-resumen comparativo de los aspectos centrales del fordismo y el posfordismo o régimen de acumulación flexible	37
Cuadro 2: Líneas aéreas del mercado argentino de cabotaje (1927-1950).....	74
Cuadro 3: Líneas aéreas extranjeras del mercado internacional (1925-1950).....	75
Cuadro 4: Líneas aéreas del mercado argentino de cabotaje (1949-1974).....	79
Cuadro 5: Objetivos del ORSNA	103
Cuadro 6: Funciones específicas del ORSNA.....	104
Cuadro 7: Obras vinculadas con la operación aeronáutica esencial realizadas en los aeródromos dedicados a la aviación general (1990-2003).....	172
Cuadro 8: Obras de apoyo a la operación aeronáutica realizadas en los aeródromos dedicados a la aviación general (1990-2003).....	173
Cuadro 9: Obras de servicios relacionados con la operación aeronáutica realizadas en los aeródromos dedicados a la aviación general (1990-2003).....	175
Cuadro 10: Obras de servicios no relacionados con la operación aeronáutica realizadas en los aeródromos dedicados a la aviación general (1990-2003).....	176
Cuadro 11: Obras realizadas en el Aeropuerto Internacional de Ezeiza antes del proceso de concesión aeroportuaria.....	235
Cuadro 12: Obras realizadas en el Aeropuerto Internacional de Ezeiza después del proceso de concesión aeroportuaria.....	236

Cuadro 13: Obras realizadas en el Aeroparque Internacional “Jorge Newbery” después del proceso de concesión aeroportuaria.....	236
Cuadro 14: Intereses y opiniones de distintos actores sobre el futuro del Aeroparque	286

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1: Evolución del transporte aerocomercial mundial medida en pasajeros por kilómetro en el período 1978-1994.....	46
Gráfico 2: Tráfico aerocomercial argentino internacional de pasajeros (1990-2002)	83
Gráfico 3: Tráfico aerocomercial argentino de pasajeros en vuelos de cabotaje (1990-2000).....	83
Gráfico 4: Porcentaje de líneas aéreas extranjeras que poseían oficinas y representaciones en cada ciudad, sobre el total de las líneas aéreas que poseían oficinas en el país (1996 y 2001).....	136
Gráfico 5: Evolución de los volúmenes de importación y exportación de carga aérea desde 1991 hasta 2001 (en toneladas).....	139
Gráfico 6: Evolución de los volúmenes de importación y exportación de carga aérea desde 1991 hasta 2001 (en toneladas).....	140
Gráfico 7: Porcentaje de la participación de los aeropuertos en el transporte de cargas aéreas para 1999	144
Gráfico 8: Distribución de los hangares construidos en el período 1990-2003 en los aeródromos dedicados a la aviación general.....	174
Gráfico 9: Proporción de talleres de mantenimiento por aeródromo.....	187
Gráfico 10: Proporción de hangares por aeródromo	188
Gráfico 11: Distribución relativa de las aeronaves utilizadas para la formación de pilotos por aeródromo	190
Gráfico 12: Proporción de aeronaves particulares por aeródromo	191
Gráfico 13: Proporción del total de aeronaves por aeródromo	192
Gráfico 14: Distribución relativa de los empleados de cada aeródromo	195
Gráfico 15: Distribución relativa de la superficie de los predios por aeropuerto	198
Gráfico 16: Origen de los usuarios de los aeródromos administrados con fines lucrativos	202
Gráfico 17: Origen de los usuarios de los aeródromos administrados por asociaciones civiles sin fines de lucro	203
Gráfico 18: Origen de los usuarios de los aeródromos administrados por entidades gubernamentales..	204
Gráfico 19: Porcentaje de montos invertidos y todavía no invertidos del plan de inversiones para Ezeiza difundido en 1998	233
Gráfico 20: Porcentaje de montos invertidos y todavía no invertidos del plan de inversiones para Aeroparque difundido en 1998	234
Gráfico 21: Concentración de los vuelos regionales del MERCOSUR por destino, participación relativa (2002).....	263
Gráfico 22: Origen de los usuarios de todos los aeródromos por región.....	322
Gráfico 23: Origen de los usuarios de todos los aeródromos de la zona norte (Pto. Chenaut, Don Torcuato, San Fernando y Zárate) por región.....	322

Gráfico 24: Origen de los usuarios de todos los aeródromos de la zona oeste (Gral. Rodríguez, La Matanza, Luján, Morón y San Justo) por región.....	323
Gráfico 25: Origen de los usuarios de todos los aeródromos de la zona sur (Cnel. Brandsen, Cañuelas, Elizalde, Ezpeleta, La Plata y Tolosa) por región.....	323
Gráfico 26: Destino de los usuarios de todas las regiones (Capital Federal, Gran Buenos Aires, Gran La Plata, Resto RMBA y Resto del país) por zonas aeroportuarias del SAMBA.....	324
Gráfico 27: Destino de los usuarios de Capital Federal por zonas aeroportuarias del SAMBA.....	324
Gráfico 28: Destino de los usuarios del Gran Buenos Aires por zonas aeroportuarias del SAMBA.....	325
Gráfico 29: Destino de los usuarios del Resto de la RMBA (sin Capital Federal, Gran Buenos Aires y Gran La Plata) por zonas aeroportuarias del SAMBA.....	325

INDICE DE MAPAS

Mapa 1: Sistema Nacional de Aeropuertos.....	96
Mapa 2: Sistema Aeroportuario Metropolitano de Buenos Aires.....	154
Mapa 3: Mapa de aeródromos para donde se desarrollan actividades con planeadores, graduados por número de planeadores.....	159
Mapa 4: Aeródromos con escuelas de vuelo, graduadas por aviones dedicados a tal fin.....	160
Mapa 5: Aeródromos con aviones utilizados para traslados con fines laborales.....	161
Mapa 6: Aeródromos de uso público dedicados principalmente a la aviación general, clasificados según el tipo de gestión aeroportuaria.....	165
Mapa 7: Localización de los aeródromos de uso público dedicados principalmente a la aviación general, en relación a la red de autopistas de la RMBA.....	179
Mapa 8: Aeródromos de uso público dedicados principalmente a la aviación general, graduados por el total de aeronaves.....	193
Mapa 9: Red de vuelos regionales del MERCOSUR (2002).....	262
Mapa 10: Proyecto de mudanza del Aeropuerto de Don Torcuato a Escobar.....	267

INDICE DE INFOGRAFIAS

Infografía 1: Proyecto general de ampliación del Aeropuerto de Ezeiza (1999).....	223
Infografía 2: Grandes obras de infraestructura construidas en el Aeropuerto de Ezeiza desde 1999.....	223
Infografía 3: Proyecto general de ampliación del Aeropuerto de Ezeiza (2000).....	226
Infografía 4: Proyecto general de ampliación del Aeropuerto Jorge Newbery y corte transversal del nuevo edificio (2001).....	228
Infografía 5: Bocetos de Le Corbusier para la localización del aeropuerto de Buenos Aires.....	275
Infografía 6: Bocetos de Amancio Williams para la localización del aeropuerto de Buenos Aires.....	276
Infografía 7: Proyecto actual de la aeroisla.....	278
Infografía 8: Proyecto actual de la aeropenínsula.....	280

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo no se podría haber realizado sin la colaboración de muchas personas a las que quiero agradecer. Además, existen otras personas e instituciones, que en distinto grado, han colaborado con el desarrollo de este trabajo.

En primer lugar, quiero agradecer la paciencia, apoyo incesante, aportes variados y colaboración total en cada una de las partes de la investigación a mi esposa Jessica Savino. Su estímulo constante fue imprescindible para haber llegado a finalizar esta tesis.

En segundo lugar, también quiero mencionar el apoyo, preocupación y opiniones de mis padres, hermanos, suegros, cuñados, amigos, compañeros y al resto de mi familia.

La confianza plena y dedicación de Pablo Ciccolella (director de esta tesis) también fue vital para llegar a este momento.

Por otro lado, quiero agradecer los aportes, discusiones, debates y apreciaciones que tuvieron lugar durante todo el período de elaboración de la investigación por parte de Pablo Ciccolella, Luis Domínguez Roca, Marianela Figueroa, Elena Quinn, Gabriel Videla, y al resto del grupo de investigación del PROREMBBA (Sebastián Endler, Nora Lucioni y Alejandro Rivadulla).

En quinto lugar, quiero agradecer a la Universidad de Buenos Aires por su reconocimiento y, consecuentemente, del otorgamiento de la beca de estímulo que me ha permitido elaborar este proyecto con mayor confianza.

Asimismo, quiero destacar mi agradecimiento hacia el Departamento de Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, a las secretarías Claudia Lúgaro y Elena Quinn, al director del departamento Daniel Piccinini y al grupo docente y futuros colegas que fueron víctimas de mis reiterados interrogantes y preguntas, especialmente a Fernando Arias, Jorge Blanco, Pablo Ciccolella, Luis Domínguez Roca, Andrea Gutiérrez, Mabel Manzanal, Daniel Piccinini, Carlos Reboratti y Luis Yanes.

También quería agradecer por su colaboración al Centro de Estudios de Ingeniería Aeroportuaria de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires y al Proyecto UBACyT de Investigación sobre Economía Global y Reestructuración Metropolitana del Instituto de Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires.

Además, quiero agradecer de forma particular el apoyo, predisposición y la ayuda de Ariel García, el ingeniero Roberto Herbstein, el ingeniero Gustavo Cerda Míguez y a Saskia Sassen.

Por otra parte, mis agradecimientos se extienden al conjunto de amigos y compañeros de Los Pibes de Geografía que no sólo me han apoyado constantemente, sino que también hemos compartidos una de mis mejores etapas de la vida dentro de la carrera de Geografía.

Por último, quiero mencionar a todas las personas que me regalaron sus palabras y permitieron ser entrevistadas sin ninguna objeción. En especial a Julio Álvarez (administrador del Aeropuerto Internacional de San Fernando), Javier Blanco (Jefe de taller del Centro Universitario de Aviación), Eduardo Bolster (tesorero del Club de Planeadores de Zárate), Primer Teniente Mariano Canela Sartori (jefe de operaciones del Aeródromo de El Palomar), “Loli” Cordone (del Aeroclub de Luján), Gastón Durana (jefe de aeródromo del Aeródromo de General Rodríguez), Alberto Elizalde (piloto del Club de Planeadores de Zárate), Ricardo Furgeri (tesorero del Aeroclub Río de la Plata), Mayor Eduardo Gismondi (jefe de aeródromo del Aeródromo Provincial de La Plata y del Aeródromo de Elizalde), Ana Laplace (presidenta de AirCom S.A., Aeropuerto Internacional de Don Torcuato), Carlos Los Santos (encargado administrativo del Aeroclub de Luján), Mayor Carlos Maver (jefe de aeródromo del Aeródromo de Morón), Marcelo Mones Ruiz (secretario del Club de Planeadores de Cañuelas), Nadia Perujo (secretaria del Centro Universitario de Aviación), Carlos Ponzó (tesorero del Aeroclub de Coronel Brandsen), Adrián Pradal (tesorero del Aeroclub de Puerto Chenaut), Ruperto Resquin (instructor de vuelo del Aeroclub de Luján), Hernán Rodríguez (instructor de vuelo del Aero Club Argentino), Carlos Torielli (jefe de base del Aeropuerto Internacional de San Fernando), Juan Pablo Zucchet (instructor de vuelo del Aeroclub de La Plata), al encargado de la confitería del Aeroclub de Luján, a

“Julito” (de la jefatura de aeródromo del Aeródromo de La Matanza), a Bosch Propiedades, a la gente del Aero Country Club de General Rodríguez y a algunas otras personas de la Fuerza Aérea que prefirieron no ser nombrados en esta tesis.

A todos, muchas gracias.

En memoria de la Bobe Raquelita (Raquel Lubenfeld)

Introducción

INTRODUCCION

Las infraestructuras aeroportuarias de la Argentina y de la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA) han experimentado profundas transformaciones desde 1990. El principal objetivo de este trabajo se centró en el análisis de dichas transformaciones que han tenido lugar en del denominado Sistema Aeroportuario Metropolitano de Buenos Aires (SAMBA), dentro del contexto de una fuerte inserción de la economía global en la RMBA. ✓

Para realizar este análisis se retomaron los principales rasgos evolutivos del transporte aéreo, del mercado aerocomercial y aeroportuario –principalmente desde el fortalecimiento de la hegemónica economía global- con el fin de contextualizar a las distintas problemáticas que son expuestas en esta investigación.

En el desarrollo, se hizo hincapié en las transformaciones de infraestructura de los distintos aeródromos y aeropuertos de uso público desde 1990 hasta la actualidad. Además, es posible diferenciar los otros cambios evolutivos de estas infraestructuras aeroportuarias localizadas en la RMBA basadas en transformaciones de sus características, evolución de los distintos tipos de gestión aeroportuaria, de los cambios en los aspectos económicos y se analizan algunos rasgos territoriales de los aeropuertos. } *Revisar redacción*

Esta investigación finaliza con el estudio de los roles de los dos aeropuertos más significativos del SAMBA (Aeroparque y Ezeiza) marcando las necesidades y ventajas para la RMBA en materia aeroportuaria. Así se analizaron los variados proyectos alternativos que posibilitarían contar con un sistema aeroportuario más eficiente. Este último rasgo, indudablemente llevó a abordar –aunque de forma elemental- algunos aspectos de la relación entre la RMBA y sus aeropuertos.

Objetivos

Una serie de objetivos de segundo rango, surgidos de pequeños interrogantes, son los que han dado cuerpo y han guiado esta investigación. Por un lado, uno de estos objetivos se basó en analizar la incidencia de la economía global en el proceso de

× transformación y modernización aeroportuaria del SAMBA. Por otro lado, también se buscó realizar un estudio evolutivo del SAMBA, describiendo las características de infraestructura, servicios, usos y procesos de modernización aeroportuaria, en función de los cambios a nivel de la economía global. Otro de los objetivos se centró en verificar si el sistema aeroportuario funciona o no como un nodo complejo o *hub* de transporte aéreo en las distintas escalas (nacional, regional e internacional) y estudiar en qué medida las inversiones realizadas y proyectadas, tienden o no a transformar a los aeropuertos del SAM en nodos complejos y áreas de desarrollo económico-territorial. Por otro lado, también se estudiaron los distintos proyectos y alternativas del SAM (particularmente del subsistema Ezeiza-Aeroparque) y se desarrollaron algunos señalamientos respecto del mismo, identificando los distintos actores, sus posiciones e intereses. Por último, otro objetivo planteó la necesidad de analizar el papel estructurador, a nivel del espacio metropolitano, de los aeropuertos del SAMBA y sus transformaciones territoriales recientes y de determinar los beneficios en términos de competitividad territorial que tales transformaciones le incorporan a la RMBA.

Hipótesis

Estos objetivos llevaron a configurar una serie de hipótesis sobre este análisis que necesitaron ser comprobadas en esta investigación. Las grandes hipótesis iniciales fueron las siguientes.

→ las hipótesis no son más el análisis sino los objetivos o procesos analizados

En primer lugar, las transformaciones en la infraestructura del SAM, se vincularían con los cambios en la base económica metropolitana y nacional, e intentan responder a ellos en alguna medida, que esta tesis intenta dimensionar. Por otro lado, las transformaciones en el sistema de circulación global, y en este caso, particularmente en el sistema de transporte aéreo, inducirían a un replanteo de la forma y la estructura del tejido metropolitano en el que se insertan dichas infraestructuras. Estas infraestructuras podrían ser consideradas como factores de atracción o localización para actividades conexas (plataformas logísticas, producción industrial, centros empresariales, etc.). Las actividades económicas y productivas involucradas en la operación de los distintos aspectos de este modo de transporte serían actividades de alto valor agregado que podrían convertir al área aledaña a un aeropuerto en un tecnopolo y/o un polo de servicios avanzados.

En segundo lugar, el sistema aeroportuario metropolitano no se adecuaría completamente ni a las características de la economía global, basada fundamentalmente en requerimientos críticos de aumento de fluidez, ni a los patrones más avanzados del transporte aerocomercial actual. La evolución hacia el rol de centros de conexión o *hubs*, no se habría producido aún. En este marco, no sólo sería oportuno indagar el por qué de esta situación (a nivel de las características de la infraestructura aeroportuaria presente, las políticas gubernamentales y las estrategias empresariales aplicadas desde hace una década) sino también anticipar las consecuencias potenciales de la puesta en marcha de este tipo de funcionamiento, tanto a nivel territorial como socio-económico.

Por último, las políticas de inversión y de concesión aeroportuaria se habrían planteado para el corto plazo, lo que podría ser catalogado como inadecuado en un modo de transporte que basa su fuerte dinamismo en las estructuras *fijas* e inversiones de gran envergadura con políticas, instrumentos y marcos regulatorios de largo plazo.

Estructura de la tesis

Para llegar a estudiar las transformaciones del SAMBA se debieron tener en cuenta varios aspectos. En este análisis evolutivo, se estudian las características del desarrollo del transporte aéreo (del mercado aerocomercial, de los avances técnicos y tecnológicos de la aeronáutica y de la evolución de la gestión aeroportuaria, entre otras cosas). A partir de ahí, se analiza el desarrollo, las características y los cambios de los aeropuertos del SAMBA desde la década del noventa hasta la actualidad.

La primera parte del trabajo se dedica a contextualizar la investigación realizando un

- × estado de la cuestión y un marco teórico-conceptual que ayudará al lector a identificar
- × ciertas características de temas tan especializados, como ser el transporte aéreo y el desarrollo aeroportuario. A su vez, esta contextualización se encuentra permanentemente asociada a la evolución de la economía global, manteniendo una relación constante entre el transporte aéreo y el marco socioeconómico y político a escala planetaria.

Estas expresiones no son necesarias en un texto (es un libro destinado a un público más amplio)

Dentro de esta primera parte, encontraremos un capítulo dedicado a relatar de forma breve la historia del transporte aéreo desde su origen hasta la década del setenta (capítulo 1), otro que se centra en la vinculación y la interacción entre la economía global y el transporte aéreo (capítulo 2), otro que hace hincapié en los cambios generales de las infraestructuras aeroportuarias como consecuencia del desarrollo aerocomercial y aeronáutico (capítulo 3) y finalmente, un capítulo que analiza la evolución del transporte aéreo argentino a partir de los profundos cambios socioeconómicos y políticos que tuvieron lugar desde la década del noventa (capítulo 4).

La segunda parte de la investigación se encuentra dedicada al propio análisis de las transformaciones del SAMBA desde el año 1990 hasta la actualidad. En esta parte se recalcan cuestiones como la inserción de la economía global en la RMBA, los cambios en la gestión aeroportuaria de este sistema, la evolución del mercado aerocomercial metropolitano, de la aviación general y de la militar, el desarrollo económico de los diferentes aeropuertos del SAMBA y las transformaciones de la infraestructura de estos aeropuertos y aeródromos que tuvieron lugar desde 1990. La inserción de la economía global en la RMBA, la vinculación de esta economía con el transporte aéreo y el desarrollo del mercado aerocomercial metropolitano son tratados en el capítulo 5. El × siguiente capítulo (el número 6) se centra en las transformaciones de los aeropuertos dedicados a la aviación general, mientras que las transformaciones de los aeropuertos dedicados a la aviación militar son tomadas en el capítulo 7. Los estudios de los cambios incluidos en el proceso de transformación y modernización aeroportuaria de las infraestructuras dedicadas a la aviación comercial son expuestos en el capítulo 8.

La tercera parte se encuentra constituida por el análisis de las características actuales y futuras del SAMBA. En el capítulo 9 se encuentra un análisis sobre el funcionamiento actual de los aeropuertos de Ezeiza y Aeroparque. Los grandes proyectos de transformación aeroportuaria diseñados desde 1990 hasta la actualidad se mencionan en el capítulo 10. Aquí se incluyen los grandes proyectos de ampliación y modernización de Don Torcuato y de San Fernando, y además se encuentra el análisis sobre el futuro del Aeroparque, destacando las causas de la búsqueda de alternativas para este aeropuerto, las alternativas aeroportuarias proyectadas y el debate que hay detrás de

estos proyectos. El último capítulo de esta parte (el capítulo 11), desarrolla la relación entre el SAMBA y la RMBA dejando algunos interrogantes finales.

Las reflexiones finales de la presente investigación se encuentran desarrolladas en el apartado de las conclusiones.

Consideraciones metodológicas

El estudio acerca del SAMBA está acotado a los distintos aeródromos y aeropuertos de uso público, sin tener en cuenta que organismo o institución posee facultades de gestión en cada uno de ellos.

Para investigar el sistema aeroportuario metropolitano, se estudiaron las distintas actividades que tienen lugar en estos aeropuertos como: la aviación comercial (de pasajeros y de cargas), la aviación general y la aviación militar.

Los aeródromos y aeropuertos incluidos en el sistema aeroportuario metropolitano son todos aquellos comprendidos dentro de la RMBA, tal como se define más abajo, y no según la calidad o envergadura de la infraestructura aeroportuaria, ni por sus usos. Destaco este punto ya que el Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos (ORSNA) denomina Sistema Aeroportuario Nacional a los aeródromos y aeropuertos ubicados dentro de los límites nacionales que cumplen con ciertas características que miden la calidad de un aeropuerto.

La delimitación geográfica que acota, en este trabajo, al Sistema Aeroportuario Metropolitano se restringe a los siguientes agregados territoriales:

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- *Res de* Gran Buenos Aires (GBA): 25 partidos del conurbano bonaerense. *→ ¿cuales?*
- Resto de la RMBA: (15 partidos) Zárate, Campana, Exaltación de la Cruz, Escobar, Pilar, Luján, General Rodríguez, General Las Heras, Marcos Paz, San Vicente, Cañuelas, Brandsen, Ensenada, Berisso y La Plata.

Se eligió esta delimitación geográfica debido a que esta misma delimitación es la que se tomó en el Programa de Estudios sobre Reestructuración Metropolitana en Buenos Aires (PROREMBA)¹, del cual forma parte este trabajo de investigación. Esto haría posible la complementación temática de este estudio en una investigación más amplia.

Este trabajo estuvo sujeto a revisiones y ajustes teórico-metodológicos periódicos en virtud y aprovechamiento de la dinámica de discusión y trabajo colectivo en el proyecto de investigación en el que se inserta. Por otro lado, el trabajo se complementó con la inclusión de información proveniente tanto de fuentes primarias como de fuentes secundarias, realizando en todos los casos una lectura crítica de los contenidos. Hay que destacar que los responsables de todos los aeropuertos dedicados a la aviación general han sido entrevistados con una única planilla de preguntas abiertas y cerradas que se adjuntó en el anexo IV de este trabajo. También se han entrevistado a algunos responsables de los aeropuertos dedicados a la aviación militar. En el caso de los aeropuertos dedicados a la aviación comercial (Aeroparque y Ezeiza), fue imposible concretar alguna entrevista por las reiteradas oposiciones por parte de los representantes de "Aeropuertos Argentina 2000 S.A." que no querían contestar las preguntas de la grilla. En este caso se trabajó, más que nada, con información secundaria de revistas especializadas, periódicos de difusión masiva y de algunas otras publicaciones.

Con respecto a los distintos proyectos alternativos, que surgieron como consecuencia de una supuesta necesidad de cambio en el SAMBA, sólo se tomaron en cuenta aquellos que fueron ampliamente difundidos, elaborados por instituciones públicas o privadas o de otros profesionales investigadores en esta materia.

El último aspecto consiste en destacar algunos problemas que surgieron durante la investigación, vinculados a la obtención de cifras estadísticas. La imposibilidad de conseguir ciertos datos llevó a contar con series escasas y discontinuas en algunos casos. Por lo tanto, puedo agregar que las tablas 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16 (incluidas en el punto 5.2.2) no contienen las series deseadas ni comparten el mismo intervalo cronológico (lo cual también fue pretendido), pero igualmente pienso que ayudan a inferir ciertas cuestiones importantes de este trabajo.

¹ El PROREMBA funciona en el Instituto de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Primera Parte

Estado de la Cuestión y Marco Teórico Conceptual

Capítulo 1

Breve Historia del Transporte Aéreo Hasta la Década del Setenta

1 BREVE HISTORIA DEL TRANSPORTE AEREO HASTA LA DECADA DEL SETENTA

1.1 Historia del transporte aéreo

Se puede afirmar que la idea de volar fue considerada siempre como una subversión del orden natural de las cosas, un pensamiento no sólo absurdo, sino también pecaminoso e infernal.

La antigüedad clásica dedicó al vuelo la bella leyenda de Dédalo e Ícaro, pero, para subrayar la temeridad de la empresa, la concluyó con el trágico fin del soberbio personaje volador. “En la Edad Media la idea del vuelo se colora con las más negras tintas: es una expresión demoníaca y se asocia a los ritos de magia, al desencadenamiento de las fuerzas ocultas rebeldes a Dios y a su Voluntad” (Bridges, 1965:1). El vuelo es para el hombre de aquellos siglos un hecho sobrenatural, absolutamente impropio de la naturaleza humana.

Ya en los finales de la Edad Media, entre los años 1486 y 1515, Leonardo Da Vinci escribió sus dos célebres tratados sobre el vuelo de los pájaros. Las sorprendentes y admirables páginas de Leonardo fijan con claridad y precisión los métodos y límites de vuelo. Poco más de 250 años después, el hombre pudo realizar su primer vuelo.

1.1.1 Las aeronaves

Los globos

El primer experimento de vuelo real, determinante para el desarrollo de la navegación aérea, fue el de los hermanos Joseph y Jacques Montgolfier en junio de 1783. Su nave consistía en un enorme globo sin pasajeros que alcanzó una altura de casi 2000 metros. El principio del invento era simple: encendiendo fuego bajo un globo de material ligero, el globo se inflaba y elevaba, porque el aire caliente de su interior era más liviano que el aire circundante. La noticia de la empresa de los Montgolfier alentó otros intentos. El 21 de noviembre de 1783 en París, el joven noble Pilatre de Rozier fue el primer pasajero que surcó los cielos en un globo aerostático que tenía un quemador. Pocos días después,

el físico Jacques—Alexandre Charles repitió el experimento con un modelo técnicamente más avanzado, que utilizaba el hidrógeno en lugar de aire caliente: había nacido el globo aerostático a gas.

Los más livianos que el aire, principalmente se usaron para realizar demostraciones de vuelo. Tiempo después, estas aeronaves fueron utilizadas para vuelos turísticos de observación y vuelos militares. El primer servicio práctico de correo aéreo en globo fue durante la guerra franco-prusiana de 1870. “Durante el sitio de París la ciudad se comunicó con el resto del mundo a partir del 25 de septiembre de 1870 por medio de un servicio de globos libres que sacaban correspondencia y palomas mensajeras que la traían” (Potenze, 1997:1).

Los dirigibles

Como las aeronaves a gas no permitían un manejo de los globos, se empezó a proyectar una nave dirigible, movida por medio de hélices. Esta se pudo realizar después de que se inventara el motor de bencina, mucho más liviano y potente que el de vapor. El primer vuelo significativo de un dirigible tuvo lugar sobre el Lago Constanza (Alemania) en junio de 1900. Su inventor fue el conde alemán Ferdinand von Zeppelin. Desde entonces el dirigible tuvo bastante difusión y fue empleado con fines militares en la Primera Guerra Mundial. Se convirtió así en símbolo del progreso técnico, pero pronto fue abandonado a causa de las tragedias provocadas por el uso del hidrógeno, un gas inflamable.

Los aviones

En 1800, el británico George Cayley fundó la aerodinámica (ciencia que estudia las condiciones en las cuales el aire puede mantener en vuelo un objeto más pesado que él) y descubrió que para ello se necesitaban alas fijas, timón y un motor propulsor. En 1903, los hermanos Wright volaron por primera vez en un aeroplano a motor. Algunos de los primitivos modelos de aviones estaban inspirados en los diseños realizados por Leonardo Da Vinci y contruidos en madera liviana y tela. Estas naves requerían del piloto un gran esfuerzo para mover las alas y la mayoría nunca levantó

vuelo. Los Wright hicieron los primeros vuelos con planeadores de su construcción, y aunque muchos terminaron mal, ellos no se desanimaron.

De niños, soñaban con la idea de hacer volar sus bicicletas. Con esta idea en sus mentes, los hermanos Wilbur y Orville Wright marcaron los primeros pasos de la aviación mundial. Fabricantes de bicicletas, sabían que el ciclista mantiene el equilibrio con los movimientos que marca su cuerpo. Con el tiempo descubrieron que el secreto estaba en el vuelo de los pájaros. Así construyeron una máquina con alas regulables que se convirtió en el primer avión de vuelo sostenido. El 17 de diciembre de 1903 mantuvieron un vuelo de 250 metros. Después de perfeccionar sus técnicas y diseños lograron en 1905 un biplano que podía ser comandado por un piloto. Era el despegue de la gran carrera aeronáutica. Con los años y los avances llegaron los hidroaviones (dotados de flotadores y con la capacidad de deslizarse en el agua), los aviones de caza (el primero, en 1914, un biplaza Vickers Fb5 usado en la Primera Guerra Mundial), los bombarderos, el helicóptero (construido por el alemán Etienne Oemichen, en 1924), los Boeing desde el primero, el 247, hasta los actuales 707, 737 y 747, símbolos indiscutidos de la aviación comercial.

Los helicópteros

La idea de una aeronave de despegue vertical es antigua, y muchos inventores proyectaron y experimentaron máquinas de este tipo en el curso de la historia. Sin embargo, los primeros que lograron construir un helicóptero eficiente, es decir, una aeronave impulsada por un rotor (una hélice de paletas que efectúa revoluciones horizontales respecto al suelo), fueron los técnicos de las industrias aeronáuticas alemanas Focke, en 1940. Como su trabajo no se conoció hasta fines de la Segunda Guerra, el invento del helicóptero se atribuye generalmente al ingeniero soviético Igor Sikorsky, que construyó su prototipo, el XR-4 para el ejército norteamericano en 1941. Porque es capaz de sostenerse inmóvil en el aire y necesita un espacio mínimo para despegar y aterrizar, el helicóptero es sumamente útil para muchos fines prácticos.

1.1.2 Las guerras y el comercio aéreo

La Primera Guerra Mundial fue la primera en la que intervinieron aviones. “Al comienzo sólo eran utilizados para misiones de reconocimiento, pero la presión de los acontecimientos los obligó a incorporarse a la acción bélica” (Asimov, 1992:713).

En 1915, Anthony Herman Gerard Fokker, de origen javanés, inventó una ametralladora sincronizada con la hélice del avión, de tal manera que los proyectiles se disparaban a través de las palas en movimiento. Así, los aviones podían entablar combate entre ellos en el aire. A partir de este momento, los aviones militares, que hasta entonces eran derivados de los civiles, se habían hecho específicos, más ágiles, seguros y grandes. Los alemanes, además, llegaron a bombardear las islas británicas desde dirigibles Zeppelin.

Cuando terminó la Primera Guerra Mundial, Europa había desarrollado su industria a niveles impensables cinco años antes. Los frágiles armazones de madera y tela ahora eran bombarderos capaces de transportar más de una tonelada de bombas a 2.000 kilómetros de distancia, o cazas de sorprendente agilidad. Según Potenze (1997), la reasignación de los recursos aplicados a la actividad bélica significó un esfuerzo de imaginación del que surgirían muchas líneas aéreas y el más importante trabajo de *marketing aeronáutico* encarado a nivel mundial hasta ese entonces.

La creación de las líneas aéreas respondió a los aviones que quedaron como rezago de guerra, los cuales podían ser comprados a muy bajo precio. Otro aspecto destacable, fue la reinserción de los aviadores que participaron en la guerra. Con estos dos aspectos se llegó a un punto de oferta de vehículos y de aviadores, pero lo que faltaba era una salida rentable para la aviación. Aquí comenzó el romance entre la aviación y el correo. Las distintas naciones formaron sus líneas aéreas las cuales eran fuertemente subsidiadas, pero al mismo tiempo, enaltecían el orgullo nacionalista alrededor del mundo. La vinculación entre el orgullo nacional y el transporte aéreo quedará enmarcada en distintos grados hasta la actualidad. “Cada nación europea formó sus aerolíneas, pero los excedentes físicos y humanos no encontraron ubicación total en ellas, y muchos salieron a *ofrecer aviación* al resto de los países del mundo” (Potenze, 1997).

Después del año 1918, se crearon muchas pequeñas empresas que luego de varias fusiones conformaron las empresas actuales más grandes. Las primeras se formaron en Europa ya que estos países tuvieron un papel principal en la Primera Guerra Mundial. En Francia, Air France se originó en el año 1933 por la fusión de Farman (1919), Air Union (1923), Compagnie Générale Aéropostale (1925) y Compagnie Internationale de Navegation Aérienne (CIDNA). La alemana Lufthansa se creó en 1926 por la fusión de Deutsche Aero Lloyd (1923) y Junkers Werke (1921). En Reino Unido, la empresa British Airways Ltd. se generó en 1930 por la fusión de algunas empresas privadas de principios de la década del veinte. Por otra parte, en los años 1919 y 1923 se crearon, respectivamente, la empresa holandesa KLM (Koninklijke Luchtvaart Maatschappij loor Nederland en Kolonien N.V.) y la belga SABENA (Société Anonyme Belge d'Exploitation de la Navegation Aérienne). Estas empresas mantenían largas conexiones entre sus colonias con numerosas escalas. Las empresas alemanas y francesas fueron las que operaron principalmente en América Latina. Estas fundaron empresas locales para distribuir el correo al interior del continente. Algunas de estas son Aeroposta Argentina, Aeroposta Uruguay, Lloyd Aéreo Boliviano, Sindicato Cóndor (Chile), Varig, etc.

El desarrollo de la actividad en Estados Unidos fue tardío por su escasa participación aérea en la Primera Guerra Mundial. Las primeras empresas originadas en este país fueron: Pan American (1924), Ford Air Transport (1926), Colonial (1926), National (1926), United (1928), North American (1928) y Boeing Air Transport (1932). Estas empresas evolucionaron al operar las rutas licitadas por la Oficina de Correos de ese país.

Durante la Segunda Guerra Mundial se produjeron cientos de miles de aviones, se formaron tripulantes en cantidad similar, se voló con aviones modernos en todo el mundo, para lo que se creó la indispensable infraestructura, y millones de personas, sobre todo norteamericanos, adoptaron el hábito de volar. “La tecnología aeronáutica progresó como nunca lo había hecho, no tanto porque hubiera habido más inventiva – que la hubo-, sino porque se dispuso de fondos para desarrollar nuevas ideas como los motores a reacción, el vuelo estratosférico, etcétera” (Potenze, 1997).

1.1.3 Institucionalización del transporte aerocomercial

El primer intento de llegar a un consenso internacional no tuvo éxito. En 1910, los representantes de 19 estados europeos se reunieron para redactar un acuerdo internacional. Para internacionalizar las normas de aviación civil hubo un segundo intento tras la Primera Guerra Mundial, cuando la Conferencia de la Paz de Versalles estableció la Conferencia Internacional de Navegación Aérea (ICAN). “Aunque esta Conferencia perduró desde 1919 hasta la Segunda Guerra Mundial, su efectividad fue extremadamente limitada a causa de la regionalidad del transporte aéreo, incluso hasta principios de los años cuarenta” (Ashford y Wright, 1987:16).

El concepto de colaboración mutua (en conjunto con una feroz competencia), que ha tenido lugar en las aerolíneas de todo el mundo se oficializó por primera vez en 1919, cuando empresas de Alemania, Dinamarca, Gran Bretaña, Holanda, Noruega y Suecia formaron en La Haya la Asociación Internacional de Tráfico Aéreo (IATA). Esta asociación caducó en los comienzos de la Segunda Guerra Mundial.

Por otra parte, en 1929 se firmó el Convenio de Varsovia. Este establece la unificación de ciertas reglas relativas al transporte aéreo internacional, relacionado con la responsabilidad del transportador ante el pasajero, por el transporte de equipaje y de mercaderías efectuadas por aeronaves mediante remuneración. Esta responsabilidad se aplica también, según el convenio, a los transportes efectuados de forma gratuita.

Estos tres acuerdos formulados antes de la Segunda Guerra Mundial, no se aplicaron con mucho éxito. Sin embargo, marcaron los tres flancos de la institucionalización del transporte aerocomercial desde la segunda posguerra. El primero, se refiere a los derechos de ruta y operación internacional. El segundo, a las responsabilidades de los transportistas. El tercero, se refiere al proceso de estandarización entre las distintas líneas aéreas, sean estas de capitales privados o públicos.

El incremento en el número de líneas aéreas de entreguerras y las mejoras técnicas de los aviones que actuaron en la Segunda Guerra Mundial, llevaron a requerir que la actividad aerocomercial se institucionalice eficientemente a nivel internacional. El primer paso, y el más importante, fue el Convenio de Chicago de 1944 que derivó la

derogación del ICAN. El Convenio de Chicago se firmó bajo el estímulo de Estados Unidos. Este país invitó a sus países aliados y algunos neutrales para definir importantes cuestiones de derecho aeronáutico internacional.

En realidad, existía una fuerte puja entre los intereses de las dos potencias aerocomerciales de ese momento, Estados Unidos y Reino Unido. “El primero buscaba universalizar la *teoría de los cielos abiertos*, esto es, que todos los países pudieran volar a todos los países, posición absolutamente teórica, porque dada la asimetría de posibilidades esto significaba que las empresas norteamericanas serían las dueñas del negocio. Los ingleses buscaron la creación de normas que garantizaran la participación equitativa de todas las naciones en el tráfico, por medio de *regulaciones y acuerdos bilaterales*, llegando a proponer la creación de una *autoridad suprema internacional en la materia*” (Potenze, 1997).

El resultado principal de esta reunión, que formalmente se denomina Convenio de Aviación Civil Internacional, fue el acuerdo de cuatro principios básicos de la regulación de la aviación internacional y los derechos de libertad del espacio aéreo. Estos marcaron la base de la operación del mercado aerocomercial que se mantiene hasta el día de hoy. Los cuatro principios básicos son:

1. Soberanía: Cada Estado tiene completa y exclusiva soberanía sobre el espacio aéreo de su territorio.
2. Igualdad de oportunidades: La regulación de la aviación internacional tendrá en cuenta la igualdad de derechos de todos los estados para participar en el tráfico.
3. No discriminación: La regulación de la aviación internacional tiene que hacerse sin distinción en cuanto a la nacionalidad.
4. Libertad de designación: Cada Estado tiene absoluta libertad para designar las compañías aéreas nacionales que hayan de operar los servicios aéreos.

Los derechos de libertad del espacio aéreo, llamadas más comúnmente *libertades del aire*, fueron originalmente cinco, pero después se adicionaron dos más. Las siete libertades del aire son:

1. Primera libertad: El privilegio de sobrevolar el territorio de otro país sin derecho a aterrizar.
2. Segunda libertad: El derecho de aterrizar en otro país para fines no comerciales tales como mantenimiento, abastecimiento de combustible, cambio de tripulación, etc.
3. Tercera libertad: El derecho a desembarcar pasajeros, carga y correo en otro país procedente del país cuya nacionalidad posee la aeronave.
4. Cuarta libertad: El derecho a embarcar pasajeros, carga y correo en otro país con destino al país cuya nacionalidad posee la aeronave.
5. Quinta libertad: El derecho a embarcar pasajeros, carga y correo destinados al territorio de cualquier otro Estado participante y el derecho de desembarcar pasajeros, carga y correo procedente de cualesquiera de dichos territorios.
6. Sexta libertad: El derecho de una línea aérea de transportar pasajeros, carga y correo entre dos países en una aeronave que no es de la nacionalidad de ninguno de esos países, pero que está operando vía el país cuya nacionalidad tiene la aeronave.
7. Séptima libertad: El derecho de transportar pasajeros, carga y correo entre dos países en una línea aérea que no está asociada con ninguno de los dos países.

Luego de la Convención de Chicago surgieron las dos asociaciones más importantes del transporte aéreo. En 1945 se originó la Asociación Internacional del Transporte Aéreo (IATA) con sede en Montreal que pretendió ser la continuadora de la antigua IATA, aunque cambió levemente su denominación. En esta asociación se unen las distintas

empresas (de capital privado y público) y sus objetivos se plasman en la estandarización comercial de las líneas aéreas.

En 1947, por otra parte, surgió la Organización de la Aviación Civil Internacional (ICAO)² que también posee su sede permanente en Montreal (Canadá). Esta organización se basa en la representación gubernamental y tiene una condición de organismo de carácter intergubernamental especializado de las Naciones Unidas.

A partir de ese momento, se suscribieron muchos otros acuerdos. Los principales de ellos fueron ampliaciones necesarias del Convenio de Varsovia (Convenio de Roma de 1952, Protocolo de La Haya de 1955, Convenio de Guadalajara de 1961, Acuerdo de Montreal de 1966 y el Protocolo de Guatemala de 1971).

1.1.4 Las infraestructuras aeroportuarias

Junto con el desarrollo de la tecnología aeronáutica, las infraestructuras aeroportuarias fueron cambiando. Los globos calentados con aire caliente desarrollaron sus ascensos desde lugares sin ninguna tipología específica. Estos ascensos se efectuaban principalmente desde plazas y cruces de avenidas. La situación se complicó con la aparición de los globos calentados con gas. Este fue el primer hecho que orientó la búsqueda de lugares específicos para los vuelos, ya que era necesario que estas ascensiones se realizaran desde lugares cercanos a la provisión de gas. Es así como se difundió la localización de infraestructuras aeroportuarias en terrenos libres cercanos a los gasómetros o a las líneas de gas.

El incipiente uso del avión, ya no exigía la operación desde lugares con provisión de gas, pero sí exigía para su operación de terrenos libres. En un primer momento, los terrenos utilizados para las ascensiones de los globos a gas también fueron utilizados por la operación con aviones, pero luego las aeroestaciones se relocalizaron en distintos lugares, denominados en la Argentina de esa época como *campos de volación*. Según Ashford y Wright (1987), en los primeros tiempos de la aviación todas las aeronaves operaban sobre terrenos prácticamente sin preparar, maniobrando a lo largo de sendas

² También es muy conocida su sigla en español, OACI.

sin pavimentar denominadas *franjas de aterrizaje*. Las instalaciones necesarias para el despegue y aterrizaje de estos vuelos no tenían que ser al principio excesivamente sofisticadas. Dichas instalaciones solían disponer de una sola pista, y los escasos aviones se albergaban en unos hangares dispuestos en batería junto a las mismas, para la protección y seguridad de los aparatos.

En el año 1916, Eugene Freyssinet construyó los dos primeros hangares de hormigón en Orly, en las instalaciones de lo que más tarde sería el futuro aeropuerto parisino. En este momento se inauguró una auténtica arquitectura de los aeropuertos, más allá de los viejos tinglados militares que hasta entonces habían albergado a los aviones de guerra. Según Le Corbusier (citado por Pla, sin fecha), “el avión es un objeto dotado de unas cualidades arquitectónicas propias, y dichas cualidades, y no otras, son las que deben presidir la espacialidad de los aeropuertos”.

Con el crecimiento del tráfico aéreo, el aeropuerto pasaba a convertirse en un problema organizativo y circulatorio de una gran complejidad. Las terminales debieron ser ampliadas cada vez más, lo que hacía imposible la construcción de nuevos aeropuertos donde todas las necesidades se satisfagan con el correr del tiempo. Por esta razón, los aeropuertos construidos después de la Segunda Guerra Mundial ya poseían, en su mayoría, pistas pavimentadas y se emplazaban sobre terrenos excesivamente grandes, lo que permitía las seguras y futuras expansiones.

La arquitectura aeroportuaria desarrollada de ahí en adelante se centró en poder ofrecer aeropuertos que soporten la exigencia del funcionamiento perfecto y el necesario control absoluto de una desbordada complejidad a gran escala. Pla (sin fecha) afirma que “la nueva arquitectura de la función pura obliga necesariamente a abandonar toda nostalgia y toda relación emotiva con el espacio”, justificando de esta forma, la noción del *no lugar* en las terminales aéreas.

1.1.5 El transporte aéreo después de la Segunda Guerra Mundial

- X Luego de la segunda posguerra el transporte aéreo de pasajeros se incrementó de sobremanera por la ampliación de la capacidad de los aviones y la reducción de las

tarifas de pasajero por kilómetro. Después de la expansión violenta que siguió a la Segunda Guerra Mundial, el transporte aéreo conoció un crecimiento más moderado, con la incorporación de nuevos aviones más eficientes. La competitividad del mercado fue cambiando a medida que se multiplicaron las aerolíneas.

Bajo el fuerte paraguas regulatorio de la década del cincuenta, la IATA siguió regulando las tarifas, y los gobiernos los derechos de tráfico, quedando para las aerolíneas, además de la prestación del servicio, la búsqueda de pasajeros, lo que significaba un trabajo comercial importante. Pero a pesar de los problemas económicos, el crecimiento del transporte aéreo fue imparable, y su víctima más notable fue el transporte marítimo. Potenze (1997) asegura que “en 1957 volaron más personas sobre el Atlántico Norte que las que utilizaron los barcos, y poco a poco este medio quedó relegado a cargas, cruceros y rutas cortas”. Con los ferrocarriles ocurrió algo parecido en los Estados Unidos, pero no en Europa y Japón, donde subsistieron y puede ser que en el futuro lleguen a desalojar al avión de ciertas rutas.

1.1.6 Los nuevos aviones

Para el transporte aerocomercial, la década del sesenta resultó ser un punto de inflexión. La innovación tecnológica en materia de fabricación de aviones abrió un panorama muy distinto para la actividad. Se puede decir que esta década fue la de los aviones a reacción o jets. Si bien el uso masivo de los jets se dio en la década siguiente, en los sesenta la actividad experimentó un fuerte proceso de transformaciones.

La diferencia entre volar en aviones a hélice y a reacción, creó una nueva dimensión del mundo, ya que ningún lugar del planeta quedó a más de dos días de vuelo de otro. Se cambiaron los procedimientos de vuelo y de mantenimiento y las pistas necesitaron ser más largas y resistentes. También, se tuvieron que ampliar los espacios dedicados a la transferencia de pasajeros y equipajes. Por otra parte, a diferencia de los aviones a pistón, los jets podían volar a mayor altura, lo que reducía las turbulencias y ofrecía vuelos más serenos. Si bien la masificación del uso de los jets llegaría luego (ver 2.1.1), los cambios en los nuevos aviones eran técnicamente revolucionarios. La tabla 1

expresa las diferencias entre los aviones de la década del sesenta y los anteriores, de la línea de aviones de la fábrica Douglas.

Tabla 1: Evolución técnica de los aviones de la línea Douglas.

Modelo	DC-3	DC-4	DC-6	DC-8	DC-10
Año de Fabricación	(1935)	(1942)	(1946)	(1965)	(1968)
Velocidad Crucero (km/h)	290	365	507	890	965
Alcance Standard (km)	1.650	4.025	4.835	7.242	6.112
Peso Máximo (kg)	12.701	33.113	48.534	52.617	195.045
Asientos Standard	24	65	75	258	380

Fuente: Potenze (1997) y The Boeing Company (www.boeing.com)

A partir de este cuadro, podemos observar los grandes cambios técnicos entre los aviones de entreguerras y de la segunda posguerra. Pero también, se pueden apreciar los cambios de los aviones del sesenta, destacando su velocidad y su capacidad (en pasajeros y peso máximo). Estos avances tecnológicos se masificarían luego de los profundos cambios que tuvieron lugar en el comercio mundial, algunos años después.

Capítulo 2

Globalización y Transporte Aéreo

2 GLOBALIZACION Y TRANSPORTE AEREO

2.1 Interrelación entre la economía global y el transporte aerocomercial

2.1.1 El comienzo de la economía global y la intensificación del transporte aerocomercial

Es muy difícil, –y poco necesario– reconocer la fecha precisa donde la economía global comienza a aplicarse. El traspaso desde el paradigma fordista al sistema de acumulación flexible puede ser considerado como un intervalo temporal que no tuvo lugar de forma homogénea en los distintos rincones del planeta. Sin embargo, los comienzos de la evolución de la economía global pueden situarse a mediados de la década del setenta (ver Coriat, 1997). Las principales características que diferencian a estos paradigmas se encuentran enunciadas en el cuadro 1.

Es posible buscar hitos económicos que justifiquen el agotamiento del paradigma fordista, pero puede considerarse que el principal surge como consecuencia de la crisis del petróleo. Los fuertes aumentos en el costo del barril de crudo han sido un motor esencial en el cambio de muchos aspectos económicos. Esto se debe a que el petróleo es reconocido como la fuente de energía base del funcionamiento del sistema económico fordista. Como consecuencia y pese a que el petróleo después de esta crisis es consumido como un recurso clave y que el uso masivo de la electricidad data de principios del siglo XX, la utilización de estas fuentes de energía ha variado. Por un lado, el uso del petróleo, a partir de ese momento, fue más racional y eficiente. Pero por el otro, la masificación del uso de la electricidad ha estimulado la innovación de elementos tecnológicos. El principal elemento tecnológico desarrollado, y que cambió radicalmente el rumbo tecnológico, fue el microchip.

Con la generación del microchip pudo lograrse la elaboración de productos más complejos (por ejemplo, la computadora personal). Consecuentemente, surgieron las innovaciones en materia de comunicaciones y telecomunicaciones (nuevas tecnologías) que llevaron a reestructurar, de forma radical, el funcionamiento del comercio mundial.

Cuadro 1: Cuadro-resumen comparativo de los aspectos centrales del fordismo y el posfordismo o régimen de acumulación flexible.

		FORDISMO	POSFORDISMO
PARADIGMA TECNOLÓGICO-NÓMICO	“Factor clave”	Hierro (acero). Petróleo (hidrocarburos).	Información (Ciencia y Tecnología, Investigación y Desarrollo). (Complejo Electrónico y Circuitos Integrados).
	Paradigma industrial	Producción estandarizada y en serie de bienes de consumo masivo (línea de producción y ensamblaje).	Producción flexible y diversificada.
	Proceso y organización del trabajo	Taylorismo (especialización rígida y división del trabajo manual y el diseño), Fordismo (mecanización del taylorismo). Economía de escala.	Flexible. Reagrupamiento de funciones en la firma (trabajo manual y diseño). Trabajador múltiple. Círculos de calidad.
	Organización de la producción	Relación empresa-fábrica. Fordismo.	“Sistemofactura”. Sistemas “Justo a tiempo” y “calidad total” (JIT/TQC), sin <i>stocks</i> . Toyotismo.
	Núcleo dinámico de acumulación	Complejo metalmecánico (industria automotriz y bienes de consumo durables).	Complejo electrónico (circuitos integrados, microelectrónica y telecomunicaciones)
	Administración y gestión	Elevado en costos y requerimientos de personal. Áreas y procesos separados. Poca importancia de la gestión (aspectos gerenciales).	Bajo en costos y requerimientos de personal. Sistemas integrados (microelectrónica e informática).
	Organización del espacio	Grandes plantas articuladas con Pymes. economías de escala y aglomeración.	Plantas de menor tamaño; desintegración vertical de la producción. Economías de “diversidad” (<i>scope</i>).
RÉGIMEN DE ACUMULACIÓN	Agentes de acumulación	Empresas grandes (nacionales y extranjeras) y Pymes. Mercado interno.	Grandes empresas transnacionales integradas y grupos económicos. Mercado externo e internacional.
	Demanda	Masiva y estandarizada.	Segmentada.
	Relaciones entre empresas	Competencia (mercado y precios). Integración vertical.	Flexible (subcontratación, asociación, proveedores y contratistas, articulación sistémica de Pymes). Transnacionalización del capital (monopolios y oligopolios).
	Relaciones sociales de producción	Mayor peso del trabajo en la relación capital-trabajo. Estado keynesiano (redistribución social de los recursos).	Mayor peso del capital en la relación capital-trabajo. Estado gendarme. Globalización y polarización socio-económica (aumento de la brecha entre sectores sociales y áreas geográficas).
MODO DE REGULACIÓN	Marco jurídico-político	Centralización. Regulación del mercado. Empresas estatales.	Descentralización. “Desregulación” del mercado. Privatización de empresas estatales.
	Relaciones laborales	Estabilidad laboral. Negociación colectiva por rama de la industria. Pleno empleo.	Flexibilización laboral. Negociación por empresa. Desempleo (por racionalización e innovación tecnológica).
	Papel del Estado	Estado del bienestar (keynesiano). Interventor y regulador. Centralización.	Estado neoliberal (gendarme). Impulso a la Investigación y el Desarrollo. Asociación con empresas.
	Centros de investigación	Investigación poco vinculada con el sistema productivo.	Relación entre instituciones (Universidades, organismos públicos), centros de investigación y empresas. Complejos científico-tecnológicos (tecnopolos), distritos industriales.
ORGANIZACIÓN TERRITORIAL	Concentración geográfica. Contigüidad espacial. Urbanización y metropolización (“grandes ciudades industriales”).	Áreas-sistema/distritos industriales (Pymes), tecnopolos (fuera de centros urbanos), reaglomeraciones “Just-In-Time”, neofordismo (desindustrialización).	

Fuente: Ciccolella (2003a).

Por otra parte, otro factor que ha incidido de forma central en la reestructuración del comercio mundial es la aparición de grandes sumas de dinero provenientes de la venta de petróleo (petrodólares) en el mercado bancario.

Por lo tanto, el desarrollo de las nuevas tecnologías y la inserción de petrodólares en el mercado, han dado inicio a la evolución de la economía global. Es importante aclarar que la economía global difiere de la economía mundial. Mientras que la primera era practicada a escala planetaria, la segunda funciona en el mismo espacio pero con distintas características en la dimensión temporal. La economía global, según Castells (2000:102), “es una economía caracterizada principalmente por tener la capacidad institucional, organizacional y tecnológica de trabajar como una unidad en tiempo real a escala planetaria”³.

El paradigma económico neoliberal se fue imponiendo de forma hegemónica en casi todo el planeta. El fortalecimiento del capitalismo se basó, en parte, en la posibilidad de ampliar y de acelerar el ciclo de reproducción del capital. Así, se amplió el mercado de producción y consumo, sustentado en este paradigma, a un número creciente de países y de personas. Dicha ampliación dio forma a un gran mercado a escala planetaria o global que permitió ese fortalecimiento. Se puede decir que este mercado global es causa y consecuencia de la internacionalización del capital. El establecimiento de este mercado y el fenómeno de la mundialización del capital han fomentado la incorporación de distintas técnicas y tecnologías al mercado con el objetivo de acelerar el proceso de reproducción del capital. Dichas técnicas y tecnologías están relacionadas, principalmente, con la mejora de los sistemas de circulación (de mercaderías, de personas y de información).

La necesidad de acelerar el ciclo de la reproducción del capital y consecuentemente de su centralización, ha impulsado el desarrollo de medios de circulación incrementando la velocidad de desplazamiento, la cantidad de servicios, la calidad de los mismos y, al mismo tiempo, disminuyendo los costos. De esta manera, se han desarrollado distintos servicios como la informática, la comunicación satelital, la telefonía y otros servicios de circulación. La combinación entre estos servicios y los sistemas de transportes ha posibilitado la

³ Traducción propia.

operación en modo *On-Line* y *Just in Time* (ver Martner, 1995 y Gilly y Torre, 2000). Estos cambios proporcionaron variantes en las formas de distribución promoviendo el multimodalismo y la logística.

Esta necesidad de reproducir el capital, cada vez más velozmente, deviene en la necesidad de incrementar la conectividad entre los centros económicos y productivos. La estrategia comercial para lograr un incremento en la conectividad consiste en una nueva lógica de circulación: el *trabajo en red*. Castells (2000) afirma que la era informacional se destaca de otros paradigmas económicos principalmente por el *trabajo en red* y un incremento en la interconectividad. Este incremento a escala planetaria permite que la centralización de la acumulación de capital sea cada vez más veloz. Así, los medios de circulación configuran redes fuertemente centralizadas y jerarquizadas, que favorecen la concentración de las sedes empresariales en pocos nodos desde donde se ejerce el poder y el control, tanto comercial como financiero. Esta concentración espacial conforma verdaderos distritos territoriales, desde donde se maneja el comercio mundial, con algunas particularidades socioespaciales. Cada uno de estos distritos puede ser denominado, siguiendo a Sassen (1999), como *ciudad global*.

Las ventajas intrínsecas al transporte aéreo en relación con la velocidad de los vehículos y a los costos en correspondencia con dicha velocidad, hacen que este modo de transporte sea el más apropiado para los viajes de negocios. Si, por otra parte, se tiene en cuenta que muchas cuestiones empresariales continúan estando enmarcadas en la negociación cara a cara, el transporte aéreo adiciona ventajas para el desarrollo de viajes de negocios. Estas cuestiones son claves para este modo de transporte teniendo en cuenta los fenómenos de internacionalización del capital y el proceso de mundialización empresarial que aumentan la demanda de conectividad, por lo menos, la demanda generada por las empresas para poder funcionar en el contexto de la economía global.

La demanda de viajes de negocios se convirtió, de esta forma, en la principal entre los pasajeros por vía aérea y fue precisamente esta la que incentivó el desarrollo del transporte

aerocomercial. Entre las consecuencias de la internacionalización del capital en el comercio mundial, que estimularon la demanda de los viajes de negocios, se pueden destacar: el incremento en montos y destinos de las inversiones extranjeras directas (IED), el desarrollo de un sistema financiero internacional sólidamente integrado y el aumento en el tamaño y en número de las empresas multinacionales.

En primer lugar, “las inversiones extranjeras directas (IED) representaban en 1980 algo menos del 5% del producto bruto mundial, y en el año 2000 la proporción había ascendido al 20%” (Achcar *et al*, 2003:26). En segundo lugar, la globalización financiera que se generó discretamente a mediados de la década del 70 con la aparición de petrodólares en el mercado se expandió fuertemente con la revolución tecnológica. Así, en el sistema financiero se desarrollaron los paraísos fiscales y las principales plazas financieras y bursátiles. En último lugar, las empresas multinacionales comercian y producen en nuevos mercados gracias a los fuertes procesos de liberalización y desregulación económica que tienen lugar en casi todos los países del mundo. “Estas empresas ocupan un papel cada vez más protagónico en la economía global” según Sassen (1994:15). Este es un hecho importante para el transporte aéreo, si tenemos en cuenta la fragmentación en la producción industrial de estas empresas que toman ventajas de la división internacional del trabajo y agregan necesidades de desplazamientos a escala planetaria. Por lo tanto, a partir de la expansión de estas características del comercio mundial y de los servicios avanzados ofrecidos internacionalmente podemos justificar el incremento de la demanda aérea por motivos de negocios si tenemos en cuenta que “el movimiento de personas es a menudo un requerimiento para una transacción internacional de servicios ya sea para comprar o para proveer el servicio” (Sassen, 1999:72).

La importancia de la hegemónica demanda de los viajes de negocios cambió completamente la evolución del transporte aerocomercial. Estas mutaciones tuvieron lugar debido a las propias características de la necesidad de desplazamiento de los hombres de negocios que llevaron a elegir este modo de transporte. Las particularidades de esta demanda se pueden resumir en que los hombres de negocios necesitaban trasladarse de un lugar a otro en el menor tiempo posible. Para cumplir con esta exigencia, las empresas

aerocomerciales debían ofrecer, en lo posible, vuelos directos entre los principales mercados comerciales y financieros, seguridad de vuelo y puntualidad. Por esta razón, los avances en autonomía de vuelo y velocidad crucero de las aeronaves se volvieron claves. En consecuencia, los aviones originados a fines de la década del sesenta (ver punto 1.1.6) fueron los más solicitados para satisfacer este tipo de demanda. El uso de los aviones jet se difundió a partir de ese momento por ofrecer altas velocidades (apenas por debajo de la velocidad del sonido: 1 mach), autonomías de vuelo de mayores extensiones (los aviones a hélice, usados anteriormente, debían realizar numerosas escalas para aprovisionarse de combustible) y bajo consumo de combustible en relación al número de pasajeros. Es esta última razón la que explica la expansión de la utilización de los jet de fuselaje mediano y ancho (recién en la última etapa de la década del setenta y en la del ochenta), ya que con el gran incremento de la demanda por viajes de negocios los vuelos obtuvieron tasas de ocupación relativamente altas. Todo este proceso alentó, a su vez, la competencia entre las empresas aéreas. Así, estas empresas desarrollaron estrategias comerciales en la planificación de las rutas aéreas y los vuelos (ver punto 2.1.4). Este desarrollo, enfocado en captar la demanda de los viajes de negocios, no sólo incentivó aun más los flujos de estos, sino que también favoreció el crecimiento de la demanda de viajes por otros y variados motivos.

2.1.2 La masificación y generación de actividades a escala mundial como consecuencia del desarrollo aerocomercial

Como el desarrollo de la actividad aerocomercial respondió a la demanda de los viajes de negocios en un primer momento, las rutas aéreas se concentraron entre los lugares comercial y financieramente más dinámicos e integrados. Pero, como el precio de los viajes se abarató por el uso de los aviones de fuselaje mediano y ancho, muchos de los asientos fueron ocupados por pasajeros con otras necesidades de desplazamiento.

En primer lugar, se pueden mencionar los viajes generados como consecuencia del impulso migratorio originado por la acentuación de la división internacional del trabajo en el

contexto de la economía global⁴. A pesar de que los flujos migratorios no son nuevos, a partir de este momento, los desplazamientos abarcaron grandes distancias y los itinerarios migratorios parecen cada vez más complejos (Achcar *et al*, 2003). Se incrementan en gran medida las transferencias de dinero de los inmigrantes (aprovechando las nuevas características financieras) y las visitas entre el lugar de origen y la residencia actual de los inmigrantes y de los seres queridos de estos. Podría parecer que este es un tema menor, pero rápidamente nos podemos dar cuenta de la importancia de este factor para el transporte aéreo, si tenemos en cuenta que la demanda generada por las migraciones, visitas a amigos y familiares, representan para el año 1993 el 25% de la demanda en Europa y el 34% en Estados Unidos (Pavaux, 1995:60).

En segundo lugar, la intensificación del fenómeno de la integración regional, como consecuencia del avance de la economía global, lleva a conformar mercados integrados más amplios. Este es un factor positivo para la demanda aérea ya que se puede inducir una fuerte relación directa entre las necesidades de desplazamiento por vía aérea y la ampliación en la integración de los mercados.

Por último, existe una amplia gama de actividades (algunas con improntas económicas) que, si bien existieron con anterioridad a la invención de los aviones, pudieron ampliarse de forma magnífica con el desarrollo aerocomercial. En proporción a los viajes generados, en primer lugar hay que nombrar al turismo. Según Ascanio (1997) “el *turismo de masas* aparece cuando surgen las mejoras tecnológicas en la aviación civil”. El desarrollo aerocomercial pudo incrementar enormemente los flujos turísticos internacionales, principalmente a los lugares más inhóspitos del planeta. Hoy en día sería difícil considerar que un lugar turísticamente atractivo no cuente con un aeropuerto. Es más, algunos lugares dedicados de forma casi exclusiva al turismo dependen enteramente del transporte aéreo y sólo pudieron generar esta actividad por la existencia de algún aeropuerto (Seguí Pons y Petrus Bey, 1991). Estos casos se refieren principalmente al turismo insular (islas caribeñas, islas del Pacífico y del Índico). Existen otros motivos generadores de viajes que son frecuentemente captados por el transporte aéreo. Los principales son los flujos por

⁴ Para ampliar el tema de las migraciones en el contexto de la economía global, ver Sassen (2001).

motivos de intercambios deportivos (olimpiadas, campeonatos mundiales de fútbol, certámenes de otros deportes, etc.), científicos y académicos (congresos, exposiciones, etc.), artísticos y culturales (recitales, eventos de cine y teatro, muestras artísticas, espectáculos, etc.), judiciales (extradiciones, flujos de agentes de seguridad internacionales, etc.) y periodísticos entre otros.

La demanda generada por muchos de los elementos característicos del amplio proceso de globalización es captada por el transporte aéreo. Es más, varios de estos no podrían llevarse a cabo sin un eficiente y relativamente barato funcionamiento del transporte aéreo. Por lo tanto, “puede afirmarse que el transporte aerocomercial puede ser considerado como soporte de la economía global, y al mismo tiempo se puede pensar a la economía global como soporte del transporte aerocomercial” (Lipovich, 2003a).

2.1.3 Desregulación y liberalización

El modelo económico neoliberal se aplicó en este mercado ampliado con fuertes tendencias hacia la terciarización del Estado y la implementación de políticas de desregulación y liberalización económica. Este modelo de desregulación y liberalización económica fue llevado a cabo en la mayoría de los sectores económicos, inclusive en el transporte aerocomercial. Aunque de algún modo, en este sector también se verifica la experimentación de un modelo tendiente a emplear y alentar fuertes procesos de desregulación y liberalización hacia los países en vías de desarrollo, mientras que los países desarrollados mantendrían consolidadas regulaciones económicas en algunos aspectos de los variados sectores económicos.

Las normas de desregulación y liberalización del transporte aerocomercial llevarían, según los estimuladores de estas políticas, a incrementar los niveles de competencia en el sector. Sin embargo, existen opiniones contrarias a esta premisa como las de Belobaba y Van Acker (1994) y Doganis (1994). Para entender las bases del proceso desregulatorio, previamente hay que tener en claro los elementos en los que las empresas aéreas compiten

entre sí. El más importante es el precio, pero existen otros: las frecuencias, los horarios de los vuelos, el servicio de a bordo y los destinos servidos.

El transporte aerocomercial se inició con escasas legislaciones en materia de regularización de los servicios hasta que se puso en marcha la institucionalización aerocomercial (ver 1.1.3). Los aspectos regulatorios del transporte aerocomercial internacional fueron iniciados por la Convención de Chicago en 1944. En este acuerdo se plasman las principales características de los vuelos internacionales y se afirma la soberanía de cada país para legislar sobre los aspectos aerocomerciales al interior de su territorio y para promover acuerdos de forma bilateral o multilateral (Balfour, 1994).

Los *acuerdos bilaterales* están incluidos en el derecho aeronáutico internacional, y forman parte del sistema de otorgamiento de rutas aéreas, por parte de un gobierno, a empresas extranjeras. Cabe aclarar, que ninguna línea aérea extranjera a un país puede tener derecho de transportar pasajeros entre dos aeropuertos de dicho país, excepto que exista un acuerdo de *cielos abiertos*. Los *acuerdos bilaterales* consisten en un tratado entre dos gobiernos nacionales, en el cual se pacta la cantidad de vuelos por semana que unirán estos países por empresas de cada uno de los países. Por ejemplo, empresas del país A pueden cubrir 14 vuelos semanales hacia el país B, pero al mismo tiempo las empresas del país B pueden cubrir la misma cantidad de vuelos hacia el país A. El gobierno de cada país luego decidirá a qué empresa le otorga el derecho de volar hacia otro país. (Lipovich, 2002a).

El proceso de desregulación y liberalización aerocomercial comenzó en Estados Unidos. “El acta estadounidense de desregulación aerocomercial de 1978 (*Airline Deregulation Act*) fue implementado por la creencia de que el transporte aerocomercial es naturalmente competitivo” (Belobaba y Van Acker, 1994). A partir de este acta se desregularizaron los servicios al interior de Estados Unidos y comenzaron a cambiar las estrategias comerciales de operación de las empresas estadounidenses masificando la operación basada en *Hubs and Spokes* (ver 2.1.4).

Antes de hablar sobre la desregulación aerocomercial en Europa, es importante explicar qué son las políticas de *cielos abiertos*. Una política de *cielos abiertos* es firmada por dos países de forma bilateral o por un bloque internacional. Este tipo de política puede tener dos formas legales distintas. En el primero de los casos, un acuerdo de *cielos abiertos* para vuelos internacionales implica que no hay ninguna restricción en el número de frecuencias de vuelo entre estados. De esta forma, las empresas de un país planificarán el número de frecuencias que más les convenga para vuelos a ciudades del otro país y viceversa. En segundo lugar, se puede firmar un acuerdo de *cielos abiertos* entre países en el cual las empresas de cierto país pueden, además, cubrir rutas de cabotaje en el otro y viceversa (Lipovich 2002a).

La desregulación aerocomercial en Europa comenzó en los principios de la década del ochenta. Se pueden distinguir tres fases en este proceso: la primera de estas fue la gradual liberalización de los servicios aéreos del Atlántico Norte (basada en una fuerte ampliación de los *acuerdos bilaterales* que se llevó a cabo por la presión de Estados Unidos), la segunda se centró en la liberalización de los vuelos intraeuropeos por medio de políticas de *cielos abiertos* (la primera de estas fue firmada entre Holanda y Reino Unido en junio de 1984) y la tercera se focalizó en la conformación de un único mercado aerocomercial en la Comunidad Europea. Este último punto se realizó de forma gradual (también en tres pasos) desde diciembre de 1987 hasta enero de 1993 (Doganis, 1994).

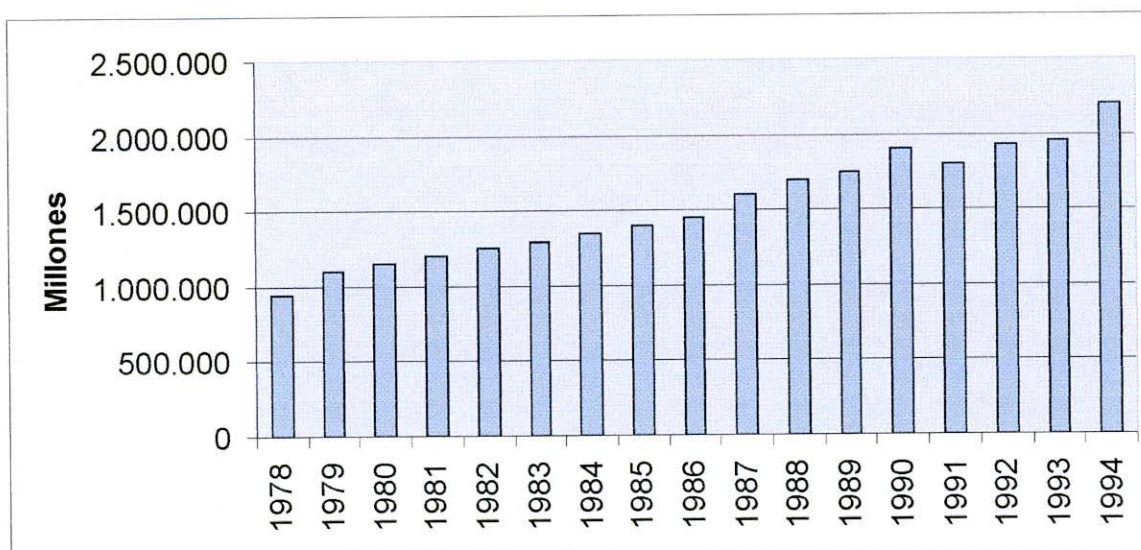
De forma más tardía, los procesos de desregulación y liberalización aerocomercial se expandieron a los países en vías de desarrollo. Actualmente, casi todos los países subdesarrollados poseen un servicio aerocomercial nacional liberalizado. También se pueden encontrar varios convenios de *cielos abiertos* e inclusive algunas políticas aerocomerciales específicas en los bloques regionales, como los *vuelos subregionales* en el MERCOSUR (ver Lipovich 2002b).

El crecimiento de la demanda aérea y los procesos de desregulación y liberalización aerocomercial han causado un fuerte impacto en el transporte de pasajeros y de carga.

2.1.4 El transporte aerocomercial de pasajeros

Como se mencionó anteriormente, desde mediados de la década del setenta, el principal cambio en el transporte aerocomercial de pasajeros, fue precisamente el número de pasajeros. El aumento de la demanda es expresado en pasajeros por kilómetro en el gráfico 1.

Gráfico 1: Evolución del transporte aerocomercial mundial medida en pasajeros por kilómetro en el período 1978-1994



Fuente: datos de OACI en Potenze (1997).

Podemos observar que el crecimiento ha sido casi permanente, con excepción al año 1991 donde encontramos una retracción en la demanda generada por la Guerra del Golfo. Pero, a pesar de que la demanda aerocomercial de pasajeros creció de forma sostenida en este intervalo temporal, el incremento de la demanda se ha manifestado de forma muy poco homogénea. La tabla 2 nos refleja las fuertes diferencias que ha tenido el incremento en la demanda entre 1990 y 1997 por grandes regiones del planeta.

Tabla 2: Movimiento internacional de pasajeros vía aérea

Región	Año 1990	Año 1997	Diferencia
Total mundial	280.385.000	437.988.000	56,21%
Europa	128.519.000	195.568.000	52,17%
Asia	59.598.000	117.025.000	96,36%
América del Norte	65.579.000	83.399.000	27,17%
África	12.665.000	15.525.000	22,58%
América del Sur	7.552.000	13.422.000	77,73%
Oceanía	6.472.000	13.048.000	101,61%

Fuente: Wallingre (2003:21)

Según estos datos, el crecimiento fue más importante en Oceanía, Asia y América del Sur. Europa se encuentra con un aumento en la demanda menos relevante, mientras que África y América del Norte son las regiones que menos incremento de demanda registran.

La demanda aerocomercial de pasajeros se vio beneficiada en Asia por los altos montos de inversión que ingresaron a esta zona como consecuencia del desarrollo industrial de ultramar (aprovechando la división internacional del trabajo) que motivó el mote de *tigres asiáticos* a los países de esta región. En América del Sur también se experimentó un proceso de inversión pero de menor envergadura. En este caso las inversiones se dirigieron principalmente a las empresas privatizadas. El relativamente moderado crecimiento en Europa se podría justificar por el ingreso del oriente europeo al mercado de producción y consumo capitalista luego de la caída del Muro de Berlín y de la *perestroika*. Por lo tanto, estos tres casos remiten directamente a la ampliación del mercado capitalista del cual se hizo referencia en el punto 2.1.1.

En los dos casos restantes, la relativa estabilidad de la demanda aerocomercial pueden justificarse de modo muy diferente. En América del Norte, el mercado aerocomercial fue masivo desde hacía algunos años y este se encontraba saturado. Para los próximos años se espera que, al igual que en América del Norte, los mercados aerocomerciales de Asia, Oceanía y América del Sur se saturen. Esta saturación no sólo se efectivizaría sobre el transporte aéreo, sino también sobre la economía toda. El único mercado que puede llegar a

dinamizar con fuerza el mercado aerocomercial es el africano. En esta región, la demanda ha crecido poco por la ausencia de fuertes inversiones y puede considerarse como el próximo mercado a ser saturado. Luego de la saturación de los mercados en África los cambios en la economía mundial pueden llegar a ser profundos.

Por lo tanto, se puede justificar que el comportamiento de la demanda respondió en gran medida al crecimiento de las variables de la economía global.

Con este incremento de la demanda y la desregulación y liberalización aerocomercial, el mercado ha experimentado muchos cambios. El crecimiento de la competencia entre las líneas aéreas se realizó en varios aspectos como el incremento de los destinos operados, de las frecuencias, de los niveles de puntualidad, de la calidad del servicio. Pero estos aspectos debieron ser ofrecidos tratando de lograr los precios más bajos, y de esta manera, se desarrollaron las estrategias aerocomerciales de vanguardia.

La principal estrategia que se implementó fue beneficiarse de la aplicación de economías de escala en la operación aérea. Por esta razón, en los mercados altamente integrados se privilegió llegar a más destinos (ampliando el número de potenciales pasajeros) con respecto a operar más vuelos sin escalas. Esta estrategia permitió concentrar la operación en uno o en pocos aeropuertos. Es así como surge la operación basada en el sistema de *Hubs and Spokes* (literal y respectivamente “cubos de las ruedas y rayos”). Este sistema contribuyó a estructurar una red altamente integrada basada en la interconexión de los vuelos.

Se puede afirmar que este sistema es simplemente un procedimiento operacional donde los *hubs* se constituyen en un aeropuerto e implican un centro de conexión de vuelos entre destinos. De esta forma, la red de servicios aéreos de una empresa se concentra en un aeropuerto, el cual será origen o destino de la mayoría de sus vuelos. Los servicios de cierta red de vuelos se encuentran, en estos casos, con un alto grado de conexión basada en la contemporaneidad de los arribos y partidas de vuelos. “Así, desde la planificación de los servicios se pauta que todos los vuelos arriben al aeropuerto que cumple la función de *hub*

con pocos minutos de diferencia. Luego del arribo de todos los vuelos y del tiempo necesario para que los pasajeros puedan embarcar en los nuevos vuelos, las partidas se realizan nuevamente con pocos minutos de diferencias” (Lipovich, 2002c). Esta estrategia comercial permite flexibilizar aún más las rutas operadas por las empresas y reducir los costos operativos de la empresa al aprovechar las economías de escalas surgidas como consecuencia de las redes basadas en *hubs*⁵. Además, de esta forma se puede abastecer de transporte aéreo de pasajeros a un número mayor de pequeñas ciudades.

La elección de un aeropuerto para localizar un *hub* por parte de una empresa se basa principalmente en tres cuestiones (Lipovich, 2002c). En primer lugar, no sólo es importante que el aeropuerto sea grande y no se sature fácilmente ante cualquier cambio de itinerario de los vuelos, sino también que el aeropuerto cuente con una gran superficie que posibilite futuras expansiones de la infraestructura aeroportuaria. En segundo lugar, la reducción de costos es notable cuando el aeropuerto que funciona como *hub* es un importante destino final de pasajeros y no sólo un aeropuerto de conexión. Por último, cabe destacar que la ubicación geográfica del aeropuerto es un tema central en dicha elección. El aeropuerto debe estar localizado con una clara orientación hacia el centro de la región servida por una empresa; sería contraproducente que el aeropuerto que funciona como *hub* este ubicado en algún vértice de la red de vuelos de dicha empresa.

Además, el modelo de *Hubs and Spokes* se complementa con otra estrategia de operación orientada a reducir costos. Esta estrategia se basa en la conexión entre dos destinos con vehículos muy grandes. Esta simple y ventajosa opción de operación es omitida por completo en la bibliografía del sector aerocomercial, aunque se encuentre especificada en la literatura clásica de la economía del transporte bajo la denominación de *transporte en masa* (Thompson, 1990). De esta forma, el *transporte en masa* consiste en un servicio amplio en capacidad entre dos puntos que funcionan como centros de distribución de pasajeros o de carga. O sea, el punto de origen de un servicio es alimentado con pasajeros y cargas, los cuales son transportados con medios de grandes capacidades y luego, en el punto de destino

⁵ El término *hub* fue inicialmente utilizado por los operadores y técnicos. No he encontrado una definición precisa de este término en la bibliografía académica, pero se pueden ver Graham (1995) y Hanlon (1996) para ampliar.

vuelven a ser redistribuidos en vehículos de menor capacidad. Estas estrategias experimentaron un fuerte desarrollo, principalmente en Estados Unidos, donde se pueden encontrar casos paradigmáticos. Por un lado, se puede mencionar el uso de aviones Jumbo 747 para unir ciudades dentro de Estados Unidos. Por otro lado, también en este país, se pueden verificar casos de oferta de servicios entre dos aeropuertos *Hubs* que superan exageradamente la demanda real entre estos destinos (por ejemplo los vuelos entre Nashville y Dallas).

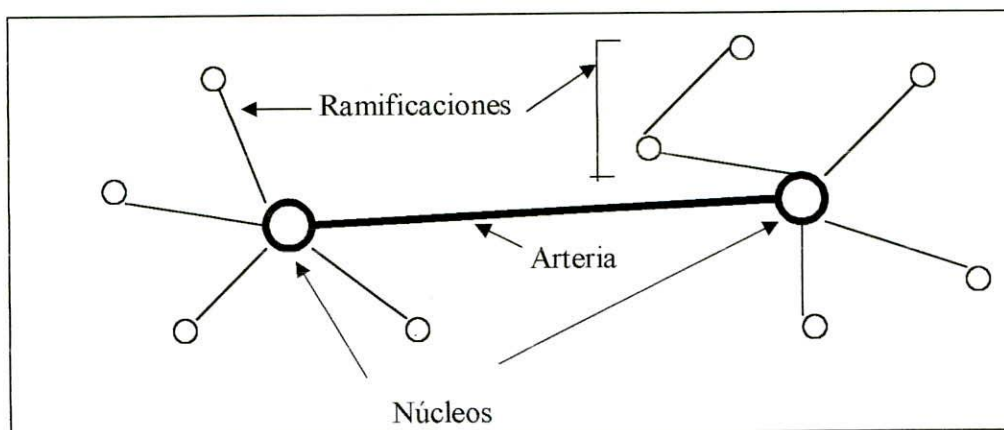
En base a la bibliografía clásica de la geografía del transporte desarrollada por Potrykowsky, M. y Taylor, Z. (1984), al hablar de redes de transporte, se distinguen en una red *nodos* y *aristas*. Los *nodos* pueden ser lugares de intersección, vértices o escalas, que siempre están implantados en el territorio. Entre los *nodos* se puede hacer lugar a jerarquías, que dividirían a estos entre nodos principales y secundarios. Las *aristas* son, por otra parte, las vías que siguen los medios de transporte para conectar distintos nodos y también pueden ser jerarquizadas. Estas *aristas* o vías pueden estar implantadas o no en un territorio. Así, para el transporte aéreo, los *nodos* serían cada uno de los aeropuertos que forman parte de la red de vuelos de una empresa o un grupo de empresas. Las *aristas* en cambio, serían las rutas seguidas por los aviones para unir estos aeropuertos.

Personalmente pienso que las estrategias aerocomerciales basadas en la operación por medio de *Hubs and Spokes* y del *transporte en masa*, no pueden ser estudiadas a partir de los conceptos clásicos de *nodos* y *aristas*.

Desde mi punto de vista, estas distinciones no son aptas para el estudio del actual funcionamiento del servicio regular de pasajeros y de las estrategias comerciales de la mayoría de las empresas de transporte aéreo. Las redes de vuelos de las empresas se encuentran hoy en día con muchas diferencias jerárquicas. Tanto la planificación empresarial como las operaciones de los servicios responden a estas diferencias. Por esto me parece pertinente distinguir en una red de transporte aéreo, lo que yo prefiero denominar como *núcleos* y *ramificaciones* (Lipovich, 2002a). Los *núcleos* o centros de

distribución, denominados *hubs* en inglés, no son sólo nodos principales que se destacan por ser el origen o destino de gran parte de los flujos de una red, sino que también tienen la función de economizar los costos operativos de la empresa, economización que es trasladada a las tarifas finales. Por esta razón, los *núcleos* de una red pueden ser aeropuertos localizados tanto en ciudades principales como en ciudades de escasa demanda de este modo de transporte, que gracias a su localización hacen rentable el montaje de un *hub* allí.

Red de núcleos y ramificaciones.



Las *ramificaciones*, término aproximado al de *spokes* en inglés, representan tanto a los *nodos vértice*, como a los *nodos* que sirven de escala, como así también a las rutas aéreas que unen a estos con un *núcleo*. Si tenemos en cuenta que una red de vuelos de una empresa puede llegar a estar organizada en más de un núcleo, llamaremos *arterias* de la red a los vuelos que unen *núcleos* y representan al *transporte en masa*.

Los profundos cambios generados por la búsqueda de estrategias orientadas a la reducción de costos de operación, llevaron al desarrollo de redes aerocomerciales altamente integradas. Pero, existen otras consecuencias en el mercado aerocomercial originadas por el incremento de la demanda de pasajeros, principalmente las relacionadas a los *vuelos no regulares*, los *vuelos ejecutivos* y las *líneas aéreas de bajo costo*.

Los servicios aéreos de pasajeros *no regulares* o *charters*, surgieron a fines de la década del sesenta. Desde ese momento, los servicios de este tipo crecieron sin pausa. Según Wallingre (2003), “España fue el país pionero en impulsar la implementación de servicios *charters*, con la finalidad de incorporarse al mercado turístico internacional”. Para lograrlo proveyó de aeropuertos a aquellos lugares que no lo poseían y que contaban con posibilidades para el desarrollo de la actividad turística.

El avión como modo de transporte capaz de satisfacer la necesidad de desplazamiento en una demanda turística se ha visto favorecida por la aparición de los vuelos *charters*. “En su origen, este tráfico surgió ante la demanda de vuelos completos y para su exclusivo uso que ciertas empresas multinacionales hacían a las compañías de navegación regular” (Díaz Álvarez citado por Seguí Pons y Petrus Bey, 1991). Pronto aparecieron compañías especializadas en este tipo de servicio y, desde entonces, el tráfico *charter* no ha hecho sino que incrementarse en dos direcciones. En primer lugar, hacia una oferta exclusivamente de vuelos sin ruta prefijada y, en segundo lugar, hacia la aparición de un tipo de servicio más amplio, como es el que ofrecen los operadores turísticos (oferta complementaria). “Este tipo de oferta, y principalmente la liberalización del tráfico aéreo en este sector, han influido de forma decisiva tanto en el incremento de las conexiones con países que no disponen de líneas aéreas regulares de tipo internacional (incorporación de países subdesarrollados como destinos turísticos), como en la comercialización del tiempo libre” (Picornell Bauca citado por Seguí Pons y Petrus Bey, 1991).

Por otro lado, algunos empresarios y algunas firmas multinacionales vieron al avión como herramienta imprescindible para llevar adelante sus negocios. Por la magnitud de sus responsabilidades y negocios, estos buscaron la forma de no depender de los horarios y de las múltiples conexiones de los vuelos regulares. Es así, como muchos de ellos incorporaron sus propias aeronaves, permitiéndoles realizar los vuelos en el horario deseado y de forma directa. A estos vuelos realizados en confortables aviones, que pueden incluir hasta oficinas en su interior, se los puede denominar *vuelos ejecutivos*. Como consecuencia de la masificación de estos vuelos, algunas empresas regulares y taxis aéreos empezaron a ofrecer en alquiler aviones propios, reciclados en verdaderas oficinas aéreas,

para aquellos que tenían estas necesidades pero no contaban con presupuestos muy abultados. A estos vuelos se los denomina, *vuelos corporativos*. Los servicios de vuelos ejecutivos y corporativos crecieron exponencialmente en la década del noventa.

Por otra parte, la fuerte competencia en el sector aerocomercial surgida como consecuencia de la desregulación y la liberalización aplicada en esta actividad llevaron a la creación de las *líneas aéreas de bajo costo*⁶. Estas empresas surgieron a principios de la década del setenta, pero se afianzaron recién desde fines del año 1999, como consecuencia de una fuerte crisis sufrida en el mercado aerocomercial. Estas empresas privilegiaron la competencia de las tarifas por sobre la calidad del servicio. Uno de los más importantes de estos aspectos, en relación a este trabajo, es el incremento de la operación de los vuelos ofrecidos por estas empresas desde y hacia aeropuertos metropolitanos marginales o *aeropuertos competitivos*.] 1

2.1.5 La carga aérea

A pesar de que la carga aérea, principalmente los envíos de sacas de correo, ha sido el factor más dinámico del transporte aéreo de entreguerras (ver 1.1.2), luego de la Segunda Guerra Mundial la tasa de crecimiento de la carga por vía aérea permaneció estable. El mercado del transporte aéreo fue predominantemente de pasajeros. No obstante, los aviones dedicados al transporte de pasajeros aprovechaban el lugar de la bodega que no era ocupado por el equipaje de los viajeros, para dedicarlo a la carga general. Por esta razón, el transporte de cargas permaneció en el mercado de forma marginal y dependía en la mayoría de los casos de los flujos aéreos de pasajeros. Después, con la inserción en el mercado de los aviones de fuselaje medio y ancho a mediados de la década del sesenta, no sólo se amplió la capacidad de pasajeros, sino que estas aeronaves contaron con bodegas mucho más amplias. Es por esta razón que entre 1960 y 1969 las tasas medias de crecimiento total de las toneladas-kilómetros transportadas fueron del 19% (Ashford y Wright, 1987). En la década siguiente, las cargas aéreas presentaron un crecimiento muy irregular, que llevó casi a duplicar las toneladas de carga entre 1971 y 1980 (ver tabla 3). Es destacable la existencia

⁶ Para ampliar sobre la temática de las *líneas aéreas de bajo costo*, ver Lipovich (2003a).

de una relación directa entre el crecimiento de la oferta para pasajeros y la oferta de bodega. O sea, el incremento en la demanda de pasajeros (principalmente viajeros de negocios, ver 2.1.1), además de estimular la demanda de otros tipos de pasajeros, también influyó en el crecimiento de la carga aérea.

El panorama de la carga aérea experimentó fuertes cambios con la producción de aviones para uso exclusivo de cargas. Estos aviones son los mismos que se usan para el transporte aerocomercial de pasajeros, pero especialmente adaptados a las necesidades del transporte de cargas. A partir de este momento, en el transporte aéreo de cargas se impusieron lógicas propias para el desarrollo de las redes de cargas aéreas, separándose estas de las lógicas de red de los vuelos para pasajeros. La lógica de operación de cargas se basó también en el sistema de *Hubs and Spokes*, pero con uso más intenso y acentuado de los *Hubs*. Por otra parte, algunos de estos fueron instalados en aeropuertos distintos a los que juegan el papel de *Hubs* en la red de pasajeros. Los altos niveles de actividad en los *Hubs* de pasajeros encarecen a los servicios de cargas que allí funcionan. Por eso, la actividad de cargas se concentró en horarios no habituales (y más económicos) para el movimiento de vuelos mixtos o, directamente los vuelos de cargas operaron densamente desde aeropuertos de baja demanda de pasajeros (Memphis, Honolulu, Anchorage, Campinas, Seúl, Singapur, Taipei y Bangkok, entre otros). El transporte de cargas configuró redes mucho más integradas que las del transporte de pasajeros.

Tabla 3: Volumen del tráfico de cargas mundial internacional y doméstico 1971-1980.

Año	Mercancía (toneladas)		Mercancías (toneladas-km)	
	Millones	Incremento anual	Millones	Incremento anual
1971	6,7	9,6%	13.230	9,6%
1972	7,3	9,2%	15.020	13,6%
1973	8,2	12,9%	17.530	16,7%
1974	8,7	5,2%	19.020	8,5%
1975	8,7	0,7%	19.370	1,8%
1976	9,3	7,4%	21.540	11,2%
1977	10,0	7,5%	23.630	9,7%
1978	10,6	6,0%	25.940	9,8%
1979	10,9	5,7%	27.970	7,8%
1980	11,0	0,9%	29.050	3,9%

Fuente: Estadísticas del Tráfico Aéreo Mundial 1980, Montreal OACI 1981 en Ashford y Wright (1987).

La demanda de la carga aérea puede provenir del traslado de cualquier tipo de mercancía que quepa en algún tipo de aeronave. Sin embargo, por el alto costo y velocidad de desplazamiento del transporte aéreo, en comparación con el marítimo, terrestre y ferroviario, las mercancías transportadas poseen determinadas características. Estas se pueden resumir en: aquellas que por su valor sean capaces de soportar el costo de este modo de transporte; las mercaderías que en sí mismas son perecederas (carnes, frutas, etc.); las que por su naturaleza derivan en perecederas (equipos de comunicación, hardware, etc.); medicamentos y productos de laboratorios y, por último, repuestos de máquinas que frenan una línea de producción (probablemente el valor del repuesto no justifique el alto costo). Algunos de estos aspectos son funcionales a la ampliación comercial y a los modelos de producción industrial internacionalizados característicos de la economía global.

Capítulo 3

Cambios en los Aeropuertos

3 CAMBIOS EN LOS AEROPUERTOS

Los cambios experimentados dentro de la actividad aerocomercial desde la aparición de la economía global como paradigma hegemónico, produjeron fuertes transformaciones en los aeropuertos y la infraestructura aeronáutica.

3.1 Transformaciones espaciales en el ámbito aeroportuario

Con el correr del tiempo los aeropuertos han cambiado bastante. Se pasó de los simples *campos de volación* a las infraestructuras aeronáuticas actuales de altísima complejidad. Estos cambios no sólo tuvieron lugar en el interior del terreno de emplazamiento de los aeropuertos, sino también en su área adyacente. Según las características propias de cada aeropuerto, estos pueden ser clasificados, categorizados y jerarquizados. Pero se puede definir a un aeropuerto como “la base indispensable para el desarrollo aéreo, conectando puntos de intercambio dentro de un país o fuera de él, y es también el lugar de interrelación entre el transporte aéreo y otros modos de transporte” (Wallingre, 2003:124). Los avances tecnológicos aeronáuticos y las estrategias operacionales y comerciales desarrolladas en los últimos 30 años, han sido los causantes de profundas transformaciones en el *lado aire*⁷ y en el *lado tierra*⁸ de los aeropuertos.

3.1.1 Lado aire

Los cambios ejecutados en el *lado aire* de los aeropuertos trataron de garantizar una operación segura, de bajo costo y eficiente para los nuevos aviones a reacción.

En primer lugar, es conveniente explicar los cambios efectuados sobre la configuración de las pistas. El tamaño de las pistas es el más decisivo a la hora de analizar la superficie de emplazamiento de los aeropuertos. Teniendo en cuenta que la tierra es un recurso escaso y

⁷ En el *lado aire* se sitúan las actividades relacionadas a los aviones (pistas, calles de rodaje, plataformas, elementos de la seguridad operacional, etc.).

⁸ En el *lado tierra* la atención se dirige primordialmente al pasajero y a la carga. En este lado se encuentran las terminales de pasajeros y de cargas, estacionamiento, vías de acceso, otros edificios, etc.

costoso, lo ideal fue siempre desarrollar aeronaves que necesitasen de una longitud de pista cada vez menor. El desarrollo de los aviones a reacción siguió la lógica de aumentar la velocidad, la capacidad y la autonomía de vuelo. Para aumentar la velocidad de los aviones y el tamaño de estos, las aeronaves debían contar con motores más potentes que consumirían más combustible pero que serían favorablemente de menor costo si tenemos en cuenta el aumento de la capacidad. Si multiplicamos el mayor consumo de los nuevos motores por la cantidad de combustible para operar con mayor autonomía, veremos que el combustible necesario para realizar el vuelo sería cada vez mayor, elevando el peso de las aeronaves en el momento del despegue. Este hecho, devino en la necesidad de contar con pistas más largas en los aeropuertos. En la tabla 4, se especifican las longitudes de pista necesarias para el despegue y el aterrizaje de los principales modelos de aviones.

De esta forma, apreciando la tabla 4, vemos que un aeropuerto que permita vuelos intercontinentales debería poseer una pista de 3.300 metros. Uno que permita la operación de vuelos regionales (corto alcance) debería tener una pista de 2.500 metros y a los aeropuertos dedicados a la aviación general les convendría contar con una pista de 1.300 metros que además, podría ser utilizada para vuelos de enlace regional.

Así, los aeropuertos que operan vuelos regulares debieron ampliar sus pistas para adecuarse a los requerimientos de los nuevos aviones a reacción. Por otra parte, los aeropuertos que experimentaron grandes volúmenes de movimientos de aeronaves debieron construir más pistas, ampliando aun más la superficie dedicada a las mismas.

Son muchos los aeropuertos que cuentan con más de una pista. Un rasgo clásico de los aeropuertos configurados con varias pistas desde hace mucho tiempo es la presencia de pistas en diferentes direcciones con el fin de reducir los impactos de los vientos cruzados.

Tabla 4: Características de las aeronaves*

Aeronave	Despegue (m)	Aterrizaje (m)	Envergadura (m)	Vel. Crucero (km/h)	Pasajeros	Autonomía (km)
<i>Intercontinental</i>						
747-200B	3.200	1.875	59,65	638	500	13.232
DC-10-30	3.197	1.871	50,38	925	380	12.342
Concorde	3.133	2.438	25,54	2.179	128	8.302
707-320B	3.048	1.905	44,44	1.905	219	12.046
<i>Transcontinental</i>						
L-1011 Tristar	2.362	1.737	47,34	917	400	8.979
A300 B4	2.664	1.814	44,34	891	345	6.301
727-200	3.072	1.463	32,92	917	189	5.912
A310-200	1.844	1.644	43,90	904	265	8.210
767-200	1.722	1.433	47,64	938	255	9.081
<i>Corto alcance</i>						
757-200	1.884	1.470	37,95	915	233	8.636
I 11-475	2.277	1.454	28,50	847	119	3.755
737-200	1.996	1.308	28,35	852	130	5.078
Trident 3B	2.620	1.731	29,87	689	180	4.401
DC-9-50	2.402	1.426	28,44	862	139	4.485
F28-2000	1.673	1.079	23,56	847	79	4.855
146-200	1.555	1.061	26,33	776	106	3.050
<i>Escala regional</i>						
Brasilia	1.079	1.219	19,78	532	30	2.910
HS-748-2 ^a	1.640	1.027	30,02	448	60	3.225
F27-500	1.667	1.003	29,02	441	56	4.040
DHC-D7	549	579	28,35	391	54	3.225
Nord 262C	1.070	524	22,59	491	29	2.372
SD 3-30	1.189	1.036	22,77	365	30	1.686
<i>Aviación general</i>						
Gulfstream 2	1.524	972	21,00	889	19	
BAe 125-700	1.768	777	14,30	817	14	
Learjet 36	1.067	1.125	11,61	852	8	
Citation	998	701	13,35	650	6	
Beech 99	945	677	13,96	460	15	
Twin Otter	366	328	19,81	306	20	
Merlin 3	939	872	14,11	510	7	
MU 2K	518	454	11,95	589	6	
BNZA-21	332	293	16,15	291	8	
Cessna 421	764	664	12,77	435	8	
Piper PA-31P	671	823	12,44	452	8	
Cessna 337	511	503	11,58	315	6	
Aztec E	381	494	11,34	335	6	
Cessna 210	579	457	11,25	304	6	
Cherokee 180	518	382	9,75	213	4	
Cessna 150	422	328	9,97	189	2	

Fuente: Ashford y Wright (1987)

* Las longitudes de pista corresponden a nivel del mar, 15°C, pista seca y viento nulo.

Los aeropuertos más modernos ampliaron el número de pistas construyendo *pistas paralelas*. Esto fue posible y recomendable, ya que los nuevos aviones jet tienen valores más altos de sustentación, lo que permite la operación con vientos cruzados más intensos a diferencia de las viejas aeronaves. La operación de varios movimientos aéreos en un aeropuerto con *pistas multidireccionales* impide que dos vuelos se realicen al mismo tiempo en distintas pistas. En cambio, en un aeropuerto que posee *pistas paralelas*, dos aeronaves pueden operar de forma simultánea en distintas pistas. O sea, existe una variación en la capacidad de movimientos entre una aeroestación con *pistas multidireccionales* y una con *pistas paralelas*, por más que las pistas sean similares. El hecho de que las pistas de un aeropuerto sean paralelas, puede transferir mejores términos de productividad de la infraestructura aeronáutica de un aeropuerto. Por esta razón, los nuevos aeropuertos tienden a poseer *pistas paralelas*.

Otra de las consecuencias de la operación de aeronaves con motores de mucha potencia, además de la necesidad de contar con pistas más largas, es el requerimiento de contar con más superficie destinada a las *zonas libres de obstáculos*. Estas zonas se encuentran en las cabeceras de las pistas. Son zonas planas, generalmente de tierra, y se instalan para aumentar la seguridad para los casos de despistes y despegues interrumpidos. Según Ashford y Wright (1987), “una *zona libre de obstáculos* no debe ser menor que la mitad de la diferencia entre el 115% de la distancia entre el punto de despegue y el punto en que se alcanza la altura de 10,5 metros en un despegue normal con todos los motores funcionando, ni mayor que la diferencia entre el punto de despegue y el punto en el que se alcanza la altura de 10,5 metros con un motor inactivo”.

Por otra parte, el ancho de las pistas también se ha transformado en un aspecto clave para permitir la operación de aviones de mayor envergadura. El hecho de que las pistas hayan tenido que incorporar entre 15 y 20 metros de ancho es relevante si medimos la superficie en metros cuadrados del total de una pista. Además, con la incorporación de aeronaves de mayor envergadura, se tuvo que ampliar la separación entre las pistas (en el caso que existan *pistas paralelas*) y entre estas y las calles de rodaje.

Las calles de rodaje, son las vías pavimentadas que unen a las plataformas de estacionamiento de aeronaves con las pistas. Generalmente las calles de rodaje corren de forma paralela a una pista. En los aeropuertos de mucho tráfico existen además, calles de rodaje que unen a las plataformas con las cabeceras de pista de forma directa y en algunos casos existen calles de rodaje de ida y otras de vuelta. Las calles de rodaje se construyen con el fin de ahorrar tiempo de desplazamiento entre las pistas y la plataforma. Por esta razón, se trata de que las calles de rodaje no tengan curvas y si las hay, tengan un radio cercano a 45 grados. En los aeropuertos modernos también podemos encontrar que las conexiones entre las pistas y las calles de rodaje paralelas a estas tienen un radio cercano a 45 grados. Esto agiliza los desplazamientos de salida de los aviones de la pista luego del aterrizaje, lo que favorece una mayor capacidad de operación, principalmente en los aeropuertos saturados.

Otro de los aspectos claves generados como consecuencia de la operación con aviones de gran porte es la amplitud en superficie de las plataformas de estacionamiento de aeronaves. Las extensiones de estas plataformas debieron ser ampliadas por las mayores envergaduras de los nuevos aviones. Estas plataformas también debieron ser extendidas ya que los nuevos aviones precisan de una abultada cantidad de vehículos de apoyo (*handling*) para efectuar los reaprovisionamientos (de combustible, catering, equipajes, energía, limpieza, etc.). En la búsqueda por agilizar los tiempos de reaprovisionamiento, la cantidad de vehículos que rodean a los aviones es cada vez mayor, con la consecuente necesidad de ampliar las plataformas.

Además, otro de los cambios originados por el incremento de la demanda y de los movimientos aéreos es la operación nocturna. Por esta razón, los aeropuertos modernos debieron instalar complejos sistemas de balizamiento que permiten una capacidad de operaciones similar a las que tienen lugar de forma diurna.

Por último y para finalizar con los cambios introducidos en el *lado aire* de los aeropuertos, hay que mencionar las ayudas a la aeronavegación. Estas ayudas se generaron para poder realizar operaciones de forma más segura, aunque se realicen bajo condiciones

meteorológicas desfavorables. La misma configuración de las redes aerocomerciales (*hubs and spokes*) exige un alto grado de operatividad aeroportuaria para que la red no colapse. La idea es que los aeropuertos deban cerrarse la menor cantidad de tiempo posible por año por razones climáticas y que la operación se pueda realizar manteniendo la puntualidad aun cuando el factor climático sea desfavorable. Una herramienta vital para lograr estos objetivos es el *sistema instrumental de aterrizaje* (ILS). El ILS es un sistema de aproximación y aterrizaje que define una trayectoria de aproximación con alineación y descenso exacto a un avión que está aterrizando (Ashford y Wright, 1987). Sin embargo, existen algunas otras ayudas a la navegación que se pueden encontrar en los aeropuertos modernos: radiofaro no direccional (NDB), radiofaro omnidireccional de muy alta frecuencia (VOR), equipo de medición de distancia (DME), navegación aérea táctica (TACAN), radiobalizas, radar de vigilancia en ruta (ARSR), sistema de control de tráfico aéreo con balizas radar (ATCRBS), radar de aproximación de precisión (PAR), radar de vigilancia del aeropuerto (ASR) y equipo de detección en la superficie del aeropuerto (ASDE).

3.1.2 Lado tierra

En el *lado tierra* de los aeropuertos, los cambios efectuados fueron muy intensos tanto en las terminales de pasajeros como en las terminales de cargas.

Terminales de pasajeros

Las principales transformaciones que tuvieron lugar en las terminales de pasajeros luego de la década del setenta respondieron en gran parte al incremento en el número de pasajeros y en la lógica de operación basada en *hubs and spokes*. Las instalaciones dedicadas al embarque y desembarque de pasajeros debieron ser ampliadas y equipadas tecnológicamente (para agilizar los movimientos), bajo un marco de extrema seguridad (para detectar el contrabando y la portación de armas o drogas ilegales). El tema de la seguridad no es un tema menor, ya que estas medidas se mejoran ampliando aún más los recintos de circulación de los pasajeros. Es por esta razón, que hoy en día se pueden

encontrar inmensas salas de embarque. El minucioso seguimiento de los pasajeros sospechosos sólo puede lograrse por medio de cámaras de televisión o de agentes especiales que necesitan trabajar con un panorama realmente espacioso.

Con el incremento de la demanda de pasajeros y el aumento en el número de operaciones diarias, se hizo necesario expandir el área de preembarque. Así, los aeropuertos tuvieron que ofrecer más mostradores para realizar el check-in. Estos mostradores, en un principio fueron alquilados por un período determinado a las distintas empresas que ofrecían servicios. En algunos aeropuertos modernos, se instalaron *mostradores flexibles*. Estos se alquilan a las líneas aéreas por pequeños intervalos de tiempo durante el día y por medio de un televisor o algún cartel se cambian los nombres de las compañías. De esta forma, las empresas aéreas ahorran costos al pagar por el uso efectivo de los mostradores y, al mismo tiempo, el aeropuerto ahorra en la superficie necesaria para realizar el preembarque.

Por otro lado, con el aumento de movimientos de aeronaves y de la capacidad de pasajeros por avión, los aeropuertos debieron ampliar el número de puertas de embarque y la superficie de las salas de espera. Los aeropuertos que funcionan como centros de conexión de vuelos o *hubs*, pudieron incrementar la presencia comercial en el ámbito dedicado a los embarques. Pero estos aeropuertos tuvieron que asegurar la rápida circulación de los pasajeros en tránsito por lo que tuvieron que instalar un sistema de transporte interno al aeropuerto que conecte todas las terminales. En muchos aeropuertos es posible encontrar escaleras y cintas mecánicas, servicios internos de buses y hasta trenes. Estos servicios se ofrecen de forma gratuita y, en algunos casos, el objetivo es simplemente ofrecer un servicio de mejor calidad.

Otra de las instalaciones que han mutado en demasía son los sistemas de distribución de equipajes. Pese a que estas instalaciones localizadas en el interior de las terminales de pasajeros no se encuentren visibles a los pasajeros y a los visitantes, estas son muy grandes y complejas. En los aeropuertos que fueron modernizados estas instalaciones consisten en un sistema complejo de varias cintas mecánicas que distribuyen el equipaje según el vuelo que corresponda. Estas cintas pueden comunicar varias terminales entre sí y cuentan con

varios trayectos donde encontramos múltiples bifurcaciones. Las maletas poseen una etiqueta con un código que es leído automáticamente y es dirigido hacia su destino según su código. Este sofisticado sistema de distribución de equipajes puede ser considerado como de vanguardia para los especialistas en logística. En los aeropuertos *hubs*, estas instalaciones cobran un papel singular y necesario para posibilitar la conexión entre vuelos sin sufrir demasiadas demoras. Los sistemas complejos de distribución de equipajes no son visibles pero ocupan grandes superficies y utilizan tecnología de avanzada.

Dentro de estas terminales, también se localizan oficinas, servicios oficiales relacionados con la seguridad (policía, aduana, control de sanidad, etc.) Estos últimos servicios de seguridad han necesitado contar con más lugar para realizar su trabajo, como por ejemplo, los sectores de migraciones.

A pesar de que las instalaciones de las terminales de pasajeros frecuentemente se caracterizan por su modernidad y pulcritud, estos aspectos no son necesarios. Estos servicios se brindan solamente para ofrecer una mejor calidad y justificar el cobro de las altas tasas de embarque. Otro de los servicios que se ofrecen únicamente para incrementar la calidad del servicio son las mangas telescópicas. Las mangas son muy caras y posibilitan además, el ingreso directo de los pasajeros a los aviones. La ausencia de mangas telescópicas puede originar congestiones de buses en la plataforma impidiendo la normal operación de los vehículos de apoyo y exigiendo la ampliación del área de estacionamiento de aeronaves. El uso de mangas frecuentemente es pagado por las aerolíneas al explotador del aeropuerto.

A nivel edilicio o de superficie ocupada se pueden destacar las grandes áreas ocupada por estacionamientos. Con el incremento en el número de pasajeros los aeropuertos se dedicaron a construir áreas específicas de estacionamiento que pueden estar construidas en varios niveles. Estas instalaciones tienden a captar la demanda de los visitantes y los empleados de las aeroestaciones.

Terminales de carga

Las terminales de carga han evolucionado para poder atender a un número creciente de toneladas transportadas por vía aérea (ver 2.1.5). En los aeropuertos internacionales las terminales de cargas se encuentran divididas según sean cargas de exportación o de importación, teniendo áreas exclusivas para cada tipo de cargas.

Las terminales de cargas son áreas que cuentan con sistemas avanzados de logística que permiten una rápida, ordenada y segura manipulación de las mercancías. Con la inserción de aviones exclusivamente cargueros, los volúmenes de carga se ampliaron, por lo que se necesitó ampliar cada vez más a las terminales. Además, como la operación de vuelos cargueros admite el traslado de cargas peligrosas (armas, explosivos, elementos tóxicos y corrosivos, etc.), entonces las terminales comenzaron a ofrecer edificios específicos para depositar este tipo de cargas.

Por otra parte, también debieron acondicionarse las instalaciones para realizar el traspaso de cargas trasladadas por camiones y, en algunos casos, por ferrocarril. De esta forma, se ampliaron a su vez, las instalaciones de estacionamiento y andenes. Toda esta actividad orientada al traspaso multimodal de las mercancías está controlada por fuertes operativos de seguridad. Esta seguridad también debe actuar ágilmente para reducir los tiempos de carga y descarga, operando con sistemas informáticos de aduana, con varias balanzas de precisión, etc.

Desarrollos en el exterior de las infraestructuras aeroportuarias

Existe una amplia gama de actividades económicas que funcionan como soporte de las aeroportuarias. El aeropuerto funciona en estos casos como factor de atracción de actividades vinculadas a las aeroportuarias y a las relacionadas con estas. En este sentido existe una competencia entre los terrenos propios del aeropuerto y los terrenos lindantes.

Las actividades que principalmente se ven atraídas por un aeropuerto son: hoteles, salas de reuniones y conferencias, depósitos e industrias del rubro alimenticio (proveedoras de catering), depósitos de mercadería para ser vendida en el aeropuerto (tiendas libres de impuestos, librerías, kioscos, farmacias, etc.), depósitos de cargas generales para ser transportadas por vía aérea, estacionamiento y oficinas de alquiler de automóviles, oficinas gubernamentales, oficinas de líneas aéreas y plantas de mantenimiento de aeronaves, entre otras.

En ciertos aeropuertos se pueden encontrar terminales privadas destinadas al transporte ejecutivo y corporativo. Estas terminales reciben el nombre de FBO (*Operador de Base Fija*). Los FBO poseen habitaciones, salas de reuniones y conferencia, oficinas, sauna, *spa* y otros servicios ejecutivos. En América Latina existen algunos de estos en los aeropuertos de Toluca y Santiago. En algunos países desarrollados existen aeropuertos que son de uso exclusivo para los ejecutivos sin terminales públicas.

Otra de las características del desarrollo de la complejidad de los aeropuertos se encuentra relacionada con los accesos de otros medios de transporte que unen a las infraestructuras aeroportuarias con la red vial y ferroviaria. El nivel de complejidad de un aeropuerto determinará la calidad de los accesos que en la actualidad pueden transcribirse como grandes autopistas, líneas de subterráneo y conexión al centro de la ciudad a través de trenes de alta velocidad.

3.2 Transformaciones en la gestión aeroportuaria

Las nuevas exigencias en materia de complejidad y operación aeroportuaria, surgidas por el incremento de la intensidad del tráfico aerocomercial, han generado profundas transformaciones en la gestión de los aeropuertos desde la década del setenta. Sin embargo, existen varios modelos de propiedad y explotación aeroportuaria, los cuales se pueden encontrar alrededor del planeta, y ninguno de estos puede ser considerado como hegemónico. Los distintos modelos de propiedad aeroportuaria son:

Propiedad gubernamental centralizada: Un departamento o ministerio del gobierno nacional posee responsabilidades sobre todos o la mayoría de los aeropuertos de un país. Este modelo es bastante aplicado en los países en vías de desarrollo. En muchos países de América Latina, los aeropuertos dependen del ministerio de defensa o directamente de la fuerza aérea.

Propiedad pública a través de autoridad aeroportuaria: Algunos gobiernos o municipios, aunque mantienen la propiedad de sus aeropuertos, han pensado que podría ser mejor administrarlos y operarlos como si los aeropuertos tuviesen algo más de autonomía. Esta autonomía se ha logrado estableciendo autoridades aeroportuarias con la función exclusiva de dirigir uno o más aeropuertos. La autoridad aeroportuaria puede ser una sociedad limitada o una compañía privada donde todas las acciones pertenecen a una institución gubernamental o a varias. Estas autoridades pueden tener competencia en la totalidad de los aeropuertos de un país (España, Tailandia, Israel y México), en algunos (Reino Unido) o en los aeropuertos de una ciudad (Río de Janeiro, París y Nueva York). En algunos casos, esta autoridad también dirige toda la infraestructura de aviación civil de un país (Singapur y Fiji).

Propiedad de autoridades locales: En este caso los aeropuertos se encuentran bajo la órbita de las provincias o municipios.

Propiedad mixta: Existen aeropuertos de propiedad mixta, donde las acciones se encuentran divididas entre el capital público y el privado. En ciertos casos, algunas terminales de un aeropuerto pueden ser construidas por capitales privados (práctica común en Estados Unidos). En otros, una empresa comparte las inversiones y las ganancias con una entidad gubernamental.

Propiedad privada: Estos aeropuertos son construidos por el capital privado y después son explotados por las mismas empresas. La disponibilidad del capital privado para construir aeropuertos completamente nuevos es relativamente escasa. Por esta

razón, los aeropuertos privados se acotan a aeroclubes y aeroestaciones dedicadas principalmente a la aviación general. En el ámbito internacional se destaca el London City Airport (Londres) y a escala nacional se destaca el Aeropuerto Internacional de Don Torcuato.

El necesario proceso de modernización aeroportuaria, consecuente de los nuevos requerimientos de la infraestructura aeroportuaria (ver 3.1.2), sólo podría llevarse a cabo con fuertes montos de inversión. En esta cuestión, el rol del Estado es crucial. El paso de un Estado de bienestar a un Estado neoliberal (paralelo al cambio del paradigma económico) puso en jaque, con el pasar de los años, a las grandes inversiones públicas (para ampliar ver García Delgado, 1994 y Barbeito y Lo Vuolo, 1992).

“Tiempo atrás, el financiamiento privado estaba fuera de la capacidad de realizar las inversiones necesarias para la modernización aeroportuaria” (Ashford y Wright, 1987:26). De esta manera la propiedad privada de aeropuertos tendió a desaparecer. Pero, con el establecimiento de gobiernos de corte neoliberal en la década del ochenta en los países desarrollados y con mayores capacidades de financiamiento por parte del capital privado, el panorama cambió. Surgió una fuerte presión de los capitales privados para insertarse en la explotación aeroportuaria que llevó a redefinir las políticas aeroportuarias. “Los diseñadores de políticas en los gobiernos centrales o regionales debieron resolver cuatro cuestiones principales a la hora de desarrollar una estrategia económica para sus aeropuertos” (Doganis, 1995:27).

En primer lugar, ¿se deben considerar a los aeropuertos como empresas rentables y orientadas comercialmente o deberían fijarse como objetivo principal la provisión del servicio a sus usuarios, presentes y potenciales, sin tener en cuenta si el costo de estos servicios se cubre con los ingresos de los aeropuertos?

Cualquiera que sea nuestra posición sobre la primera cuestión, debe tenerse en cuenta un segundo problema: ¿cómo se podría mejorar la eficiencia económica de los aeropuertos y reducir o eliminar las pérdidas?

La tercera cuestión que se debe resolver es si se debería invertir las ganancias producidas por los aeropuertos mayores para subvencionar aquellos aeropuertos que registran pérdidas. En otras palabras, ¿se debería tratar a todos los aeropuertos de un país o una región como un solo sistema, o como elementos (de infraestructura) dispares y distintos que pueden en ciertas ocasiones estar compitiendo entre ellos?

Por último y como consecuencia de las tres cuestiones anteriores, ¿se deberían vender o privatizar los aeropuertos?

La primera cuestión se puede resolver fácilmente. Por un lado, cualquier empresa privada eficiente buscaría, bajo todo concepto, lograr las mayores tasas de ganancias posibles. Ante esta situación, se explotarían los aeropuertos de modo que puedan obtener la mejor rentabilidad. Por otra parte, los gobiernos y las autoridades aeroportuarias también deberían buscar mayores ganancias de los aeropuertos, sean estos rentables o no, para achicar los montos de mantenimiento y expansión de los aeropuertos o bien, para incrementar las arcas públicas. Lo que seguramente se debe hacer en ambos casos es buscar una mayor rentabilidad garantizando un servicio público de calidad. Con respecto al segundo problema planteado, la permanente búsqueda de mejores márgenes de ganancias ha estimulado la aplicación de diversas estrategias comerciales. Si bien existen estrategias para incrementar los *ingresos aeronáuticos* de los aeropuertos, los *ingresos no aeronáuticos* (otras actividades comerciales) juegan un papel fundamental, ya que se encuentran relativamente desligados de las fluctuaciones del flexible mercado aerocomercial⁹.

El tercer problema planteado, ya es un poco más difícil de contestar. La respuesta será distinta según las características del mercado aerocomercial de un determinado país o región y las particularidades aeroportuarias de este. Obviamente, los empresarios y los defensores del neoliberalismo, opinarían que sean las fuerzas del mercado las que resuelvan la supervivencia de algunos aeropuertos. O sea, esperarían explotar los aeropuertos más rentables en desmedro del resto de los aeropuertos de un país, captando las ganancias sin subvencionar a los aeropuertos no rentables. Esto es muy conveniente para los empresarios

⁹ Para profundizar sobre las estrategias comerciales de los aeropuertos, consultar Doganis (1995).

y puede también serlo para algunos gobiernos. En los países más desarrollados que cuenten con una población con altos ingresos, con una alta densidad de población y con una proporción alta de tráfico en la mayoría de sus aeropuertos, esta podría ser una buena solución. Podemos inducir que si un explotador no debe gastar parte de sus ingresos en subvencionar a otras aeroestaciones, se estimularía la inversión aeroportuaria ya que esta contaría con tasas de ganancias superiores en comparación con otras inversiones similares donde sí se sustraiga una parte de las ganancias para ser otorgada a otros aeropuertos. Esto ayudaría a los países desarrollados a poseer grandes inversiones aeroportuarias.

Por el contrario, un sistema autosuficiente de explotación aeroportuaria en cada aeropuerto en los países en vías de desarrollo (que cuenten con una población de bajos ingresos y con poco tráfico aerocomercial) se podría convertir en un gran problema, principalmente en aquellos que cuentan con un tráfico aerocomercial concentrado en una o en pocas ciudades. La no subvención hacia los aeropuertos que no son rentables conduciría a la obsolescencia de estos. Por lo tanto, estos aeropuertos no podrían ser utilizados, causando probablemente, importantes decrecimientos en el número de pasajeros en los aeropuertos que concentran el tráfico y son rentables, con lo cual perderían también su rentabilidad. Esto quiere decir que en estos países, los aeropuertos rentables dependen fuertemente de un gran número de aeropuertos no rentables.

En suma, es mucho más conveniente realizar inversiones aeroportuarias en los países desarrollados y, además, es poco conveniente para los países en vías de desarrollo importar modelos provenientes del primer mundo, por lo menos los modelos de explotación aeroportuaria.

La última cuestión, sobre si los aeropuertos deben ser privatizados o no, tiene como resultado una respuesta de orden político e ideológico. Si tenemos en cuenta que los necesarios y grandes montos de inversión aeroportuaria que son aportados por un explotador privado generalmente proceden de créditos y los que son aportados por un gobierno también proceden de créditos, entonces, habrá quienes prefieran abultar las arcas privadas o las populares.

Este es un debate muy profundo que no sólo concierna al sector aeroportuario, sino a muchas otras actividades económicas. Sin embargo, y gracias a los gobiernos de corte neoliberal de la década del ochenta en los países desarrollados y de la década de los noventa en muchos subdesarrollados, el proceso de privatización y concesión aeroportuaria se expandió aceleradamente a escala planetaria al igual que las ideas neoliberales. Por esta razón, es posible encontrar desde la década del noventa en América Latina muchos aeropuertos concesionados. Algunos de ellos se han concesionado bajo sistemas aeroportuarios (México y Argentina) y otros han reproducido el modelo de la autosuficiencia aeroportuaria (Colombia, Chile y Uruguay).

Capítulo 4

Desarrollo del Transporte Aéreo en el Contexto de la Economía Global en Argentina

4 DESARROLLO DEL TRANSPORTE AEREO EN EL CONTEXTO DE LA ECONOMIA GLOBAL EN ARGENTINA

4.1 Historia del transporte aerocomercial argentino

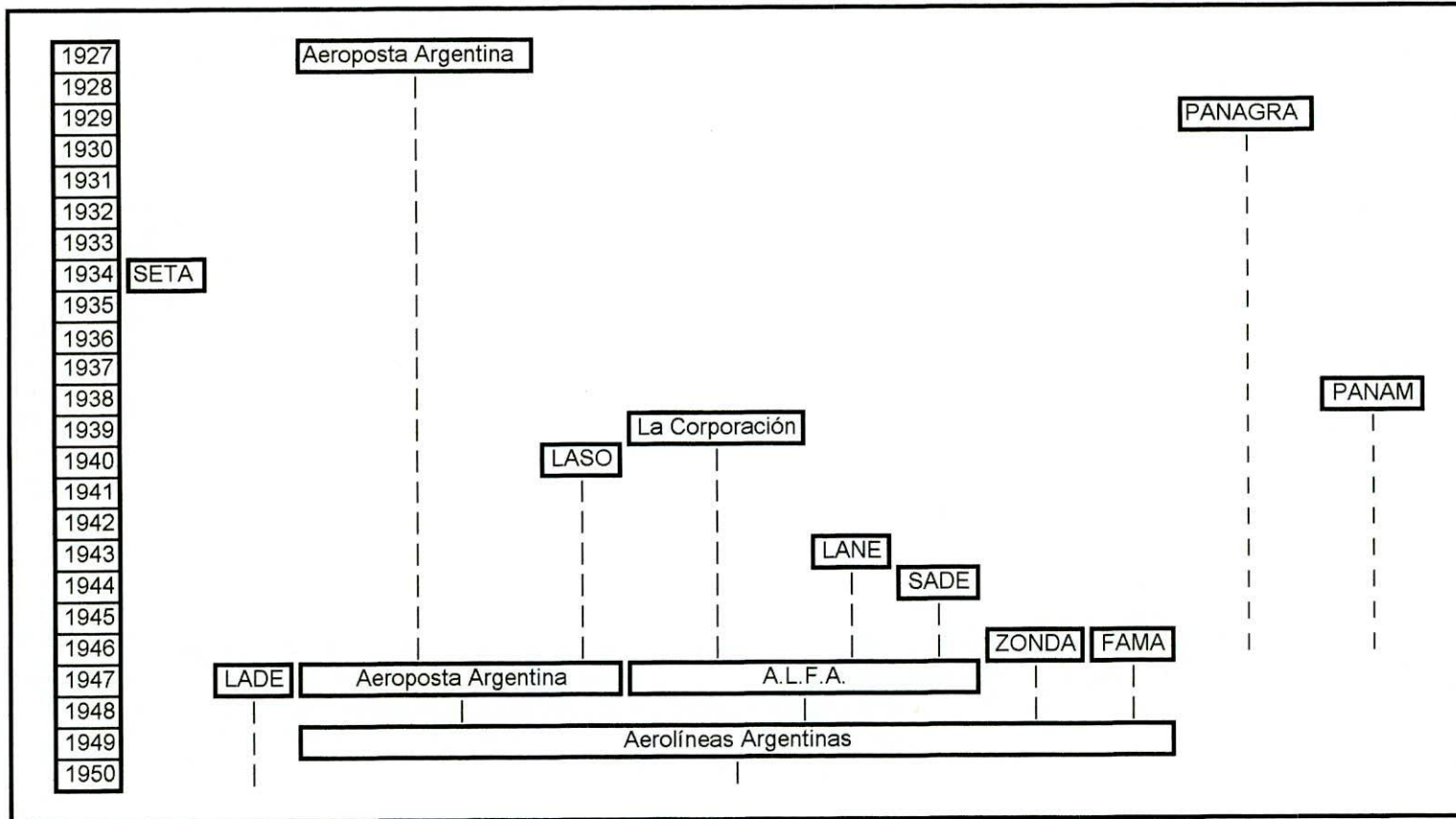
El primer vuelo tripulado en la Argentina, tuvo lugar en la ciudad de Buenos Aires con motivo de la inauguración del Teatro Porvenir el 12 de octubre de 1856. En esta ocasión el aeronauta francés Lartet realizó un ascenso desde la intersección porteña de las avenidas Callao y Rivadavia en un globo inflado con aire caliente. Luego de este vuelo, se repitieron los ascensos en globos en Buenos Aires y en las ciudades más importantes del país. En estos acontecimientos se juntaban grandes muchedumbres que disfrutaban de los espectáculos que eran acompañados con bandas musicales (Cagliani, 1999).

Años después, con la introducción en el país de globos inflados con gas, los ascensos fueron más frecuentes y seguros. Estos ascensos se realizaban desde intersecciones de anchas avenidas, plazas y parques, hipódromos y quintas.

El primer vuelo en avión en la Argentina lo realizó el Italiano Ricardo Ponzelli el 30 de enero de 1910 desde Campo de Mayo. Los aviones utilizaban, principalmente, los terrenos de Campo de Mayo y los del Hipódromo de Longchamps (Almirante Brown).

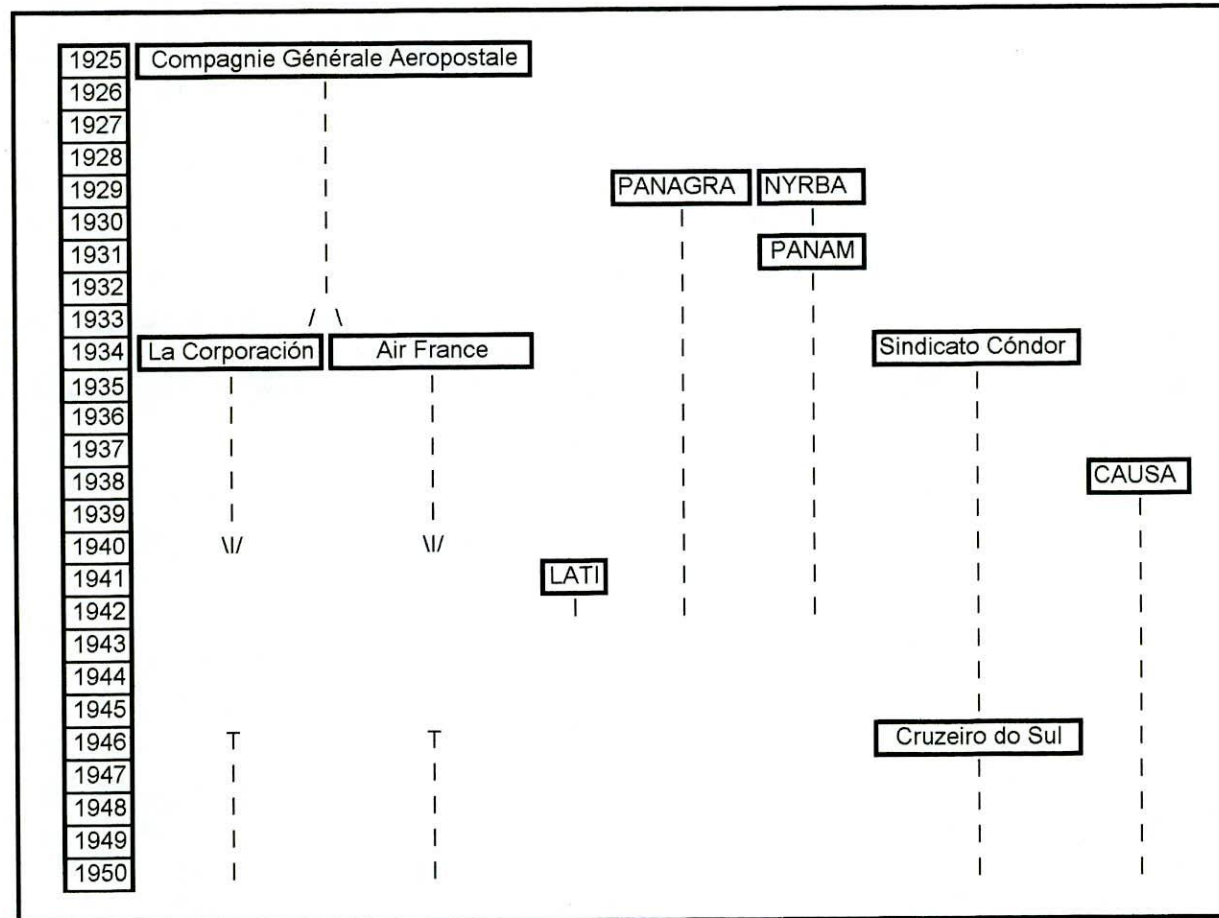
En el interior del país existían campos de vuelos que eran utilizados como escala por empresas aerocomerciales, por ejemplo Aeropostale. Esta empresa operaba desde el aeropuerto de Pacheco y utilizaba *campos de volación* en Monte Caseros, Mendoza, Bahía Blanca, San Antonio Oeste, Trelew, Comodoro Rivadavia, Puerto Deseado, Puerto San Julián, Río Gallegos, Río Grande, Gobernador Gregores, El Calafate y Carmen de Patagones, entre otros (ver Ayala *et al.* 2000).

Cuadro 2: Líneas aéreas del mercado argentino de cabotaje (1927-1950)



Fuente: Elaboración propia en base a Ballistreri 1993b.

Cuadro 3: Líneas aéreas extranjeras del mercado internacional (1925-1950)



Fuente: Elaboración propia en base a Ballistreri 1993b.

* Abreviaturas de los cuadros 2, 3 y 4.

ALA: Aerotransportes Litoral Argentino.

ALFA: Aviación del Litoral Fluvial Argentino.

Austral LA: Austral Líneas Aéreas.

CATAA: Compañía Argentina de Transporte Aéreo Austral.

CAUSA: Compañía Aeronáutica Uruguaya Sociedad Anónima.

FAMA: Flota Aérea Mercante Argentina.

La Corporación: Corporación Sudamericana de Servicios Aéreos.

LAC: Líneas Aéreas de Cuyo.

LADE: Líneas Aéreas del Estado.

LANE: Línea Aérea Noreste.

LASO: Línea Aérea Sur Oeste.

LATI: Línea Aérea Transcontinental Italiana.

NYRBA: New York, Río, Buenos Aires.

PANAGRA: Pan American Grace.

PANAM: Pan American Airways.

SADE: Servicios Aeropostales del Estado.

SETA: Sección Experimental de Transporte Aéreo.

TABA: Transportes Aéreos Buenos Aires.

Transatlántica: Transatlántica Argentina Sociedad Anónima.

ZONDA: Zona Oeste y Norte de Aerolíneas.

La primera línea aérea que voló en Argentina fue la francesa Compagnie Générale Aeropostale (CGA) a partir de 1925. Esta empresa cubrió la ruta París-Buenos Aires. Como Aeropostale operaba en otros países del cono sur, esta empresa formó subsidiarias en estos países. Es así como se originó la primera aerolínea de la Argentina: "Aeroposta Argentina S.A."¹⁰.

Luego, en el año 1929, PANAGRA y NYRBA (dos empresas estadounidenses) empezaron a operar desde ese país hacia Argentina. Dos años después, PANAM adquirió las rutas de NYRBA y conjuntamente con la CGA, Aeropostal y PANAGRA fueron las únicas empresas que operaron en el país hasta 1934. PANAGRA realizaba distintas escalas en su ruta hacia Estados Unidos. Como algunas de estas escalas se encontraban en Argentina, puede considerarse que PANAGRA fue la segunda empresa en realizar operaciones de

¹⁰ En esta empresa se desempeñó el célebre escritor y piloto francés Antoine de Saint-Exupéry.

cabotaje. PANAM se insertó en el mercado regional y de cabotaje recién en 1938. En 1933 la CGA se integró a la empresa Air France (ver 1.1.2), por lo cual a partir de ese momento, sus vuelos fueron realizados por esta última. Al año siguiente inició sus operaciones la empresa chilena (de capitales alemanes) Sindicato Cóndor. Después, se incorporaron al mercado las empresas extranjeras CAUSA (uruguaya) y LATI (italiana). Durante la Segunda Guerra Mundial, las empresas estadounidenses y europeas interrumpieron sus operaciones hacia Buenos Aires (luego de la guerra algunas volvieron a retomar estas operaciones) y el mercado extranjero quedó acotado a las regionales CAUSA y Sindicato Cóndor.

En cuanto a las empresas argentinas, luego de Aeroposta, se generaron durante el período de la Segunda Guerra Mundial las siguientes aerolíneas: La Corporación (1939), LASO (1940), LANE (1943) y SADE (1944).

El transporte aerocomercial experimentó fuertes cambios desde el inicio de la segunda posguerra, tanto a nivel internacional (ver 1.1.5) como a escala nacional. En el mercado argentino, en el año 1946 se crearon ZONDA y FAMA. Pero el hecho más significativo para el mercado aerocomercial en 1946 es la adhesión del gobierno al Convenio de Chicago de 1944. Alegando los principios de este convenio (ver 1.1.3), el Estado suspendió la operación de cabotaje de las empresas extranjeras (PANAGRA y PANAM). En el siguiente año, se creó LADE, Aeroposta absorbió a LASO y por la unificación de la Corporación, LANE y SADE se originó ALFA. En 1949 el gobierno decidió unificar a las líneas aéreas (estrategia aplicada por los gobiernos europeos en el período de entreguerras), y por la conjunción de Aeroposta, ALFA, ZONDA y FAMA, se creó Aerolíneas Argentinas.

Pero los cambios aerocomerciales de la segunda posguerra, no sólo se limitaron a cuestiones empresariales, sino que también hubo cambios con respecto a las características aeroportuarias. Estos cambios se ligaron con el incremento de pasajeros y la innovación en la fabricación de aviones (ver 1.1.5). Por esta razón, se tuvieron que modernizar las instalaciones aeroportuarias (ver 1.1.4), y así surgieron los aeropuertos más importantes del país. Podemos decir que el Aeropuerto Internacional de Córdoba (Ingeniero Taravella) se

inició como aeroclub en el año 1942 y recién en el año 1949 poseía una terminal de pasajeros. En 1945 se encaró la construcción de una estación deportiva y auxiliar que se llamaría “Aeroparque 17 de Octubre”. Sería el actual Aeroparque porteño, que se inauguró en 1947. El 22 de diciembre de 1945 se dieron por iniciadas las obras del Aeropuerto Internacional de Ezeiza, que finalmente se inauguró el 30 de abril de 1949¹¹. Entonces, para el año 1949 ya existían: algunas aerolíneas extranjeras que operaban vuelos internacionales, LADE, Aerolíneas Argentinas, el Aeroparque, Ezeiza y el aeropuerto de Córdoba. En el resto de las ciudades del país, la demanda y la oferta de servicios aéreos era escasa, sus instalaciones eran precarias y demoraron mucho en ser modernizadas. Se puede mencionar por ejemplo, al aeropuerto de Rosario que se inició como aeroclub para la aviación general en 1957, conformándose en aeropuerto recién en 1970.

Después de la unificación empresarial aerocomercial del año 1949, el mercado no sufrió demasiadas variaciones hasta la segunda parte de la década del cincuenta. En ese momento se decidió volver a realizar una apertura del mercado para lograr mayores índices de competitividad. Es así como se formaron varias empresas pequeñas que no pudieron competir con las empresas estatales (fuertemente subsidiadas) y que terminaron desapareciendo a los pocos años (para ampliar ver Ballistreri, 1993a).

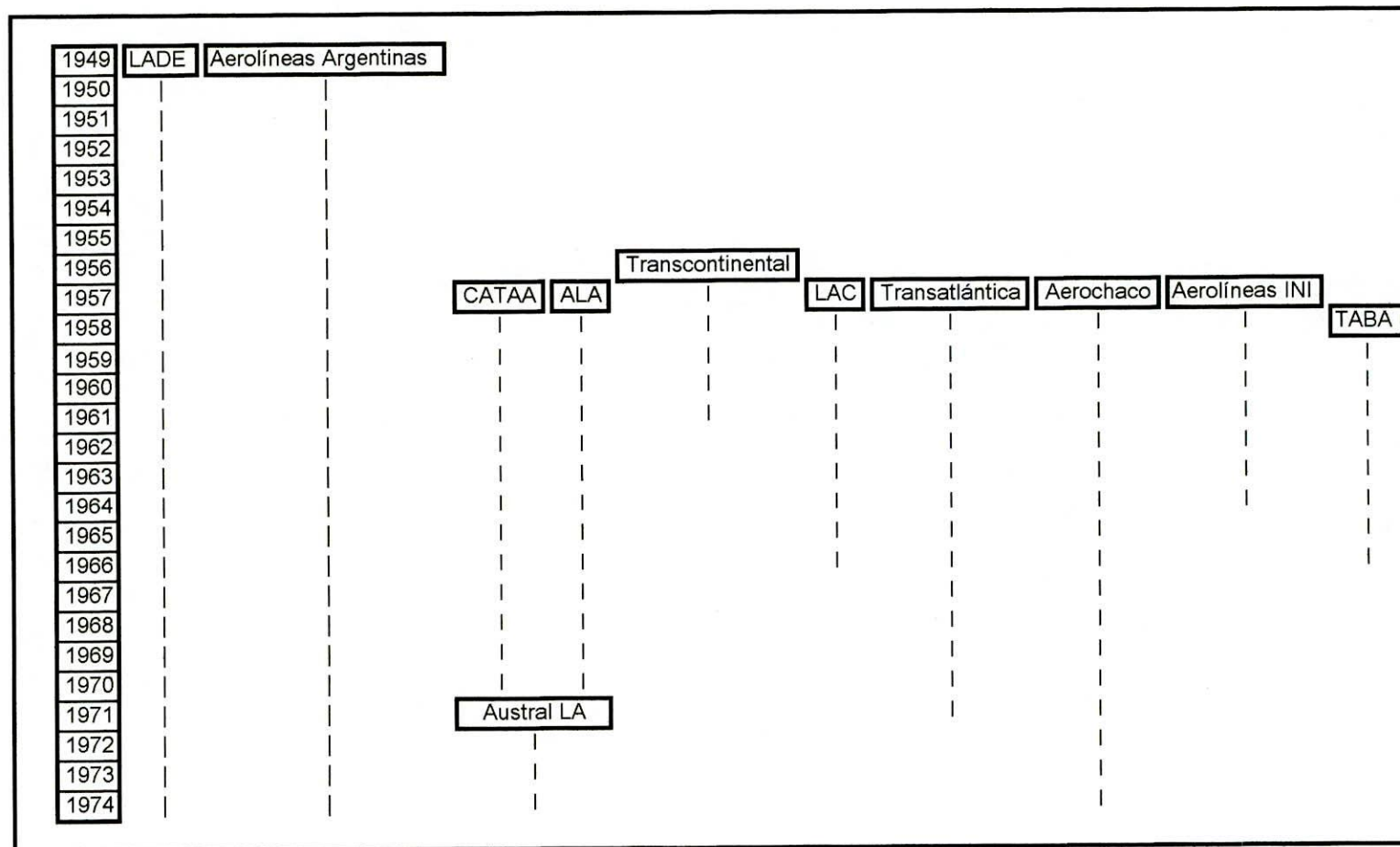
En primer lugar, se puede mencionar a la Compañía Argentina de Transporte Aéreo Austral (CATAA) y a Aerotransportes Litoral Argentino (ALA), ambas surgidas en 1957. Estas dos empresas se unificaron en 1971 y conformaron la empresa Austral Líneas Aéreas¹². En segundo lugar, otra de las empresas que tuvo éxito y perduró en el tiempo fue Aerochaco¹³ también creada en 1957. Por último, se originaron varias empresas que permanecieron en el mercado por poco tiempo: Transcontinental S.A. (1956-1961), Líneas Aéreas de Cuyo (1957-1966), Transatlántica Argentina S.A. (1957-1971), Aerolíneas INI (1957-1964) y Transportes Aéreos Buenos Aires (1958-1966).

¹¹ En ese momento, el Aeropuerto de Ezeiza era catalogado como el mejor y más avanzado de Latinoamérica.

¹² Se mantuvo el nombre de “Austral” de CATAA y las siglas de ALA.

¹³ A esta empresa también se la conoció como Líneas Aéreas Chaqueñas.

Cuadro 4: Líneas aéreas del mercado argentino de cabotaje (1949-1974)



Fuente: Elaboración propia en base a Ballistreri 1993b.

En la década del setenta, operaban solamente Aerolíneas Argentinas, LADE, Austral y Aerochaco. A partir del año 1975, comenzaron a operar y consolidarse algunas empresas regionales, entre ellas se pueden mencionar a Transportes Aéreos Neuquén (TAN), Compañía Argentina de Transportes Aéreos (CATA) y Líneas Aéreas Privadas Argentinas (LAPA) que inició sus operaciones con base en la ciudad de La Plata. De esta forma quedó compuesto el mercado aerocomercial argentino hasta la década del noventa donde se desregularizó y liberalizó este mercado. Arias (2002) afirma que el mercado aerocomercial de cabotaje en 1989 estaba compuesto por una mayoría de empresas públicas, “siendo dos de capital estatal nacional, Aerolíneas Argentinas y Líneas Aéreas del Estado (LADE); tres pertenecientes a estados provinciales, TAN, Líneas Aéreas Entre Ríos (LAER) y Aerochaco; y solamente dos eran transportadoras de capital privado, CATA y LAPA”.

4.2 El mercado aerocomercial en la Argentina de la década del noventa

4.2.1 Desarrollo de la economía global en Argentina

A pesar de que la economía global se expandió en el mundo desde mediados de la década del setenta, en Argentina esta economía se fortaleció desde que asumió la presidencia Menem (1989-1999). Este gobierno basó su mandato en fuertes políticas neoliberales que estimularon la inserción de los capitales globales en Argentina. Las principales características de ese momento histórico que afectaron al mercado aerocomercial fueron la estabilidad cambiaria, la paridad del peso frente al dólar, el incremento de las inversiones extranjeras directas, el asentamiento de empresas transnacionales, el incremento de la actividad bancaria y financiera, las migraciones, las políticas de desregulación y liberalización económica y el fuerte proceso de privatización y concesión.

Luego de la crisis inflacionaria del austral durante la última mitad del gobierno de Alfonsín (1983-1989), en la Argentina se impuso un régimen legal cambiario –en 1991- que establecía la paridad entre el peso y el dólar estadounidense de forma estable hasta 2001

cuando esta ley se derogó. La estabilidad cambiaria impulsó un fuerte proceso de atracción de inversiones provenientes del extranjero.

Tabla 5: Flujos de la inversión Extranjera Directa (IED) en Argentina. 1980-1999.

(Montos expresados en millones de dólares estadounidenses)

Período	Total IED
Promedio anual	
1980-1984	442
1985-1989	730
1980-1989	586
1990-1993	2.875
1994-1996	5.397
1997-1999	13.312
1990-1999	6.763
Acumulado	
1980-1989	5.859
1990-1999	67.625

Fuente: Chudnovsky y López (2001:50)

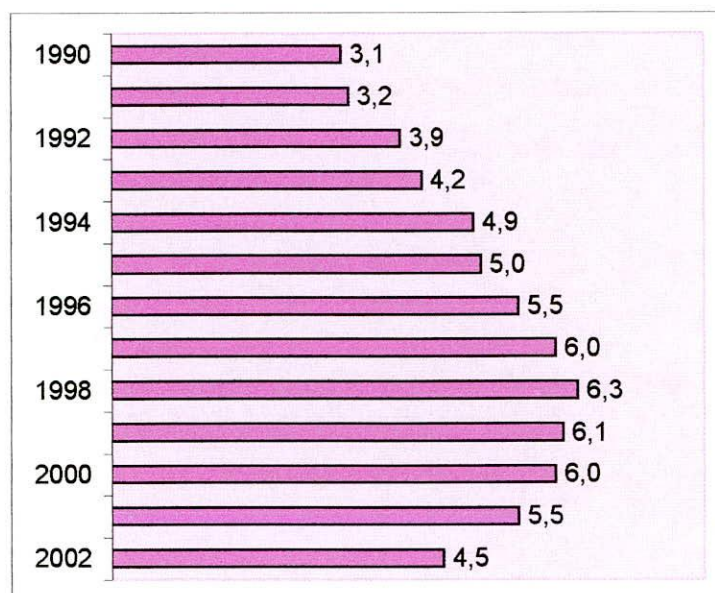
La tabla 5, refleja el crecimiento exponencial de las IED en la década del 90 en comparación con los diez años anteriores. Mientras que en la década del ochenta el promedio anual de las inversiones fue de u\$s 586.000.000, para el período 1990-1999 esta cifra se multiplicó por más de 11 veces. La misma relación se establece si tenemos en cuenta los valores acumulados en estas décadas. Chudnovsky y López (2001) afirman que “entre 1984 y 1989 la Argentina recibió un 0,6% del total de flujos mundiales de IED. En tanto, entre 1997 y 1999 esa proporción subió hasta un 2%. Si la comparación se hace contra el total de IED recibido por los países en desarrollo, la participación argentina pasa de 2,9 a 7% entre ambos períodos”. El incremento de las IED fue acompañado por un acrecentamiento en la participación de las empresas transnacionales. De las mil mayores firmas en términos de ventas, las empresas transnacionales pasaron de una participación del 34,5% en 1990 a 58,9% en 1998 en las ventas (Chudnovsky y López, 2001). La introducción de tanto capital extranjero en nuestro país y la mayor importancia de las empresas transnacionales estimularon la demanda de viajes de negocios por vía aérea.

Pero, el aumento en la demanda de viajes de negocios fue inferior, a su vez, que el incremento de la demanda de viajes aéreos por otros motivos (turismo, visitas a familiares y amigos, asistencia a congresos y cursos, etc). Estos otros motivos de viajes se han incrementado como consecuencia de la paridad entre la moneda nacional y la estadounidense –donde se estableció que un peso valía un dólar- y por el crecimiento del PBI per cápita que tuvo lugar en esta década. La paridad entre el peso y el dólar se encontró directamente vinculada con los decrecimientos relativos de las tarifas aéreas en relación al sueldo real, ya que la mayor parte de los gastos de la actividad aerocomercial se encuentran internacionalizados, basándose obviamente en el dólar estadounidense. Además, esta paridad trajo como consecuencia un fuerte incremento en la capacidad de compra particular de avionetas, todas ellas importadas porque no existen fábricas en nuestro país de este tipo de aeronaves. El mayor número de estas pequeñas aeronaves de corto alcance e impropias para el traslado masivo de pasajeros fueron adquiridas por empresarios, cúpulas políticas provinciales y por medianos empresarios que las usaron para lucrar con escuelas de pilotaje, fotografías aéreas y taxis aéreos. Las personas que no pudieron adquirir sus propias aeronaves, podían acceder por un precio relativamente bajo –aunque puedan definirse como actividades elitistas de ocio- a la práctica de pilotaje en los distintos aeródromos del país. De esta forma, la aviación general también se ha incrementado exponencialmente durante este período.

Hay que destacar que, a pesar de que los indicadores macroeconómicos anteriormente mencionados fueron positivos, al mismo tiempo algunos índices como los de desocupación y pobreza aumentaron de sobremanera, ampliando la brecha socioeconómica. Pero este hecho no afectó negativamente al mercado aerocomercial y, pese a todo, fue mucha la gente que accedió por primera vez al avión o que pudo realizar vuelos de forma frecuente. Para el mercado aerocomercial nacional de pasajeros, esta fue la *década de oro*. Durante estos diez años, el volumen de pasajeros fue inédito y se superaron ampliamente todos los pronósticos (ver gráficos 2 y 3).

Gráfico 2: Tráfico aerocomercial argentino internacional de pasajeros (1990-2002).

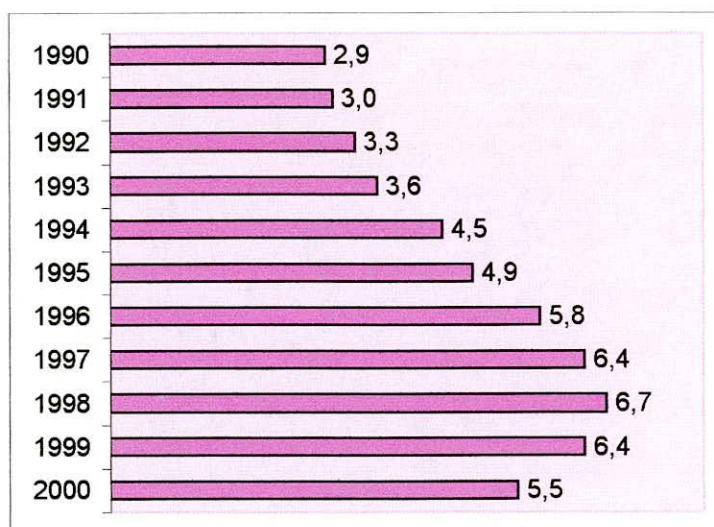
(Montos expresados en millones de pasajeros).



Fuente: El Cronista Comercial (01/07/2003).

Gráfico 3: Tráfico aerocomercial argentino de pasajeros en vuelos de cabotaje (1990-2000).

(Montos expresados en millones de pasajeros).



Fuente: El Cronista Comercial (03/01/2002).

Este incremento en el número de pasajeros evidenció la obsolescencia de la infraestructura aeroportuaria y aeronáutica. Por esta razón, en esta década tuvo lugar la iniciativa de un proceso de modernización y transformación aeroportuaria –principalmente en aquellos aeropuertos que llegaron a saturarse- y por otra parte, se hizo visible la necesidad de aumentar la capacidad operativa aeronáutica. Es así como se habló en un primer momento del plan nacional de radarización que nunca llegó a realizarse. En suma, el vertiginoso crecimiento en el número de pasajeros durante la *década de oro* del mercado aerocomercial se fijó sobre un contexto de infraestructuras muy frágiles y obsoletas, ausencia de leyes aerocomerciales a largo plazo y un escaso compromiso empresarial para este sector. Los empresarios aerocomerciales han aprovechado hasta último momento de las ganancias de esta década, pero por la desconfianza hacia el mantenimiento del nivel de la demanda –incluida en la susceptibilidad más general sobre el mantenimiento del crecimiento económico- llevaron a no reinvertir sus ganancias en este sector. Por lo tanto, se estaba exprimiendo al máximo una naranja que pronto podría vaciarse y sería en vano realizar inversiones. Más fácil fue el proceso de reinversión en otros sectores de la economía debido a que la mayoría de los empresarios que recalaron en el mercado aéreo durante esta década provenían de otros sectores económicos.

Existen, además de las características macroeconómicas, otros rasgos propios de la política neoliberal aplicada entre 1989 y 1999 que afectaron fuertemente al mercado aerocomercial. Estos se refieren principalmente a las políticas de desregulación y liberalización económica y al proceso de privatizaciones y concesiones, que si bien se aplicaron en muchos sectores económicos, para este trabajo es considerable su afectación al mercado aerocomercial. Es apreciable la afirmación que realizan Basualdo y Aspiazu (2002:15) sobre las leyes de Reforma del Estado y de Emergencia Económica aplicada por el Dr. Menem al poco tiempo de iniciar su mandato y que se encuentra bien resumida en esta larga oración:

“Es evidente que una transformación de semejante envergadura (que se encuadró en un programa global de reformas estructurales de inspiración neoconservadora, que pivoteaba no sólo sobre la transferencia de las principales firmas estatales y de la privatización de áreas que tradicionalmente habían estado en manos del Estado, sino también sobre la desregulación de una amplia gama de mercados, la apertura –asimétrica- de la economía a las corrientes internacionales

de bienes y capitales, y la flexibilización –en rigor, la precarización- de las condiciones laborales) no podía dejar de producir un impacto significativo en el perfil y la estructura de la economía argentina y en su posible sendero evolutivo”.

Todos los elementos de la política menemista incluidas en esta párrafo se aplicaron en el mercado aerocomercial. Dos grandes aspectos fueron los de más incidencia: la desregulación aerocomercial y las privatizaciones y concesiones de los servicios públicos aerocomerciales y aeroportuarios.

4.2.2 Desregulación aerocomercial

El mercado aerocomercial argentino ha experimentado un fuerte proceso de desregulación y liberalización económica que ha cambiado categóricamente los rasgos que hasta la década del noventa eran característicos de este mercado. Las principales particularidades de este proceso pueden ser resumidas en tres: desregulación comercial del mercado de cabotaje, liberalización económica de las empresas nacionales y, por último, desregulación parcial del mercado internacional de pasajeros.

En primer lugar, a comienzos de la década del noventa, el mercado aerocomercial se distinguió por un fuerte dinamismo. La fuerte dinámica de este mercado se originó por la desregulación del mercado de cabotaje. El gobierno nacional decidió -con fuerza de ley y amparándose en el primer principio del Convenio de Chicago de 1944 (ver 1.1.3)- que las rutas domésticas pudieran ser cubiertas, a partir de ese momento, por cualquier empresa nacional que desee prestar sus servicios entre cualquier par de ciudades argentinas. Con la puesta en marcha de esta desregulación, la empresa Aerolíneas Argentinas perdió su capacidad de monopolizar el mercado de cabotaje. Si bien las empresas chicas cubrían anteriormente algunos tramos entre ciudades, generalmente estos servicios no eran muy rentables ya que Aerolíneas Argentinas se encontraba en una situación de privilegio ante los otorgamientos de las rutas aéreas. Este privilegio consistía en que si se abría alguna nueva ruta aérea, cualquier empresa podía solicitarla, pero si se presentaba la línea aérea *de bandera* (Aerolíneas Argentinas), automáticamente esta ruta se incorporaba al plan de

vuelo de esta empresa. Este funcionamiento en los otorgamientos de derechos de ruta aun se encontraba vigente luego de la privatización de Aerolíneas Argentinas.

Con la puesta en marcha de un mercado aerocomercial de cabotaje desregulado, Aerolíneas Argentinas dejó de tener privilegios. Esto alentó a las empresas más chicas a ampliarse y también estimuló la creación de nuevas empresas generadas por el capital privado. Es así como crecieron las empresas que existían hasta ese momento (LAPA, CATA, TAN, etc.). Pero también, en esta década se crearon otras empresas (Dinar, Southern Winds, American Falcon, Andesmar, etc.) que han llegado a tener una fuerte participación en el mercado de cabotaje.

Tabla 6: Número de empresas aerocomerciales argentinas dedicadas al transporte regular de pasajeros.

Año	Empresas aerocomerciales
1986	8
1987	7
1988	7
1989	7
1990	7
1991	8
1992	8
1993	9
1994	10
1995	11
1996	11
1997	12
1998	12
1999	11
2000	9
2001	9
2002	6

Fuente: Lipovich, G. (2002b).

El incremento en el número y en la dimensión de las empresas privadas aerocomerciales dedicadas a los servicios de cabotaje regulares de pasajeros fue consecuencia de los cambios en la regulación aerocomercial –como recién se mencionó-, pero también fue

resultado de un fuerte incremento en la demanda (ver gráficos 2 y 3, 4.2.1). Pero a su vez, el incremento de la demanda fue potenciado por un escenario de intensificación de competencia entre muchas de estas empresas que lideraron una verdadera *guerra de tarifas* amparadas en el marco regulatorio tarifario.

Si bien se puede hablar de un cuadro de desregulación total de este mercado en cuanto al establecimiento de rutas aéreas internas, las tarifas continuaron enmarcadas en una laxa regulación. Las tarifas aéreas comenzaron a ser reguladas dentro de un sistema de cálculos tarifarios donde, a partir de las tarifas sugeridas por las empresas prestadoras de los servicios, se calculaba el valor promedio de estas y las tarifas quedaban acotadas entre un valor que podía ser menor a este promedio hasta en un 20% de la tarifa media y mayor que la tarifa media, pero hasta un 20%. O sea, la máxima diferencia que podría haber entre las tarifas era del 40%. A su vez, la tarifa media no era fija, sino que variaba según las tarifas aplicadas por las empresas. Durante la década del noventa y como consecuencia de la *guerra de tarifas* provocadas por el incremento de competencia en el mercado, el valor de la tarifa media tendió hacia la baja en gran parte de este período como lo ilustra la tabla 7.

Tabla 7: Tarifa media de los servicios de cabotaje (1993-1998)

(Montos expresados en pesos argentinos)

Año	Tarifa media
1993	142,8
1994	140,9
1995	133,2
1996	115,0
1997	105,0
1998	104,8

Fuente: Clarín, 25/10/1998

Indudablemente, el decrecimiento de las tarifas medias colaboró en el proceso de intensificación de la demanda, así como también el crecimiento del PBI y la paridad cambiaria entre el peso argentino y el dólar estadounidense. Por esta razón, el transporte aéreo empezó a ser frecuentado por pasajeros que anteriormente elegían para sus traslados

al principal modo de transporte que compitió en esos momentos con el transporte aéreo de cabotaje, el transporte automotor de larga distancia.

Otra de las distinciones del proceso de desregulación y liberalización del mercado aerocomercial fue la liberalización económica de las empresas nacionales. En este sentido, las empresas asentadas en nuestro país, con una flota matriculada en Argentina, pudieron, a partir de ese momento, tener en su composición accionaria una mayoría de capital extranjero manteniendo participaciones mínimas de capital nacional. De este modo, algunas empresas que operaron en el país fueron adquiridas y administradas por el capital extranjero.

Las principales dinámicas respecto a la inserción de capital extranjero en viejas empresas nacionales tuvieron lugar en Aerolíneas Argentinas, Aerochaco y TAN. Este tema, al igual que el análisis sobre la desregulación del mercado de cabotaje, puede ser ampliado con la flamante tesis de licenciatura de Arias (2002). Sin embargo, es pertinente remarcar que la gestión extranjera de estas empresas durante la década del noventa fue desastrosa. La empresa Transportes Aéreos Neuquén (TAN) presentó su quiebra luego de algunos años de gestión por parte de la empresa aérea brasileña VASP. Esta misma empresa también llevó a la quiebra a Ecuatoriana de Aviación y su gestión sobre Lloyd Aéreo Boliviano (LAB) fue denunciada y se expropió la empresa en un acto desesperado para mantener a esta aerolínea. Por otro lado, Aerochaco tuvo un destino muy parecido al que corrió TAN pero esta vez bajo la gestión de ALTA (Chile). El caso de Aerolíneas Argentinas es más amplio y se verá con un poco más de detalle más adelante (4.2.3).

Por último, y en un período mucho más reciente, se produjo una desregulación parcial del mercado internacional de pasajeros. Esta desregulación se basó exclusivamente en un decreto erogado a principios del año 2002 donde se estableció que Aerolíneas Argentinas dejaba de ser la única empresa nacional *de bandera* y que a partir de ese momento, todas las empresas asentadas en el país –sean de capitales nacionales o foráneos- eran líneas aéreas *de bandera*. Aunque parezca un detalle minúsculo, este cambio produjo grandes transformaciones en el mercado argentino internacional. Esto se debe a que el

funcionamiento del otorgamiento de rutas internacionales –con excepción de los destinos al Uruguay- contenía los mismos privilegios para la aerolínea *de bandera* que los descriptos anteriormente para las rutas de cabotaje. Por esta razón, las empresas que operaron en la década del noventa –a excepción de Aerolíneas Argentinas- no tenían posibilidad de prestar servicios internacionales. O sea, durante la *década de oro* del transporte aerocomercial, las empresas asentadas en Argentina no podían ofrecer servicios internacionales y encima, Aerolíneas Argentinas tenía muchas irregularidades en su funcionamiento (ver 4.2.3).

Por lo tanto, la fuerte demanda aerocomercial internacional de los noventa (ver gráfico 2, 4.2.1) fue atendida casi exclusivamente por empresas extranjeras. Es así, como durante esta década las empresas extranjeras aumentaron sus frecuencias y, al mismo tiempo, muchas empresas que antes eran inéditas en nuestro país empezaron a ofrecer servicios hacia destinos no tradicionales. Estas empresas, inéditas hasta ese momento para el mercado aerocomercial argentino, fueron: Qantas (Australia), Delta (Estados Unidos), LACSA (Costa Rica), COPA (Panamá), Transbrasil, VASP (Brasil), TAM (Brasil y Paraguay), South African Airways, Malaysian Airlines, TACA (El Salvador) y Spanair (España).

A partir del año 2002, y cuando todas las empresas empezaron a compartir el título de aerolínea *de bandera*, se inició un proceso de internacionalización de los servicios que habían operado hasta ese momento en el mercado de cabotaje. En este proceso que recién comienza, algunas aerolíneas han iniciado su operación internacional. LAPA inició sus vuelos hacia Atlanta, San Pablo, Puerto Montt y Santiago; y Southern Winds comenzó sus operaciones con destino a Santiago, Miami y Madrid.

Para terminar con este tema, se puede afirmar que en la Argentina de los noventa, otro de los sectores económicos que experimentó un fuerte proceso de desregulación y liberalización fue el mercado aerocomercial. Pero además, este sector económico también puede ser un referente del proceso del que hacen referencia Basualdo y Aspiazu (2002), el proceso de privatizaciones y concesiones de servicios públicos.

4.2.3 Privatizaciones en el ámbito aerocomercial

Este proceso comenzó en el mercado aerocomercial con la privatización de empresas aerocomerciales públicas. Aunque entre las empresas que se privatizaron se pueden mencionar a las ex provinciales TAN y Aerochaco (ver Arias, 2002), la privatización más importante fue la de Aerolíneas Argentinas. Esta privatización fue denunciada en reiteradas oportunidades y la primera gestión privada de Aerolíneas ha dejado mucho que hablar.

Aerolíneas Argentinas se privatizó en 1990 y fue uno de los primeros servicios públicos que se privatizaron durante el primer gobierno de Menem. En el momento de la privatización, esta empresa se encontraba con un funcionamiento eficiente y rentable, sin deudas y con un activo cercano a los u\$s 1.500 millones de dólares estadounidenses. Esta empresa se vendió por u\$s 190 millones en efectivo más bonos por un valor nominal que superaba apenas los u\$s 1.300 millones, lo que equipararía sólo al valor de los activos de la empresa. El problema es que el valor de mercado de los bonos representaba sólo el 30% del valor nominal, o sea, casi u\$s 400 millones. Por lo tanto, una empresa con un activo de u\$s 1.500 millones fue vendida en u\$s 584 millones (un tercio del valor real). Apareciendo la tabla 8, se puede ver que la privatización de Aerolíneas fue la de mayor diferencia relativa entre lo que se pagó según el valor nominal de los bonos más el efectivo y los pasivos (que en este caso eran nulos) y lo que se pagó realmente, con respecto al total de las privatizaciones que tuvieron lugar durante el primer gobierno de Menem.

El consorcio ganador de la licitación, que a partir de ese momento se hizo cargo de Aerolíneas Argentinas, fue la española Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI) y la gestión estuvo a cargo de la empresa Iberia. Desde el inicio de esta gestión en 1990, Aerolíneas Argentinas sufrió un proceso de vaciamiento¹⁴ por parte de la SEPI, que cambió la configuración del mercado aerocomercial argentino.

¹⁴ “El secretario de turismo, Hernán Lombardi, sostuvo ayer que Aerolíneas Argentinas sufre desde hace 11 años un proceso sistemático de vaciamiento y de abandono de rutas internacionales”. (Clarín de Buenos Aires, 16/06/2001).

Tabla 8: Resultado financiero del programa de privatizaciones, 1990-1994

(Montos expresados en millones de dólares estadounidenses)

Actividad	Efectivo (I)	Títulos		Pasivos Transfe- ridos (IV)	Totales	
		Valor Nominal (II)	Valor de Mercado (III)		I + II + IV	I + III + VI
Teléfonos	2.279,0	5.029,0	1.257,0	-	7.308,0	3.536,0
Aerolíneas	190,0	1.313,8	394,1	-	1.503,9	584,2
Electricidad	1.295,1	2.679,7	1.914,1	460,7	3.974,8	3.669,9
Puertos	13,3	-	-	-	13,3	13,3
Radio y TV	13,9	-	-	-	13,9	13,9
Petróleo	4.846,8	1.271,1	1.080,4	-	6.117,9	5.927,2
Gas	1.163,6	3.082,1	1.120,3	1.110,0	4.245,7	3.393,9
Petroquímica	53,3	132,0	46,0	-	185,3	99,3
Astilleros	59,8	-	-	-	59,8	59,8
Siderurgia	143,3	41,8	22,5	-	185,1	165,8
Inmuebles	202,6	-	-	-	202,6	202,6
Otros	171,0	12,0	2,0	-	183,0	173,0

Fuente: Basualdo y Aspiazu (2000)

De este modo, la pérdida de participación en el mercado por parte de Aerolíneas Argentinas tuvo relación directa con el fortalecimiento de los nuevos actores dentro de una nueva lógica y estrategia empresarial. Así, Aerolíneas Argentinas llegó a captar sólo un 20% de la demanda para vuelos nacionales. Con respecto a los vuelos internacionales, esta empresa (la única con derechos de vuelos internacionales, exceptuando los destinos en Uruguay) solo transportó a una cuarta parte de los pasajeros. O sea, tres cuartas partes del movimiento aéreo internacional desde y hacia Argentina fueron captadas por líneas aéreas extranjeras.

La gestión de la SEPI al frente de Aerolíneas Argentinas finalizó en 2001, cuando decidieron vender esta línea aérea. Aunque hubo varios interesados en adquirir Aerolíneas Argentinas, finalmente el comprador fue el tradicional grupo económico español dedicado a

la actividad turística “Grupo Marsans”. Marsans se convirtió en accionista mayoritario de Aerolíneas Argentinas haciéndose cargo de gran parte de la deuda contraída durante la gestión de la SEPI calculada en aproximadamente u\$s 1.000 millones. Fue un negocio redondo para la SEPI porque pagó por Aerolíneas cerca de u\$s 600 millones, vendió gran parte de sus activos (casi u\$s 1.000 millones) y endeudó a la empresa también en u\$s 1.000 millones. Por lo tanto, haciendo un balance se puede deducir que la SEPI no sólo *no pagó* por la adquisición de Aerolíneas Argentinas sino que *cobró* cerca de u\$s 1.500 millones por esa transferencia. Muy posiblemente habría que restarle a este saldo algunas primas que podrían haber recibido algún grupo con poder político en la Argentina de esos tiempos (para ahondar en este tema ver, Mabel Thwaites Rey, 2001 y Arias, 2002). A esto habría que agregarle que Aerolíneas Argentinas se encontraba en una situación monopólica, respecto al resto de las empresas asentadas en Argentina, de las rutas internacionales por ser la línea aérea *de bandera*. Puede llegar a llamar la atención el hecho de que tres meses después de que Marsans se hizo cargo de esta empresa, se decretó que todas las empresas asentadas en Argentina eran líneas *de bandera*, rompiendo así, el monopolio de Aerolíneas para las rutas internacionales (ver 4.2.2)

A partir de la gestión de Marsans, esta empresa recuperó gran parte del mercado de cabotaje (para el año 2002, esta compañía tenía una participación del 70% de este mercado y para el 2003 esta participación alcanzó un 85%). En el mercado internacional también Aerolíneas Argentinas incrementó su participación por la reactivación de muchas rutas y por el abandono de la operación en Argentina de varias empresas extranjeras (Qantas, Swissair, South African y Malaysian, entre otras).

Pero, además de la privatización de Aerolíneas Argentinas, existe otro aspecto muy importante dentro del proceso de privatizaciones y concesiones de servicios públicos relacionadas con el mercado aerocomercial durante la década del noventa. Este otro aspecto, que se encuentra directamente relacionado con la transformación de los aeropuertos de Buenos Aires, fue el proceso nacional de concesión aeroportuaria.

4.3 Proceso nacional de concesión aeroportuaria¹⁵

El principal disparador del proceso de concesión nacional de aeropuertos se basó en la necesidad de transformar y modernizar las terminales aéreas frente al exponencial crecimiento de la demanda aerocomercial durante la década del noventa (ver 4.2.1). Además de este factor, que se puede puntualizar para nuestro país durante la década pasada, otros factores que se desarrollaron a escala planetaria desde la década del sesenta, como la innovación técnica y tecnológica en materia aeronáutica (ver 1.1.6) y la práctica de nuevas estrategias aerocomerciales, (ver 2.1.4) han estimulado la transformación y modernización aeroportuaria en general (ver 3.1).

Algunos aeropuertos de nuestro país eran de vanguardia cuando fueron construidos en la década del cuarenta (Aeroparque, Ezeiza y Córdoba). Sin embargo, luego del aluvión de construcciones de infraestructura aeronáutica de fines de la década del 40 y de la década siguiente, ninguno de los aeropuertos del país fue debidamente modernizado. Luego de la crisis del petróleo (a mediados de la década del 70), se originó un espectacular crecimiento de la actividad aerocomercial (ver 2.1) y recién en los años 1977 y 1978 se llevó a cabo un proyecto de moderada modernización aeroportuaria en el país. Esta modernización aeroportuaria se realizó motivada por la celebración del mundial de fútbol del año 1978 jugado en Argentina. Los aeropuertos que han sido levemente modernizados se acotaron a los de las ciudades que han sido sedes de ese certamen deportivo: Buenos Aires (Ezeiza y Aeroparque), Córdoba, Rosario, Mendoza y Mar del Plata.

A partir de este cuasi estado de obsolescencia aeroportuaria arrastrado durante varios años y la necesidad de satisfacer la demanda aérea con una fuerte tendencia incremental, que ya había saturado a las terminales de pasajeros de Ezeiza y de Aeroparque y a la operación de pista del Aeroparque, se evidenció la necesidad de modernizar a los aeropuertos del país. Para lograr la ansiada transformación y modernización aeroportuaria era imperioso invertir grandes montos de dinero (cerca de los u\$s 2.200 millones) y desarrollar, por parte del estado, una estrategia económica aeroportuaria que nos remite al dilema planteado en el

¹⁵ Para profundizar sobre este tema, ver Lipovich (2003b).

punto 2.2. A partir de la fuerte iniciativa de un gobierno que asentó sus políticas dentro de un marco neoliberal como el de Menem, este dilema se resolvió fácilmente. Los abultados montos de inversión ya no podían ser facilitados por un Estado en retirada, según la lógica de sus políticas.

En consecuencia, la mejor opción de este y otros tantos gobiernos del mundo se focalizó en estimular la inversión privada en los aeropuertos bajo sistemas de concesiones y privatizaciones. En los países desarrollados se comenzaron a concesionar las terminales aéreas y se expandió la noción de los *aeropuertos-empresa*. Estas *empresas aeroportuarias* aportarían, a partir de ahora, los abultados montos de inversión requeridos para paliar la saturación de las pistas y las terminales (como resultado del incremento de la demanda aérea) y ofrecer un servicio eficiente para los distintos pasajeros. A cambio, estas empresas explotarían comercialmente a los aeropuertos aplicando, en muchos casos, las estrategias comerciales de vanguardia generando un verdadero *negocio aeroportuario* (Doganis, 1995).

Siguiendo esta línea, el Estado decidió crear el Sistema Nacional de Aeropuertos, el Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos y entregar los aeropuertos en concesión. El procedimiento de concesión aeroportuaria en Argentina se ha valido de este tipo de experiencias que fueron aplicadas en otros países de la región: Colombia (1993), México (1995), Chile (1997), Bolivia, Costa Rica, Perú, República Dominicana y Venezuela.

El proceso de concesión aeroportuaria en Argentina comenzó, formalmente, con la entrada en vigencia del decreto del Poder Ejecutivo Nacional número 375/97 el 24 de abril de 1997. En este decreto se ordenó la creación del Sistema Nacional de Aeropuertos (SNA), se designaron los aeropuertos que serían objeto de licitación para su concesión¹⁶, se propuso un cronograma de acción para el acto licitatorio y se ordenó la creación del Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos (ORSNA).

¹⁶ Ver anexo I del Decreto del Poder Ejecutivo Nacional N° 375/97.

4.3.1 Sistema Nacional de Aeropuertos

En el anexo III del decreto número 375/97 se presentó una lista de 53 aeropuertos que conformaron, en un primer momento, el incipiente SNA. Por otra parte, en el anexo I del mismo decreto, se especificaron 28 aeropuertos del SNA que serían ofrecidos para ser concesionados por el capital privado. Sin embargo, casi cuarenta días después de la puesta en vigencia de este decreto se firmó el decreto del PEN número 500/97 que amplía los anexos I y III. De esta manera, los aeropuertos que conforman el SNA pasaron a ser 57 y los ofrecidos en concesión sumaron 36¹⁷.

Según el decreto 375/97, los aeropuertos que conforman el SNA se seleccionaron “en orden al cubrimiento territorial y a su factibilidad económico-financiera global”. En este último aspecto se destaca el principal objetivo del SNA que le otorga un funcionamiento sistémico e integral. La idea parte de un *doble sistema de subsidios cruzados* entre los aeropuertos que cuentan con altas tasas de ganancias y los que obtienen niveles de rentabilidad negativa o escasa para afrontar los márgenes de inversión necesarios.

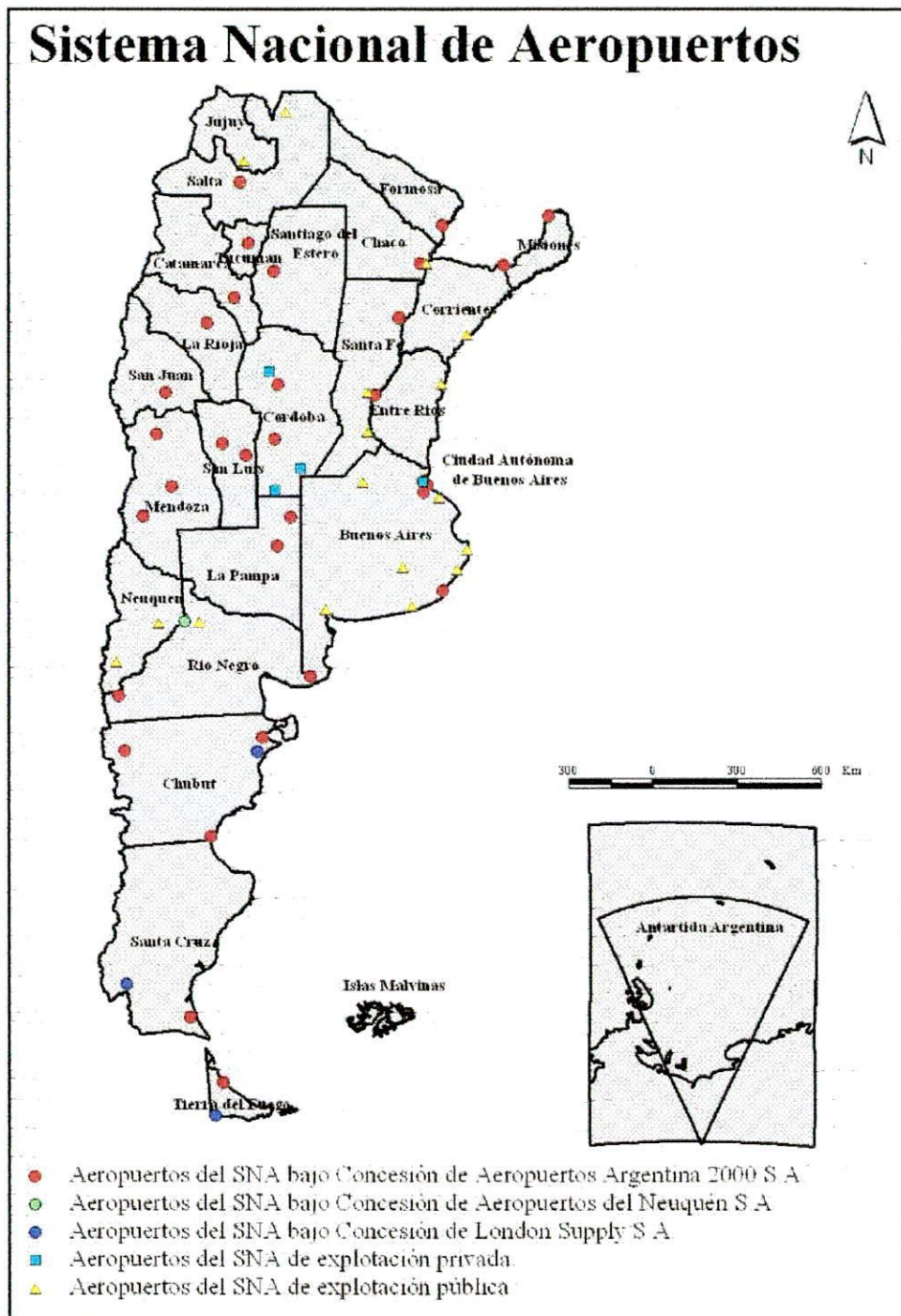
El primer sistema de subsidios cruzados se establece dentro del propio pliego licitatorio que incluyó la explotación de 32 aeropuertos del SNA. El consorcio ganador de esta licitación se comprometía, principalmente, a cumplir con las inversiones establecidas por el gobierno para los aeropuertos incluidos en este paquete y con el pago de un canon anual fijo. A cambio, el concesionario explotaría comercialmente los aeropuertos. Entonces, se puede afirmar que el mismo concesionario redistribuiría sus ingresos entre todos los aeropuertos explotados al ejecutar las inversiones previstas en el pliego.

El segundo cruce de subsidios se realiza entre los aeropuertos concesionados y el resto de los aeropuertos del SNA explotados por entidades públicas. En el artículo 11 del decreto 375/97 se establece que los ingresos provenientes de la percepción del correspondiente canon de la concesión sean imputados específicamente para atender las mejoras y/o

¹⁷ Para analizar las principales características de estos aeropuertos, ver anexo I.

reestructuraciones de los aeropuertos que integran el SNA que no sean objeto de concesión y para solventar el funcionamiento del ORSNA.

Mapa 1: Sistema Nacional de Aeropuertos



Fuente: Lipovich, G. (2002b).

En suma, podemos decir que los aeropuertos más rentables (que están incluidos dentro del primer pliego licitatorio) no sólo subsidiarían al resto de los aeropuertos contenidos en el pliego, sino que también subsidiarían al resto de aeropuertos del SNA. Estas necesidades de recurrir a subsidios dentro del sistema se generan por la existencia de acentuadas diferencias en la demanda y el tráfico aerocomercial entre los aeropuertos que forman parte del SNA. Estas diferencias pueden ser percibidas en la tabla 9.

Tabla 9: Número de pasajeros por aeropuerto (2000).

Aeropuerto	Pasajeros	Porcentaje del Total	Aeropuerto	Pasajeros	Porcentaje del Total
Aeroparque	7.038.137	32,11%	Villa Mercedes (Villa Reynolds)	37.957	0,17%
Ezeiza	6.199.975	28,29%	Santa Rosa	35.066	0,16%
Córdoba	1.819.681	8,30%	Viedma	32.740	0,15%
Mendoza	823.786	3,76%	Esquel	27.430	0,13%
Tucumán	498.454	2,27%	Río Cuarto	25.492	0,12%
Bariloche	472.154	2,15%	San Rafael	24.246	0,11%
Neuquén	470.000	2,14%	Concordia	23.961	0,11%
Salta	462.279	2,11%	Villa Gesell	19.761	0,09%
Mar del Plata	427.918	1,95%	San Fernando	17.427	0,08%
Comodoro Rivadavia	353.780	1,61%	Tandil	12.341	0,06%
Río Gallegos	348.173	1,59%	Malargüe	10.530	0,05%
Rosario	336.000	1,53%	General Pico	8.586	0,04%
Iguazú	309.270	1,41%	Necochea	8.052	0,04%
Bahía Blanca	284.173	1,30%	General Roca	7.132	0,03%
Trelew	240.893	1,10%	Tartagal	6.504	0,03%
Resistencia	185.110	0,84%	Don Torcuato	6.000	0,03%
San Juan	178.515	0,81%	Junín	5.451	0,02%
Santa Fe	144.000	0,66%	La Plata	5.400	0,02%
Posadas	141.220	0,64%	Santa Teresita	5.062	0,02%
Río Grande	126.000	0,57%	Reconquista	4.951	0,02%
La Rioja	108.003	0,49%	Paso de los Libres	4.862	0,02%
Corrientes	103.481	0,47%	Cutral Có	1.376	0,01%
San Luis	97.803	0,45%	El Calafate (Lago Argentino)	S/D	S/D
Catamarca	87.760	0,40%	Huinca Renacó	S/D	S/D
Santiago del Estero	75.658	0,35%	Jujuy	S/D	S/D
Formosa	74.533	0,34%	La Cumbre	S/D	S/D
Paraná	74.261	0,34%	Laboulaye	S/D	S/D
Puerto Madryn	58.950	0,27%	Ushuaia	S/D	S/D
S. Martín de los Andes	46.286	0,21%	Total	21.916.580	100,00%

Fuente: Organismo Regulador del Sistema de Aeropuertos. www.orsna.gov.ar

El *sistema de subsidios cruzados* se aplica en Argentina, en otros países como México y es el más recomendable para los países en vías de desarrollo de grandes extensiones territoriales, principalmente en aquellos en los que el sistema urbano verifica altos grados de primacía urbana o de concentración de vuelos en pocas ciudades. En los países desarrollados, donde el tráfico aerocomercial es realmente significativo, las posibilidades

de rentabilidad y autofinanciamiento de los aeropuertos son mucho más viables. Si se aplicara en Argentina un sistema donde los *ingresos aeronáuticos* y los *ingresos no aeronáuticos* provenientes de las operaciones en un aeropuerto beneficiaran únicamente a esa unidad aeroportuaria, entonces el SNA colapsaría. Como consecuencia de que los 10 aeropuertos con mayor número de pasajeros acumulan un 85% del tráfico total, cerca de 35 aeropuertos se volverían inoperables por la falta de mantenimiento y otros 10 se volverían obsoletos.

4.3.2 Legalidad del Decreto PEN Número 375/97

Además de originar y reglamentar el funcionamiento del SNA, como se mencionó anteriormente, el decreto 375/97 asignaba 36 aeropuertos para ser concesionados por 30 años con posibilidad de una extensión de 10 años más. En este decreto se destacan algunas características importantes sobre la explotación privada de los aeropuertos, resaltándose que los aspectos técnicos propios de la aeronavegación, servicios de tránsito aéreo, control de tráfico aéreo y de protección al vuelo queda reservada exclusivamente a la Fuerza Aérea Argentina. En el pliego de licitación quedaron pautados las obligaciones y los derechos de los potenciales explotadores.

De un conjunto de obligaciones se puede resaltar que los concesionarios deben realizar las inversiones definidas por el gobierno para un plazo de 30 años, pagar un canon fijo anual por un monto a determinarse en el acto licitatorio, cumplir con las obligaciones establecidas en disposiciones nacionales e internacionales necesarias para preservar el medio ambiente y el normal desarrollo de la vida en comunidad compatible con la naturaleza y las características de la actividad aeronáutica y, por último, deben garantizar el acceso igualitario y no discriminatorio en el uso de las instalaciones y servicio en los aeropuertos.

Respecto a los derechos por parte del explotador se puede decir que los concesionarios tienen el derecho de administrar y explotar, por sí o por terceros, bajo su exclusiva responsabilidad, todas las actividades comerciales, industriales y de servicios afines o conexos con la actividad aeroportuaria.

A partir de este modelo de concesión aeroportuaria, Cosentino (1998) afirma dos cuestiones. Por un lado, sostiene que “dentro del rico campo de alternativas que ofrece el derecho positivo, el contrato de concesión es el que permite el complejo normativo más adecuado para la descentralización de las funciones del Estado”. Por otro lado, afirma también que “el fenómeno de la privatización que ha penetrado en todos los ámbitos de la aeronavegación comercial, no ha modificado la naturaleza de servicio público que domina la actividad aeroportuaria”.

A pesar de que el análisis del proyecto sea positivo, el decreto 375/97 ha sufrido nulidades en distintas instancias judiciales radicadas, de forma acertada, en su inconstitucionalidad. Luego de la publicación del decreto 375/97, algunos legisladores de la Unión Cívica Radical efectuaron una presentación judicial para que se declare inconstitucional el decreto presidencial. Esta denuncia se basa en que la concesión de los aeropuertos no se encontraba incluida en la ley de Reforma de Estado¹⁸ y, por lo tanto, este proyecto debería ser aprobado en forma de ley. Como consecuencia, la justicia dictó la nulidad del decreto. Esta medida fue apelada por el Poder Ejecutivo, pero luego la apelación no fue aceptada por la jueza de primera instancia Liliana Heiland. Horas después, el Gobierno le dio viabilidad a la concesión aeroportuaria por medio del decreto, esta vez caratulado “de necesidad y urgencia”, 842/97 (para ampliar ver Microsemanario, 1997).

Se puede pensar entonces, que la inconstitucionalidad del decreto 375/97 y la necesaria ratificación (por parte del gobierno) de este por medio del decreto de necesidad y urgencia 842/97, opacaron el proceso licitatorio. De ahí en más, la opinión pública especuló con la existencia de una complicidad entre el Gobierno y el futuro explotador de los aeropuertos. A pesar de las reiteradas denuncias por la ilegalidad de los decretos de concesión de los aeropuertos, la licitación se llevó a cabo el 9 de enero de 1998.

¹⁸ Ley número 23.696.

4.3.3 El gran paquete

Las principales características de esta licitación fueron:

- La cantidad de aeropuertos en concesión, al final, fue de 33.
- El período de la concesión era de 30 años con posibilidad de extensión por 10 años más.
- El plan de inversiones en los aeropuertos licitados ascendía a 2.200 millones de dólares estadounidenses. Estas inversiones se efectuarían durante los 30 años de la concesión bajo un estricto cronograma preparado por la Unión de Bancos Suizos (UBS)¹⁹.
- La licitación la ganaría el consorcio que ofreciera el mayor monto en concepto de canon. La base del canon fue fijada por el gobierno en \$ 40.000.000 anuales²⁰.

Para la licitación de este paquete de 33 aeropuertos, se esperaba la presentación de cinco o seis consorcios. Finalmente se presentaron cuatro. La mayor oferta fue del grupo argentino-estadounidense-italiano “Aeropuertos Argentina 2000”²¹ establecida en \$ 118.230.000. La segunda mejor oferta fue entregada por el consorcio argentino-alemán “Aeropuertos de la Argentina”²² fijada en \$ 117.110.000. En tercer lugar se ubicó la oferta del grupo argentino-francés-alemán “Grupo Impregilo”²³ establecida en \$ 116.910.000. La peor oferta fue la declarada por el consorcio argentino-español “Empresa Concesionaria de Aeropuertos Argentinos”²⁴ establecida en \$ 54.700.000.

Como los tres primeros grupos tuvieron menos de un 5% de diferencia en su oferta, diez días después se realizó el definitorio desempate. Para finalizar la licitación, las ofertas se

¹⁹ La UBS fue contratada por el gobierno para realizar el cálculo de inversiones necesarias en los aeropuertos.

²⁰ En ese momento esa cifra era equivalente en dólares estadounidenses (u\$s 40.000.000)

²¹ Aeropuertos Argentina 2000: Corporación América Sudamericana (Grupo Eurnekián), Società per Azioni Esercizi Aeroportuali (Aeropuerto de Milán), Ogden, Banco de Inversión Estatal Simset y Riva Construcciones.

²² Aeropuertos de la Argentina: Sideco Americana (Grupo Macri), Flughafen Frankfurt Main AG (Aeropuerto de Francfort), Frankfurt Company, Iecsa (Grupo Exxel), y ATEC

²³ Grupo Impregilo: Impregilo, Iglys, Ferrostal, Alytia Airport Services (Aeropuerto de París), José Cartellone, TTI (Tecnología Telecomunicaciones e Informática) y London Supply (Aeropuerto de Punta del Este).

²⁴ Empresa Concesionaria de Aeropuertos Argentinos: Techint y AENA (Aeropuertos de España) entre otros.

incrementaron. En este desempate, el consorcio que ganó fue “Aeropuertos Argentina 2000 S.A.”, que nuevamente estableció la mejor oferta. En este desempate se fijó la concesión del paquete de 33 aeropuertos a cambio de un canon fijo anual que asciende a \$171.120.000. El valor del canon fue aceptado aunque cuando se conoció la noticia, algunos especialistas en la materia (IATA²⁵, entre otros) afirmaron que este valor del canon ponía en peligro la rentabilidad de estos aeropuertos.

La empresa “Aeropuertos Argentina 2000 S.A.” se encuentra conformada por capitales nacionales y extranjeros. La participación del capital argentino es del 34% (Grupo Eurnekián 33% y Riva Construcciones 1%). Se completa la participación accionaria con capital italiano (33%) y estadounidense (33%).

Este consorcio inició la toma de posesión de los aeropuertos de forma escalonada. El primer aeropuerto (Ezeiza) se tomó el 27 de mayo de 1998 y el último (Santiago del Estero) el 13 de abril de 1999. Cabe destacar que el gobierno provincial de Jujuy se negó a entregar el aeropuerto de San Salvador de Jujuy por la desconfianza que le inspiraba este consorcio. Por lo tanto, Aeropuertos Argentina 2000 sólo explota, a partir de ese momento, 32 aeropuertos.

El principal accionista del consorcio (el Grupo Eurnekián) se dedicaba anteriormente al negocio del espectáculo y la televisión. Luego de ganar la concesión de los aeropuertos, este grupo económico se dedicó con mayor ímpetu al negocio aerocomercial. Este grupo compró las Líneas Aéreas Privadas Argentinas (LAPA) y también intentó hacerse cargo de Aerolíneas Argentinas. También creó la empresa “Airport Media” que se dedica a la publicidad en el interior de los aeropuertos. Además, esta empresa compró una porción de capital y obtuvo la gerencia de Terminales de Cargas Argentina (depósitos fiscales de cargas aéreas, ex EDCADASSA). Últimamente también intentaron, sin éxito, comprar

²⁵ La Asociación Internacional del Transporte Aéreo (IATA) afirmó que los 33 aeropuertos licitados contaban para 1997 de un ejercicio positivo anual que ascendía solamente a \$ 40.000.000. Lo cual hacía pensar que sería imposible que “Aeropuertos Argentina 2000 S.A.” cumpla con el pago del canon anual de \$ 171.120.000 y realice inversiones por u\$s 2.200.000.000 en 30 años (casi u\$s 73.000.000 por año en promedio).

“Duty Free S.A.”, la única empresa de *free shop* (tiendas libres de impuestos) que funciona en el país.

En poco tiempo, el consorcio Aeropuertos Argentina 2000 ha intentado expandirse mundialmente. Actualmente participa en la gestión del Aeropuerto de Yerevan (Armenia) y del Aeropuerto de Montevideo (Uruguay) e intenta actualmente hacerse cargo del Aeropuerto de Guayaquil (Ecuador) y del Aeropuerto Internacional de Moscú (Rusia).

Luego de la licitación de los 33 aeropuertos, que ganó Aeropuertos Argentina 2000 S.A., otros aeropuertos del SNA han sido concesionados (tal cual se preveía en el decreto 375/97). London Supply S.A. y Aeropuertos del Neuquén S.A. son las otras dos empresas concesionarias de los aeropuertos del SNA.

London Supply S.A. es la empresa que explota el Aeropuerto de Punta del Este (Uruguay) desde 1996. Este consorcio participó en la remodelación del Aeropuerto de Ushuaia y es el que actualmente lo explota. También renovó completamente las instalaciones del Aeropuerto de Lago Argentino (El Calafate) y obtuvo la gestión de esta terminal aeroportuaria. El tercer aeropuerto del SNA que esta empresa explota es el de la ciudad de Trelew, gestionado de forma mixta con el municipio de esa localidad. En el año 2001, London Supply S.A. construyó desde cero el Aeropuerto Internacional de Valle del Conlara (Merlo, San Luis) que actualmente es uno de los más modernos del país y el último construido en Argentina.

Aeropuertos del Neuquén S.A. es un consorcio que explota comercialmente, desde el 24 de Octubre de 2001 y por 20 años, el Aeropuerto Internacional de Neuquén. Este consorcio está compuesto por cinco compañías: Unitec S.A., Riva S.A. (también en Aeropuertos Argentina 2000 S.A.), Servicios Aéreos Sudamericanos, American Lodging S.A. y Compañía de Servicios Aeroportuarios S.A.

4.3.4 Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos

Al reglamentarse la incorporación de capital privado en la prestación de los servicios aeroportuarios, se ha previsto el acompañamiento de una adecuada regulación por parte del Estado. Se dispuso para ello que el “Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos” (ORSNA) ejerza las funciones de control y fiscalización de la actividad aeroportuaria, a fin de que la misma se ajuste a los principios y disposiciones contenidos en el decreto 375/97.

Cuadro 5: Objetivos del ORSNA.

- Asegurar la igualdad, el libre acceso y la no discriminación en el uso de los servicios e instalaciones aeroportuarias.
- Asegurar que las tarifas que se apliquen por los servicios aeroportuarios prestados sean justas, razonables y competitivas.
- Asegurar que el funcionamiento de los aeropuertos sea compatible con el normal desarrollo de la vida de la comunidad y con la protección del medio ambiente.
- Asegurar que se cumplan con las disposiciones nacionales e internacionales para prevenir el narcotráfico y el uso indebido de drogas.
- Propender a la obtención de la infraestructura aeroportuaria adecuada para satisfacer las necesidades de la actividad aeronáutica y asegurar su eficiente explotación.
- Fiscalizar la realización de las inversiones aeroportuarias necesarias para alcanzar niveles de infraestructura que permitan satisfacer los futuros requerimientos de la demanda de tráfico aéreo.
- Velar por la operación confiable de los servicios e instalaciones aeroportuarias de acuerdo a las normas nacionales e internacionales aplicables.
- Impulsar la implementación de políticas de tráfico aéreo que contemplen la integración de las diferentes áreas y territorios nacionales, como así también el incremento de capacidades y frecuencias.

Fuente: Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos (ORSNA, 1999).

El ORSNA fue creado con el fin de regular la explotación de los aeropuertos del SNA en su condición de monopolios por naturaleza. Por esta razón, el ORSNA posee objetivos rígidos y claros (ver cuadro 5), además de tener funciones específicas (ver cuadro 6).

Cuadro 6: Funciones específicas del ORSNA.

- Establecer las normas, sistemas y procedimientos técnicos requeridos para administrar, operar, conservar y mantener los aeropuertos integrantes del SNA y controlar su cumplimiento.
- Establecer en coordinación con la Fuerza Aérea Argentina (FAA), criterios para el desarrollo por parte del concesionario o administrador del aeropuerto de manuales de Seguridad Aeroportuaria, Manual de Operación Aeroportuaria, Planes de Emergencias Aeroportuarias y Programas de Mantenimiento Mayor y Conservación Rutinaria y controlar su cumplimiento.
- Fijar la superficie de despeje de obstáculos, actuando en coordinación con la FAA.
- Establecer las bases y criterios para el cálculo de las tasas y aprobar los correspondientes cuadros tarifarios.
- Supervisar el cumplimiento de las obligaciones y prestación de los servicios por parte del concesionario o administrador aeroportuario.
- Velar por el mantenimiento, conservación y modernización de la infraestructura aeroportuaria del SNA, propiciando la construcción y desarrollo de los aeropuertos que fueren necesarios para atender las necesidades de los usuarios y del tráfico aéreo.
- Aprobar los planes maestros y sus modificaciones preparados por el concesionario o administrador del aeropuerto y controlar su cumplimiento.
- Determinar los requerimientos mínimos exigidos a las aeroestaciones para postular su ingreso al SNA.
- Resolver las diferencias entre el concesionario o administrador del aeropuerto y el Estado Nacional, o entre estos y los usuarios, y todo conflicto suscitado con motivo de actividades aeroportuarias.
- Proponer y elevar al Poder Ejecutivo Nacional los proyectos de modificación y derogación de leyes, decretos o resoluciones referidas a la actividad aeronáutica.

Fuente: Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos (ORSNA, 1999).

Este organismo regulador es dirigido y administrado por un Directorio compuesto por cuatro miembros: presidente, vicepresidente y dos vocales. El segundo vocal es designado por los gobernadores de provincia y el resto de los directores por el Poder Ejecutivo

Nacional. Podemos interpretar que el ORSNA es una de las instituciones más importantes del país, si tenemos en cuenta que el presidente y el vicepresidente poseen los salarios (nominales) más altos de la administración pública en Argentina.

El funcionamiento del ORSNA se solventa con parte del canon pagado por los concesionarios. Sin embargo, la regulación de los aeropuertos se aplica a todo el SNA, incluyendo los aeropuertos privados y de explotación pública.

Por último, es importante aclarar que el ORSNA es un ente autárquico que representa los intereses de los usuarios de los servicios e instalaciones aeroportuarias. Los grupos de usuarios de estos servicios exceden a los pasajeros y visitantes. Los usuarios también son las líneas aéreas, los depósitos fiscales, los comercios del aeropuerto, las empresas de *handling*, las firmas de catering, entre otros.

4.3.5 Funcionamiento actual del Sistema Nacional de Aeropuertos

Desde la toma de posesión del aeropuerto de Ezeiza se han experimentado profundos cambios en algunos de los aeropuertos del SNA, así como también se produjeron dificultades en el funcionamiento del SNA.

Soluciones

Las críticas hacia la gestión privada de los aeropuertos del SNA han sido muchas, variadas y merecidas, principalmente las dirigidas al consorcio “Aeropuertos Argentina 2000 S.A.”. Sin embargo, se pueden mencionar algunos aspectos positivos de la privatización aeroportuaria.

En primer lugar, hay que destacar que el funcionamiento integral del SNA (reglamentado por el decreto 375/97) es uno de los más adecuado para nuestro país. El sistema doble de subsidios cruzados garantiza la sustentabilidad económica de los aeropuertos que actualmente conforman el SNA y de los que se incluyan en el futuro. De otra forma, si los

beneficios de una unidad aeroportuaria fueran retenidos exclusivamente por ésta, las libertades del mercado provocarían sólo la supervivencia de los pocos aeropuertos rentables.

Por otro lado, la modernización de distintas terminales de pasajeros se ha producido a un ritmo muy veloz, permitiendo el uso de estas renovadas instalaciones al corto tiempo de empezadas las concesiones como el nuevo hall de partidas de la Terminal A del aeropuerto de Ezeiza y la Terminal A del Aeroparque. Algunos aeropuertos del interior del país también se han modernizado, entre ellos: Córdoba, Bariloche, Mendoza, Comodoro Rivadavia, Ushuaia, Iguazú y El Calafate.

Los aeropuertos administrados por entidades públicas todavía no se han modernizado. Lo destacable es que, por ejemplo, el Aeropuerto de Sauce Viejo (Santa Fe) ya presentó un plan de obras incluido en su plan maestro, al igual que el Aeropuerto Internacional de Rosario que ya llamó a licitación de un pliego que contempla obras por \$ 10.000.000 incluidas en su plan de inversiones.

Por último, antes de pasar a los problemas suscitados dentro del SNA, se puede mencionar que en el caso de "Aeropuertos Argentina 2000 S.A.", los *ingresos no aeronáuticos* representan poco más del 40% del total de los ingresos, lo cual difiere bastante de la situación anterior a la concesión aeroportuaria.

Problemas

Desgraciadamente, las irregularidades que tuvieron lugar desde el inicio del proceso de concesión aeroportuaria, opacaron las intenciones genuinas de desarrollar el SNA. Son muchas las cosas que se hicieron mal. Por eso, en este trabajo se mencionarán brevemente las más importantes.

En primer lugar, en el pliego de licitación del paquete de 33 aeropuertos se incluyó al Aeroparque porteño. El problema, como se verá más adelante, es que existe en la justicia

desde 1996 una controversia sobre la situación dominial del Aeropuerto Jorge Newbery entre el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y el Estado Nacional (Fuerza Aérea Argentina). Sin embargo, de forma unilateral, el Poder Ejecutivo Nacional incluyó a esta terminal aérea en el pliego.

El segundo gran problema, es que la concesión aeroportuaria se ratificó por medio de un decreto de necesidad y urgencia que fue denunciado por ser inconstitucional. A partir de ese momento, se masificó la idea de un entramado mafioso compuesto por: el gobierno menemista, el Grupo Eurnekián, algunas bancas italianas, inversores italianos (entre ellos el actual presidente italiano Silvio Berlusconi), inversores estadounidenses (incluyendo al ex embajador de Estados Unidos en Buenos Aires, James Cheek) y bancos internacionales de crédito como el BID.

Jorge Nudler (2002) realizó un análisis sobre un informe publicado en septiembre de 2001 por la Auditoría General de la Nación (AGN) donde se marcaban las irregularidades de “Aeropuertos Argentina 2000 S.A.”. Estas irregularidades se referían principalmente a las inversiones llevadas a cabo en los aeropuertos y al canon contemplado en la licitación.

En este informe, la AGN afirmó que las inversiones efectuadas por el concesionario tienen dos problemas. Primero, las inversiones contempladas en el pliego de licitación fueron cumplidas de forma parcial. Segundo, las inversiones parciales realizadas se encuentran sobrevaluadas. Las inversiones realizadas de forma parcial se centraron, especialmente, en la modernización de las terminales de pasajeros. De esta manera, las instalaciones percibidas masivamente (las terminales de pasajeros) intentaron ocultar la falta de inversiones en sectores importantes relacionados con la seguridad de las operaciones aéreas. O sea, se intentó que el árbol tapara al bosque. Por otra parte, distintas investigaciones realizadas por la Jefatura de Gabinete entre 2000 y 2001, revelaron que en las inversiones se detecta una sobrevaluación de aproximadamente un 30% respecto a los valores declarados.

Otro punto destacable del informe elaborado por la AGN, es la falta de pago del canon fijo anual y el consiguiente endeudamiento por parte de "Aeropuertos Argentina 2000 S.A.". Ya en la primera cuota del canon (primer semestre de 1999), el concesionario canceló sólo una parte del canon. El resto de las cuotas, directamente no fueron abonadas o se abonaron cifras ridículas. Se infiere que la deuda acumulada sobrepasaría los 700 u 800 millones de pesos.

Ante esta situación, el funcionamiento del SNA se bloqueó. Las irregularidades relacionadas con las inversiones (montos de inversión menores a los estipulados y sobrevaluación de las mismas) no permitieron que se efectuara un eficiente proceso de modernización de los 32 aeropuertos incluidos en el paquete. Por otra parte, el cese de pagos en concepto de canon impide la realización de inversiones en el resto del SNA. Las grandes sumas de dinero a veces pueden no ser muy bien dimensionadas. Pero si tenemos en cuenta que el canon anual acordado es de \$ 171.120.000, entonces podemos calcular que con este monto se podría haber construido un aeropuerto como el del Valle de Conlara por mes. Esto significa que, según los datos del Censo de Población del 2001 y a lo largo de los 30 años de la concesión, todos los aglomerados urbanos con más de 10.000 habitantes (360 ciudades) poseerían un aeropuerto de estas dimensiones y características. En otras palabras, con esta política de recaudar ingresos (entre ellos, las tasas aeroportuarias más caras de Latinoamérica) y no pagar por el derecho de explotación de los aeropuertos, "Aeropuertos Argentina 2000 S.A." impide que funcione el *doble sistema de subsidios cruzados*. Por lo tanto, el SNA pierde su razón de existir.

El proceso de concesión aeroportuaria en Argentina es utilizado actualmente en el resto del mundo como un ejemplo de lo que no se debe hacer. Nuevamente, la modernización de los aeropuertos que no forman parte del SNA, dependerá de los recursos del Estado. El Aeropuerto Internacional de Rosario realizará el mejoramiento de su infraestructura con fondos provenientes de un crédito del BID. De esta manera, la deuda pública se ve incrementada. Pero esta deuda se puede ver aun más incrementada si el Estado se hace cargo de "Aeropuertos Argentina 2000 S.A.". Este incremento ocurriría porque este consorcio realizó, hasta ahora, las inversiones con créditos otorgados por el doble de lo

invertido y, como si fuera mentira, por entidades financieras que poseen títulos de deuda pública argentina.

Cabe aclarar que en ningún momento el ORSNA sancionó a “Aeropuertos Argentina 2000 S.A.” por su incumplimiento del contrato. Se podría llegar a pensar que el comportamiento parcial del organismo regulador, dirigido por Orlando Caporal (ex apoderado del Partido Justicialista nacional y provincial durante el gobierno de Menem) podría responder a situaciones de corrupción que inferirían su participación en el entramado mafioso anteriormente mencionado.

Para finalizar, se puede agregar que en el último día hábil de la presidencia provisoria de Duhalde, el Poder Ejecutivo Nacional firmó un decreto para renegociar la concesión de “Aeropuertos Argentina 2000 S.A.”. Esta renegociación afirmó la permanencia de este consorcio al frente de la explotación aeroportuaria al mismo tiempo que reducía a la mitad los valores del canon. El equipo asesor del flamante presidente Kirchner, dejó sin efecto este último decreto y renovó completamente las autoridades del ORSNA. Se especula con que el nuevo gobierno sancione a “Aeropuertos Argentina 2000 S.A.” quitándole los derechos de concesión. Si esto ocurre, el SNA se podría recuperar y volver a funcionar. Por otro lado, hay que tener en cuenta que “London Supply S.A.” tiene una buena relación con el presidente Kirchner²⁶ (ex gobernador de Santa Cruz, donde se localiza el Aeropuerto de El Calafate). Sería bueno que los cambios que surjan en la explotación del SNA no repitan lo acontecido desde 1998 con distinto nombre.

4.3.6 ¿Hacia los sistemas aeroportuarios microregionales?

La conformación de un sistema de aeropuertos puede depender de distintas variables y necesidades. Estos sistemas pueden originarse políticamente, por rasgos propios de la operación aeronáutica o por situaciones de complementación o competencia del mercado

²⁶ Este consorcio publicó una solicitada en los principales diarios porteños para felicitar a Kirchner en su asunción como presidente.

aerocomercial. Por lo tanto, se pueden encontrar sistemas de aeropuertos claramente definidos y otros más difusos y efímeros.

Por ejemplo, el Sistema Nacional de Aeropuertos de la Argentina es un sistema que deviene de una decisión política, donde los aeropuertos que lo integran se encuentran fuertemente definidos y cumplen con un funcionamiento sistémico e integral si se tiene en cuenta el *doble sistema de subsidios cruzados*. En este caso, hasta existen entidades o instituciones exclusivamente dedicadas a estudiar y garantizar el funcionamiento de un sistema como un verdadero engranaje de actores e intereses, como ser el ORSNA. Sin embargo, se pueden definir sistemas de aeropuertos por otras necesidades y en otras escalas como las regionales, subnacionales y microregionales o metropolitanas.

En lo vinculado a la operación aeronáutica, que en este país es competencia exclusiva de la Fuerza Aérea Argentina, se ha dividido al territorio nacional en cuatro *regiones aéreas* para garantizar una efectiva y segura circulación de aeronaves. Estas cuatro regiones son: la Región Aérea Centro "RACE" con sede en Ezeiza, la Región Aérea Noreste "RANE" con sede en Resistencia, la Región Aérea Noroeste "RANO" con sede en Córdoba y la Región Aérea Sur "RASU" con sede en Comodoro Rivadavia. Estas regiones se encuentran comandadas por una entidad central que se denomina "Comando de Regiones Aéreas" del Estado Mayor General de la Fuerza Aérea y tiene su sede en el Edificio Cóndor de la Fuerza Aérea ubicado en la Capital Federal. Pero a su vez, cada *región aérea* se encuentra dividida en su interior en *áreas de fiscalización* y luego, siguiendo con la escala, se encuentran cada uno de los aeródromos de uso público.

Las personas con mayores responsabilidades en cada uno de estos segmentos territoriales se denominan: Comandante Mayor (para el Comando de Regiones Aéreas), jefe de región (para cada *región aérea*), jefe de área (para cada *área de fiscalización*) y, finalmente, los jefes de aeropuerto o jefes de aeródromo (para cada terminal aérea de uso público). Sólo estos últimos cargos pueden ser ocupados por civiles, previa aprobación de un rígido curso ofrecido por la Fuerza Aérea.

Por otra parte, también se podrían considerar sistemas aeroportuarios microregionales o metropolitanos por la situación de operatividad aeronáutica y la lógica complementación y/o competencia del mercado aerocomercial y de la aviación privada general. Actualmente en la Argentina no existen sistemas aeroportuarios microregionales definidos e institucionalizados, sino que se presentan de forma difusa en el funcionamiento del mercado. No sería descabellado pensar en algunos sistemas microregionales en nuestro país. Por ejemplo Santa Fé – Paraná, Resistencia – Corrientes, Neuquén – General Roca o Trelew – Puerto Madryn. Aunque también se podrían incluir algunos otros, compuestos entre aglomeraciones internacionales donde se encuentren aeropuertos argentinos: Concordia (Argentina) – Salto (Uruguay) o Cataratas del Iguazú (Argentina) – Ciudad del Este (Paraguay) – Foz do Iguazú (Brasil).

Para todos los casos expuestos podemos pensar en una situación de complementación y de competencia para el mercado aerocomercial que, sumado a la insistencia y orgullo de los distintos gobiernos, llevan a mantener una operación desagregada en varios aeropuertos en una misma aglomeración o área. Esto perjudica la rentabilidad aeroportuaria tan pregonada desde hace 25 años en el mundo (ver punto 3.2). Los grandes montos de inversión necesarios para readecuar a los aeropuertos con el objetivo de llegar a cumplir con las pautas actuales del mercado aerocomercial y los montos significativos para el mantenimiento de estas infraestructuras sólo se pueden conseguir con subsidios o con altos niveles de rentabilidad de los aeropuertos. La situación para los casos mencionados tiene algunas características comunes: la baja rentabilidad aeroportuaria, una baja demanda aerocomercial relativa, altos costos de mantenimiento y de modernización aeroportuaria y una actuación de forma desagregada y desintegrada entre estos pares de ciudades.

Si bien esta desintegración se debe en parte a que en algunos casos estos aeropuertos se encuentran localizados en distintos distritos políticos (países, provincias o municipios), existen ejemplos en otras partes del mundo que corroboran la posibilidad de actuar de forma integral superando estas barreras políticas para ejercer una economía de escala aeroportuaria dirigida a incrementar la rentabilidad y consecuentemente la calidad aeroportuaria. Un caso paradigmático es la operación conjunta internacional del aeropuerto

de Basilea-Mulhouse localizado en Francia cerca de la frontera franco-suiza que pertenece y es dirigido por ambos gobiernos. En este caso no sólo hay que tener en cuenta que el aeropuerto sirve a dos países distintos, sino que además, uno de esos países integra la Unión Europea y el otro no.

También se puede hablar de sistemas aeroportuarios metropolitanos institucionalizados formalmente bajo autoridades aeroportuarias públicas como el de Río de Janeiro (Galeão, Santos Dumont y Jacarepaguá), el de París (De Gaulle y Orly, entre otros) y Nueva York (J.K.F., La Guardia y Newark, entre otros). Por último, también se puede hablar de aglomeraciones que se encuentran localizadas en más de un distrito político y que cuentan con un solo aeropuerto para las operaciones aerocomerciales, como el aeropuerto de la ciudad de Kansas, que sirve a la aglomeración localizada en los estados de Kansas y Missouri.

En el caso de Argentina, estas situaciones parecen lejanas y si hay algo que llama la atención de estos sistemas aeroportuarios difusos es que después del proceso de concesión aeroportuaria, ninguno de estos sistemas posee a sus aeropuertos bajo la gestión de un mismo actor. En el primer caso, el aeropuerto de Santa Fe es administrado por la Provincia de Santa Fe y el de Paraná es gestionado por Aeropuertos Argentina 2000. Este caso se repite para Resistencia – Corrientes, donde Aeropuertos Argentina 2000 gestiona el aeropuerto de Resistencia y la Provincia de Corrientes se hace cargo del de Corrientes. También, el aeropuerto de General Roca es administrado por la Provincia de Río Negro y el de Neuquén por Aeropuertos del Neuquén. Por último, Trelew es gestionado de forma mixta por London Supply y la Municipalidad de Trelew, mientras que el de Puerto Madryn es gestionado por Aeropuertos Argentina 2000.

Esto muestra qué lejanos se encuentran estos sistemas microregionales de un funcionamiento integral que permita disminuir el grado de infraestructura ociosa e incrementar los niveles de rentabilidad, ya que no sólo los aeropuertos se localizan en distintas provincias o municipios, sino que además en ningún caso se comparte al administrador aeroportuario.

Después de describir brevemente a los sistemas aeroportuarios definidos y difusos de la Argentina, estamos en condiciones de analizar el sistema difuso más grande y complejo del país: el Sistema Aeroportuario Metropolitano de Buenos Aires (SAMBA).

Conclusiones de la Primera Parte

CONCLUSIONES DE LA PRIMERA PARTE

La Primera Guerra Mundial fue uno de los principales estímulos a la evolución técnica y tecnológica de la industria aeronáutica. Los aviones que habían sido utilizados durante dicho conflicto bélico formaron la base de las primeras empresas aerocomerciales del mundo. Estas empresas conformaron un mercado aerocomercial que no demoró mucho en establecer las bases institucionales con vistas a generar un crecimiento sostenido de este mercado bajo reglas claras de juego.

Las características de las aeronaves utilizadas en los comienzos del mercado aerocomercial exigieron serios cambios en lo que respecta a las infraestructuras aeroportuarias. Es así, como estas infraestructuras pasan de ser simples *campos de aviación* para convertirse en *aeropuertos* que comenzaron a contener en su interior hangares, pequeñas terminales y pistas (en algunos casos, pistas asfaltadas).

Lo más significativo en materia aerocomercial y aeronáutica^o surgió durante la década del setenta con la producción de aviones con motores a reacción (conocidos como aviones *jets*) que cambiarían el escenario del mercado aerocomercial y de las infraestructuras aeroportuarias.

Con el afianzamiento de la economía global, desde mediados de la década del setenta, el mercado aerocomercial inició un crecimiento sin precedentes. La expansión en montos y destinos de las inversiones extranjeras directas, el crecimiento en importancia de las empresas multinacionales, la búsqueda constante de acelerar los procesos de acumulación del capital, la ampliación del mercado capitalista y el desarrollo de un sistema financiero internacional sólidamente integrado han favorecido este crecimiento en combinación con los adelantos tecnológicos aeronáuticos.

Así el mercado aéreo se vio beneficiado por la expansión de la economía global y, consecuentemente, con el incremento de la demanda aérea generada por hombres de negocios alrededor del planeta. Pero, a su vez, este mercado generó nuevas demandas de

viajes aéreos (que se generaron por el decrecimiento del precio de los pasajes en la relación precio por kilómetro por persona) que incrementaron el nivel de demanda basadas en actividades que prontamente se convirtieron en aspectos importantes de la economía global. Por lo tanto se puede hablar de una estrecha funcionalidad entre el transporte aéreo y la economía global.

Dentro de este escenario neoliberal característico de la economía global capitalista, el mercado fue experimentando procesos de desregulación y liberalización aerocomercial. Los casos pioneros de estos procesos se pueden encontrar en Estados Unidos para el año 1978 y en Europa a partir de la década del ochenta.

Los cambios del transporte aerocomercial experimentados con el afianzamiento y expansión de la economía global fueron el crecimiento de la demanda por vía aérea de pasajeros y de cargas. Este aumento en la demanda y la fuerte competencia (generada por la desregulación de algunos mercados aerocomerciales nacionales e internacionales) impulsaron un fuerte proceso de aplicación de estrategias aerocomerciales que eran totalmente nuevas para la época. La estrategia principal seguida por la mayoría de las empresas (originariamente y principalmente de empresas estadounidenses) fue la operación de sus redes de vuelos a partir de *hubs* y *spokes*. Esta estrategia aerocomercial y la utilización de aviones de medio y ancho fuselaje a reacción han necesitado y estimulado fuertes transformaciones aeroportuarias.

Las transformaciones producidas en el *lado aire* de los aeropuertos fueron muy importantes. Las pistas debieron ser cada vez más largas y más anchas. Las *zonas libres de obstáculos* tuvieron que ser ampliadas y las calles de rodaje también fueron ensanchadas por el incremento de la envergadura de los aviones *jets*. Por otra parte, el incremento de operaciones aéreas (características de las operaciones basadas en *hubs*) llevó a requerir la existencia de pistas paralelas en los aeropuertos. Además, se estimuló la ampliación de las plataformas, el incremento en el número de puertas de embarque y desembarque, y la mejora de sistemas de radioayuda y balizas que permitieran la operación constante, tanto en

horarios nocturnos como ante situaciones meteorológicas adversas (a partir del uso del ILS, por ejemplo).

Por otro lado, en el *lado tierra* de los aeropuertos también se han experimentado fuertes cambios. Para permitir que un aeropuerto opere como un *núcleo* o centro de distribución de pasajeros, estos debieron contar con terminales de pasajeros más grandes, con tecnología de avanzada, con amplias áreas comerciales, con más zonas de oficinas, con facilidades para que los pasajeros se desplacen con mayor rapidez y comodidad dentro de una terminal o entre varias, con mostradores flexibles de preembarque, con sofisticados sistemas de distribución de equipajes, con mangas telescópicas o *fingers* y con estacionamientos de automóviles cada vez más amplios.

Las terminales de cargas, por su parte, también debieron ser ampliadas y diversificadas a partir de la introducción de aviones exclusivamente cargueros en el mercado aerocomercial que posibilitaron el transporte de cargas peligrosas. La intensificación de la demanda de cargas por vía aérea y la sofisticación de los modos de transportes terrestres llevaron a hacer más compleja al aérea destinada al trasbordo multimodal de mercancías.

Las áreas lindantes a los aeropuertos fueron transformándose en áreas industriales, comerciales y de servicios que cambiaron el uso y aumentaron el precio del suelo en esas zonas. En algunos casos, los aeropuertos llevaron a ser tenidos en cuenta como un factor de localización de actividades con altos valores agregados.

Con todas estas particularidades los aeropuertos fueron vistos como áreas de atracción económica y como infraestructuras rentables. Es así como nació la concepción de los *aeropuertos-empresa* que en algunos casos son administrados por sociedades privadas o por instituciones públicas. A partir de la difusión de las *empresas-aeroportuarias* se generaron estrategias comerciales destinadas a incrementar la rentabilidad de los aeropuertos (tanto de los *ingresos aeronáuticos* como de los *ingresos no aeronáuticos*). Este grupo de estrategias comerciales aeroportuarias pueden ser definidas como *marketing aeroportuario*.

- Particularmente, el mercado aerocomercial argentino también ha experimentado profundas transformaciones con la inserción de la economía global consolidada en la Argentina. Esta economía se fortaleció en Argentina desde comienzos de la década del noventa, caracterizada por el ingreso de grandes montos de inversión desde el exterior, por la
- ✕ terciarización de funciones del Estado, con fuertes procesos de privatización y concesión de empresas que anteriormente fueron públicas y por un amplio marco desregulatorio. Otras
 - ✕ características que influyeron ^{en} el crecimiento del mercado aerocomercial argentino fueron la estabilidad económica, la paridad cambiaria con el dólar estadounidense y el crecimiento del PBI. Estas características influyeron centralmente en el incremento de la demanda aérea
 - ✕ que llevó a números inéditos en el número de pasajeros y por lo cual se puede denominar a esta década como la *década de oro* del mercado aerocomercial argentino.

Sin embargo, el crecimiento aerocomercial no tuvo su correlato a nivel de las infraestructuras aeroportuarias que se encontraban casi obsoletas y anticuadas. Por esta razón se decidió elaborar un plan de modernización y transformación aeroportuaria en el cual se previó la concesión de varios aeropuertos al capital privado. Este proceso comenzó en 1997 y puede ser catalogado como negocio turbio.

Para llevar adelante este proceso fue imperativo definir y crear al Sistema Nacional de Aeropuertos, a un ente regulador (el ORSNA) y especificar el funcionamiento del Sistema Nacional de Aeropuertos que se basó –en los papeles– en la puesta en marcha de un doble sistema de subsidios cruzados que garantizaría la ampliación del proceso de transformación y modernización aeroportuaria más allá de las aeroestaciones más rentables. Sin embargo, hasta la actualidad (después de 6 años de concesión aeroportuaria) se puede afirmar que son más los problemas que las soluciones y que los objetivos alcanzados son mínimos.

Segunda Parte

Transformaciones del Sistema Aeroportuario Metropolitano en el Contexto de la Economía Global

Capítulo 5

El Sistema Aeroportuario Metropolitano de Buenos Aires

5 EL SISTEMA AEROPORTUARIO METROPOLITANO DE BUENOS AIRES

5.1 Historia aeroportuaria de Buenos Aires

5.1.1 Los globos

La inserción del transporte aéreo en la Argentina se concentró casi exclusivamente en Buenos Aires desde sus principios. Como anteriormente se hizo referencia en el punto 4.1, el primer vuelo tripulado realizado en Buenos Aires (y en Argentina) tuvo lugar en el año 1856 pilotado por el francés Lartet en la intersección de las avenidas Callao y Rivadavia. Este ascenso se realizó en un globo Montgolfier de aire caliente 73 años después del primer ascenso tripulado en la historia mundial. En esta ocasión se realizó este vuelo para celebrar la inauguración del Teatro Porvenir.

La introducción en el país de globos inflados con gas se produjo algún tiempo después y los ascensos fueron más frecuentes y seguros. Estos ascensos que se realizaban desde intersecciones de anchas avenidas, plazas y parques, hipódromos y quintas, también comenzaron a realizarse en Buenos Aires antes que en cualquier otro lugar del país²⁷.

En el año 1907 se originó la Sociedad Sportiva Argentina (dedicada principalmente a la aeronáutica) y su campo de vuelo se encontraba en el actual Campo de Polo de Buenos Aires. Desde este lugar, el 25 de diciembre de 1907, partieron Aarón de Anchorena y Jorge Newbery con destino a Conchillas, Uruguay en el globo "Pampero" (este fue el primer cruce aéreo del Río de la Plata).

²⁷ Los distintos lugares que se usaron para los vuelos en globo, entre 1856 y 1907, fueron: el techo del Teatro Colón, la Plaza de Mayo, la quinta de Latham (entre Lomas de Zamora y Quilmes), la casa de Agustín P. Justo (en San Fernando), la Plaza del Parque (Tucumán y Talcahuano), Barracas al Sur, Belgrano, La Rioja y Av. Belgrano, Florida y Paraguay, Plaza San Martín, Córdoba al 1100 (en el Frontón de Buenos Aires) y el Pabellón de las Rosas (frente al actual edificio de ATC).

A principios del siguiente año, se fundó el Aero Club Argentino que montó su campo de vuelo en la quinta “Los Ombúes” (hoy Av. Luis María Campos y La Pampa). Luego el Aero Club Argentino se mudó a Guanacache y 11 de Septiembre, y después se trasladaron al gasómetro de Bernal. Para mediados de la década del 10, los vuelos en globos fueron cada vez menos y comenzó la introducción de los aviones, a los que se empezó a dedicar el Aero Club Argentino²⁸. El Aero Club Argentino sobrevivió al paso del tiempo y actualmente funciona en el aeródromo de San Justo.

Las diversas características de cada vehículo aéreo han determinado, de modo casi terminante, los lugares donde se realizaban las operaciones de vuelo. Para realizar los ascensos en globos inflados con aire caliente no se necesitaba de ninguna infraestructura en especial, simplemente era necesario contar con un espacio reducido pero abierto. Los globos inflados con gas en cambio necesitaron de la provisión del gas²⁹.

5.1.2 Los aviones

Con la aparición de los aviones, estos factores de localización para la actividad aeronáutica volvieron a cambiar y se volvieron a privilegiar los campos abiertos pero con ciertas particularidades de infraestructura (en un principio, pistas y hangares).

Como también se indicó en el punto 6.1, el primer vuelo en avión en la Argentina lo realizó el Italiano Ricardo Ponzelli el 30 de enero de 1910 desde Campo de Mayo (en el Gran Buenos Aires). Los aviones en esos meses utilizaron, principalmente, los terrenos de Campo de Mayo y los del Hipódromo de Longchamps³⁰ (Alte. Brown). Ante el gran éxito que tuvieron los vuelos en aviones se decidió construir en marzo de 1910 un aeródromo en Villa Lugano (Capital Federal), que fue el primero del país. Un mes después, la Compañía

²⁸ Para ampliar, véase Torres, 2000.

²⁹ Por esta razón, los ascensos en globos de este tipo se empezaron a realizar en lugares lindantes o cercanos a los gasoductos. Es más, el vuelo del globo “Pampero” se inició en el predio de la Sociedad Sportiva Argentina en el actual Campo de Polo por su relativa cercanía con el puerto. Desde el gasómetro del puerto se extendió un precario y temporario gasoducto hasta el actual Campo de Polo para inflar al globo.

³⁰ Actualmente en Longchamps se pueden encontrar placas y honores que rememoran los pasos pioneros de la aviación argentina en esa localidad situada en el partido de Almirante Brown en el sur del Conurbano.

Aérea Argentina fundó el segundo aeródromo de la Argentina en la localidad de El Palomar en el Gran Buenos Aires.

Al pasar los años, en Buenos Aires funcionaron los aeropuertos de San Fernando (1914-16/1920-35), Longchamps (1915-1918), Villa Altube (1915), Villa Germanó (1916), Hidropuerto de Buenos Aires (1919), San Isidro (1921), Pacheco (1927-1949) y Retiro (1929). En el interior del país, en cambio, existían campos de vuelos³¹ que eran utilizados como escala por empresas aerocomerciales, por ejemplo Aeropostale. Esta empresa operaba desde el aeropuerto de Pacheco y utilizaba *campos de volación* en Monte Caseros, Mendoza, Bahía Blanca, San Antonio Oeste, Trelew, Comodoro Rivadavia, Puerto Deseado, Puerto San Julián, Río Gallegos, Río Grande, Gobernador Gregores, El Calafate y Carmen de Patagones, entre otros (ver Ayala et al. 2000).

En el Gran Buenos Aires, se fundaron posteriormente algunos de los aeropuertos que encontramos en la actualidad: Morón (1926), Quilmes (1934), San Fernando (1935) y La Matanza (1940).

Luego de la Segunda Guerra Mundial, como se mencionó en el capítulo 1, el transporte aéreo tomó un auge impresionante. La cantidad de aviones y pilotos desafectados luego de la rendición de Alemania (ver 1.1.2) y el fuerte proceso de institucionalización del transporte aéreo, que incluyó la Convención de Chicago de 1944, la creación de la I.A.T.A. en 1945 y la generación de la O.A.C.I. en 1947 (ver 1.1.3) fueron los soportes del crecimiento aerocomercial de la segunda mitad de la década del cuarenta. Este crecimiento necesitó y alentó el desarrollo de la infraestructura aérea. Si bien estos cambios se difundieron alrededor del planeta hay que destacar que Buenos Aires se situó en la vanguardia de este proceso a nivel latinoamericano.

La segunda mitad de la década del cuarenta significó para Buenos Aires un período de desarrollo aeroportuario único en toda la historia de la ciudad. En el año 1945 el General

³¹ Estos campos de vuelo (o *campos de volación* como eran denominados en esos momentos) diferían mucho de los aeropuertos o aeródromos, ya que eran simplemente campos sin pistas ni hangares y sin ningún tipo de infraestructura.

Perón, que se encontraba en plena campaña electoral para acceder a su primera presidencia, planificó y estimuló conjuntamente con el Ministro Pistarini la construcción paralela de la estación deportiva y auxiliar del Aeroparque “Jorge Newbery”³² y del Aeropuerto Internacional de Ezeiza “Ministro Pistarini”³³. Si bien ambos aeropuertos se comenzaron a construir en 1945, el Aeroparque se inauguró en 1947 y el Aeropuerto de Ezeiza en 1949³⁴.

Si bien estos dos aeropuertos fueron los más destacados de la época, al mismo tiempo se construyeron otros aeródromos en Buenos Aires. En 1945 se construyó el Aeropuerto de Don Torcuato, en 1947 los de San Justo y La Plata, en 1948 se remodeló el Aeropuerto de Morón (que funcionó como aeropuerto internacional entre 1948 y 1949 cuando se inauguró Ezeiza) y se construyó el Aeródromo de Zárate.

Luego de este auge en el desarrollo de infraestructura aeroportuaria en Buenos Aires, siguieron las construcciones de aeropuertos y aeródromos pero en segmentos cronológicos más espaciados. Así se construyeron los aeródromos de Ezpeleta (1956), el de Tolosa (1961), Luján (1971) y el de Cañuelas (1972).

Durante la década del ochenta, Buenos Aires se encontró frente a una nueva etapa de desarrollo aeroportuario que tuvo lugar en lo que podemos denominar tercer anillo metropolitano y las causas que estimularon a este pequeño auge (en comparación con el de 1945-1948) responden a políticas de subsidios estatales hacia la actividad que se mencionan en el punto 5.2.5. En esta etapa se construyeron en 1986 los aeródromos de Coronel Brandsen y Puerto Chenaut (Exaltación de la Cruz) y luego, en 1988 los de General Rodríguez y el nuevo aeródromo de Luján.

A pesar de que desde 1988 hasta la actualidad no se hayan construido nuevos aeropuertos y aeródromos en la Región Metropolitana de Buenos Aires (tal cual se definió en las

³² En ese momento denominado “Aeroparque 17 de Octubre”.

³³ Este Aeropuerto se denominó “Ministro Pistarini” desde el principio como un honor en vida a la persona que fue su mentor.

³⁴ Es común que se mencione al Aeropuerto de Ezeiza de esos tiempos como el aeropuerto más grande y avanzado de América Latina.

consideraciones metodológicas), estos han experimentado profundas transformaciones causadas principalmente por cambios en aspectos políticos, socioeconómicos y territoriales.

5.2 Cambios en el transporte aéreo en la década del '90 en la Región Metropolitana de Buenos Aires

5.2.1 Penetración de la economía global en la Región Metropolitana de Buenos Aires

Desde principios de la década del noventa, a partir de la primera presidencia de Menem, la Argentina experimentó un fuerte proceso de inserción en la economía global (ver 4.2.1). Esta inserción ha provocado profundas transformaciones en lo referido a cuestiones políticas, socioeconómicas y particularmente territoriales en la Región Metropolitana de Buenos Aires. Cabe destacar que esta metrópolis concentra cerca del 35% de la población nacional, pero casi el 53% del PBI de la Argentina (Ciccolella y Mignaqui, 1999:15).

El traspaso de un Estado activo a un Estado que juega el papel de intermediario (característico del período de acumulación flexible, ver 2.1.1), tuvo consecuencias territoriales que privilegiaron a las economías metropolitanas sobre las economías nacionales con la cesación de los subsidios territoriales emanados desde el Estado Nacional (Ciccolella, 1999). Ante esta situación (y no sólo en Buenos Aires, sino en todas las grandes ciudades del mundo capitalista), comenzó a desarrollarse una verdadera competencia metropolitana para captar al capital global. Esta situación se torna difícil en aquellas metrópolis, como Buenos Aires, donde existen serios problemas de gobernabilidad ante la relativamente poca integración entre los distintos distritos político-administrativos (Pírez, 1994).

En Buenos Aires la inserción del capital global estuvo caracterizada por una reestructuración económica sesgada por el retorno de la Empresa Transnacional, la expansión de los servicios banales y de un diseño y acondicionamiento del espacio metropolitano cada vez más externo a la ciudad misma y al país (Ciccolella, 1999). En

todos estos casos, estas pautas fueron desarrolladas tanto por el capital extranjero como por el capital de origen nacional. Pero este capital privado, a diferencia de otros momentos históricos, ha sido territorialmente más selectivo al interior de la Región Metropolitana de Buenos Aires, privilegiando ciertas áreas sobre otras.

Pero el capital privado no sólo ha sido territorialmente más selectivo, sino que ha incrementado los niveles de inversión durante esta etapa, principalmente el capital externo. Ciccolella y Mignaqui (1999:18) afirman que “el monto de inversiones extranjeras directas (IED) a nivel nacional, ha oscilado en torno a los u\$s 33.000 millones entre 1990 y 1997 y llegaría a los u\$s 60.000 millones hacia el final de la década. El porcentaje superó el 50% de concentración de IED en la RMBA durante los años noventa”.

Si realizamos un análisis territorial al interior de la RMBA respecto a las IED y a los *artefactos de la globalización* podemos afirmar que el corredor que se extiende desde el centro tradicional hasta Pilar y Zárate-Campana (*corredor norte*) ha sido la zona más favorecida para los emprendimientos de edificios de oficina inteligente, hotelería internacional, parques industriales, autopistas, *shopping centers*, *country clubs*, etc. (ver Ciccolella, 2003b; Lucioni, 2001 y Videla, 2001).

Sin embargo, la década del noventa no mostró un desarrollo equitativo para la población y el territorio, sino más bien todo lo contrario. Mientras que la población de la Capital Federal gozaba de una renta anual cercana a los u\$s 25.000, esta cifra se reducía a u\$s 6.000 para los habitantes del Gran Buenos Aires. Además, durante este período, aumentó considerablemente la tasa de desocupación, la distribución del ingreso fue cada vez menos proporcional entre los sectores de mayores y menores ingresos y, por último, se puede mencionar el fuerte aumento de la población bajo la línea de pobreza y la línea de indigencia. Estas condiciones nos relatan que la RMBA tuvo un desarrollo dual frente a la penetración de la economía global durante la década del noventa como afirma Ciccolella en los textos citados en este punto. Se puede concluir que:

“Por un lado, que a juzgar por la expansión de los viajes de negocios, de su centro de negocios, de las actividades financieras y de servicios a la producción, de la proliferación de los *artefactos de la*

globalización, Buenos Aires vivió indudablemente los síntomas de una megaciudad periférica fuertemente marcada por la penetración de economía global. Pero por otro lado, también se está verificando la profundización del fenómeno de la polarización social, la exclusión y la fragmentación socioterritorial metropolitana” (Ciccolella, 2003b:230).

Para fines de la década del noventa se empezó a verificar una desaceleración económica que se puede empezar a evidenciar a partir de 1998 y que se expresó como crisis de este modelo en la gran crisis política y socioeconómica de diciembre de 2001.

El transporte aéreo ha pasado por cambios que fueron inéditos para el mercado aerocomercial argentino (ver 4.2.1), pero también hay que destacar las profundas transformaciones suscitadas dentro de la Región Metropolitana de Buenos Aires bajo este contexto. Por esta razón, se vuelve necesario realizar una disgregación territorial de la evolución del transporte aéreo metropolitano para analizar las transformaciones aeroportuarias en el ámbito de la Región Metropolitana de Buenos Aires desde 1990 hasta la actualidad.

5.2.2 Transporte aéreo de pasajeros

El objetivo de este punto es analizar el dinamismo del mercado aerocomercial de forma comparativa entre los aeropuertos metropolitanos (Aeroparque y Ezeiza) y los aeropuertos del resto del país desde 1990 hasta la actualidad. Para cumplir con esta tarea se planteó analizar cuatro aspectos que pueden servir de indicadores: el número de pasajeros, las frecuencias semanales de los vuelos regulares de pasajeros, la cantidad de destinos de los vuelos, el número de empresas que brindaron estos servicios, y la localización de las oficinas de venta de las líneas aéreas en la Región Metropolitana de Buenos Aires y el resto del país.

El número de pasajeros

Tal cual se indica en el punto 5.2.1, la década del noventa fue realmente una *década de oro* para el mercado aerocomercial ya que se alcanzaron cifras inéditas en la historia aerocomercial argentina. Pero, ¿qué crecimiento tuvo el mercado en la RMBA y qué pasó en el interior del país? A priori podemos pensar que el Aeroparque y Ezeiza concentraron gran parte del flujo aéreo de pasajeros de Argentina, pero ¿en qué medida?

A partir de los datos enunciados en la tabla 10 podemos llegar a algunas conclusiones. En primer lugar, el mercado de cabotaje nacional tuvo un decrecimiento máximo en 1990 y después se incrementó de forma casi estable hasta 1993. En el período 1993-1994, el incremento es mucho más significativo. En cambio y en segundo lugar, podemos decir que tanto Aeroparque como Ezeiza han tenido un crecimiento estable y permanente de participación respecto al total de pasajeros de cabotaje dentro de este intervalo temporal. Así, estos dos aeropuertos (que conforman de forma exclusiva el Sistema Aeroportuario Metropolitano de Buenos Aires para los vuelos regulares de pasajeros y de cargas) pasaron de una participación relativa del 42,89% en 1988 al 46,17% en 1994 respecto al tráfico remunerado nacional de cabotaje. Por último, hay un hecho bastante significativo e importante surgido del análisis de esta tabla, el Aeroparque concentró para la primera mitad de la década del noventa cerca del 45% del tráfico total de cabotaje.

Tabla 10: Tráfico de cabotaje remunerado (en número de pasajeros) nacional, metropolitano y por aeropuertos del SAMBA (1988-1994) y sus participaciones.

Año	Total	Aeroparque	%	Ezeiza	%	SAMBA	%	Resto del País	%
1988	3.989.409	3.419.469	42,86%	2.272	0,03%	3.421.741	42,89%	4.557.077	57,11%
1989	3.417.172	2.964.956	43,38%	986	0,01%	2.965.942	43,40%	3.868.402	56,60%
1990	2.946.521	2.622.461	44,50%	1.123	0,02%	2.623.584	44,52%	3.269.458	55,48%
1991	3.007.446	2.695.487	44,81%	5.048	0,08%	2.700.535	44,90%	3.314.357	55,10%
1992	3.584.669	3.208.995	44,76%	12.004	0,17%	3.220.999	44,93%	3.948.339	55,07%
1993	3.657.210	3.331.172	45,54%	11.476	0,16%	3.342.648	45,70%	3.971.772	54,30%
1994	4.525.349	4.131.138	45,64%	47.244	0,52%	4.178.382	46,17%	4.872.316	53,83%

Fuente: elaborado en base a Dirección Nacional del Transporte Aéreo (1997).

Sin embargo habría que hacer una aclaración. El número correspondiente al total del tráfico remunerado en números de pasajeros es un poco engañoso. Si bien existieron casi 4 millones de pasajeros en 1988, cada uno de estos utilizó un aeropuerto para embarcar y otro para desembarcar en cada vuelo. Si en cada aeropuerto las estadísticas se toman a partir de pasajeros embarcados y desembarcados, cada pasajero es contado 2 veces (una vez en el aeropuerto donde embarcó y otra en el que desembarcó). Por eso, si sumamos el número de pasajeros de cabotaje del SAMBA y del resto del país, el resultado será exactamente el doble a la cantidad real de pasajeros remunerados de cabotaje. Por lo tanto, se puede decir que, por ejemplo para 1988, el Aeroparque tuvo una participación de aproximadamente un 42,86% entre embarques y desembarques de pasajeros de cabotaje en comparación con otros aeropuertos del país. Pero, a su vez, también se puede afirmar que para ese mismo año, casi el 86% de los pasajeros (el doble de 42,86%) pasaron por el Aeroparque y así se puede entender la participación para el resto de los años incluidos en la tabla. Por lo tanto, cerca del 92% de los pasajeros remunerados de cabotaje pasaron por el SAMBA en 1994.

Esta situación es más clara para los vuelos internacionales ya que los pasajeros internacionales embarcan o desembarcan en un sólo aeropuerto argentino y en otro del exterior. Por lo tanto para analizar la participación de los aeropuertos nacionales respecto al flujo aéreo internacional la situación es más sencilla.

Tabla 11: Tráfico internacional remunerado (en número de pasajeros) nacional, metropolitano y por aeropuertos del SAMBA (1988-1994) y sus participaciones.

Año	Total	Aeroparque	%	Ezeiza	%	SAMBA	%	Resto del País	%
1988	2.370.954	611.330	25,78%	1.646.498	69,44%	2.257.828	95,23%	113.126	4,77%
1989	2.625.310	706.437	26,91%	1.826.356	69,57%	2.532.793	96,48%	92.517	3,52%
1990	2.910.861	706.143	24,26%	2.094.080	71,94%	2.800.223	96,20%	110.638	3,80%
1991	3.058.231	801.221	26,20%	2.160.617	70,65%	2.961.838	96,85%	96.393	3,15%
1992	3.739.282	791.298	21,16%	2.829.409	75,67%	3.620.707	96,83%	118.575	3,17%
1993	4.107.240	841.461	20,49%	3.084.361	75,10%	3.925.822	95,58%	181.418	4,42%
1994	4.707.187	889.210	18,89%	3.559.790	75,62%	4.449.000	94,52%	258.187	5,48%

Fuente: elaborado en base a Dirección Nacional del Transporte Aéreo (1997).

La tabla 11 nos indica que el tráfico internacional tuvo un crecimiento más importante que el de cabotaje. Por otro lado, se puede apreciar que si bien en este período el número de pasajeros internacionales creció casi un 50% en Aeroparque, la participación de este aeropuerto descendió casi 6 puntos en el mismo período.

Las causas de esta situación responden a que por los numerosos niveles de movimientos de Aeroparque en ese momento y los proyectados, se decidió en 1991 que los vuelos internacionales operados desde Aeroparque sean trasladados a Ezeiza (con excepción de los vuelos entre Aeroparque y los aeropuertos uruguayos). Antes de 1991 operaban desde Aeroparque vuelos directos hacia los cinco países limítrofes de Argentina. Esto provocó la pérdida de 5 puntos porcentuales en la participación de los pasajeros internacionales del Aeroparque entre 1991 y 1992. Pero, a su vez, Ezeiza ganó estos 5 puntos en el mismo período por la cesación de la operación internacional hacia Chile, Paraguay, Bolivia y Brasil desde Aeroparque pero igualmente, la participación de ambos aeropuertos se mantuvo durante 1991-1992.

Otro de los aspectos inducidos de esta última tabla, es que Ezeiza tuvo una participación cercana al 75% en 1994 y Aeroparque cerca de 19%. Pero sumando ambos aeropuertos, podemos ver que la participación del SAMBA en este período es cercana al 95%, arrastrando una leve disminución desde 1991.

Por lo tanto, hasta el año 1994 podemos afirmar que el 92% del tráfico de cabotaje y el 94,52% del tráfico internacional tuvo como origen, destino o escala de sus vuelos al SAMBA. Además se puede aclarar que para 1994 hubo un total de 9.232.536 pasajeros (entre pasajeros de cabotaje e internacionales), de los cuales el 93,45% tenía como origen, destino o escala de sus vuelos a la RMBA.

Si tomamos en cuenta al resto de la década veremos (ver 4.2.1, gráficos 2 y 3) que el número de pasajeros ha crecido hasta 1998 donde el mercado llega a un techo y luego la tendencia es decreciente y estable hasta fines de 2001. Pero también se pueden explorar

algunas variables aerocomerciales de la década del 90 para analizar la evolución del SAMBA respecto al mercado aerocomercial regular de pasajeros.

Con este fin trataremos algunas variables para abril de 1996 (en plena época del desarrollo del mercado aerocomercial), abril de 2001 (antes de la devaluación y la crisis) y abril de 2002 (después de la devaluación y la crisis).

Las frecuencias semanales

En un primer momento analicemos brevemente lo que ha sucedido con las frecuencias de los vuelos regulares de pasajeros, a partir de la tabla 12 y la tabla 13.

Tabla 12: Número de frecuencias semanales de vuelos regulares de pasajeros de cabotaje entre los aeropuertos del SAMBA y otros destinos y entre aeropuertos del resto del país (1996, 2001 y 2002).

Período	Total	Aeroparque	%	Ezeiza	%	SAMBA	%	Resto del País	%
Abril de 1996	856	718	83,88%	14	1,64%	732	85,51%	124	14,49%
Abril de 2001	1.166	1.033	88,59%	6	0,51%	1.039	89,11%	127	10,89%
Abril de 2002	628	565	89,97%	12	1,91%	577	91,88%	51	8,12%

Fuente: Elaborado en base a las publicaciones de las empresas en la Guía Internacional de Tráfico (GIT) de abril de 1996, abril de 2001 y abril de 2002.

Tabla 13: Número de frecuencias semanales de vuelos regulares de pasajeros internacionales entre los aeropuertos del SAMBA y otros destinos internacionales y entre aeropuertos del resto del país y aeropuertos del exterior (1996, 2001 y 2002).

Período	Total	Aeroparque	%	Ezeiza	%	SAMBA	%	Resto del País	%
Abril de 1996	428	82	19,16%	329	76,87%	411	96,03%	17	3,97%
Abril de 2001	716	92	12,85%	567	79,19%	659	92,04%	57	7,96%
Abril de 2002	500	72	14,40%	382	76,40%	454	90,80%	46	9,20%

Fuente: Elaborado en base a las publicaciones de las empresas en la Guía Internacional de Tráfico (GIT) de abril de 1996, abril de 2001 y abril de 2002.

De ambos cuadros se pueden extraer algunas variables oscilantes y otras que marcaron una tendencia. La principal variable oscilante es el número total de frecuencias semanales para ambos cuadros. En lo que respecta a los vuelos de cabotaje podemos decir que estos han aumentado entre 1996 y 2001, con una caída para el 2002. Esta última caída ha sido muy fuerte en ambos casos, pero fue menos significativa para los vuelos internacionales. Al mismo tiempo, el crecimiento de los vuelos entre 1996 y 2001 también ha sido más significativo para los vuelos al exterior.

El resto de las variables oscilantes se acotan a dos cuestiones. En primer lugar, la cantidad relativa de los vuelos internacionales y de cabotaje ha oscilado para los vuelos que tuvieron como origen o como destino a Ezeiza durante este período. En segundo lugar, la participación relativa de los vuelos internacionales que tuvieron como origen o como destino al Aeroparque también ha oscilado.

Pese a estas variables, podemos encontrar en los cuadros otras que realmente marcaron una tendencia. Por un lado, los vuelos de cabotaje que operaron desde o hacia Aeroparque han tendido a poseer una participación mayor, sin importar si el número de frecuencias aumentaba o decrecía. Por otro lado, esto mismo también sucedió pero de forma inversa, para los vuelos de cabotaje que unían ciudades del interior. Por último, se puede afirmar que en este período, que incluyó fuertes incrementos y disminuciones de las frecuencias internacionales y mientras que las participaciones de Aeroparque y Ezeiza oscilaban frente a este fenómeno, la participación relativa de los aeropuertos del interior mostró un crecimiento constante en sus frecuencias semanales al exterior.

O sea, los aeropuertos dedicados al transporte de pasajeros del SAMBA incrementaron su participación en los vuelos de cabotaje de un 85,52% (1996) a un 91,88% (2002), y decrecieron sus participaciones en los vuelos internacionales de un 96,03% (1996) a un 90,80% (2002) en favor de los aeropuertos del interior. Las causas que pueden explicar estas tendencias van a ser analizadas detenidamente en el capítulo 9.

Sin embargo, para este período se pueden encontrar algunos otros puntos negativos de la operación aerocomercial de los aeropuertos del subsistema Aeroparque – Ezeiza (las únicas infraestructuras aeroportuarias del SAMBA dedicadas a la operación aerocomercial).

Número de destinos

La cantidad de destinos aéreos muy frecuentemente es utilizada para describir la situación de conectividad de una ciudad o una aglomeración respecto a un país, a una región o a escala planetaria. Por esa razón es importante que analicemos lo sucedido en este aspecto en el SAMBA.

Tabla 14: Variaciones en el número de destinos internacionales y domésticos desde los aeropuertos del SAMBA (1996, 2001 y 2002).

Período	Cabotaje		Internacional	
	Aeroparque	Ezeiza	Aeroparque	Ezeiza
Abril de 1996	50	1	3	45
Abril de 2001	47	1	2	41
Abril de 2002	35	3	2	30

Fuente: Elaborado en base a las publicaciones de las empresas en la Guía Internacional de Tráfico (GIT) de abril de 1996, abril de 2001 y abril de 2002.

Los datos expresados en la tabla 14 son particularmente claros y desalentadores. A pesar del fuerte crecimiento en el número de pasajeros durante toda esta “década de oro” del mercado aerocomercial argentino y metropolitano, cada vez fue menor la cantidad de destinos. Para el caso comparativo entre abril de 1996 y abril de 2001 en las frecuencias semanales, el SAMBA obtuvo un incremento más que significativo, pero a partir de los datos de esta última tabla, vemos como al mismo tiempo la RMBA perdía conectividad en cuanto a números de destinos, situación que se agravó sobremanera entre el 2001 y el 2002.

Número de empresas

La realización de un análisis sobre la cantidad de empresas que ofrecieron servicios regulares de pasajeros en la RMBA, no nos muestra variaciones importantes.

Tabla 15: Cantidad de empresas que operaron en la RMBA, por origen (1996, 2001 y 2002).

Período	Argentina	Países Limítrofes	Resto de América	Europa	África	Asia	Oceanía	Total
Abril de 1996	6	7	8	8	1	1	0	31
Abril de 2001	7	8	8	7	1	1	1	33
Abril de 2002	5	6	8	7	0	0	1	27

Fuente: Elaborado en base a las publicaciones de las empresas en la Guía Internacional de Tráfico (GIT) de abril de 1996, abril de 2001 y abril de 2002.

La tabla 15 expresa que el número de empresas que operaron en la RMBA en estos períodos no ha variado significativamente en comparación con la variación en el número de pasajeros, de frecuencias semanales o de destinos. Por ejemplo, si tenemos en cuenta a las frecuencias semanales de los vuelos que operaron desde o hacia Ezeiza y Aeroparque, veremos que entre abril de 1996 y abril 2001 hubo un crecimiento de casi un 50% de frecuencias (ver tablas 12 y 13). En cambio, el crecimiento en el número de empresas que ofrecieron estas frecuencias sólo fue de un 6,45%.

Localización de oficinas y agencias oficiales de las líneas aéreas.

Por último, para ver las variaciones del mercado aerocomercial de pasajeros, analicemos los cambios en la localización de las oficinas y las agencias oficiales de las líneas aéreas situadas en el país. Aquí, se propone comparar la evolución de la participación de la RMBA en la localización de estas oficinas en comparación con el resto de las grandes ciudades del país.

En la tabla 16, se expresa el número de oficinas y representaciones oficiales de las líneas aéreas que han decidido contar con oficinas en Argentina. En abril de 1996 existían 76 líneas aéreas extranjeras que poseían oficinas y/o representaciones oficiales en todo el país, mientras que este número se amplió a 81 para el mes de abril de 2001.

Tabla 16: Cantidad de líneas aéreas que poseían oficinas y agencias oficiales en las principales ciudades argentinas (1996 y 2001).

Período	RMBA	Córdoba	Rosario	Mendoza	Mar del Plata	Bahía Blanca	Tucumán
Abril de 1996	75	27	24	21	21	16	12
Abril de 2001	80	23	22	20	20	18	13

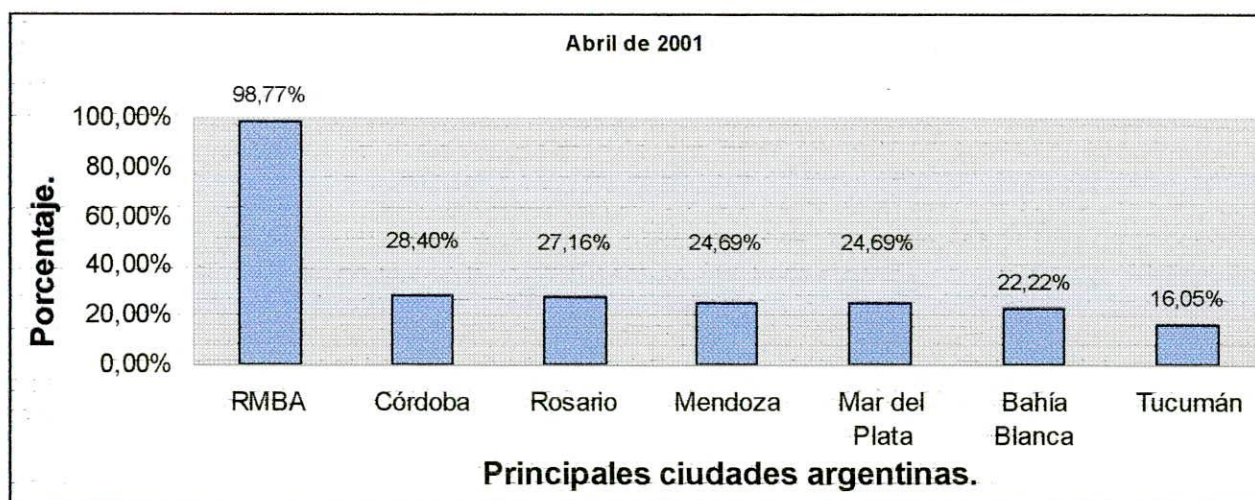
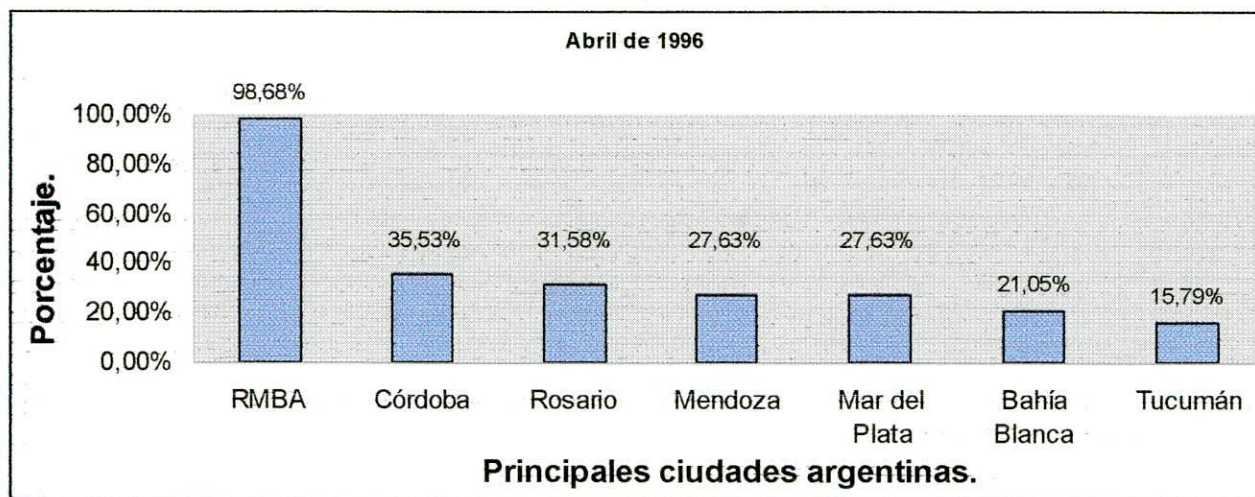
Fuente: Elaborado en base a las publicaciones de las empresas en la Guía Internacional de Tráfico (GIT) de abril de 1996, abril de 2001 y abril de 2002.

Como anteriormente dijimos, el número de frecuencias internacionales creció mucho desde abril de 1996 hasta abril del 2001. Pero también afirmamos que existían dos fuertes tendencias que se expresaron en ese período.

Por un lado, se habló de que existía una fuerte tendencia incremental de las frecuencias semanales para los vuelos de cabotaje en los aeropuertos del Sistema Aeroportuario Metropolitano de Buenos Aires. Pero, por otro lado, también se afirmó que esa tendencia coexistía con otra, que indicaba que los vuelos internacionales tendían a poseer una mayor participación en los aeropuertos del interior del país.

Sin embargo, la localización de las oficinas y representaciones oficiales de las empresas aéreas extranjeras tendría un comportamiento contradictorio si tenemos en cuenta esas tendencias. La cantidad de líneas aéreas que poseían oficinas y representaciones oficiales en el país creció en la RMBA mientras que el número de las situadas en Córdoba, Rosario y Mendoza decreció. Este hecho puede resultar extraño ya que los vuelos internacionales operados desde el interior se concentran casi exclusivamente en estas tres ciudades.

Gráfico 4: Porcentaje de líneas aéreas extranjeras que poseían oficinas y representaciones en cada ciudad, sobre el total de las líneas aéreas que poseían oficinas en el país (1996 y 2001).



Fuente: Elaborado en base a la tabla 16.

El gráfico 4 ayuda a expresar este fenómeno y en el se expresa que casi la totalidad de las compañías aéreas que poseen oficinas en el país, poseen por lo menos una de ellas en la RMBA. En cambio, esta situación parece ser más distinta para las ciudades del interior. En abril de 1996, las empresas que tenían oficinas en Argentina poseían oficinas en Córdoba (el 35,53% de ellas), en Rosario (el 31,58% de ellas) y en Mendoza (el 27,63% de ellas).

Sin embargo, y a pesar de que estas ciudades fueron el bastión del crecimiento de la operación internacional en el interior, en abril de 2001 sólo el 28,40%, el 27,16% y el 24,69% de las empresas aéreas extranjeras tenían oficinas en Córdoba, Rosario y Mendoza respectivamente.

En fin, ante este escenario de la evolución del transporte aéreo regular de pasajeros durante la época del desarrollo de la economía global en la RMBA, se pueden resumir algunas cuestiones que analizamos hasta aquí. Si bien durante la década del noventa la RMBA concentraba al 35% de la población nacional, producía el 53% del PBI argentino, aglutinaba al 50% de las IED efectuadas en el país y agrupaba la mayor cantidad de los proyectos de hotelería internacional, edificios inteligentes de oficinas y *country clubs*. Respecto al transporte aéreo regular de pasajeros se puede afirmar que el 92% de los pasajeros de cabotaje y el 94,5% de los pasajeros internacionales tuvieron como origen o destino a la RMBA, que el 92% de los vuelos de cabotaje y el 90% de los internacionales partieron o llegaron a la RMBA y que casi el 99% de las empresas aéreas extranjeras que poseen oficinas en el país, tienen por lo menos una en la RMBA.

Al mismo tiempo y al compás de la dualización socioeconómica y territorial característica de la RMBA con la inserción de la economía global, ha aumentado fuertemente el desempleo, el subempleo y se ha incrementado la brecha en la distribución de ingresos mientras que en la misma época, el número de pasajeros de cabotaje y pasajeros internacionales casi se duplicó, las frecuencias semanales de los vuelos aumentaron en un 50% y más empresas aéreas extranjeras localizaron sus oficinas en la RMBA.

5.2.3 Transporte aéreo de cargas

La carga aérea fue cobrando cada vez más importancia en el mercado aerocomercial a escala planetaria desde la década del setenta. Las características de los productos y mercancías transportadas por vía aérea fueron resumidas en el punto 2.1.5.

En Argentina, las cargas aéreas son transportadas principalmente en los aviones que ofrecen vuelos regulares de pasajeros. Todavía no hay una operación significativa de aviones cargueros, por lo que la oferta de bodega responde casi exclusivamente a la oferta de los vuelos regulares de pasajeros. En la jerga de los transportistas aéreos de carga se les denomina *aviones mixtos* a los que transportan pasajeros y que además disponen de oferta de bodega para el traslado de cargas. De hecho, la carga representa en promedio el 25% de la facturación de cada *vuelo mixto*. La principal diferencia para la carga aérea entre ambos tipos de aviones es que la carga de sustancias peligrosas (corrosivos, armamentos y explosivos, entre otras) no pueden ser transportadas en aviones mixtos, sólo en aviones cargueros.

En la década del noventa la carga aérea también ha experimentado un proceso de fuerte incremento. Acorde con la balanza comercial nacional, en esta década las importaciones fueron más importantes que las exportaciones en lo referido a la carga aérea.

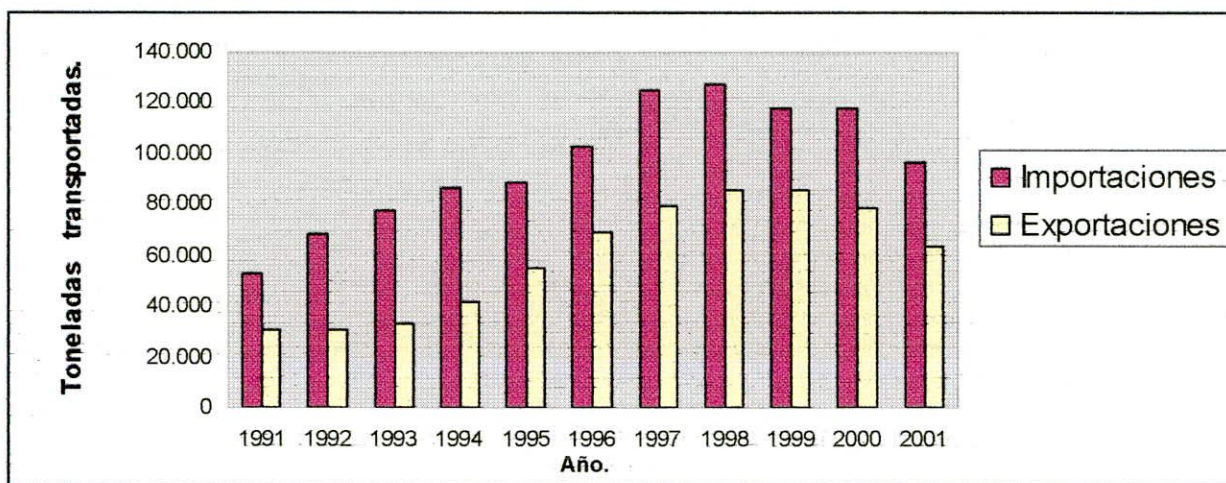
Tabla 17: Evolución de los volúmenes de importación y exportación de carga aérea desde 1991 hasta 2001 (en toneladas).

Año	Importaciones	Exportaciones	Total
1991	52.756	30.737	83.493
1992	68.192	30.358	98.550
1993	77.602	33.189	110.791
1994	86.339	41.724	128.063
1995	88.951	54.881	143.832
1996	103.197	68.895	172.092
1997	124.809	79.484	204.293
1998	127.238	85.551	212.789
1999	118.200	85.546	203.746
2000	118.359	78.775	197.134
2001	97.099	63.405	160.504

Fuente: Material expuesto en el curso "Logística de la Carga Aérea", Centro de Estudios e Investigación en Ingeniería Aeroportuaria, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, 2002.

Tal cual se expresa en la tabla 17, la carga aérea ha tenido un incremento del 100% entre 1992 y 1997 y llegó a su techo en el año 1998 donde la evolución pasa a tener una fuerte tendencia negativa.

Gráfico 5: Evolución de los volúmenes de importación y exportación de carga aérea desde 1991 hasta 2001 (en toneladas).

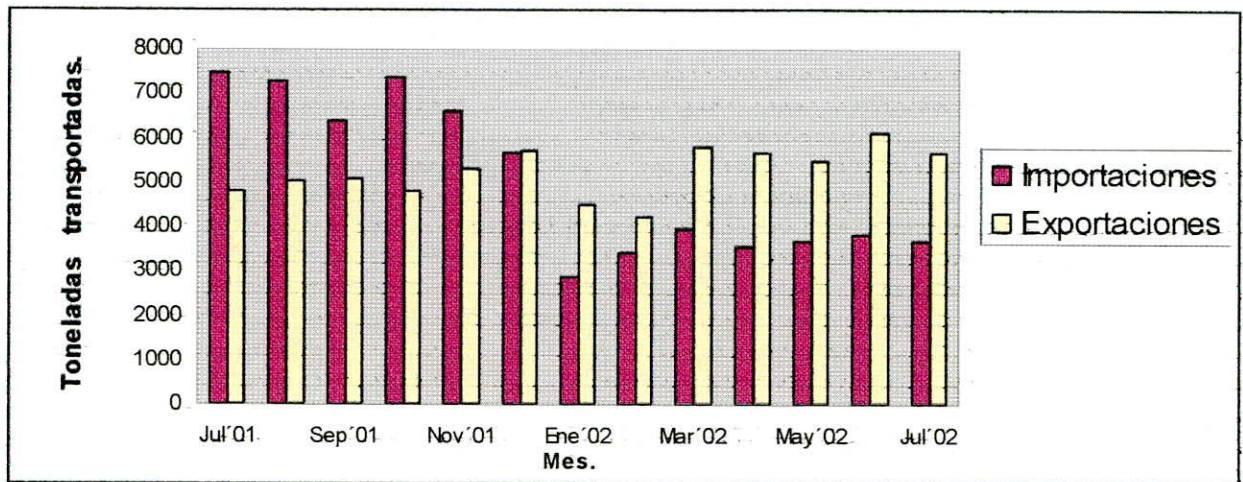


Fuente: Elaborado en base a la tabla 17.

A partir del gráfico 5, se puede observar la relación entre las toneladas importadas y exportadas. Con la devaluación suscitada en diciembre del 2001 las características de la balanza comercial nacional variaron hacia una predominancia de las exportaciones sobre las importaciones. Esto mismo ha sucedido en la carga aérea ya que para el período comprendido entre enero y julio de 2002, las exportaciones fueron de 37.454 toneladas y las importaciones de 24.993 toneladas.

Si esto lo analizamos mes a mes, veremos que precisamente la diferencia entre toneladas de importación y las toneladas de exportación es casi nula para el mes de diciembre de 2001 (cuando se produce la devaluación). Luego de ese mes las toneladas exportadas superaron por amplio margen a las toneladas de importación (ver gráfico 6).

Gráfico 6: Evolución de los volúmenes de importación y exportación de carga aérea desde 1991 hasta 2001 (en toneladas).



Fuente: Elaborado en base a material expuesto en el curso “Logística de la Carga Aérea”, Centro de Estudios e Investigación en Ingeniería Aeroportuaria, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, 2002.

Otro aspecto importante en la carga aérea es la carga *courier*. En el caso de los envíos *courier* sucedió algo muy parecido a la evolución de las cargas generales. Luego de la devaluación de diciembre de 2001, las importaciones pasaron a representar una relación menor que las exportaciones de este tipo de carga.

Tabla 18: Evolución de los volúmenes de importación y exportación de courier aéreo desde 1999 hasta 2002 (en kilogramos).

Año	Importación	Exportación	Total
1999	2.944.486	1.671.005	4.615.491
2000	3.600.056	1.885.865	5.485.921
2001	3.715.935	1.946.880	5.662.815
2002*	1.123.032	1.310.892	2.433.924

* Hasta agosto de 2002 incluido.

Fuente: Material expuesto en el curso “Logística de la Carga Aérea”, Centro de Estudios e Investigación en Ingeniería Aeroportuaria, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, 2002.

Este tipo de carga es el que concentra, por ejemplo, a los envíos de correo y encomiendas. Estos envíos *courier* se caracterizan en que cada envío no puede pesar más de 50 kilogramos y el valor debe ser inferior a 3.000 dólares estadounidenses. Las empresas que se dedican al traslado de este tipo de carga, a diferencia de los que se dedican a la carga general, deben estar acreditadas ante la Comisión Nacional de Comunicaciones.

En lo que se refiere a la carga general, podemos afirmar que Argentina no se destaca por ser un país que exporte productos manufacturados con importantes cuotas de valor agregado. Por esa razón, en las exportaciones aéreas se encuentran materias primas o manufacturas con poco valor agregado incluido (ver tabla 19).

Tabla 19: Distribución de las cargas por tipo de producto (Julio de 2002).

Productos	Kilos	%
Otros tipos de manufactura	3.177.620	56,69%
Cueros	918.740	16,39%
Total de caballo	563.523	10,05%
Medicamentos	236.045	4,21%
Pescado	196.712	3,51%
Productos no identificados	155.768	2,78%
Total de vaca	123.907	2,21%
Autopartes	101.890	1,82%
Caballos	62.687	1,12%
Prendas/ropa	19.621	0,35%
Otros tipos de carne	11.099	0,20%
Otros tipos de materias primas	9.774	0,17%
Comunicaciones	8.904	0,16%
Diarios y Revistas	7.343	0,13%
Otros tipos de vegetales	4.075	0,07%
Cerezas	3.240	0,06%
Semillas	2.624	0,05%
Total de cerdo	1.050	0,02%
Plásticos	673	0,01%
Espárragos	283	0,01%
Otros animales vivos	73	0,00%
Armamento	62	0,00%
Inflamables	19	0,00%
Total de carga	5.605.732	100,00%

Fuente: EDCADASSA

En lo que respecta al transporte de cargas de cabotaje, se puede decir que en nuestro país esta actividad se encuentra muy poco desarrollada y la demanda es relativamente escasa por la existencia de una relativamente buena infraestructura terrestre. A pesar de esto, la carga aérea de cabotaje existe y se concentra principalmente en el traslado de paquetería y encomiendas.

Tabla 20: Volumen de paquetería operado por las empresas de correo, ómnibus, carga aérea y logística integral (1997-1999).

(Montos expresados en millones de pesos).

Año	Paquetería de empresas de correo	Paquetería del transporte colectivo	Carga aérea de cabotaje	Paquetería de los operadores logísticos	Total
1997	39,06	59,05	23,97	240,89	362,97
1998	49,05	56,12	24,40	244,50	374,07
1999	41,27	48,80	22,28	246,95	359,30

Fuente: Material expuesto en el curso “La Empresa Aeroportuaria”, Centro de Estudios e Investigación en Ingeniería Aeroportuaria, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, 2002.

La tabla 20 demuestra que en el ramo paquetería, el transporte aéreo tiene una pequeña participación cercana al 7%, mientras que el resto es transportado por vía terrestre. Si la infraestructura terrestre se encontrara con deficiencias mucho mayores a las actuales, el transporte aéreo de cabotaje podría crecer. Igualmente veamos que sucedió con la carga aérea de cabotaje transportada desde Aeroparque entre 1997 y 1999.

Tabla 21: Carga aérea desde y hacia Aeroparque (1997-1999).

(Montos expresados en millones de kilogramos).

Año	Aerolíneas Argentinas/Austral	Otros operadores aéreos	Total
1997	14,19	5,82	20,01
1998	13,45	8,92	22,37
1999	11,19	7,41	18,60

Fuente: Material expuesto en el curso “La Empresa Aeroportuaria”, Centro de Estudios e Investigación en Ingeniería Aeroportuaria, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, 2002.

En el caso de las cargas aéreas de cabotaje también vemos como el año 1998 se comportó como techo de la demanda. Además, si comparamos esta tabla con la tabla 17, deduciremos que el total de las cargas aéreas de cabotaje representa cerca de una décima parte de las cargas aéreas internacionales.

Después de haber realizado una descripción sobre la carga aérea internacional importada o exportada desde Argentina y la carga de cabotaje, habría que ver qué participación posee la RMBA dentro de este negocio. Ante esta cuestión, el ingeniero Gustavo Cerda Míguez³⁵, quién se encuentra realizando su tesis de maestría sobre este tema, afirma que el 90% de las cargas en Argentina llegan o parten desde el SAMBA y que el 98% de los camiones que traen o se llevan las cargas proceden o se dirigen hacia el interior de la RMBA.

Tabla 22: Toneladas transportadas por vía aérea, por aeropuerto (1999).

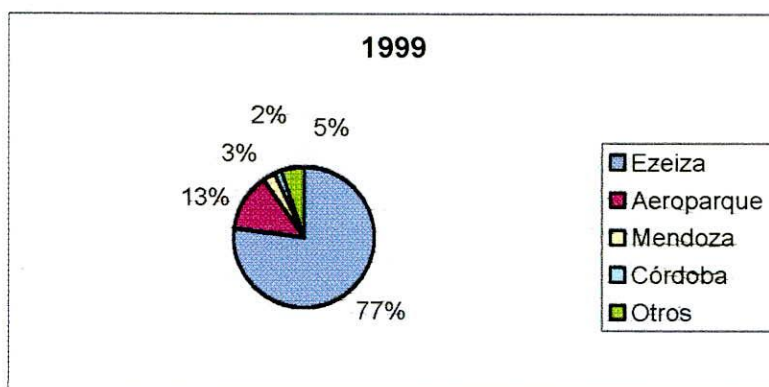
Aeropuerto	Toneladas	%
Ezeiza	207.834	77,00%
Aeroparque	36.168	13,40%
Mendoza	7.264	2,69%
Córdoba	4.610	1,71%
Bahía Blanca	2.400	0,89%
Tucumán	1.783	0,66%
Comodoro Rivadavia	1.665	0,62%
Salta	1.517	0,56%
Río Gallegos	1.459	0,54%
Resistencia	1.216	0,45%
Bariloche	992	0,37%
Posadas	794	0,29%
San Juan	647	0,24%
Mar del Plata	432	0,16%
Catamarca	353	0,13%
La Rioja	307	0,11%
Santa Rosa	229	0,08%
Puerto Iguazú	221	0,08%
Paraná	33	0,01%
Total	269.924	100,00%

Fuente: Airports Council Internacional (ACI) en www.airports.org

³⁵ El ingeniero Gustavo Cerda Míguez es Representante Comercial de EDCADASSA.

Por otra parte, también podemos tomar en cuenta la tabla 22 para verificar las cifras correspondientes a las distintas ciudades del interior del país. Aquí se puede apreciar cómo los aeropuertos del SAMBA llegan a concentrar casi el 90% de las cargas transportadas para el año 1999.

Gráfico 7: Porcentaje de la participación de los aeropuertos en el transporte de cargas aéreas para 1999.



Fuente: Elaborado en base a la tabla 22.

5.2.4 Aviación militar

La aviación militar es un sector que ha experimentado fuertes cambios durante la década del noventa, pero lógicamente es imposible encontrar datos detallados al respecto por ser precisamente una actividad militar³⁶.

Antes que nada hay que aclarar que el “Estado Mayor General de la Fuerza Aérea” forma parte de las Fuerzas Armadas que a su vez, forma parte del Estado Nacional. Esta aclaración la hago remitiéndome a lo visto en el punto 2.1.1 donde se expuso sobre el

³⁶ Para tratar este tema me he reunido con algunas personas que forman parte de la Fuerza Aérea (asignados a distintas funciones) que han preferido que sus nombres no aparezcan en este trabajo, por ser una tesis de acceso público, ya que pensaron que sus carreras podrían correr ciertos peligros ante sus declaraciones. Sin embargo vale aclarar que no expusieron sobre temas estratégicos, sino que fueron críticos en algunos aspectos ante el accionar de la Fuerza Aérea Argentina durante este período.

cambio de papel del Estado fordista y el Estado posfordista. Este debilitamiento se produjo en casi todas las escalas del Estado, en el caso Argentino, también en las Fuerzas Armadas. Este debilitamiento se tradujo rápidamente en la falta de presupuesto para la Fuerza Aérea y de un cambio de rol de esta.

Si bien la Fuerza Aérea se dedica a asegurar la defensa nacional y el ejercicio pleno de la soberanía Argentina, la operación rutinaria tuvo un fuerte cambio. Antes de la década del noventa la Fuerza Aérea jugó un rol muy importante para el desarrollo aeronáutico, aeroportuario e, inclusive, aerocomercial. La presencia de un Estado de bienestar se encontraba hasta dentro de la propia estructura de esta institución, ya que esta otorgaba hasta 1994 subsidios para el desarrollo aeronáutico argentino. Luego de ese año, estos subsidios han desaparecido totalmente. Por otra parte, su rutina se centraba principalmente en el entrenamiento y durante los gobiernos militares, de acciones efectivas. Es así como la Fuerza Aérea tuvo su bautismo de fuego en la Guerra de Malvinas en el año 1982 con una “excelente” gesta. Pero también había participado en misiones de reconocimiento y distracción durante los conflictos limítrofes con Chile.

En los comienzos de la década del noventa y con las situaciones de las Islas Malvinas y el problema limítrofe con Chile solucionadas, el país pudo concertar una paz duradera con los demás países de la región. En esos momentos, la Fuerza Aérea se encontró en una situación donde parecían lejanos los conflictos armados, y además, de forma paralela se encontró sin la posibilidad de avanzar en el desarrollo aeronáutico (por la suspensión de los subsidios) y con un presupuesto muchas veces menor al que contaba anteriormente.

Ante esta situación, las operaciones se redujeron drásticamente, especialmente las dedicadas al entrenamiento de combate. Pero entonces, ¿a qué se dedica la aviación militar actualmente? En un encuentro de opiniones de las personas entrevistadas, todas coincidieron en que las principales operaciones aéreas de esta fuerza se concentran en la ayuda humanitaria.

Esta ayuda humanitaria posee la característica de ser necesaria de forma oscilante pero siempre llevada a cabo con un número escaso de operaciones en comparación a la situación anterior a la década en cuestión. Las principales operaciones llevadas a cabo durante la década del noventa, son el traslado de comida, colchones y abrigos a las localidades patagónicas que quedan aisladas frente a grandes nevadas, el traslado de los mismos elementos a lugares que hayan sufrido inundaciones, el traslado de heridos y cadáveres por catástrofes y el apoyo a los argentinos que por distintas razones queden varados en el país o en el exterior³⁷.

En conclusión, la década del noventa fue ampliamente negativa para la aviación militar respecto a su importancia en infraestructura y operaciones aéreas.

5.2.5 Aviación general

Si bien no existe una definición de “aviación general”, cuando se habla de esta, se hace referencia a la operación de aviones de pequeño porte que no son utilizados ni para el transporte regular de pasajeros o cargas, ni para los vuelos *charters*, ni tampoco para los vuelos militares. La aviación general se resume en un abanico de diversos usos de las aeronaves que incluyen vuelos de recreación, de aprendizaje, vuelos ejecutivos y corporativos y vuelos sanitarios, entre otros.

La aviación general es muy importante en Argentina, ya que cerca de 2.000 aeronaves pertenecerían a este grupo. En este caso, como en el análisis de la aviación militar, es imposible contar con datos precisos o fiables. No en todos los aeródromos dedicados a la aviación general se llevan las estadísticas de movimientos de aeronaves. En los que sí se registran las estadísticas de los movimientos, los resultados pueden llevar a tener varias

³⁷ Lo que les llamó la atención a los entrevistados, sobre estas ayudas humanitarias es que nunca se realizan cuando son realmente necesarias, sino cuando el periodismo puede dar lugar a noticias respecto de estas ayudas. Por lo tanto, si existen noticias importantes de diversas índoles (políticas, económicas, deportivas o del espectáculo) que atraigan la atención del periodismo y al mismo tiempo se necesite a la ayuda humanitaria brindada por la Fuerza Aérea, esta ayuda indefectiblemente se pospone hasta que el periodismo pueda dar lugar a estos acontecimientos. Estas políticas serían desarrolladas desde el seno del poder ejecutivo y de la plana mayor de la Fuerza Aérea para justificar las acciones y presupuestos, respectivamente.

alteraciones. Algunas de las personas entrevistadas de los distintos aeródromos, aseguran que existen alteraciones en las estadísticas debido a que el número de movimientos de un aeródromo justifica la cantidad de personal de Fuerza Aérea afectado a cada aeroestación. Y al ser el mismo personal de la Fuerza Aérea el que se dedica a generar las estadísticas, en algunos aeródromos estos números son alterados para que ellos mismos no sean desafectados.

Por lo tanto, y al no tener datos concisos, analicemos la evolución de la aviación general en la RMBA a través de lo que refirieron los distintos empleados de cada aeródromo de esta región, que además tienen muchos puntos en común.

En la mayoría de los aeródromos dedicados principalmente a la aviación recreativa y a las escuelas de vuelo, aseguran que había más movimientos aéreos en la década del ochenta que en la del noventa. Y todos coinciden en que, desde el período 1998 – 2001, la actividad en estos rubros tuvo una muy fuerte caída. Estas mismas personas afirmaron que el mayor flujo de estos movimientos aéreos llegó a un punto de inflexión con pendiente negativa en el año 1994. La explicación de este fenómeno hay que buscarla en los subsidios proporcionados por la Fuerza Aérea hacia la aviación deportiva.

La Fuerza Aérea pagaba hasta 1994 el total del combustible 100LL (exclusivo para las avionetas monomotor a pistón) utilizado para estas actividades. Además, la Fuerza Aérea cubría el 50% de los costos en la compra de avionetas nuevas para fines deportivos. Se puede decir que este doble subsidio no sólo estimulaba la práctica de la aviación deportiva, sino que también posibilitaba su funcionamiento. Y supuestamente ese era el objetivo de los subsidios, posibilitar el funcionamiento de numerosas pistas dentro de la extensión territorial del país que no podrían haberse construido o mantenido directamente por la Fuerza Aérea.

Esto respondía a una estrategia geopolítica de esos tiempos donde todavía había posibilidades concretas de conflictos bélicos. Pero esta estrategia traducida en el otorgamiento de subsidios a la aviación deportiva y recreativa, no se encontraba delimitada

geográficamente. Si bien el objetivo era contar con pistas en todas las regiones del país, la actividad aérea deportiva desarrollada en la RMBA también hizo uso de estos subsidios, y es así como la RMBA llegó a contar con más de 30 aeropuertos y aeródromos en su área de influencia. Seguramente contar con semejante cantidad de aeroestaciones en los alrededores de Buenos Aires no era el objetivo de los subsidios, sino la proliferación de la actividad en el interior y principalmente en zonas limítrofes.

A pesar de todo, los aeródromos de la RMBA gozaron de estos subsidios, lo que abarató considerablemente el costo de la hora de vuelo. Se puede destacar que en la cotización de una hora de vuelo, lo más importante es la gasolina usada y el mantenimiento de la aeronave (ambas cosas subsidiadas por la Fuerza Aérea). Con la desaparición de estos subsidios en 1994 (ver 4.2.4) se produjo el encarecimiento de la hora de vuelo con la consecuente reducción en los movimientos a pesar de la paridad entre el peso y dólar estadounidense.

Después de la caída en la cantidad de movimientos del año 1994, la demanda de vuelos recreativos volvió a tener una leve tendencia positiva hasta 1998 donde la aviación deportiva nuevamente ingresó en una etapa declinante. Esta etapa declinante finalizó en 2001, donde la cantidad de movimientos se redujo abruptamente hasta en un 90% en algunos aeródromos. Los responsables de algunos aeródromos confirmaron que la demanda se estabilizó recién en el año 2003, pero con niveles inferiores a los de la década del noventa y mucho menores a los de la década del ochenta.

En cuanto a la aviación ejecutiva o corporativa (aviación privada con fines laborales en aviones de pequeño porte), la década del noventa presentó niveles más que aceptables en comparación con la década anterior a esta y a los primeros años de la década siguiente, según afirmaron Ana Laplace (presidenta de AirCom S.A.) y Julio Álvarez (administrador del Aeropuerto de San Fernando). Los altos niveles de operación ejecutiva de la década del noventa respondieron a la paridad cambiaria y al constante incremento de la participación de empresas transnacionales (nacionales y extranjeras) en la actividad económica

metropolitana. Para el año 1998, la demanda de los vuelos ejecutivos se redujo considerablemente.

Después de haber descrito y analizado las cuestiones referidas a la evolución del transporte aéreo en la década del noventa en la RMBA, según sea transporte de pasajeros, cargas, aviación militar o general, podemos encontrar algunos puntos en común y otros que no coinciden. Si bien en todos los casos se verificaron grandes niveles de concentración en la RMBA en comparación con el resto del país, podemos decir que la década del noventa significó el crecimiento de la demanda del transporte regular de pasajeros y de cargas, mientras que disminuyeron las operaciones aéreas militares y generales. Sin embargo existe otro punto en común en el cual se verifica que desde 1998 no sólo el crecimiento económico de la Argentina mostró rasgos de retracción, sino que fue un punto de inflexión para la demanda aérea, ya sea esta de pasajeros, de cargas, militar, ejecutiva o recreativa.

Capítulo 6

Aeropuertos Dedicados a la Aviación General

Generalidades

Más de 30 aeropuertos y aeródromos conforman actualmente al Sistema Aeroportuario Metropolitano de Buenos Aires. Estas aeroestaciones se complementan y compiten en la operación aeronáutica en distintos aspectos y por eso pueden ser considerados como un sistema. En todas estas infraestructuras aeroportuarias operan usuarios que viven o trabajan en los alrededores de Buenos Aires, y las distintas entidades que gestionan a los aeródromos y aeropuertos tratan de atraer a estos usuarios por sus ventajas comparativas. Pero además, por ejemplo, los usuarios de cada aeroestación frecuentemente utilizan a otras en el desarrollo de sus actividades recreativas. Por otro lado también, los distintos aeropuertos son utilizados como alternativas ante casos de emergencias o de cierres temporales del resto de las infraestructuras aeroportuarias. Por último, en lo que respecta a la operación aeronáutica podemos decir que el espacio aéreo metropolitano posee controles aéreos que llevan a combinar las operaciones de cada aeroestación para efectuar vuelos seguros.

En la RMBA existen aeropuertos de uso público y otros de uso privado. Estos últimos son difíciles de ubicar y de constatar su localización porque pueden encontrarse en campos privados y por lo tanto pueden abrirse o cerrarse pistas de esta clase sin tener ningún registro de las mismas. Pero respecto a los de uso público se puede afirmar que desde la década del noventa hasta la actualidad, no se ha construido ni clausurado ninguno de estos. Los últimos aeródromos construidos en la RMBA datan del año 1988. Pero si bien ningún aeródromo abrió o cerró sus puertas desde la década del noventa, los existentes experimentaron ciertas transformaciones respecto a las características y uso de su infraestructura, su gestión y de la cantidad de usuarios. Además, la década de los noventa fue protagonista de varios e importantes proyectos aeroportuarios que todavía no han sido llevados a cabo. Muchas de estas transformaciones efectuadas y/o proyectadas responden en gran medida a los dinamismos del transporte aéreo que tuvieron lugar durante los noventa (ver 5.2) y, al mismo tiempo, algunos dinamismos fueron estimulados por las características y transformaciones del SAMBA desde 1990 hasta la actualidad.

A los distintos aeropuertos y aeródromos se los puede clasificar según su situación dominial (públicos o privados) y a su uso que también puede ser público o privado. En primer lugar, los predios de las aeroestaciones pueden pertenecer a instituciones gubernamentales de distinto grado. Así es posible encontrar algunos que pertenecen al Estado Nacional (frecuentemente bajo la órbita de la Fuerza Aérea), a gobiernos provinciales o municipales. Otra alternativa es que la tenencia de esos predios se encuentre bajo la órbita de alguna entidad privada (empresas o asociaciones civiles) o de alguna persona particular.

En segundo lugar, los aeropuertos y aeródromos pueden ser clasificados según su uso en pistas de uso público o privado. Esta clasificación es asignada por el dueño del predio a las autoridades de la Fuerza Aérea. La principal diferencia entre ambos tipos de aeródromos es que en los de uso público cualquier aeronave puede operar (siguiendo con las reglas y restricciones de cada aeroestación), mientras que en los de uso privado, las aeronaves deben solicitar autorización al dueño para operar allí (generalmente esta autorización es denegada excepto para casos de emergencia en vuelo).

Para este trabajo, los aeropuertos y aeródromos que son objeto de estudio se acotan a aquellos de uso público que se localizan en la RMBA y por lo tanto forman parte del SAMBA, sin diferenciar si la propiedad del mismo es privada o pública. Esta definición del objeto de estudio responde a que las aeroestaciones de uso público son las que se encuentran abiertas a los ciudadanos de la región y son las que experimentan transformaciones por causas generales y no por la situación particular de cada propietario de un aeropuerto. A partir de la tabla 23 se puede apreciar la lista de aeródromos localizados según su nombre, denominación completa y partido.

Tabla 23: aeropuertos y aeródromos públicos y/o de uso público del SAMBA.

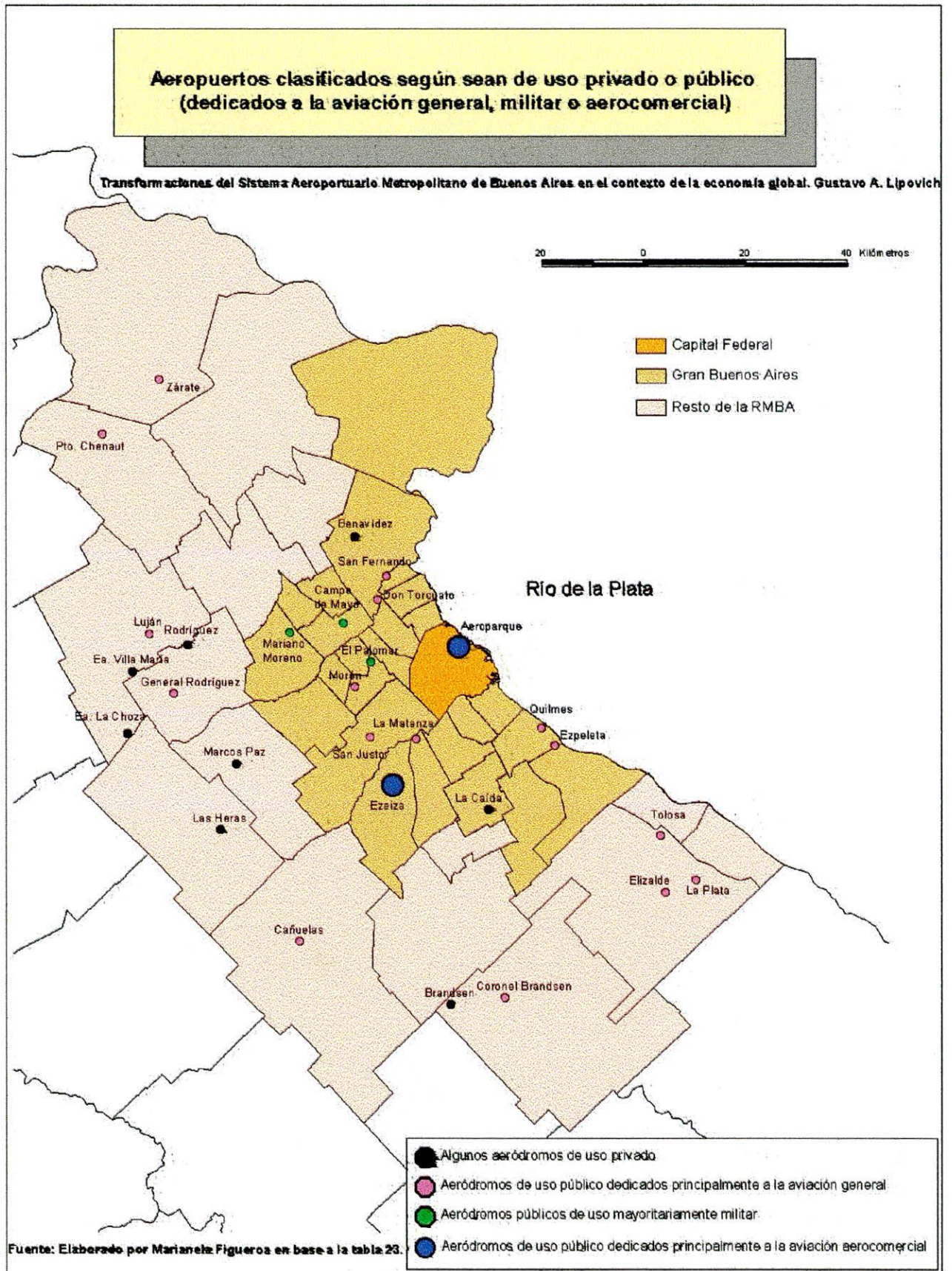
Abreviación	Denominación completa	Partido
Aeroparque	Aeropuerto Internacional Aeroparque "Jorge Newbery"	Capital Federal
Campo de Mayo	Aeropuerto de Campo de Mayo	San Miguel
Cañuelas	Aeródromo de Cañuelas – Club de Planeadores de Cañuelas	Cañuelas
Cnel. Brandsen	Aeródromo de Brandsen - Aeroclub de Coronel Brandsen	Brandsen
Don Torcuato	Aeropuerto Internacional de Don Torcuato "Roberto D. Laplace"	Tigre
El Palomar	Aeródromo de El Palomar	Morón
Elizalde	Aeródromo de Elizalde - Club de Planeadores de Elizalde	La Plata
Ezeiza	Aeropuerto Internacional de Ezeiza "Ministro Pistarini"	Ezeiza
Ezpeleta	Aeródromo de Ezpeleta - Aeroclub "Río de la Plata"	Berazategui
Gral. Rodríguez	Aeródromo de Gral. Rodríguez "Com. Ildefonso D. Durana" - EAA Argentina	Gral. Rodríguez
La Matanza	Aeródromo de La Matanza - Centro Universitario de Aviación (C.U.A.)	E. Echeverría
La Plata	Aeródromo Provincial de La Plata	La Plata
Luján	Aeródromo de Luján – Aeroclub Luján	Luján
Mariano Moreno	Aeródromo Mariano Moreno	José C. Paz
Morón	Aeródromo de Morón – Instituto Nacional de Aviación Civil (I.N.A.C.)	Morón
Puerto Chenaut	Aeródromo Puerto Chenaut - El Cielo - Aeroclub Puerto Chenaut	Exalt. de la Cruz
Quilmes	Taller Regional Quilmes	Quilmes
San Fernando	Aeropuerto Internacional de San Fernando	San Fernando
San Justo	Aeródromo de San Justo – Aero Club Argentino	La Matanza
Tolosa	Aeródromo de Tolosa - Aeroclub La Plata	Ensenada
Zárate	Aeródromo Provincial de Zárate - Club de Planeadores de Zárate	Zárate

Fuente: Elaborado en base a datos propios.

Las abreviaturas de las denominaciones completas son las que se usarán en el desarrollo de este trabajo, debido a que las denominaciones completas son muy extensas.

Aunque en la tabla 23 se hayan incluido sólo los aeropuertos de uso público, ya sean de propiedad pública o privada, estos y algunos de los aeródromos privados aparecen localizados en el mapa 2 para tener una visión de la localización de todos los aeródromos del SAMBA.

Mapa 2: Sistema Aeroportuario Metropolitano de Buenos Aires.



A pesar de que todos estos aeropuertos cuentan con características de infraestructura muy diferenciadas, se podría pensar que en la RMBA hay un número exagerado de terminales aéreas. Si multiplicamos el largo por el ancho de cada pista contenida en todos estos aeropuertos, el resultado es que la superficie de todas las pistas equivale a casi 175 hectáreas (1,75 kilómetros cuadrados, o sea el 0,88% de la superficie de la Capital Federal). Pero si en vez de calcular la superficie de las pistas, hacemos de cuenta que alineamos todas las pistas para obtener una recta, la suma de la longitud de todas las pistas sería de casi 44 kilómetros (o sea, la distancia entre el Congreso de la Nación y la localidad de Moreno).

La multiplicidad de usos de estos aeropuertos y sus características hacen que el análisis del SAMBA deba realizarse basándonos en una nueva clasificación según los usos dominantes de cada aeródromo o aeropuerto. Según los usos, podemos realizar una clasificación entre aeropuertos dedicados a la aviación general, militar o comercial.

6.1 Usos de los aeropuertos dedicados a la aviación general

De los 21 aeródromos de uso público y/o de propiedad pública, 16 de esos se dedican principalmente a la aviación general. Estos son:

- ▶ Cañuelas
- ▶ Coronel Brandsen
- ▶ Don Torcuato
- ▶ Elizalde
- ▶ Ezpeleta
- ▶ General Rodríguez
- ▶ La Matanza
- ▶ La Plata
- ▶ Luján
- ▶ Morón

- ▶ Puerto Chenaut
- ▶ Quilmes
- ▶ San Fernando
- ▶ San Justo
- ▶ Tolosa
- ▶ Zárate

Además de estos aeródromos, la aviación general también es practicada, pero de forma más marginal, en el Aeroparque y en Ezeiza. Como anteriormente se aclaró, ninguno de estos aeródromos fue construido desde la década del noventa hasta la actualidad, sino que todos fueron construidos en períodos anteriores. Sin embargo, a partir de la tabla 24, podemos ver que la construcción de los aeródromos que actualmente están operativos estuvo marcada por una concentración en las décadas del 40 y 80.

Tabla 24: Períodos de construcción de los actuales aeródromos del SAMBA dedicados a la aviación general.

Período	Aeródromos construidos*
1920-1929	1
1930-1939	2
1940-1949	5
1950-1959	1
1960-1969	1
1970-1979	1
1980-1989	4
1990-1999	0
2000-2003	0

* No se encontraron datos del Aeródromo de Elizalde.

Fuente: Elaborado a partir de datos propios.

De hecho, los aeródromos construidos en la década del 40 se concentran a su vez en el período 1945-1948 y responden al auge aeronáutico posterior a la Segunda Guerra Mundial, donde también se construyeron el Aeroparque y Ezeiza. Por otra parte, los

construidos en los ochenta se concentran entre 1986-1988 y responden mayormente al estímulo de la Fuerza Aérea hacia la aviación recreativa por medio de subsidios.

Desde su construcción hasta la actualidad, los distintos aeródromos se han dedicado a diferentes actividades dentro de la aviación general. Estas actividades pueden clasificarse en escuelas de aviación utilizando avionetas y planeadores, aviación recreativa y deportiva (también de avionetas, planeadores y ultralivianos) y aviación ejecutiva. También existen otras actividades desarrolladas en estos aeródromos como el paracaidismo, publicidad, fotografías aéreas, taxis aéreos y traslados sanitarios, entre otras. Sin embargo, estas otras actividades generalmente son practicadas en aeronaves dedicadas a la aviación recreativa, ejecutiva o de formación aeronáutica.

La RMBA cuenta con varias escuelas de vuelo, donde se puede acceder a la licencia de piloto privado. Para conseguir esta licencia, los potenciales pilotos deben aprobar una serie de clases teóricas y luego deben cumplir con 200 horas de vuelo. Por esta razón, en muchos de los aeródromos donde se instruye a futuros pilotos, se pueden encontrar aulas en los edificios y hangares. Si bien en la mayor parte de estos 16 aeródromos es posible realizar la carrera de piloto privado, sólo en 2 es posible conseguir el título de piloto comercial: en San Fernando y en Don Torcuato. Este título requiere de 1.000 horas de vuelo en aviones bimotor. La disponibilidad de estos aviones sólo se encuentra en aquellos aeródromos. Otra opción es acceder a la licencia de piloto de planeadores, estudios que se realizan únicamente en 3 aeródromos del SAMBA. Los aeródromos donde se dan clases de piloto de planeadores son:

- ▶ Cañuelas
- ▶ Elizalde
- ▶ Zárate

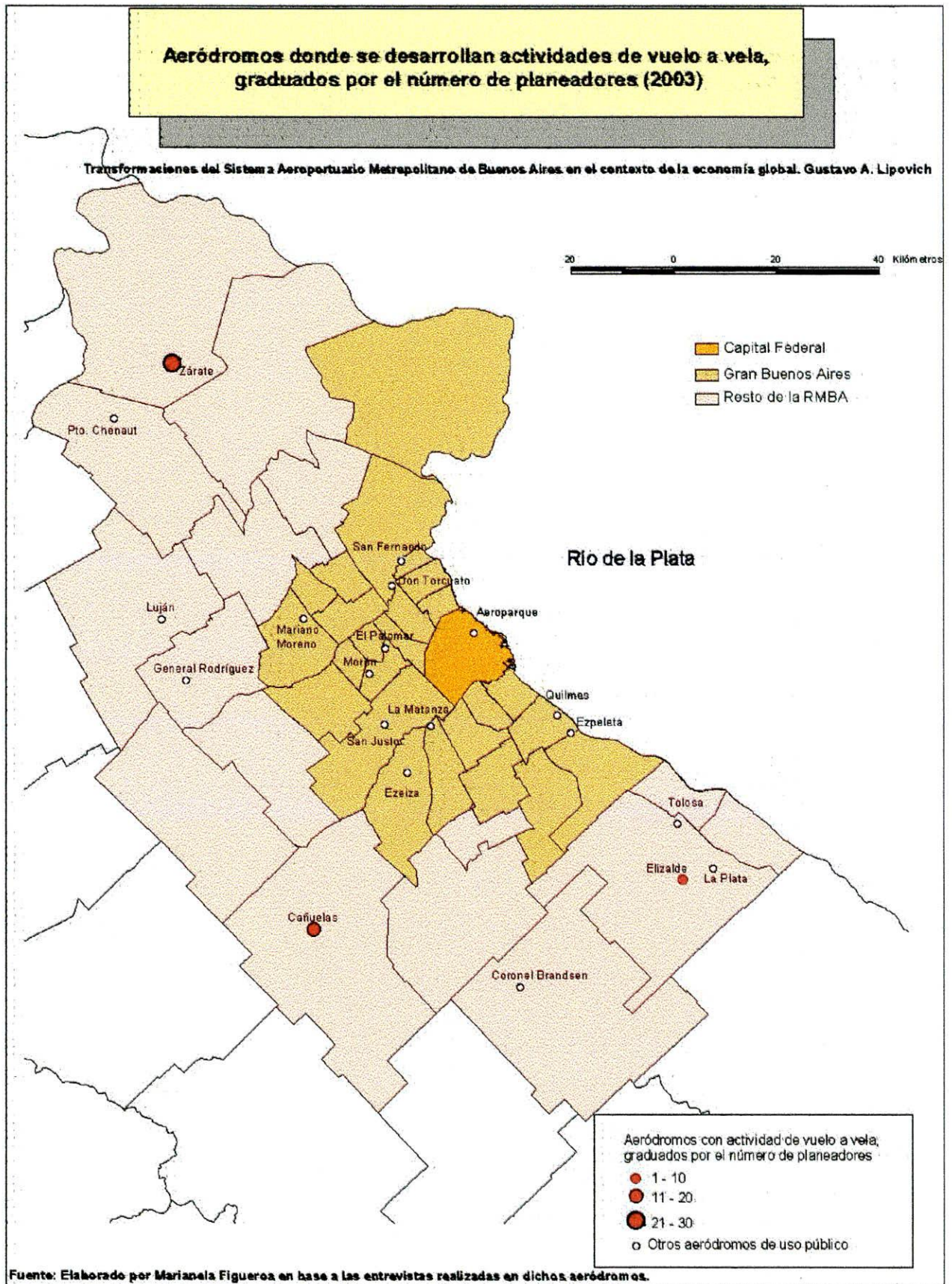
Por otra parte, los aeródromos que cuentan con escuelas de vuelo para pilotos privados son:

- ▶ Coronel Brandsen
- ▶ Don Torcuato
- ▶ Ezpeleta
- ▶ General Rodríguez
- ▶ La Matanza
- ▶ La Plata
- ▶ Luján
- ▶ Morón
- ▶ Quilmes
- ▶ San Fernando
- ▶ San Justo
- ▶ Tolosa
- ▶ Zárate

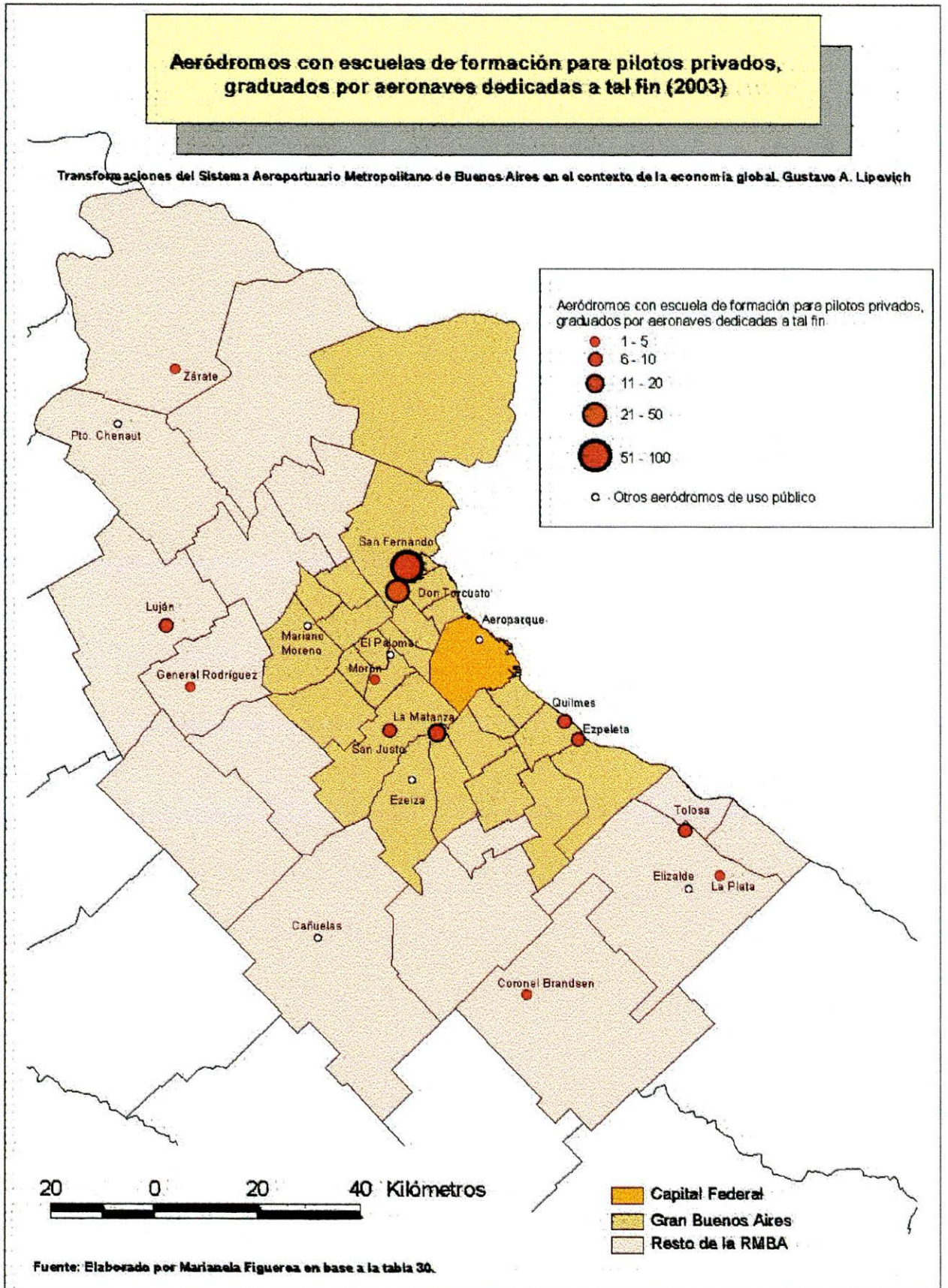
En estas mismas escuelas de vuelo es posible rentar avionetas para que los pilotos privados que obtuvieron sus licencias realicen vuelos recreativos. También, estos pilotos privados pueden llegar a poseer sus propias aeronaves para realizar sus vuelos recreativos. En todos los aeródromos dedicados a la aviación general existen aeronaves privadas que son utilizadas para fines recreativos o por trabajo. Sin embargo los aeródromos que poseen aeronaves que son utilizados por necesidades laborales (aviones ejecutivos) son:

- ▶ Don Torcuato
- ▶ Ezpeleta
- ▶ La Matanza
- ▶ La Plata
- ▶ San Fernando
- ▶ San Justo
- ▶ Tolosa

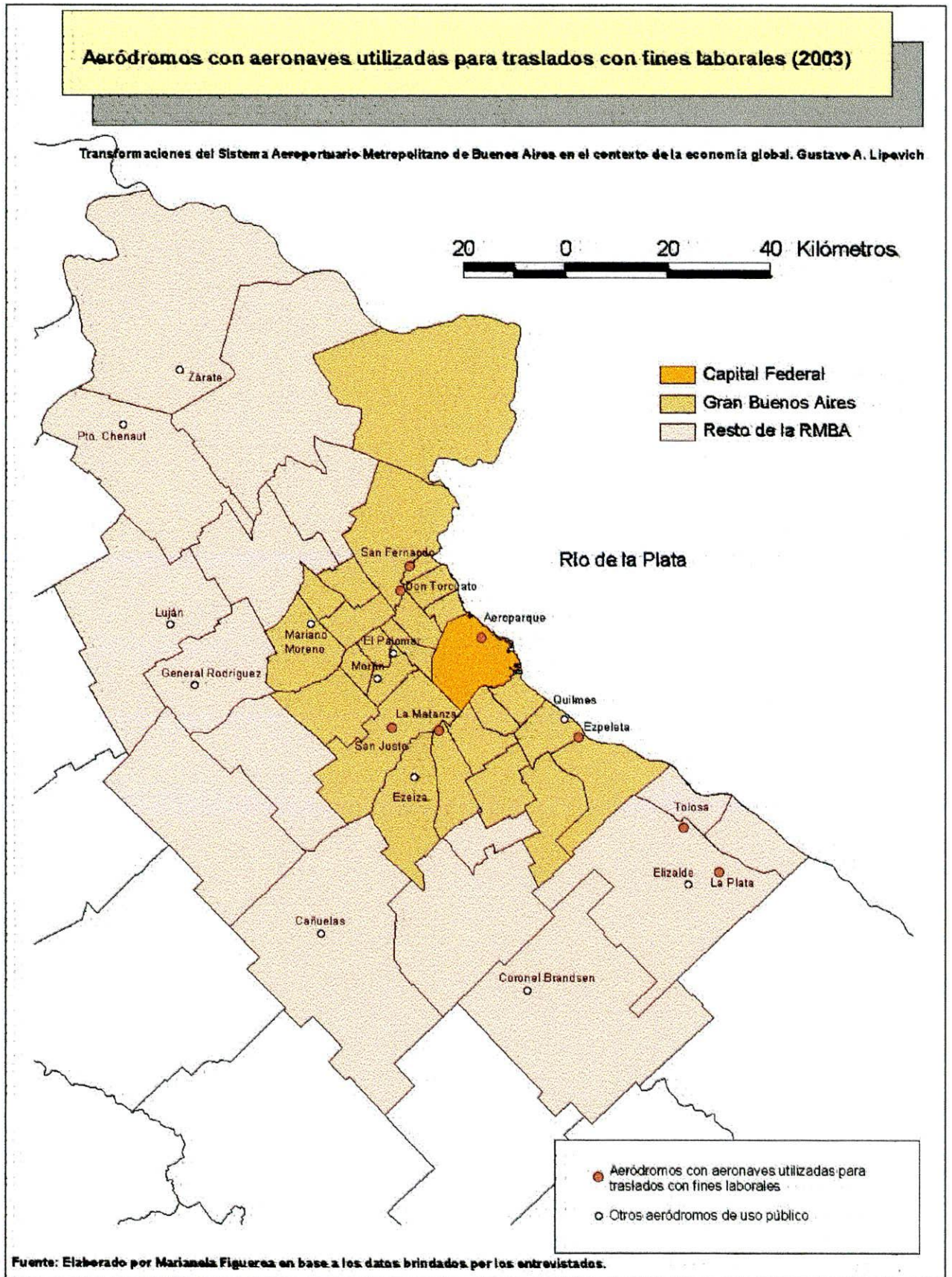
Mapa 3: Mapa de aeródromos para donde se desarrollan actividades con planeadores, graduados por número de planeadores.



Mapa 4: Aeródromos con escuelas de vuelo, graduadas por aviones dedicados a tal fin.



Mapa 5: Aeródromos con aviones utilizados para traslados con fines laborales.



Como se puede interpretar a partir del mapa 2, los aeropuertos y aeródromos del SAMBA se encuentran distribuidos en la RMBA sin preponderancia de ninguna zona en particular.

En el mapa 3, vemos que la actividad de vuelo en planeadores se realiza en los aeródromos más alejados de la zona más densa de la RMBA. Esto ocurre porque el vuelo de planeadores se debe realizar en zonas rurales o periurbanas, debido a que ese tipo de aeronave opera con pendientes más ligeras para la aproximación de aterrizaje que los aviones a motor y al no poseer un motor, el vuelo de estas aeronaves sobre zonas pobladas puede convertirse en un verdadero riesgo. De hecho, en el año 1974 el Club de Planeadores Albatros tuvo que mudar sus operaciones del Aeródromo de Merlo a un nuevo predio localizado en San Andrés de Giles. El aeródromo de Zárate es el que posee mayor cantidad de planeadores y en ese lugar funcionan dos clubes, el Club de Planeadores de Zárate y el Club de Planeadores Cóndor.

El mapa 4 sin embargo vuelve a mostrar un escenario equilibrado geográficamente respecto a la localización de los aeródromos que poseen escuelas de vuelo. Pero, como para la actividad de formación de pilotos es necesario tomar clases teóricas que son dadas en las mismas instalaciones aeroportuarias, los aeródromos cercanos a las zonas más densas son las que poseen mayor cantidad de aviones dedicados a la formación. Esto sucede porque muchas de las clases son dictadas los días de semana, en algunos casos en horario nocturno, por lo cual la cercanía con las zonas densas se valora más.

Esto no pasa con la actividad recreativa que tiende a practicarse los fines de semana y por lo cual la cercanía a las zonas más habitadas no es tan privilegiada. Es más, muchos aeródromos, en donde se practica la aviación recreativa cuentan con otras infraestructuras deportivas y recreativas como piscinas, quinchos, parrillas, canchas de fútbol y otras (ver fotos 21 y 31 del anexo III). Esto permite que mientras un miembro de la familia vuela, el resto pueda entretenerse con estas otras actividades.

Por último, el mapa 5, muestra que los aeródromos que cuentan con aviones utilizados para fines laborales se encuentran en áreas cercanas a las zonas densas en población. Ya sea en el primer cordón del Gran Buenos Aires como en cercanías de la ciudad de La Plata.

6.2 Transformaciones durante la década del noventa

Al hablar de las transformaciones experimentadas por estos aeródromos, se pueden mencionar transformaciones administrativas, económicas, de infraestructura y de la relación con el ámbito urbano en distintos aspectos.

6.2.1 Características administrativas

En el plano administrativo hay que destacar las singulares diferencias en la administración de estos aeródromos. Existen tres modelos de gestiones aeroportuarias en los aeródromos dedicados a la aviación general: *las asociaciones civiles sin fines de lucro*, *las administraciones públicas* y *las privadas*.

Los aeródromos dedicados a la aviación general gestionados por asociaciones civiles sin fines de lucro

Distintas asociaciones sin fines de lucro son propietarias o administradoras de 11 aeródromos. Estas asociaciones son preponderantemente aeroclubes que desarrollan sus actividades en estos aeródromos:

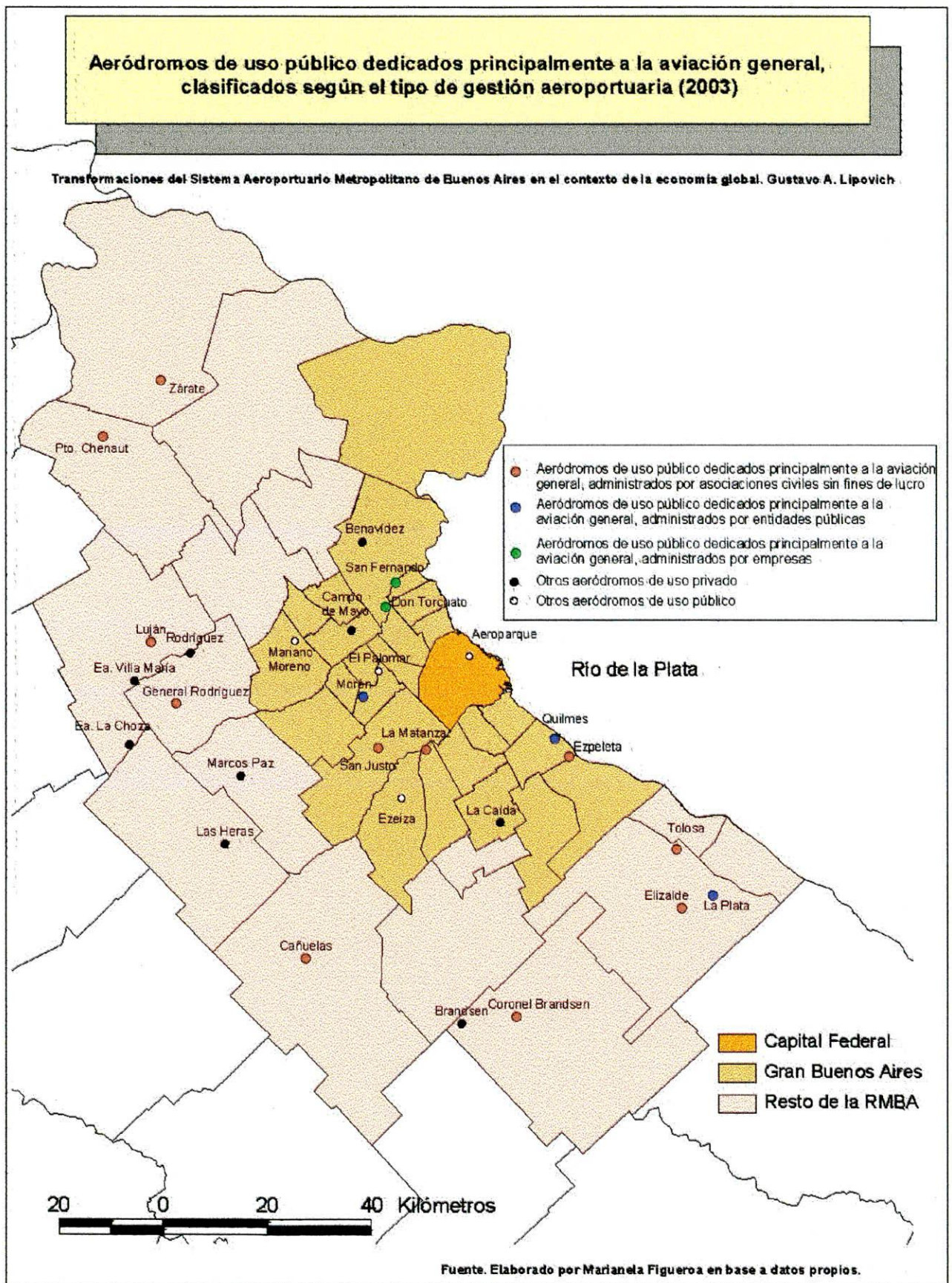
- ▶ Cañuelas (Club de Planeadores de Cañuelas)
- ▶ Coronel Brandsen (Aeroclub de Coronel Brandsen)
- ▶ Elizalde (Club de Planeadores de Elizalde)
- ▶ Ezpeleta (Aeroclub Río de la Plata)
- ▶ Gral. Rodríguez (Experimental Aircraft Association Argentina)

- ▶ La Matanza (Centro Universitario de Aviación)
- ▶ Luján (Aeroclub Luján)
- ▶ Puerto Chenaut (Aeroclub Puerto Chenaut)
- ▶ San Justo (Aero Club Argentino)
- ▶ Tolosa (Aeroclub La Plata)
- ▶ Zárate (Club de Planeadores de Zárate)

En el caso de Elizalde, este predio fue cedido por la Fuerza Aérea al club de planeadores que allí funciona. Algo parecido sucedió con el Aeródromo de La Matanza, ya que el Centro Universitario de Aviación recibió el predio en donación por parte del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires en 1998. Existen otros tres casos donde las asociaciones civiles administran aeródromos de los cuales no son propietarios. Por un lado, el Aeroclub Puerto Chenaut administra el aeródromo que es propiedad de un particular. Por otro, el Aero Club Argentino administra el Aeródromo de San Justo que es propiedad del Estado Nacional. Por último, el Aeródromo de Zárate que es propiedad de la Provincia de Buenos Aires es administrado por el club de planeadores de esa ciudad. En un primer momento, la administración de Zárate se encontraba en manos de la Dirección Provincial de Aeronavegación Oficial que luego le ofreció la gestión a la Municipalidad de Zárate y esta a su vez le encomendó esta tarea al club de planeadores.

Las asociaciones civiles sin fines de lucro que administran distintos aeródromos se dedicaron y dedican principalmente a la enseñanza aeronáutica, aunque en menor medida también dieron cabida a la aviación privada. Por esta razón, los aeroclubes son los que más dependían de los subsidios otorgados por la Fuerza Aérea para estimular la aviación deportiva y recreativa. La suspensión de estos subsidios en 1994 condicionó seriamente la eficiencia operativa y hasta la continuidad de los aeroclubes. Así, estos aeródromos, donde para volar había que realizar una fila de espera con demoras de casi una hora, pasaron a ser pistas semidesiertas y muchos socios desaparecieron.

Mapa 6: Aeródromos de uso público dedicados principalmente a la aviación general, clasificados según el tipo de gestión aeroportuaria.



Dentro de estas asociaciones civiles sin fines de lucro se incluyó al Aeródromo de General Rodríguez que presenta algunas particularidades. Este aeródromo es administrado por la Experimental Aircraft Association filial Argentina. Esta asociación posee aeródromos y pistas alrededor del mundo y se dedica principalmente a la aviación experimental.

La característica de la aviación experimental es que los aviones son armados y reformados por los mismos pilotos, donde estos no sólo son aficionados al pilotaje sino también a la ingeniería aeronáutica. Por esta razón es muy frecuente ver ultralivianos y algunas avionetas experimentales.

La compra del predio donde se localiza este aeródromo se efectuó en 1985 y tenía una superficie de 168 hectáreas. El dueño de las tierras fue Ildefonso Durana (actual denominación del aeródromo) quien dividió al terreno en dos partes. En una parte, de 56 hectáreas, se construyó el aeródromo bajo la propiedad y administración de la asociación civil sin fines de lucro EAA filial Argentina que presidía el mismo Ildefonso Durana. En la otra parte del predio, de 112 hectáreas, se construyó un *country club* bajo la propiedad de una sociedad anónima (con fines de lucro) donde participaba la familia Durana y Bosch Propiedades (comercializador de los lotes).

La razón por la que pongo en duda que el funcionamiento de este aeródromo no correspondería a una actividad sin objetivos lucrativos, se basa en que los predios se encuentran unidos y que el *country club*, denominado "Aero Country Club", es ofertado como el único *country* con un aeródromo dentro del predio. De hecho, varias casas del Aero Country Club cuentan con hangares, avionetas y calles de rodaje en los contrafrentes (ver foto 12 del anexo III). Pero al mismo tiempo, el aeródromo cuenta con una entrada independiente al *country* por la que concurren personas ajenas a este.

Entonces podemos decir que el Aeródromo de General Rodríguez se encuentra administrado con objetivos lucrativos, por la valoración que le agrega la presencia y el uso de dicha infraestructura a los lotes del *country* y a sus moradores. O si no, podríamos decir que este aeródromo es administrado por una asociación civil sin fines de lucro y que existe

una sociedad anónima que es propietaria del Aero Country Club que lucra con el uso del aeródromo a pesar de que la asociación civil y la sociedad anónima estén lideradas por la misma familia.

Vale aclarar que, al ser el aeródromo de General Rodríguez, un aeródromo de uso público con una administración llevada a cabo por una asociación civil sin fines de lucro, este es catalogado por las autoridades municipales, provinciales y nacionales como una infraestructura de bien público y de uso comunitario por lo cual puede tener ciertos privilegios con los que no cuentan los aeródromos privados.

La idea de que un *country club* posea en su interior a un aeródromo no es una idea nueva ni en el mundo, ni en la Argentina. Gastón Durana (nieto de Ildefonso Durana y actual jefe de aeródromo) afirmó que la idea perseguida por la construcción del Aero Country Club era imitar el modelo "Fly Ranch" tan difundido en Estados Unidos. Este modelo se basa en la presencia de avionetas (que son utilizadas para traslados rutinarios) y hangares en los hogares. Este modelo se implementó principalmente en el desierto de Mojave (California) donde las características de un suelo plano y árido permitían la operación aeronáutica aún sin la presencia de pistas.

Esta idea tampoco es novedosa en Argentina, ya que existe otro *country* que tuvo un aeródromo en su interior: el Match Point de Luján. La pista del Match Point era utilizada para llegar al country de forma rápida y no para un uso deportivo (es más, esta pista era de uso privado). Según "Loli" Cordone (integrante de la comisión directiva del Aeroclub Luján), con el crecimiento del country, el aeródromo tuvo que ser cerrado porque ingresaban niños en la pista y esto representaba un gran peligro.

Los aeródromos dedicados a la aviación general administrados por entidades públicas

Los aeródromos dedicados principalmente a la aviación general administrados por entidades públicas son 3:

- ▶ La Plata (Dirección Provincial de Aeronavegación Oficial)
- ▶ Morón (Fuerza Aérea Argentina)
- ▶ Quilmes (Fuerza Aérea Argentina)

Estos aeródromos son de las pocas infraestructuras de servicios públicos que no han sido privatizadas en la RMBA y que conservan una administración pública. En La Plata y en Morón aseguran que no se encuentran concesionados porque estos aeródromos no son rentables, pero cuando lo sean, automáticamente serán privatizados. La principal característica administrativa de estos aeródromos es que su funcionamiento es garantizado por partidas del gobierno provincial o de la Fuerza Aérea. O sea que a pesar de la regresión en la demanda del uso aeronáutico, estos aeródromos no sólo carecen de problemas significativos para la manutención de la infraestructura, sino que tampoco tuvieron demasiados cambios en el número de empleados.

Tabla 25: Número de movimientos de aeronaves civiles y militares en el Aeródromo de Morón (1994-2002).

Año	Movimientos
1994	11.627
1995	14.564
1996	15.514
1997	14.327
1998	20.066
1999	10.661
2000	7.750
2001	7.083
2002	7.284

Fuente: Datos brindados por la Jefatura de Aeródromo del Aeródromo de Morón.

En la tabla 25, vemos un fuerte incremento de movimientos aéreos entre 1994 y 1998 y, por otro lado también se puede apreciar que entre 1998 y 2002 estos movimientos se redujeron en casi dos tercios. Lo llamativo de este caso, es que el número de personal afectado a la operación aérea del Aeródromo de Morón entre 1998 y la actualidad se mantuvo inmutable, a pesar de la fuerte regresión de movimientos en este aeródromo público.

Cabe destacar que en el Aeródromo de Morón operan 8 aeronaves de forma permanente, 5 avionetas pertenecientes a 3 escuelas de vuelo y 3 aeronaves de la empresa aerocomercial C.A.T.A. que posee sus talleres de mantenimiento en dicho aeródromo. Lo interesante de esto, es que estas 5 avionetas y 3 aeronaves de pequeño porte operan en una pista que originalmente se encontraba habilitada para la operación de aviones Jumbo 747.

Por el lado del Aeródromo Provincial de La Plata hay que destacar que allí se encuentran operando 15 aeronaves: 2 dedicados a la publicidad aérea, 2 pertenecientes a una escuela de vuelo, 2 avionetas particulares, 4 helicópteros de la Policía Bonaerense y 5 aviones que componen la flotilla aérea de la gobernación provincial. Los movimientos de los aviones de la gobernación son los predominantes en este aeródromo y son el principal cliente de la aeroplanta de Y.P.F., ya que compran el 80% de la aeronafta vendida por esa aeroplanta.

Por último, en el Aeródromo de Quilmes funciona una escuela de vuelo. Pero su actividad se basa principalmente en las tareas de mantenimiento y reparación de aeronaves de la Fuerza Aérea.

Los aeródromos dedicados a la aviación general gestionados por empresas aeroportuarias

Los aeródromos dedicados principalmente a la aviación general administrados por empresas privadas son 2:

- ▶ Don Torcuato (AirCom S.A.)
- ▶ San Fernando (Aeropuertos Argentina 2000 S.A.)

Estos dos aeropuertos no sólo son los más rentables entre los que se dedican a la aviación general, sino que representan los cambios administrativos aeroportuarios más importantes. En ambos, la gestión del aeropuerto es desarrollada bajo el concepto de empresa aeroportuaria. Este concepto se basa en el desarrollo de la rentabilidad de las infraestructuras aeroportuarias con la proyección del incremento de los ingresos netamente aeronáuticos y de los no aeronáuticos, instaurado académicamente por Doganis (1995). Como se mencionó en el punto 3.2, este concepto inicialmente se desarrolló en Estados Unidos a fines de la década del setenta y a principios de la década siguiente en los aeropuertos del Reino Unido a partir la privatización de la British Airport Authority (BAA). Nuevamente aclaremos que la concepción de las empresas aeroportuarias puede ser llevado adelante por empresas privadas o por sociedades públicas, como por ejemplo en España.

Actualmente, tanto Don Torcuato como San Fernando se basan en este concepto y el desarrollo de esas infraestructuras se encuentra fuertemente vinculado con la generación de rentabilidad en contraposición con las asociaciones civiles sin fines de lucro. Sin embargo hay un detalle destacable con respecto al aeropuerto de Don Torcuato. Este aeropuerto fue construido en 1945 como una empresa familiar aeroportuaria denominada AirCom S.A. por Roberto Laplace. Por lo tanto podemos afirmar que el concepto de empresa aeroportuaria se instaló en la RMBA 35 años antes que en los países desarrollados. Algunos especialistas en materia aeroportuaria aseguran que Roberto Laplace fue un visionario a escala planetaria sobre gestión aeroportuaria. Actualmente este aeropuerto continúa bajo la propiedad y gerencia de AirCom S.A., pero hoy en día bajo la gestión de las hijas de Roberto Laplace, Ana y María Marta Laplace.

En cambio, el caso de San Fernando es distinto ya que este aeropuerto comenzó a ser gestionado por una empresa privada (Aeropuertos Argentina 2000 S.A.) a partir del proceso de concesión aeroportuaria que incluyó a otros 31 aeropuertos del país.

A diferencia de los aeropuertos gestionados por asociaciones civiles sin fines de lucro, Don Torcuato y San Fernando tuvieron un desarrollo de operación que no se basó principalmente en los subsidios de la Fuerza Aérea ya que sus operaciones fueron y son

mayoritariamente ejecutivas. Por lo tanto, en ambos aeropuertos el nivel de la actividad dependió, en mayor medida, del desarrollo de las condiciones económicas macro de la RMBA. Así es como el decrecimiento de la demanda se produjo recién a partir del año 1998 en ambos aeropuertos.

La búsqueda permanente por incrementar los *ingresos aeronáuticos* y los *ingresos no aeronáuticos* se basaron en ofrecer servicios eficientes a la medida del cliente y de los operadores. Ambos aeropuertos se abrieron e inclusive estimularon la instalación de nuevos operadores, lo cual ayudó a generar concentraciones de servicios de escuelas de vuelo, taxis aéreos y de aviones particulares y corporativos.

Así se generaron *economías de escala* para los clientes y proveedores de actividades vinculadas con la aviación y también se originó un polo de atracción de demanda que encontraba en estos aeropuertos la posibilidad de elegir entre varios operadores para satisfacer sus necesidades. Esto ayudó al desarrollo de los *ingresos no aeronáuticos* que se expresaron con la instalación en estos aeropuertos de restaurantes, kioscos, oficinas de seguros para aeronaves, servicios de remises, lavaderos de aviones, oficinas de compra y venta de aeronaves, oficinas de representaciones oficiales de fabricantes extranjeros de aeronaves, bancos, pinturerías para aviones y empresas de *holding* (estas últimas se dedican a dar apoyo en tierra a las aeronaves encargándose del hangaraje, limpieza, catering, trámites aduaneros, etc.)

Como se puede apreciar, la realidad de los aeropuertos y aeródromos varía significativamente en base a los rasgos administrativos de cada uno de ellos. Sin embargo, veamos qué transformaciones de infraestructuras se desarrollaron en la década del noventa en todos estos.

Vale aclarar que los cambios en infraestructura en los distintos aeródromos y aeropuertos dedicados a la aviación general han sido numerosos y variados, pero lamentablemente, los montos de inversión no han podido ser cuantificados por las personas entrevistadas por lo tanto enumeremos las obras realizadas desde 1990 hasta la actualidad.

6.2.2 Obras vinculadas con la operación aeronáutica básica

En primer lugar, veamos cuales fueron las obras relacionadas directamente con la operación aeronáutica básica (pistas, calles de rodaje y plataforma entre otras).

Cuadro 7: Obras vinculadas con la operación aeronáutica esencial realizadas en los aeródromos dedicados a la aviación general (1990-2003).

Obra	Aeródromo
Construcción de la pista	General Rodríguez
Renivelación de pistas	Zárate
Repavimentación de pista, calle de rodaje y plataforma	San Fernando
Asfalto de cabecera	Don Torcuato
Construcción de calles de rodaje	General Rodríguez
Mejora de Plataforma	La Plata
Balizamiento	Morón
Balizamiento	Ezpeleta
Balizamiento	Tolosa
Balizamiento	San Fernando
Señalización	San Fernando

Fuente: Elaborado en base a las entrevistas realizadas en dichos aeródromos.

Podemos ver que las obras esenciales para la operación fueron variadas. En el caso del Aeródromo de General Rodríguez, a principios de la década del noventa se construyó la pista y las calles de rodaje³⁸. En el caso de San Fernando, este aeropuerto fue renovado totalmente desde 1998. Estas y otras obras se encontraban pautadas en el pliego de concesión ganado por Aeropuertos Argentina 2000 S.A. Por otro lado, llama la atención la instalación de balizas en Morón, Ezpeleta y Tolosa, ya que estas fueron instaladas a fines de la década del noventa, o sea, en el período de menor actividad.

³⁸ Esto ocurrió porque el proyecto de construcción del aeropuerto se concretó en 1998 como *campo de aviación* hasta que se instalaron estas infraestructuras.

6.2.3 Obras de apoyo a la operación aeronáutica

En segundo lugar, analicemos las obras de apoyo a la operación aeronáutica realizadas en este período.

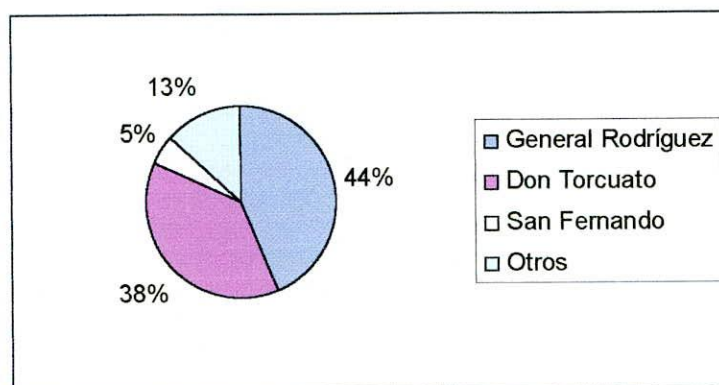
Cuadro 8: Obras de apoyo a la operación aeronáutica realizadas en los aeródromos dedicados a la aviación general (1990-2003).

Obra	Aeródromo
57 hangares	General Rodríguez
50 hangares	Don Torcuato
7 hangares	San Fernando
5 hangares	Ezpeleta
5 hangares	Luján
4 hangares	Zárate
1 hangar	Tolosa
1 hangar	Coronel Brandsen
1 hangar	Puerto Chenaut
3 talleres	General Rodríguez
1 taller	Luján
Barraca protectora del tanque de aeronaftas	Tolosa
Barraca protectora del tanque de aeronaftas	General Rodríguez
Calle perimetral	San Fernando
Alambrado perimetral	San Fernando
Iluminación del perímetro	San Fernando
Restauración de la torre de control	La Plata
Instalación de un grupo electrógeno	San Fernando

Fuente: Elaborado en base a las entrevistas realizadas en dichos aeródromos.

Como podemos apreciar, desde 1990 hasta la actualidad, se construyeron 131 hangares en los aeródromos del SAMBA dedicados a la aviación general, lo que es una cifra más que considerable. Si tenemos en cuenta que actualmente existen 358 hangares entre todos estos aeródromos, podemos afirmar que casi el 37% de estos fueron construidos desde 1990. Sin embargo, también se puede aclarar que de estos 131 hangares, 107 se construyeron en dos aeródromos. Es más, casi el 87% de los hangares construidos desde 1990 hasta la actualidad fueron construidos en aeródromos con objetivos lucrativos (Don Torcuato, General Rodríguez y San Fernando).

Gráfico 8: Distribución de los hangares construidos en el período 1990-2003 en los aeródromos dedicados a la aviación general.



Fuente: Elaborado en base al cuadro 8.

El resto de las obras de apoyo a la operación aeronáutica se refieren a la construcción de talleres de mantenimiento, barracas para proteger los tanques aéreos³⁹ de aeronaftas (ver foto 6 del anexo III), remodelación de torres de control y obras de mejoramiento del perímetro en San Fernando.

6.2.4 Obras de servicios relacionados con la operación aeronáutica

En tercer lugar, analicemos las obras de servicios relacionados con la operación aeronáutica realizadas en este período.

En este caso, se verifica que las obras realizadas para incrementar los servicios vinculados con la operación se han localizado con exclusividad en los aeródromos con fines lucrativos. Se destacan las nuevas oficinas del Aeródromo de General Rodríguez (la utilizada como jefatura de aeródromo, entre ellas), el nuevo cuartel de bomberos (ahora localizado en el interior del Aeropuerto de Don Torcuato) y la oficina de aduana. Por último, se pueden mencionar las obras de ampliación del edificio terminal del Aeropuerto de San Fernando

³⁹ Son tanques de gasolina a cielo abierto a diferencia de los tanques subterráneos.

que cuenta con un diseño interior moderno y hasta incluye una sala de espera VIP y una confitería de primer nivel (ver fotos 25, 26 y 27 del anexo III).

Cuadro 9: Obras de servicios relacionados con la operación aeronáutica realizadas en los aeródromos dedicados a la aviación general (1990-2003).

Obra	Aeródromo
4 oficinas	General Rodríguez
Cuartel bomberos	Don Torcuato
Oficina de aduana	Don Torcuato
Ampliación del edificio terminal	San Fernando
Sala VIP	San Fernando

Fuente: Elaborado en base a las entrevistas realizadas en dichos aeródromos.

6.2.5 Obras de servicios no relacionados con la operación aeronáutica

Por último, veamos las obras de servicios no relacionados con la operación aeronáutica realizadas en este período.

En cuanto a las obras realizadas desde 1990 hasta la actualidad de servicios no relacionados con la operación aeronáutica, se puede decir que son muy variadas. En los aeropuertos que implementan una administración comercial (Don Torcuato y San Fernando), las obras realizadas responden a brindar servicios de calidad al usuario y a sus aeronaves. Es así como se instalaron remiserías en estos aeropuertos, entidades bancarias y algunos servicios relacionados directamente con el mantenimiento y la estética de las aeronaves. Además, en el caso del Aeropuerto de Don Torcuato, se construyó una calle asfaltada que bordea al Río Reconquista y une de forma directa al aeropuerto con el Acceso Norte. Hay que destacar que esta obra insumió 100.000 dólares.

En el caso de los aeropuertos que todavía conservan una gestión pública (La Plata y Morón), se construyeron algunas otras obras. En Morón, se construyó un museo aeronáutico de calidad con aeronaves que no cabían en la sección de museo del Aeroparque

y un *driving golf* (entrenamiento de golf) que si bien se encuentra en los terrenos del aeródromo, tiene una entrada independiente sobre la avenida Eva Perón y comercialmente no se encuentra específicamente dirigida a los empleados del aeródromo. En La Plata, se asfaltó el acceso al aeropuerto para facilitar el traslado vial entre centro de esa ciudad y el lejano aeródromo.

Cuadro 10: Obras de servicios no relacionados con la operación aeronáutica realizadas en los aeródromos dedicados a la aviación general (1990-2003).

Obra	Aeródromo
Acceso directo al Acceso Norte	Don Torcuato
Iluminación del estacionamiento de automóviles	Don Torcuato
Banco	Don Torcuato
Lavadero de aviones	Don Torcuato
Oficina de seguros de aeronaves	Don Torcuato
Oficina de compra y venta de aeronaves	Don Torcuato
Remisería	Don Torcuato
Remisería	San Fernando
Empresa de holding	San Fernando
Driving Golf	Morón
Museo Aeronáutico	Morón
Vías de acceso	La Plata
Vías de acceso	Zárate
Forestación	Luján
Quincho	Tolosa
Ampliación del quincho	Cañuelas

Fuente: Elaborado en base a las entrevistas realizadas en dichos aeródromos.

En contraposición con estas obras, se encuentran las construidas en los aeródromos administrados por las asociaciones civiles sin fines de lucro (Zárate, Luján, Tolosa y Cañuelas), que se acotan al relleno con piedras del antiguo acceso vial de tierra entre la avenida Antártida Argentina y la confitería del Aeródromo de Zárate, la forestación de un sector del predio del aeródromo de Luján, donde se encuentran instaladas algunas parrillas y la construcción y ampliación de los quinchos de Tolosa y Cañuelas, respectivamente.

Como se puede apreciar acerca de las distintas obras de infraestructura, existe una gran diferencia entre las construidas en los aeródromos administrados con fines lucrativos y los que no, sólo con la excepción de las obras de balizamiento de pistas. Esta última excepción es llamativa porque los costos de esas obras podrían ser valuados entre 100.000 y 400.000 dólares.

6.2.6 Otras obras que produjeron consecuencias en los aeródromos

Siguiendo con el análisis de las transformaciones registradas en los aeródromos de uso público dedicados a la aviación general, hay que hablar de algunos cambios que tuvieron lugar en la RMBA y que tuvieron varias consecuencias positivas o negativas para estos aeródromos.

La primera transformación con consecuencias para los aeródromos fue el proceso acelerado de construcción de la red de autopistas de la RMBA desde 1990, que ha favorecido a la mayoría de los aeródromos. Esto sucedió porque hay un factor común entre los factores de localización de los aeródromos y de las autopistas: ambos deben estar localizados en zonas abiertas y de poca densidad poblacional.

Como se expresa en la tabla 100, más de la mitad de los aeródromos se localiza a una distancia inferior a los 2 kilómetros de alguna autopista. A pesar de que la trama de la Autopista Buenos Aires – La Plata se encuentra de modo lindante a los aeródromos de Quilmes y Ezpeleta, para llegar a esos aeródromos hay que recorrer dos kilómetros.

Los aeródromos que se localizan a más de 2 kilómetros y a menos de 11 kilómetros de las autopistas tienen distintas características. Para llegar al Aeródromo de General Rodríguez es necesario transitar 6 kilómetros por la Ruta Provincial 6 que no presenta mayores dificultades porque a esa altura esta ruta se encuentra en una zona rural. En el caso de Morón, Elizalde, La Plata y San Justo, la situación es distinta ya que para llegar desde las autopistas hasta estos aeródromos hay que trasladarse por ámbitos urbanos densos en tráfico y semáforos, lo que transforma a estos tramos en un traslado de varios minutos.

Igualmente, los aeródromos de Elizalde y La Plata acotan sus vinculaciones al Gran La Plata, por lo que el análisis de la distancia desde estos aeródromos hasta las autopistas es banal.

Tabla 26: Distancia entre los aeródromos y las autopistas más cercanas (en kilómetros).

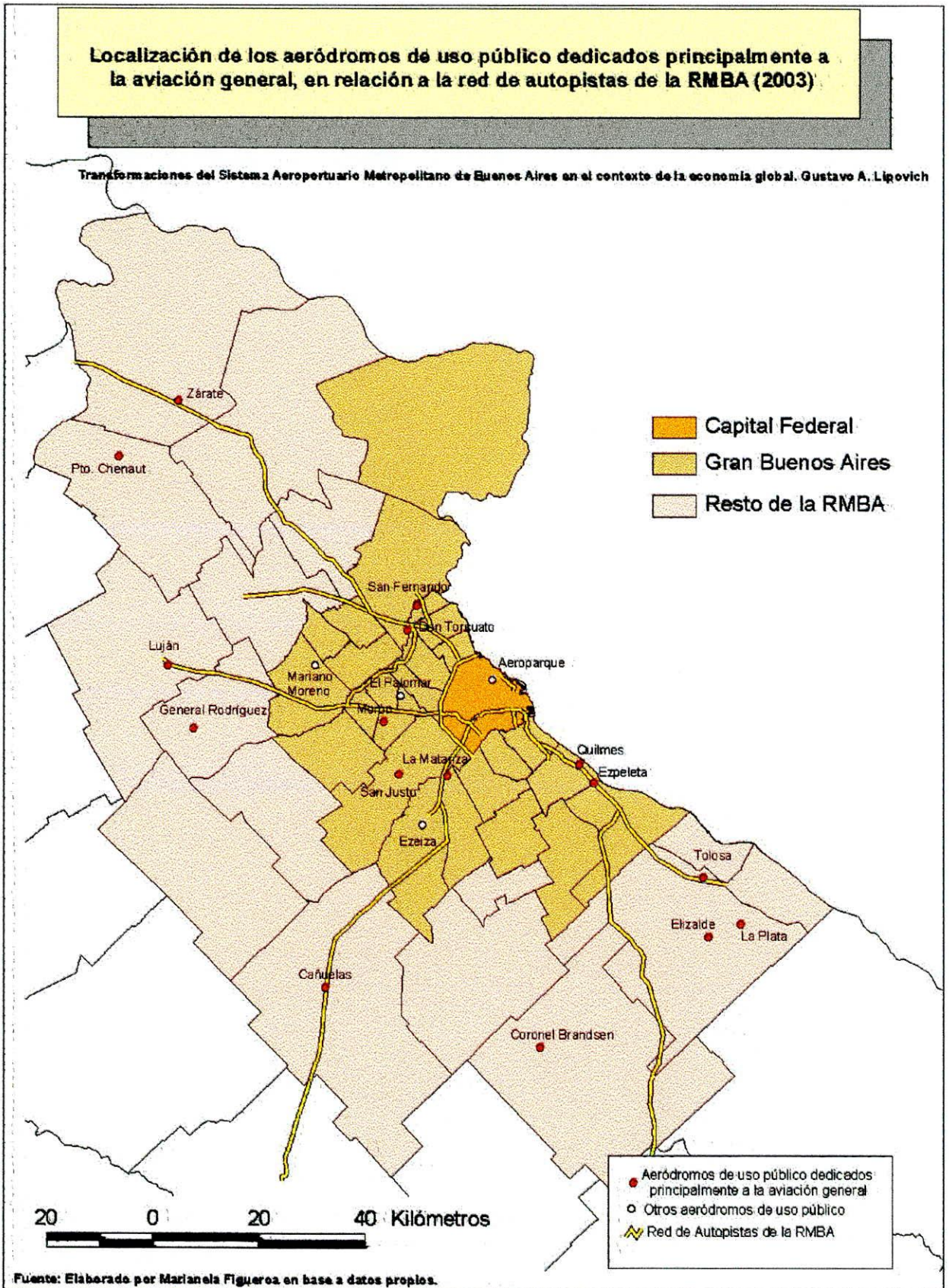
Aeródromo	Distancia (kms.)	Autopista más cercana
Zárate	0,2	Autopista Ruta 9
La Matanza	0,3	Autopista Ricchieri
San Fernando	0,6	Acceso Norte - Ramal Tigre
Cañuelas	0,7	Autopista Ruta 3 (Cañuelas - S. M. del Monte)
Don Torcuato	1	Acceso Norte
Luján	1	Autopista del Oeste
Tolosa	1	Autopista Buenos Aires – La Plata
Ezpeleta	2	Autopista Buenos Aires – La Plata
Quilmes	2	Autopista Buenos Aires – La Plata
Morón	4	Autopista del Oeste
General Rodríguez	6	Autopista del Oeste
Elizalde	7,5	Autopista Buenos Aires – La Plata
La Plata	8,4	Autopista Buenos Aires – La Plata
San Justo	11	Autopista Avenida General Paz
Puerto Chenaut	20	Autopista Ruta 9
Coronel Brandsen	30	Autopista Ruta 2

Fuente: Elaborado en base a datos propios.

En el caso de los aeródromos de Puerto Chenaut y Coronel Brandsen, y al igual que en General Rodríguez, estos se encuentran ligados a las autopistas por rutas en zonas rurales que permiten ágiles desplazamientos.

Por lo tanto podemos afirmar que, en relación al uso de la red de autopistas por parte de los usuarios, el aeródromo con más inconvenientes es el de San Justo (situado en la localidad de Gregorio de Laferrere, Partido de La Matanza).

Mapa 7: Localización de los aeródromos de uso público dedicados principalmente a la aviación general, en relación a la red de autopistas de la RMBA.



En segundo lugar, el fuerte proceso de generación de *country clubs* ha modificado algunas características de la demanda, más que nada, ejecutiva. Es así como el origen de algunos usuarios fue cambiando desde la Capital Federal hacia el “corredor norte” donde esos usuarios empezaron a residir. Este fenómeno se verifica centralmente en el Aeropuerto de San Fernando.

Otra transformación externa a los aeropuertos con consecuencias en estos, está vinculada a un aspecto legislativo. El Aeropuerto Internacional de San Fernando ha perdido una importante fracción de la demanda en 1995, por la sanción de la “Ley de Casinos”. Antes del año 1995 estaba prohibida la instalación de casinos y casas de juego en Capital Federal y en el Gran Buenos Aires. Julio Álvarez (Administrador del Aeropuerto de San Fernando) afirmó que desde que se aprobó la “Ley de Casinos”, se instalaron varios bingos en Capital Federal y el Gran Buenos Aires. En especial, desde que abrió el Casino Trillenum en Tigre y el Casino de Buenos Aires en la Dársena Sur del Puerto de Buenos Aires, un sector importante de la demanda se esfumó. Este sector de la demanda, antes de 1995, viajaba en sus propios aviones o en avionetas alquiladas hacia distintos destinos de Uruguay para participar de estos juegos de azar.

Además, existen otros cambios que tuvieron lugar desde comienzos de la década del noventa que también influyeron en los aeródromos. Esta vez no se encuentran vinculados ni con los que frecuentan los casinos, ni con los residentes de algún *country club*, ni tampoco con los usuarios de las autopistas, sino con el desarrollo de asentamientos y villas miseria que también fue una característica de este período.

Este desarrollo ha causado un problema relacionado con la edificación no controlada ni planificada en zonas lindantes a algunos aeródromos y también a un crecimiento en el índice de robos a estas infraestructuras (principalmente a partir de la devaluación del año 2001).

Con respecto a la edificación precaria sin controles ni planificaciones podemos afirmar que los aeródromos de La Matanza y San Fernando fueron los más afectados. En ambos lugares

se construyeron edificaciones a pocos metros de las pistas en la misma orientación. Ante estas situaciones y al no poder demoler las edificaciones, a los aeródromos no les quedó otra alternativa que acortar sus pistas en las cabeceras afectadas para mantener los ángulos de aproximación de las aeronaves⁴⁰.

En La Matanza, el umbral de la cabecera 27 ha sido desplazado 50 metros, por la presencia de edificaciones de un asentamiento precario localizado en esa cabecera. En este caso no sólo las edificaciones obstaculizaban la normal operación de aproximación de las aeronaves, sino también la presencia de cableado (TV por cable, teléfono y luz) cruzado en la cabecera que se encuentra sin la señalización correspondiente (ver foto 1 del anexo III). También por la presencia de edificaciones precarias tuvo que ser desplazado 275 metros el umbral de la cabecera 23 del Aeropuerto de San Fernando.

Según las personas entrevistadas de los diferentes aeródromos, la población que habita estos barrios, además han robado de forma frecuente distintos instrumentos necesarios para la operación aeronáutica, principalmente el alambrado perimetral (lo que permitió las intrusiones), las balizas y el cableado de las balizas. Se denunciaron robos de cableado en Ezpeleta y en Morón; de balizas en Ezpeleta, La Matanza, Morón y Tolosa; y de alambre perimetral en Don Torcuato, Ezpeleta, La Matanza, La Plata, Morón, San Justo y Tolosa.

Pero estos hechos no sólo provienen de la población humilde que vive en las áreas aledañas a los aeródromos; en lo que respecta a la edificación se pueden incluir al resto de la población de esas áreas. Por ejemplo, en La Plata y en Morón hubo que realizar desplazamiento de umbrales en las cabeceras 20 y 19, respectivamente, por la edificación en altura de viviendas pertenecientes a población de ingresos medios (esta situación en Morón significó un gran desplazamiento de 680 metros). Por otra parte, en Ezpeleta hubo un desplazamiento de casi 200 metros en la cabecera 33 por la construcción de la Autopista Buenos Aires – La Plata. Por último, el caso más paradigmático ocurrió en Don Torcuato donde el umbral de la pista 16 tuvo que ser desplazado por la construcción de un hangar en

⁴⁰ Cuando una pista es recortada en alguna de sus cabeceras se dice que *el umbral de tal cabecera ha sido desplazado tantos metros*.

la zona de cabecera por la saturación del espacio dedicado a la instalación de hangares. Esta situación también se verifica en el Aeroparque donde existen torres y edificios de alto estándar que no respetan las alturas necesarias para garantizar una segura aproximación en ese aeropuerto. Todos estos inconvenientes surgen de no respetar, por ejemplo, la regulación de usos del suelo incluida en la Ley Provincial 8912.

6.2.7 Transformaciones económicas de los aeródromos

Por último hay que tener en cuenta las transformaciones económicas de los aeródromos. Queda claro que los aeródromos con una administración pública pueden mantenerse con las partidas erogadas desde las distintas instituciones gubernamentales y que los que persiguen el lucro puedan sostener las infraestructuras porque son los aeródromos más dinámicos de la región. Sin embargo, no queda claro cómo se mantienen económicamente los aeroclubes pertenecientes a asociaciones civiles sin fines de lucro, que vienen sufriendo un decrecimiento de la demanda, y no desde 1998, sino desde 1994 cuando los subsidios de la Fuerza Aérea fueron suspendidos.

La estructura de ingresos de muchos aeroclubes necesitó reestructurarse desde 1994 hasta la actualidad. Pero ¿cómo estas entidades, que no buscan lucrar con la aviación, se pueden modernizar y subsistir en las épocas de crisis? Muchos de estos aeródromos comenzaron a concesionar sus escasas instalaciones, generalmente acotadas al servicio de bar y confitería y al área de recreación familiar conformada principalmente por quinchos, parrillas y canchas de fútbol.

Además, en lo que respecta a los *ingresos aeronáuticos*, estimularon la incorporación de la aviación privada mientras que las escuelas de vuelo continuaban percibiendo cada vez menos ingresos. Ante este panorama, muchos aeroclubes quedaron relegados en la posibilidad de realizar inversiones de magnitud y de mejorar el servicio de escuela de vuelo que, con excepción de Zárate y San Justo, se encuentran monopolizados al interior de cada aeródromo.

Por otra parte, si tenemos en cuenta los altos costos de mantenimiento y seguro de las aeronaves, gran parte de las flotas de cada aeroclub quedó paralizada. Incluso, algunas de estas aeronaves paralizadas pasaron a conformar simplemente, el stock de repuestos del resto de las flotas. Así, las flotas de varias escuelas de vuelo de las asociaciones sin fines de lucro habrían quedado con un mantenimiento precario, según argumentan en los aeródromos con objetivos lucrativos. Los responsables de los aeroclubes asumen sus falencias presupuestarias, pero se jactan de que su servicio específico de formación aeronáutica se realiza con más eficiencia que en las escuelas de vuelo privadas que, según ellos, en cada cliente sólo verían el signo pesos, lo que llevaría a pensar que su dedicación sería insuficiente.

Pero con todas estas estrategias, todavía parecería que los aeródromos no son sustentables económicamente, pero sin embargo funcionan y algunos se modernizaron. Para entender esta cuestión deberíamos adentrarnos en el análisis de otro fenómeno que se expandió en la década del noventa, la economía informal aeronáutica.

Si bien la economía informal se practica en casi todos los sectores económicos, en algunos casos es más difícil investigar y en otros, que se practican con frecuencia, que son más rutinarios y que tienen un alto grado de aceptación popular, la tarea es más sencilla. En el caso de la economía informal dentro del ámbito del transporte aéreo, la investigación sobre este tema es muy dificultosa y sólo se dan a luz algunos casos groseros. Las exposiciones más importantes sobre este tema se pueden acotar a la exportación ilegal de armas a Croacia y Ecuador⁴¹, ocurrida a mediados de la década del noventa y la fuga de grandes montos de divisas en efectivo hacia el exterior que tuvo lugar apenas se instaló el “corralito financiero” en diciembre de 2001⁴². Aunque ambas operaciones ilegales se cometieron en el Aeropuerto de Ezeiza, existen otras que se producirían también en el resto de los aeródromos del SAMBA.

⁴¹ Ver Clarín del 14/03/1999.

⁴² Más de 300 camiones de caudales transportaron hacia el Aeropuerto de Ezeiza gran cantidad de dinero en divisas cuando se restringió la exportación de moneda extranjera. Ver clarín del 18/01/2002.

En estos aeródromos, la economía informal se acotaría a la publicidad aérea, al narcotráfico y al contrabando internacional de dinero en efectivo, productos de joyería, armas, etcétera. Respecto a la publicidad aérea, hay que aclarar que en la mayoría de los municipios se encuentra prohibido realizar este tipo de actividad que, sin embargo, es practicada frecuentemente en muchas zonas del Gran Buenos Aires como propaganda electoral. En varios de los aeródromos visitados se preguntó sobre la existencia de aviones dedicados a la publicidad aérea y las respuestas siempre fueron negativas. Esto ocurrió aún cuando, en las mismas oficinas donde se realizaron las entrevistas, había carteles ofreciendo este servicio incluyendo la publicidad aérea sonora y el arrojamiento de panfletos y folletería desde el aire.

Por otro lado, había algunas situaciones llamativas como la relación entre la escasa actividad de los aeródromos y el mantenimiento de estos grandes predios, que al mismo tiempo, lideraron las caras inversiones en balizamiento de pista. Cuando se visitó al Aeródromo de General Rodríguez, se entrevistó a Gastón Durana (jefe de aeródromo) y surgió una pregunta ¿Por qué en este aeródromo no hay balizamiento si es uno de los más exitosos, en cantidad de usuarios, durante la década del noventa? La respuesta a esta pregunta fue más que contundente: “si se instala un servicio de balizamiento en esta pista, empiezan a aterrizar aviones toda la noche y nadie sabrá quiénes son, de dónde vienen y qué traen o llevan”.

Las operaciones aéreas nocturnas que podrían tener como objetivo el contrabando, en sus diversas formas, y al narcotráfico internacional son favorecidas por la presencia de balizamiento en la mitad de los aeródromos del SAMBA⁴³ (ver tabla 27). Además, otro factor importante que posibilita la operación de estos vuelos es la ausencia de un sistema nacional de radares y un proyecto de radarización nacional que viene quedando trunco desde hace varios años (algunas personas piensan que por razones intencionales, este proyecto todavía no se llevó a cabo).

⁴³ El sábado 21 de febrero de 2004, se encontró casi media tonelada de marihuana en un hangar dentro del Aeródromo de Luján. Ver Clarín, 23/02/2004.

Tabla 27: Posesión de sistemas de balizamiento por aeródromo.

Aeródromo	Sistema de balizamiento
Cañuelas	No
Coronel Brandsen	No
Don Torcuato	Si
Elizalde	No
Ezpeleta	Si
General Rodríguez	No
La Matanza	No (fue robado)
La Plata	Si
Luján	Si
Morón	No (fue robado)
Puerto Chenaut	No
Quilmes	Si
San Fernando	Si
San Justo	Si
Tolosa	Si
Zárate	No

Fuente: Datos elaborados en base a datos propios y entrevistas.

Actualmente, en Argentina hay sólo cuatro radares: Ezeiza, Córdoba, Mendoza y Paraná (este último de medio alcance). Con estos radares se puede ver el tráfico aéreo que sobrevuela la zona comprendida en una circunferencia de casi 200 millas de radio desde el punto de localización de los mismos⁴⁴. Entonces, ¿cómo se realizaría este contrabando en los aeródromos del SAMBA que se encuentran bajo el control del radar de Ezeiza?

Las avionetas pueden dirigirse y venir de algún país limítrofe declarando, en su plan de vuelo, que se dirigen hacia un campo privado o un aeródromo de alguna provincia del interior y apenas sobrevolar dicho lugar. Entonces, el radar de Ezeiza va a identificar los movimientos de las avionetas dentro del radio de las 200 millas, pero nunca sabrán contundentemente el origen o destino real de estas. Hay que aclarar que estos traslados son posibles por la ausencia de sistemas nacionales de radares en los países limítrofes y en el resto de los países sudamericanos. Por lo tanto, una avioneta que se encuentre aterrizando en cualquier aeródromo del SAMBA puede provenir de cualquier país sudamericano sin

⁴⁴ Por lo tanto, se podría decir que gran parte del territorio nacional puede ser navegado sin que nadie se dé cuenta.

que nadie lo detecte. Vale aclarar que Estados Unidos, un país muy “preocupado” por estos temas, nunca presionó demasiado a los países sudamericanos para que instalen sistemas nacionales de control.

Para finalizar con este tema se puede afirmar que, al no existir un sistema nacional de radares, los radares de Ezeiza, Córdoba, Mendoza y Paraná se dedican esencialmente al control del tráfico aéreo dentro de su radio. Esta situación permite el desarrollo del contrabando aéreo en avionetas. Por ejemplo, en las entrevistas realizadas se preguntó a los entrevistados sobre los accidentes de los últimos años y en el Aeródromo de Tolosa (que no es internacional) declararon que en el año 2001 se accidentó allí una avioneta procedente de “Brasil”⁴⁵.

6.3 Situación actual de los aeródromos del SAMBA dedicados a la aviación general

Después de haber hablado sobre la historia del SAMBA y de las transformaciones administrativas, económicas, de infraestructura y de la relación con el ámbito urbano en distintos aspectos, analicemos la situación actual de los aeródromos dedicados a la aviación general.

En primer lugar, la tabla 28 y el gráfico 9 nos describen la situación sobre la presencia de talleres de mantenimiento.

Hay que aclarar que en este cuadro faltan los talleres de mantenimiento de Quilmes (que son muchos), porque esta información es de carácter militar y me fue negada. Igualmente, en el resto de los aeródromos existen 23 talleres de mantenimiento.

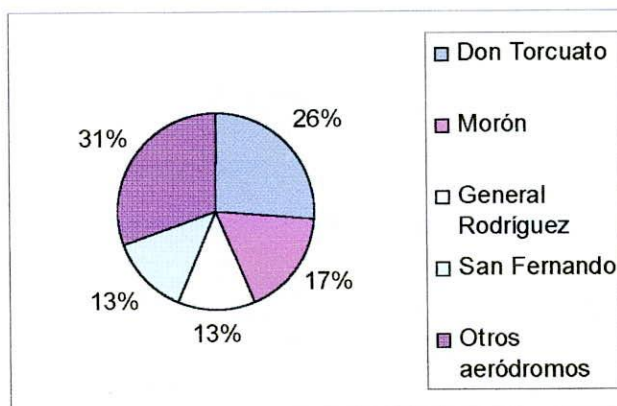
⁴⁵ Igualmente hay que aclarar que, como dijeron algunas personas que prefirieron no ser identificadas en este trabajo, estas pequeñas mafias de contrabandistas se instalan en distintos aeródromos (sean administrados con objetivos lucrativos o no) porque son los que no pudieron “arreglar” para operar en Ezeiza.

Tabla 28: Cantidad de talleres de mantenimiento por aeródromo.

Aeródromo	Número de talleres de mantenimiento
Don Torcuato	6
Morón	4
General Rodríguez	3
San Fernando	3
Coronel Brandsen	1
Cañuelas	1
Ezpeleta	1
La Matanza	1
Luján	1
San Justo	1
Tolosa	1

Fuente: Elaborado en base a los datos brindados por los entrevistados.

Gráfico 9: Proporción de talleres de mantenimiento por aeródromo.



Fuente: Elaborado en base a la tabla 28.

Viendo el gráfico 9 sobre los talleres de mantenimiento vemos que su proporción es relativamente equilibrada y que sólo 4 aeródromos (Don Torcuato, Morón, General Rodríguez y San Fernando) concentran al 69% de los talleres de este grupo de aeródromos.

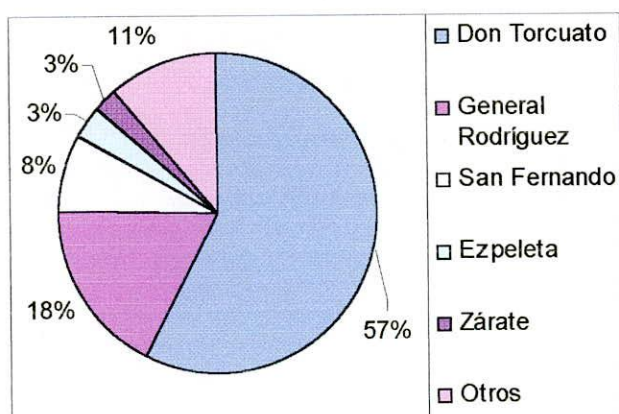
Tabla 29: Cantidad de hangares por aeródromo.

Aeródromo	Número de hangares
Don Torcuato	206
General Rodríguez	63
San Fernando	28
Ezpeleta	12
Zárate	9
La Matanza	7
Morón	7
La Plata	6
Luján	6
Tolosa	4
Coronel Brandsen	3
Cañuelas	3
San Justo	3
Puerto Chenaut	1

Fuente: Elaborado en base a los datos brindados por los entrevistados.

La situación sobre el número de hangares es bastante distinta a esta última. Si bien los hangares pueden tener distintas dimensiones, aquí sólo se enumeraron a los hangares según su número y no según sus dimensiones o usos.

Gráfico 10: Proporción de hangares por aeródromo.



Fuente: Elaborado en base a la tabla 29.

En los aeródromos dedicados a la aviación general existen actualmente 358 hangares, de los cuales el 83% se encuentra en Don Torcuato, General Rodríguez y San Fernando.

Otra variable a analizar es el número de aeronaves asentadas en cada aeródromo. Ante la ausencia de datos de movimientos de todos los aeródromos y las frecuentes alteraciones de estos datos para algunos de ellos, esta variable puede aproximarse bastante a la situación de los niveles de uso de cada aeródromo.

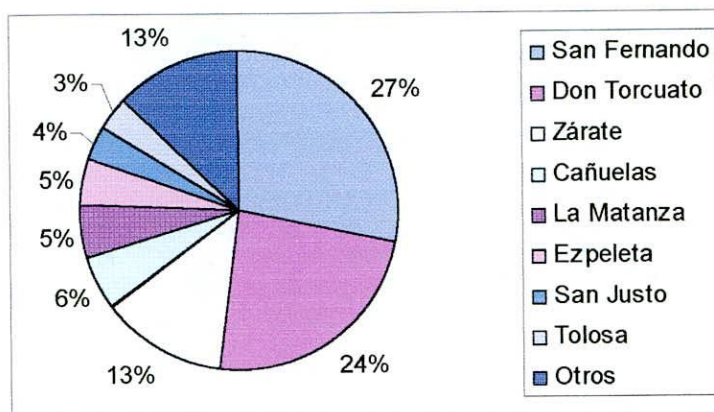
La tabla 30, representa un número más equilibrado acerca de las aeronaves utilizadas por las escuelas de vuelo para la formación de futuros pilotos. El total de estas aeronaves utilizadas para esos fines es de 212. Casi la mitad de estas se encuentran en los aeródromos gestionados con objetivos lucrativos. Sin embargo, una gran proporción de ellos (casi la otra mitad) pertenecen a los aeropuertos administrados por asociaciones civiles sin fines de lucro que ven en la formación de pilotos su principal objetivo.

Tabla 30: Número de aeronaves utilizadas para la formación de pilotos por aeródromo.

Aeródromo	Aeronaves utilizadas para la formación de pilotos
San Fernando	60
Don Torcuato	50
Zárate	27
Cañuelas	12
La Matanza	11
Ezpeleta	10
San Justo	8
Tolosa	7
Elizalde	6
Luján	6
Quilmes	6
General Rodríguez	3
Morón	3
La Plata	2
Coronel Brandsen	1
Puerto Chenaut	0

Fuente: Elaborado en base a los datos brindados por los entrevistados.

Gráfico 11: Distribución relativa de las aeronaves utilizadas para la formación de pilotos por aeródromo.



Fuente: Elaborado en base a la tabla 30.

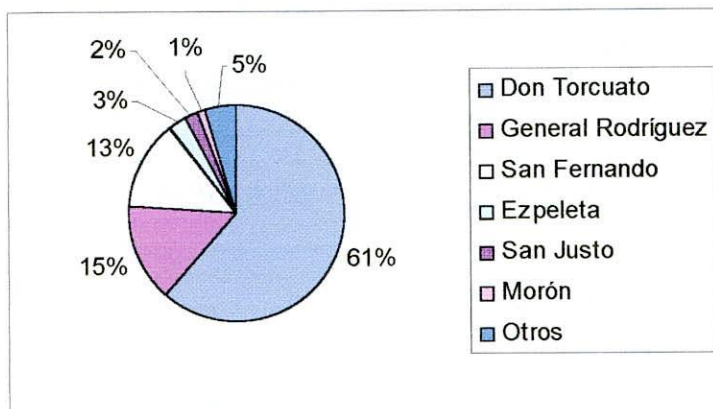
Siguiendo con la cantidad de aeronaves establecidas en cada aeródromo, veamos que ocurre con las aeronaves particulares.

Tabla 31: Cantidad de aeronaves particulares por aeródromo.

Aeródromo	Aeronaves particulares
Don Torcuato	650
General Rodríguez	157
San Fernando	140
Ezpeleta	30
San Justo	20
Morón	13
Tolosa	11
Luján	10
La Matanza	9
Zárate	6
Cañuelas	5
Puerto Chenaut	5
Coronel Brandsen	2
La Plata	2
Elizalde	0
Quilmes	0

Fuente: Elaborado en base a los datos brindados por los entrevistados.

Gráfico 12: Proporción de aeronaves particulares por aeródromo.



Fuente: Elaborado en base a la tabla 31.

El total de aviones particulares establecidos en los aeródromos dedicados a la aviación general del SAMBA, llega a las 1060 aeronaves, una cifra mucho más significativa que las 212 aeronaves utilizadas para la formación de pilotos. Casi el 90% de las aeronaves particulares se concentran en los tres aeropuertos con fines lucrativos (Don Torcuato, General Rodríguez y San Fernando). Sin embargo, la concentración de este tipo de aeronaves en Don Torcuato supera cualquier expectativa, llegando a representar poco más del 61% del total.

Ahora bien, después de haber visto la cantidad y las proporciones de las aeronaves particulares y las aeronaves utilizadas para la formación de pilotos y sin olvidarse de las aeronaves oficiales, veamos que ocurre con el número total de aeronaves que conforman la flota dedicada a la aviación general de la Región Metropolitana de Buenos Aires.

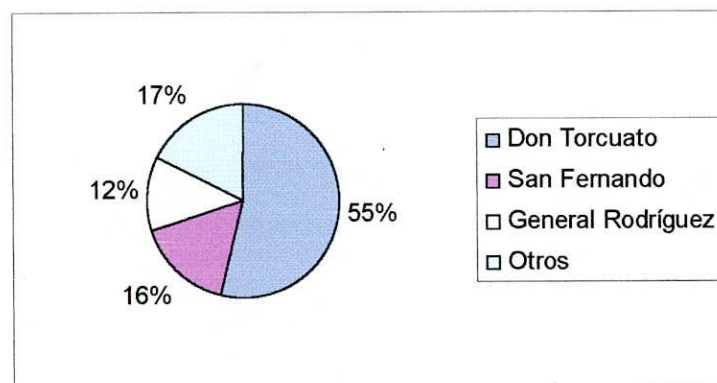
Aclaremos nuevamente que bajo mi criterio, este número se aproxima, casi fielmente, al nivel de uso de cada aeródromo para el total de los usos.

Tabla 32: Número total de aeronaves por aeródromo.

Aeródromo	Número de aeronaves
Don Torcuato	700
San Fernando	210
General Rodríguez	160
Ezpeleta	40
Zárate	34
San Justo	28
La Matanza	20
Tolosa	19
Cañuelas	17
Luján	16
Morón	16
La Plata	15
Elizalde	7
Quilmes	6
Puerto Chenaut	5
Coronel Brandsen	3

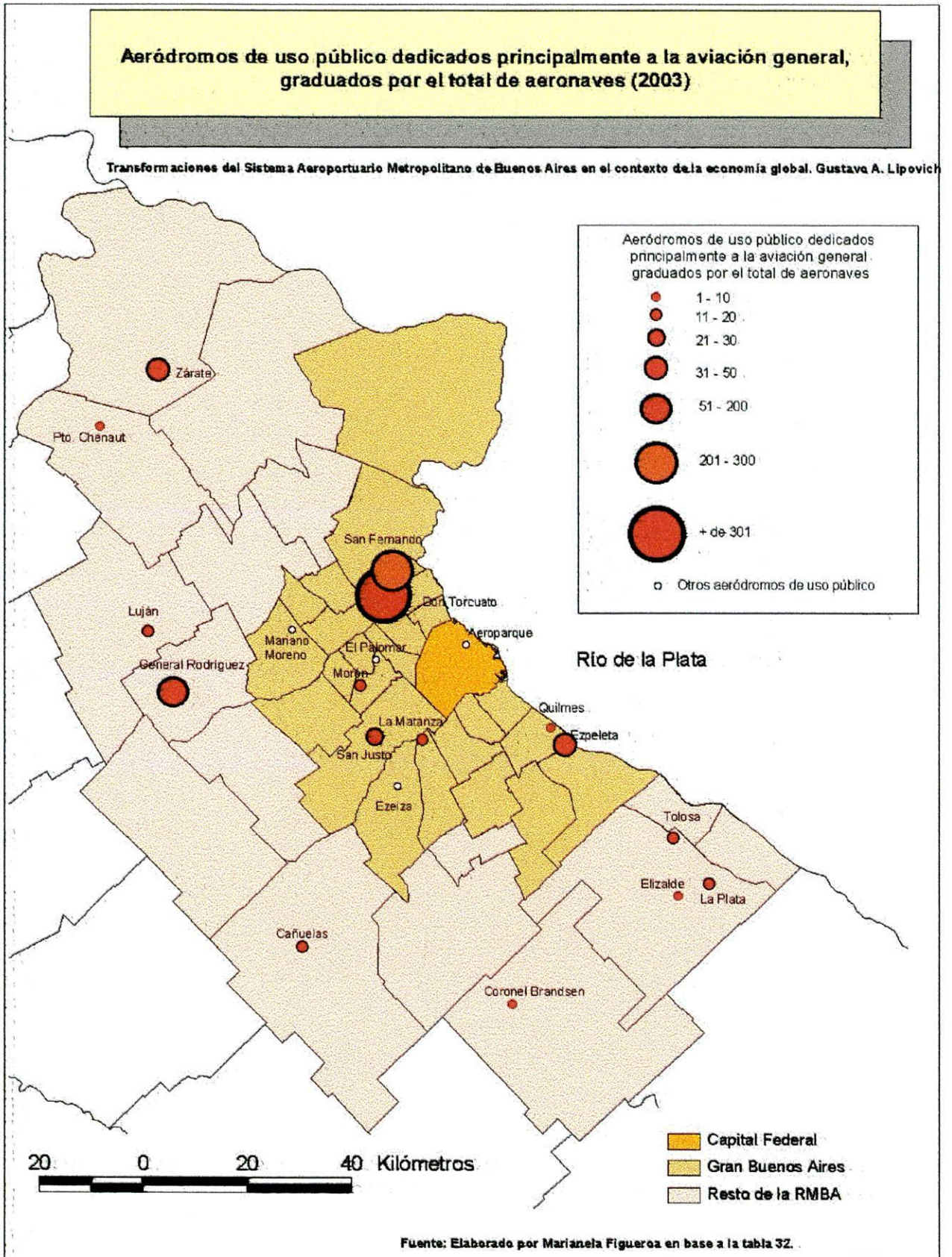
Fuente: Elaborado en base a los datos brindados por los entrevistados.

Gráfico 13: Proporción del total de aeronaves por aeródromo.



Fuente: Elaborado en base a la tabla 32.

Mapa 8: Aeródromos de uso público dedicados principalmente a la aviación general, graduados por el total de aeronaves.



Viendo la proporción relativa del total de aeronaves por aeródromo vemos que los tres aeródromos administrados con fines lucrativos (Don Torcuato, San Fernando y General Rodríguez) tienen una participación cercana al 83%. Se mantiene gran parte de la proporción concentrada en el Aeropuerto de Don Torcuato que supera ampliamente en el número de aeronaves y usuarios a cualquier otro aeródromo dedicado a la aviación general perteneciente al SAMBA.

Otro aspecto importante del número total de aeronaves dedicadas a la aviación general, es la comparación entre el total de estas aeronaves establecidas en los aeródromos de uso público del SAMBA y los que se encuentran distribuidos en el resto del país. Anteriormente dijimos que la flota de aeronaves dedicadas a la aviación general llegaba a cerca de 2.000 unidades, pero si casi 1.300 de estas se encuentran en el SAMBA, entonces podemos afirmar que el 65% de las aeronaves de la aviación general se concentran en la RMBA.

Por otro lado existe otra variable, el número de empleados por aeropuerto, que demuestra grandes desigualdades entre los distintos aeródromos.

Tabla 33: Número de empleados por aeródromo.

Aeródromo	Empleados
Don Torcuato	1500
San Fernando	600
San Justo	23
La Plata	21
La Matanza	16
Morón	16
General Rodríguez	13
Ezpeleta	10
Tolosa	6
Luján	4
Cañuelas	1
Elizalde	1
Zárate	1
Coronel Brandsen	0
Puerto Chenaut	0
Quilmes	Sin datos

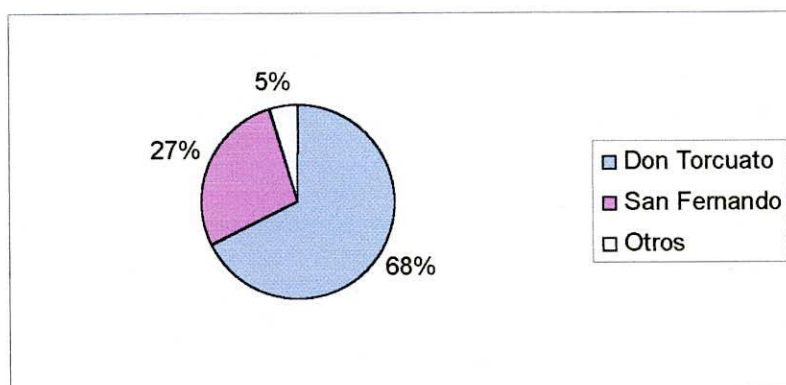
Fuente: Elaborado en base a los datos brindados por los entrevistados.

Los aeropuertos de Don Torcuato y San Fernando son los que más empleados poseen. El desarrollo de actividades y servicios a medida del cliente y la búsqueda del lucro llevaron a que ambos aeropuertos se esfuercen en brindar el mejor servicio posible, contando con una numerosa planta de empleados tanto de AirCom S.A. o Aeropuertos Argentina 2000 S.A. como de empleados pertenecientes a las empresas que funcionan al interior de cada uno de los aeropuertos. La diferencia con respecto al resto de los aeródromos puede ser percibida en el gráfico 14.

El hecho de que Don Torcuato y San Fernando acumulen el 95% del total de empleados de todos los aeródromos de uso público, implica un mejor servicio para el usuario.

De hecho, si nos esforzáramos para medir la productividad de los aeródromos dedicados a la aviación general y las comparásemos entre sí, podríamos mejorar el estudio comparativo al interior del SAMBA. Dicha productividad puede ser medida, por ejemplo, en número de empleados por cada aeronave.

Gráfico 14: Distribución relativa de los empleados de cada aeródromo.



Fuente: Elaborado en base a la tabla 33.

El resultado de esta fórmula nos indica cuantos empleados existen para cubrir las necesidades de una única aeronave. Además, no sólo podemos verificar la calidad de servicio de un administrador aeroportuario hacia sus clientes, sino que también lo

podríamos pensar como la cantidad necesaria de empleados para atender a cada nuevo avión que empiece a operar, según la sofisticación de los servicios brindados por cada aeródromo.

Tabla 34: Cantidad de empleados por aeronave por aeropuerto.

Aeródromo	Empleados por aeronave
San Fernando	2,86
Don Torcuato	2,14
La Plata	1,40
Morón	1,00
San Justo	0,82
La Matanza	0,80
Tolosa	0,32
Ezpeleta	0,25
Luján	0,25
Elizalde	0,14
General Rodríguez	0,08
Cañuelas	0,06
Zárate	0,03
Coronel Brandsen	0,00
Puerto Chenaut	0,00
Quilmes	Sin datos

Fuente: Elaborado en base a las tablas 32 y 33.

La tabla 34 nos muestra que la medición de la productividad de los aeropuertos medida por cantidad de empleados sobre número de aeronaves, se puede subdividir en tres intervalos. En primer lugar, los aeródromos con mejor servicio son San Fernando y Don Torcuato. Ambos aeropuertos son administrados con una búsqueda de lucro. En segundo lugar encontramos a los aeródromos bajo administraciones públicas de La Plata y Morón. Estos presentan una cifra media en la relación empleados por aeronave y no son aeródromos que busquen lucrar con la actividad, por eso se puede pensar en una sobrepoblación de empleados. Por último, se encuentran los aeródromos administrados por las distintas asociaciones civiles sin fines de lucro. Estas presentan cifras mínimas de servicio a cada aeronave.

Por otro lado, otra variable comparativa es la superficie de los predios donde se localizan las pistas de uso público. Estas superficies se encuentran medidas en hectáreas e incluyen a todo el predio de los aeródromos, estén estos en uso o en desuso. A partir de la comparación de las superficies llegaremos a conclusiones interesantes.

Tabla 35: Superficie en hectáreas de cada aeródromo.

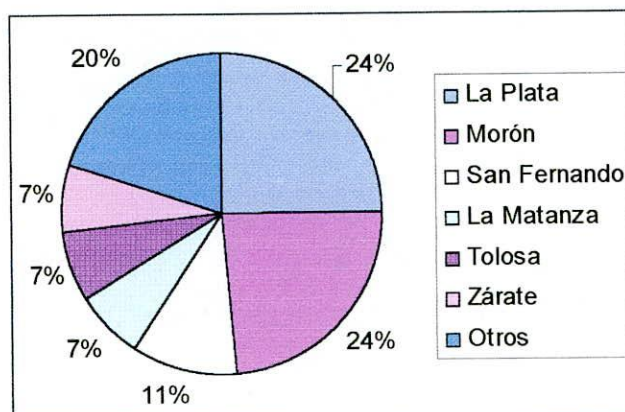
Aeródromo	Superficie del predio (en hectáreas)
La Plata	433
Morón	420
San Fernando	190
La Matanza	120
Tolosa	120
Zárate	120
Don Torcuato	88
San Justo	87
General Rodríguez	56
Ezpeleta	55
Luján	21
Cañuelas	20
Coronel Brandsen	11
Puerto Chenaut	11
Elizalde	Sin datos
Quilmes	Sin datos

Fuente: Elaborado en base a los datos brindados por los entrevistados.

A partir de estos datos se puede afirmar que los predios de los aeródromos administrados por distintas entidades públicas (La Plata y Morón) tienen una participación cercana al 50% de las tierras pertenecientes al total de los aeródromos.

El análisis de la superficie de los predios nos permite además generar otra variable que exponga el nivel de actividad de los aeródromos. Esto se logra si tratamos de ver cuántas aeronaves hay por hectárea del predio. Se puede afirmar que si un aeródromo posee más aeronaves por hectárea es más productivo que otro que tenga menos aeronaves por hectárea.

Gráfico 15: Distribución relativa de la superficie de los predios por aeropuerto.



Fuente: Elaborado en base a la tabla 35.

Tabla 36: Número de aeronaves por hectárea por aeropuerto.

Aeródromo	Aeronaves por hectárea
Don Torcuato	7,95
General Rodríguez	2,86
San Fernando	1,11
Cañuelas	0,85
Luján	0,76
Ezpeleta	0,73
Puerto Chenaut	0,45
San Justo	0,32
Zárate	0,28
Coronel Brandsen	0,27
La Matanza	0,17
Tolosa	0,16
Morón	0,04
La Plata	0,03
Elizalde	Sin datos
Quilmes	Sin datos

Fuente: Elaborado en base a las tablas 32 y 35.

Aquí nuevamente podemos desagregar a los resultados por intervalos. Los tres aeropuertos con objetivos lucrativos son los que poseen el más alto nivel de actividad dentro del

SAMBA. Hay que destacar que el aeropuerto que posee el mayor nivel de actividad es Don Torcuato por una diferencia importante, ya que representa en 265 veces al nivel de Morón (el último de la tabla) y en 7 veces al nivel de su principal competidor, San Fernando. Por otro lado, los aeropuertos administrados por entidades públicas (La Plata y Morón) son los que poseen los menores niveles de actividad del sistema. Las asociaciones civiles se encuentran en un intervalo intermedio aunque poseen niveles de actividad de diferentes proporciones.

Por último, en el análisis de la situación actual de los aeródromos dedicados a la aviación general veremos y analizaremos el origen geográfico de los usuarios. Estos cálculos surgen de estimaciones realizadas por los entrevistados de cada aeródromo sobre el origen de los usuarios. Si bien no vamos a estar tratando con cifras exactas, con estos datos podemos tener una idea sobre este aspecto.

Tabla 37: Proporción del origen geográfico de los usuarios por aeropuerto.

Aeródromo	Capital Federal	Gran Buenos Aires	Gran La Plata	Resto R.M.B.A.	Resto del país
Aeródromos de Zona Norte					
Pto. Chenaut	25%	50%	0%	25%	0%
Don Torcuato	70%	30%	0%	0%	0%
San Fernando	25%	75%	0%	0%	0%
Zárate	60%	30%	0%	10%	0%
Aeródromos de Zona Oeste					
Gral Rodríguez	20%	70%	0%	10%	0%
La Matanza	30%	70%	0%	0%	0%
Luján	20%	30%	0%	50%	0%
Morón	0%	90%	0%	0%	10%
San Justo	50%	50%	0%	0%	0%
Aeródromos de Zona Sur					
Cnel. Brandsen	0%	0%	0%	100%	0%
Cañuelas	60%	30%	0%	10%	0%
Elizalde	0%	10%	90%	0%	0%
Ezpeleta	10%	90%	0%	0%	0%
La Plata	0%	0%	100%	0%	0%
Quilmes	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos
Tolosa	2%	2%	90%	0%	6%

Fuente: Elaborado en base a los datos brindados por los entrevistados.

Esta tabla sirve para ver cual es la situación actual para cada aeródromo respecto al origen geográfico de sus usuarios. A pesar de que es una tabla interesante, esta tabla no nos sirve para comparar entre los distintos aeródromos ya que cada uno de esos tiene una magnitud de usuarios distinta a la de los demás. Por esta razón, lo que habría que hacer para poder comparar a los aeropuertos es ponderar a cada aeródromo por alguna variable y luego sí aplicar los porcentajes. Al no contar con número de movimientos, utilizaremos nuevamente la cantidad de aeronaves de cada aeródromo.

Tabla 38: Origen geográfico de los usuarios por aeropuerto ponderado por el número de aeronaves de cada aeródromo.

Aeródromo	Capital Federal	Gran Buenos Aires	Gran La Plata	Resto R.M.B.A.	Resto del país
Aeródromos de Zona Norte (Z.N.)					
Pto. Chenaut	1,25	2,50	0	1,25	0
Don Torcuato	490,00	210,00	0	0	0
San Fernando	52,50	157,50	0	0	0
Zárate	20,40	10,20	0	3,40	0
Total Z.N.	564,15	380,20	0	4,65	0
Aeródromos de Zona Oeste (Z.O.)					
Gral Rodríguez	32,00	112,00	0	16,00	0
La Matanza	6,00	14,00	0	0	0
Luján	3,20	4,80	0	8,00	0
Morón	0	14,40	0	0	1,60
San Justo	14,00	14,00	0	0	0
Total Z.O.	55,20	159,20	0	24,00	1,60
Aeródromos de Zona Sur (Z.S.)					
Cnel. Brandsen	0	0	0	3,00	0
Cañuelas	10,20	5,10	0	1,70	0
Elizalde	0	0,70	6,30	0	0
Ezpeleta	4,00	36,00	0	0	0
La Plata	0	0	15,00	0	0
Quilmes	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos
Tolosa	0,38	0,38	17,10	0	1,14
Total Z.S.	14,58	42,18	38,40	4,70	1,14
Total SAMBA	633,93	581,58	38,40	33,35	2,74

Fuente: Elaborado en base a las tablas 32 y 37.

Antes que nada hay que aclarar que de la tabla 37 no se pueden hacer conclusiones, porque realizar eso sería un grave error metodológico. Esa tabla sirve para graduar los valores expresados en porcentaje por los entrevistados y debe servir para dar respuesta también en forma de porcentaje sobre la localización de los usuarios de la aviación general en la RMBA.

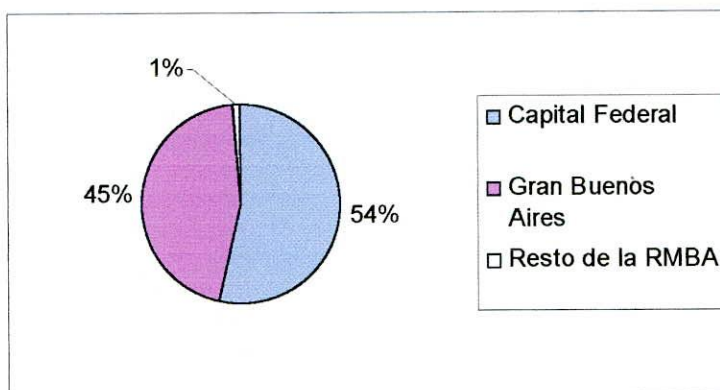
Con los datos expresados en porcentaje se pueden realizar comparaciones aproximadas que servirán para tener una idea de la situación actual de los aeródromos del SAMBA y que también pueden llegar a servir para realizar comparaciones cronológicas en el futuro. Veamos algunos gráficos resultantes de este análisis.

6.4 Algunas reflexiones

A modo de reflexión, hay algunas cosas para comentar de todo lo expuesto en este capítulo. Sin lugar a dudas, desde la década del noventa hasta la actualidad los aeropuertos gestionados por las sociedades anónimas que se orientaron a la búsqueda del lucro en la actividad de la aviación general fueron las que mejor se posicionaron. Son las que realizaron los montos más grandes de inversión y las que menos se perjudicaron con la tendencia decreciente de la demanda.

Este refuerzo de su posicionamiento llevó a que estos aeropuertos concentren el 52% de los talleres de mantenimiento y el 83% de los hangares existentes en los aeródromos dedicados a la aviación general. Por otra parte, en lo que respecta a las aeronaves podemos decir que estos aeródromos actualmente concentran el 53% de la flota del SAMBA dedicada a la formación de pilotos y el 89% de las aeronaves particulares, totalizando un 83% de todas las aeronaves asentadas en los aeródromos dedicados a la aviación general de la RMBA. Estos aeródromos hoy en día son los más dinámicos económicamente y aglutinan al 95% de los empleados de los aeródromos, son los que ofrecen un mayor número de empleados por aeronave y son los más productivos. Por último, podemos decir que sus principales usuarios son de Capital Federal y de la zona norte del Gran Buenos Aires.

Gráfico 16: Origen de los usuarios de los aeródromos administrados con fines lucrativos.

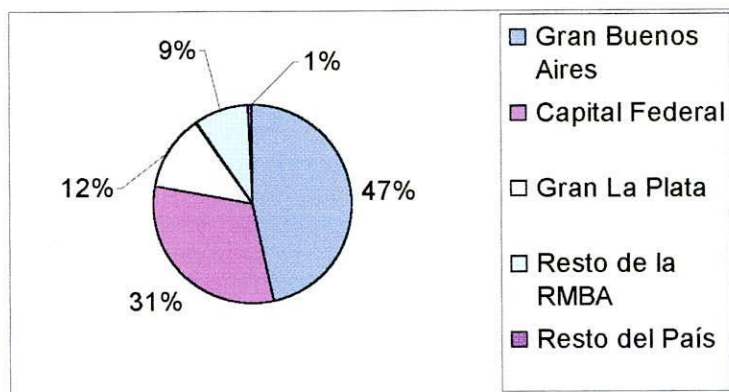


Fuente: Elaborado en base a la tabla 38.

Desde 1990 hasta la actualidad, los aeródromos administrados por asociaciones civiles sin fines de lucro, son los que más sufrieron. Con la pérdida de los antiguos subsidios otorgados por la Fuerza Aérea y la pérdida de demanda, estos aeródromos tuvieron que buscar alternativas económicas abriéndole las puertas a la aviación privada y tratando de sobrevivir con algunas actividades ilegales. Sin embargo, esta reestructuración económica no ha logrado alejar a estos aeródromos de sus crisis de índole administrativas, que no sólo ha restringido a estos aeródromos a montos pequeños de inversión (basados en obras de balizamiento y arreglos de las áreas recreativas internas), sino que también ha marcado horizontes cortos de supervivencia de algunos de estos. La situación actual se enmarca en un escenario donde estos aeródromos poseen el 31% de los talleres de mantenimiento y sólo el 13% de los hangares del sistema. Además, si bien estos aeródromos han mantenido una importante proporción de aeronaves dedicadas a la formación de pilotos cercana al 45%, por otro lado representan sólo el 10% de las aeronaves particulares y el 15% del total de aeronaves. Esta situación se agrava si tenemos en cuenta que el número total de empleados de estos aeródromos tiene una participación del 3% sobre la cantidad total de empleados dedicados a la aviación general en la RMBA. También cuentan con los niveles de servicios más bajos del sistema y con niveles de actividad media. Los usuarios

proviene principalmente de las zonas oeste y sur del Gran Buenos Aires y en menor medida de Capital Federal.

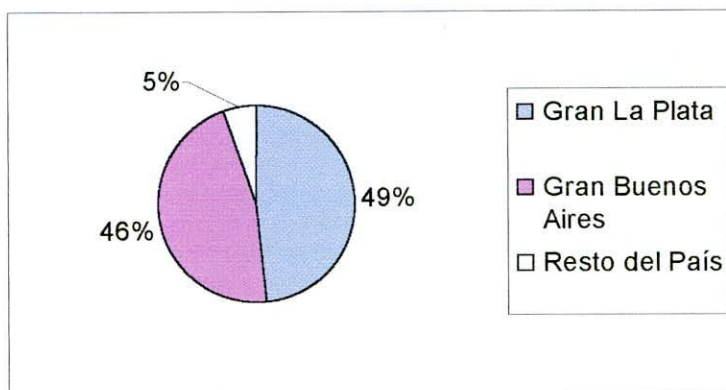
Gráfico 17: Origen de los usuarios de los aeródromos administrados por asociaciones civiles sin fines de lucro.



Fuente: Elaborado en base a la tabla 38.

Por último se encuentran los aeródromos gestionados desde distintas entidades gubernamentales, los cuales han podido permanecer económicamente estables en los momentos más críticos por encontrarse mantenidos por estos gobiernos. La idea de no buscar mejoras y atraer usuarios por contar con partidas presupuestarias provinciales llevó a que estos aeródromos tengan los más bajos niveles de actividad del sistema, donde además se podría hablar de un exceso de empleados. Actualmente los mayores logros ocurridos en estas infraestructuras se acotan a la concentración del 17% de los talleres de mantenimiento, pero en ninguna del resto de las variables, esos aeródromos superan el 4% de participación. Los usuarios de estos aeródromos se concentran principalmente en áreas cercanas a las infraestructuras, o sea, el Gran La Plata y la zona oeste del Gran Buenos Aires.

Gráfico 18: Origen de los usuarios de los aeródromos administrados por entidades gubernamentales.



Fuente: Elaborado en base a la tabla 38.

6.5 Transformaciones futuras en los aeródromos dedicados a la aviación general

Respecto a las transformaciones futuras de estos aeródromos hay algunas cosas que decir. Respecto a los aeródromos gestionados por instituciones públicas podemos afirmar que en La Plata se van a encarar obras para remodelar algunos hangares y se proyectó la instalación de un sistema meteorológico de avanzada denominado “Intramet”.

En relación a las asociaciones sin fines de lucro podemos afirmar que ya se encuentran encaminados los proyectos de construcción de un taller de mantenimiento en Coronel Brandsen y de tres hangares (dos en Cañuelas y otro en Zárate). Por el lado del Aeródromo de La Matanza, ya se comenzó a ampliar el edificio terminal y están por empezar a refaccionar la piscina.

Por último se encuentran los ambiciosos proyectos de las sociedades anónimas. En General Rodríguez ya se están ultimando los detalles para iniciar la construcción de una escuela polimodal privada con orientación de técnico aeronáutico y de un museo aeronáutico dedicado principalmente a aeronaves experimentales. Por otra parte, los aeropuertos de San

Fernando y Don Torcuato ya han desarrollado sus planes maestros de expansión que consisten en la ampliación y la construcción, respectivamente, de dos aeropuertos de 200 hectáreas con pistas de 2.100 metros por 40 metros (equivalente a la actual pista del Aeroparque) con sistema de aproximación y aterrizaje de precisión por instrumentos (ILS). Igualmente ampliaremos estos proyectos en el punto 10.

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

Dirección de Bibliotecas