

AEROPUERTOS Y TRANSPORTE AEREO EN ANDALUCIA

Gabriel CANO CARCIA *

1. ORIGENES Y EVOLUCION RECIENTE

La situación geoestratégica de Andalucía, su proximidad al Norte de Africa —y más concretamente al entonces Protectorado en Marruecos— la posición de avanzada hacia Iberoamérica y la abundancia de cielos despejados, especialmente en el Golfo de Cádiz, explican, entre otras razones, el protagonismo andaluz en los primeros tiempos de la navegación aérea.

Así fueron seleccionadas desde el principio Sevilla y Cádiz para los vuelos de dirigibles (FERNANDEZ, 1979); en 1910 un monoplano sobrevoló aquella ciudad y en el *Reglamento General de la Navegación Aérea* de 1919 se menciona ya la línea Sevilla-Larache, inaugurada el 15 de octubre de 1921 en Tablada, junto al Guadalquivir. La compañía C.E.T.A. utilizó un DH-9C con velocidad de 152 Km/h y capacidad para tres viajeros (NAVARRO, 1970). Fue el primer servicio aéreo comercial del país tan solo dos años después de que naciera este transporte en el mundo (FERNANDEZ, 1979) y durante catorce años realizó la nada fácil travesía del Estrecho.

La circulación transoceánica desde Andalucía comienza también muy pronto: en 1926 el hidroavión "Dornier Wall", más conocido como "Plus Ultra", voló desde Palos de Huelva hasta Buenos Aires; un año más tarde se autoriza la ruta entre Sevilla y la capital de Argentina; en 1929 se llega a la brasileña Bahía desde la ciudad de la Giralda en 48 horas, tras recorrer unos 7.000 Km.; en 1983 se enlaza Sevilla, La Habana y Méjico.

Mientras tanto ya se había organizado la primera red aérea regular, uniendo Barcelona, Palma de Mallorca, Sevilla y Valencia con Madrid, además de la línea Sevilla-Las Palmas, por medio de la compañía L.A.P.E. Los aeroviajeros de aquella época, principios de los años treinta, difícilmente superaban los 2.000 anuales en cada ruta, pero Sevilla se acercaba en tráfico a Barcelona y a veces la superaba (CANO, 1980).

* Catedrático de Análisis Geográfico Regional. Universidad de Sevilla.

Hasta cerca de 1950 el transporte aéreo tuvo poca importancia y en 1956 los aeropuertos de Sevilla (4,5 %) y Málaga (2 %) suponían con 100.000 entradas y salidas el 6,5 % de la circulación de pasajeros interiores de todo el país. El tráfico internacional apenas contaba entonces (no llegaba a 1.000 en Málaga), pero el progresivo auge turístico de la Costa del Sol ocasiona que en 1965 se registren 300.000 pasajeros internacionales en el aeropuerto malagueño, mientras que entre éste y el sevillano componían el 7,2 % de la circulación interior estatal.

A partir de 1967-68 el transporte aéreo español aumenta considerablemente por efecto del turismo, la emigración a Europa y el incremento del nivel de vida. Andalucía va ganando peso específico en el conjunto del Estado (cuadro I) hasta la crisis de 1973 para recuperarse después; e incluso aumentar en el transporte internacional, pero no en el estatal, lo que proporciona una nota significativa.

Si consideramos las unidades de tráfico (U.T.), la evolución es similar; en 1978, por ejemplo, era el 10,7 % del Estado y en 1984, el 11,3 con más de seis millones de unidades¹.

CUADRO I
CIRCULACION DE PASAJEROS EN LOS AEROPUERTOS ANDALUCES (MILES)
Y PORCENTAJE RESPECTO AL ESTADO 1968-1984

Años	Interior			Internacional			Total
	Regular	No regular	Total	Regular	No regular	Total	
1968	511,9	8,0	519,9	240,2	526,3	766,5	1.286,4
%	8,4	2,2	8,0	8,4	11,5	10,3	9,8
1970	861,2	34,6	895,8	299,6	982,7	1.282,3	2.178,1
%	9,4	4,5	10,0	8,2	12,5	11,1	10,2
1975	1.620,9	72,8	1.693,7	487,4	1.598,7	2.086,1	3.779,8
%	9,7	4,3	9,2	8,7	11,6	10,7	10,0
1980	2.541,1	47,5	2.588,6	536,0	1.600,8	2.136,8	4.725,4
%	11,0	3,4	10,6	7,3	11,6	10,1	10,4
1981	2.327,5	48,7	2.376,2	554,6	1.897,0	2.451,6	4.827,8
%	10,8	3,4	10,3	7,1	12,5	10,7	10,5
1984	2.148,4	47,7	2.196,1	662,7	3.157,6	3.820,3	6.016,4
%	10,4	5,4	10,2	8,0	14,8	12,9	11,8

Fuentes: Elaboración propia con datos de la Subsecretaría de Aviación Civil y la Dirección General de Aviación Civil.

1. Se considera unidad de tráfico (U.T.) cada viajero transportado ó 100 Kg. de mercancía.

Pero, como el análisis evolutivo ofrece pocas posibilidades explicativas y de interrelación para Andalucía, entramos en el estudio de estructuras, que, sin duda, posee mayor riqueza de contenido.

2. ANALISIS ESTRUCTURAL

2.1. Pasajeros: importancia de los vuelos charter

Algo más de la mitad de las unidades de tráfico aéreas en Andalucía corresponden a pasajeros "extranjeros" en vuelos no regulares y su peso específico ha aumentado dentro del apartado internacional (del 69 0/0 en 1968 al 82,6 0/0 en 1984), así como en el conjunto estatal, recuperándose tras la crisis de 1973 (cuadro I). El polo de atracción es sin duda la Costa del Sol y por ello no es de extrañar que el 91,7 0/0 del tráfico que comentamos se contabilice en el aeropuerto de Málaga con casi tres millones de viajeros en 1984 (cuadro VII).

El incremento en los otros aeropuertos dependerá de la política turística andaluza y conviene hacer notar que Granada, por ejemplo, sólo registró 1950 pasajeros internacionales (entradas más salidas) el citado año. Será necesaria una mayor atracción de turismo "cultural" hacia Sevilla, Granada y Córdoba con enlaces aéreos y terrestres hasta el litoral; especialmente a la Costa del Sol, que posee una estructura turística sólida y de calidad y que supone el segundo centro de atracción del Estado, a escala mundial (antes está Palma de Mallorca) y el primero para los vacacionistas de U.S.A (CANO, 1980).

Los cerca de tres millones de turistas anuales en el aeropuerto malagueño requerirá un estudio de necesidades en instalaciones; mientras que, por otra parte, las características turísticas andaluzas de tipo histórico, monumental, etc., unidas a un clima litoral casi subtropical, pueden mejorar los índices de estacionalidad, que para Málaga es aproximadamente el doble en verano que en invierno (los aeropuertos baleares y el de Gerona tienen amplitudes mayores y los de Canarias cuentan con más afluencia en invierno).

Los vuelos charter interiores² poseen bastante menos importancia y sólo existen en Málaga, pero el porcentaje respecto al total del país aumentó apreciablemente hasta 1975 y se recupera con posterioridad al transporte internacional, lo que indica distintas respuestas a la crisis. No es menos significativo en este sentido la evolución de la circulación interior regular (cuadro I) donde los efectos de la regresión económica se ha notado más tarde como

2. En las estadísticas se califica de interior el transporte realizado entre aeropuertos del Estado, aunque una parte sean extranjeros. De la misma manera en el tráfico internacional algunos pasajeros no son de otros países.

consecuencia, quizás, de dos hechos: uno el carácter selectivo de usuarios en cuanto a renta y, otro, el aumento de las desigualdades territoriales y de las diferencias de actividades económicas en general.

En 1984 la circulación de pasajeros aéreos internacionales en Andalucía equivalió al 63 0/0 del movimiento aeroportuario y casi al 13 0/0 del Estado, es decir por debajo de los índices de población y espacio (otros parámetros, como el geoestratégico, son menos cuantificables y comparables), pero el de líneas regulares quedó en torno al 8 0/0 y descendió respecto al porcentaje de hace una década, si bien la tendencia reciente es de recuperación. De todas maneras parece muy claro que el drenaje turístico tiene lugar por la vía charter.

2.2. Transporte de mercancías

El tráfico de aerofletes es pequeño en Andalucía y no alcanza el 5 0/0 del total del Estado, habiendo aumentado sólo 0,2 puntos desde 1970 (Subsecretaría de Aviación Civil y elaboración de METRA/SEIS). Los aeropuertos más importantes son, con mucho, Madrid y Barcelona, destacando Málaga en el tráfico internacional con algo más de productos alimenticios y menos químicos y curtidos que la media del país (Vid. CANO, 1980, p. 140 y p. 148).

El transporte aéreo selecciona los tipos de mercancías (perecederas y de alto valor por unidad de peso) por lo que generalmente el aumento de este tráfico es consecuencia de una economía próspera, lo que no es el caso andaluz. Pero a su vez este transporte puede generar más producciones de ciertos artículos, contribuyendo al desarrollo de determinadas áreas.

Para ello habría que estudiar las clases de mercancías que circulan por los aeropuertos andaluces; la relación de zonas productoras con terminales aéreas próximas; enlaces terrestres; desaparición o disminución de trámites burocráticos; política tarifaria adecuada; líneas regulares con los principales centros consumidores, etc.

Un claro ejemplo de la necesidad de investigaciones detalladas sobre este asunto lo constituye el aeropuerto de Almería, donde el registro de mercancías de todo tipo, contando entradas y salidas, no llega a 1.000 Tm anuales (aproximadamente la producción de flores en la provincia), cuando sólo la cosecha de tomates de invierno fue de 404.778 Tm en 1983 (GARCIA MANRIQUE, 1984), de la que buena parte corresponde al Campo de Dalías (de las diez empresas exportadoras localizadas en la provincia, siete se encuentran en la capital, El Ejido y Dalías), aunque el Gobierno central solamente autorizó un cupo de salidas de 24.000 Tm. La exportación de pepino

holandés se acercó a 30.000 Tm en la campaña 1981/82 (GARCIA MANRIQUE, 1984) y seis de las siete empresas exportadoras de la provincia se sitúan en la comarca citada, que concentra, por otra parte, más de la mitad de las existentes en toda Andalucía.

En el terreno de las posibilidades y trascendiendo de esta área, cabe aprovechar la circulación charter para carga, abaratando costes; pero las concesiones son restrictivas además de recientes (OCAÑA, 1983). Sobre esto hay unos datos significativos: el transporte regular de mercancías ascendió a 15.000 Tm. en 1984 (de las que el 12 o/o fueron extranjeras) y sólo 120 en transporte no regular.

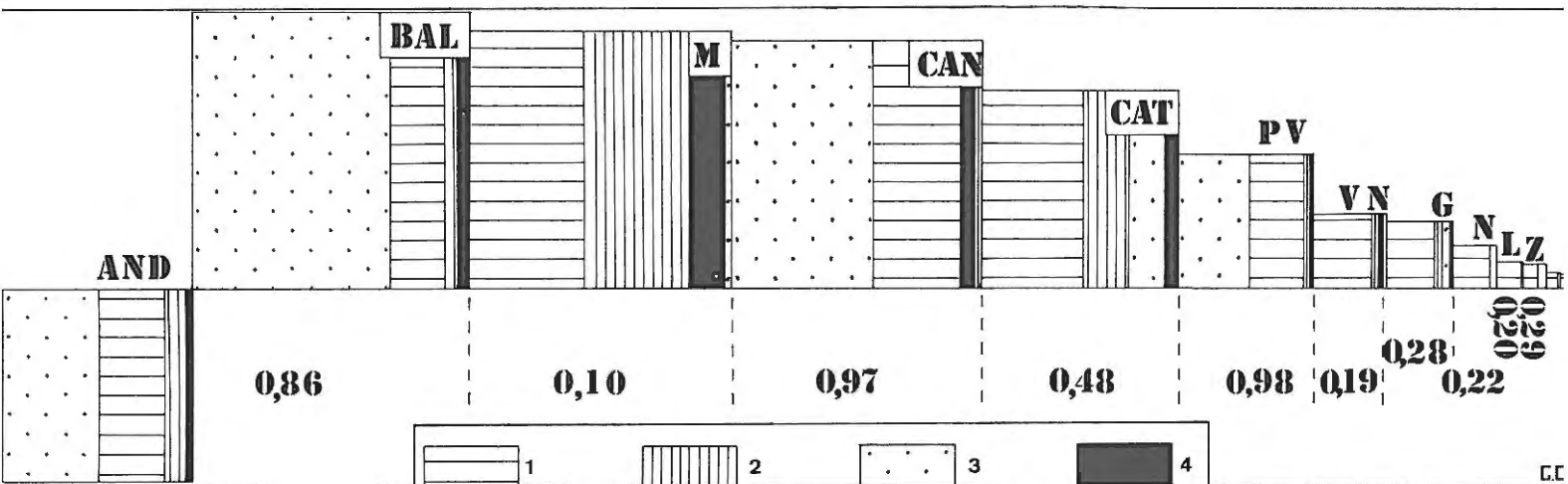
2.3. Comparación de estructuras aéreas con otras Comunidades

La estructura del transporte aéreo en Andalucía es distinta a la estatal por cuanto existe una diferencia de 12,4 puntos en los porcentajes del tráfico exterior charter, mientras el transporte exterior regular del país es casi cinco puntos más alto. La circulación de pasajeros interiores y el total de mercancías son inferiores en Andalucía.

Comparando entre Comunidades (fig. 1), resulta una estrecha semejanza con el País Valenciano (coeficiente de correlación 0,98), pues, magnitudes aparte, la estructura es prácticamente la misma. Los aeropuertos de Sevilla y Valencia, por un lado, y los de Málaga y Alicante, por otro, registran un tipo de tráfico muy parecido; o sea, interurbano y turístico, respectivamente.

Algo similar ocurre con Canarias, aunque la insularidad conlleva un mayor trasiego de fletes, lo que no sucede de igual manera en Baleares, donde las distancias con la Península son menores y el transporte exterior regular de pasajeros es más elevado. No obstante, la mayor dependencia respecto a los vuelos charter la apartan algo de la estructura andaluza (coeficiente de correlación 0,86).

El resto de las Comunidades presentan estructuras diferentes, especialmente Madrid, que, por razones conocidas, registra un tráfico eminentemente regular, con bastante equilibrio entre pasajeros interiores y exteriores, un importante volumen de mercancías y apenas vuelos charter. El aeropuerto de Gerona introduce diferencias en la tipología aérea catalana con relación a Madrid. En las demás existe un claro predominio del transporte regular de pasajeros interiores, tratándose, pues, de aeropuertos que enlazan ciudades del Estado. Precisamente las corrientes de tráfico que abordamos a continuación, nos permitirán profundizar en el transporte aéreo en Andalucía, tanto en su valor propio como en lo que tiene de indicador socioeconómico y espacial.



1. Índices de correlación entre estructuras de transporte aéreo de las distintas Comunidades, representadas por cuadros proporcionales a la U.T. (Baleares = 13,2 millones; Canarias = 10,7; Andalucía = 6,2 millones; País Vasco y Navarra (VN) = 1 millón; Galicia (G) = 0,8). En los cinco últimos cuadrados sólo se ha colocado el tráfico más importante (pasajeros interiores por vuelos regulares) y el resto de la circulación queda en blanco. Se refieren a Asturias y Santander (N), Melilla (L), Zaragoza, Murcia y el conjunto extremeño-leonés. Los coeficientes de correlación de estos dos son 0,37 y 0,19 respectivamente.

1. Pasajeros interiores regulares.
2. Pasajeros internacionales regulares.
3. Pasajeros interiores y exteriores por vía charter.
4. Mercancías totales.

3. CORRIENTES DE TRAFICO

3.1. Líneas regulares con el extranjero

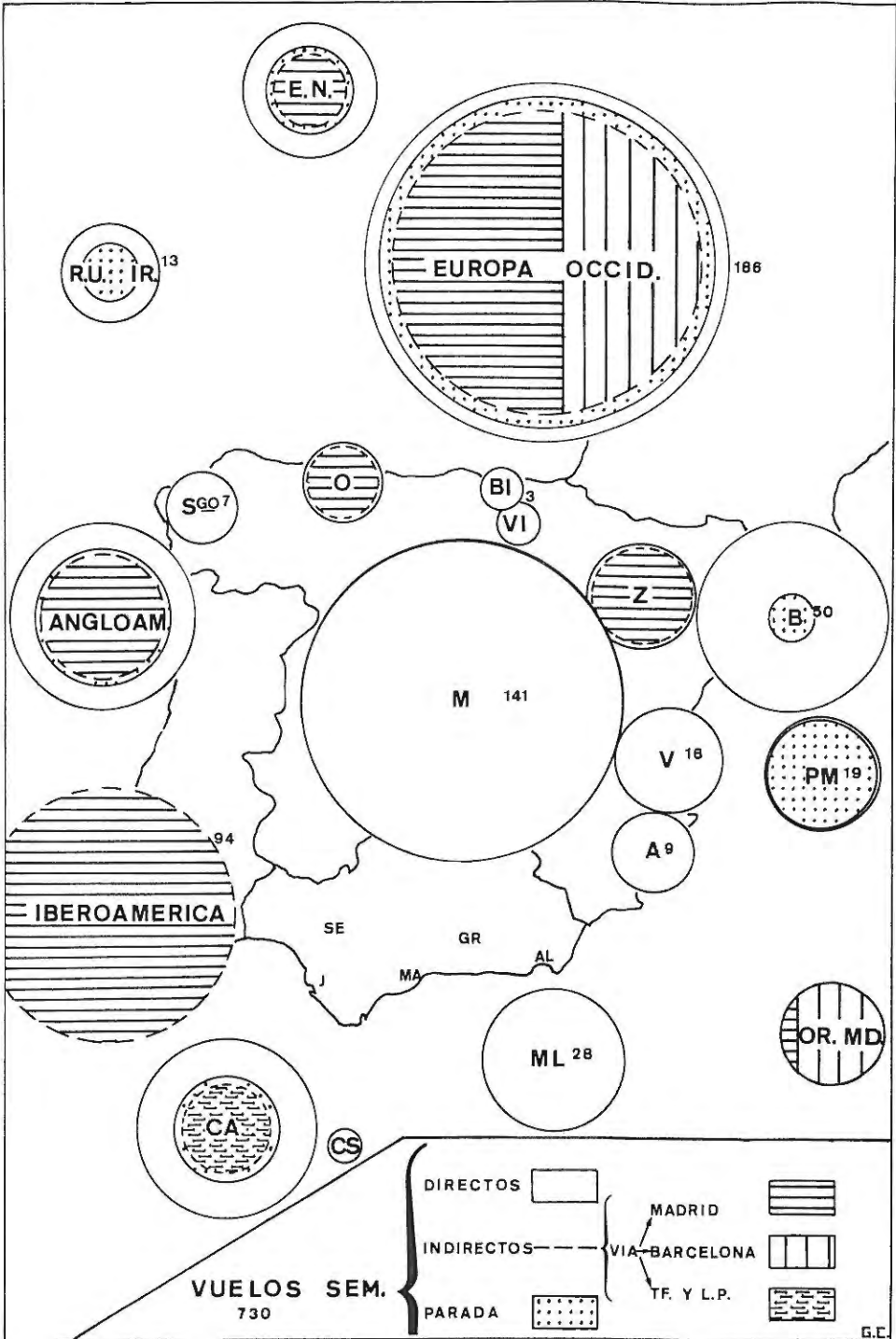
Andalucía tiene pocas líneas regulares con el exterior. Granada, Córdoba y Jerez no disponen de más conexión que la realizada a través de otros aeropuertos; Almería enlaza con Dusseldorf y Copenhague vía Madrid. Desde Sevilla existen vuelos indirectos con trasbordos en Madrid y Barcelona y hay otros siete entre París y Londres, previa parada en Valencia, más cinco vuelos semanales con Frankfurt, pasando por Madrid³. Así pues, es Málaga el único aeropuerto andaluz que posee líneas directas con el extranjero, uniéndose, además de las tres ciudades mencionadas, con Dublín, Amsterdam, Bruselas, Ginebra, Zurich, Hamburgo (con parada en Dusseldorf), Boston, Nueva York y Casablanca, más Kuwait y Manchester en verano⁴.

La figura segunda muestra una relativa abundancia de vuelos con Europa occidental, pero en su mayoría vía Madrid y Barcelona (o con paradas en estas dos ciudades y Valencia), destacando el número de rutas con la República Federal Alemana. Madrid es paso obligado para todos los vuelos hacia Iberoamérica y buena parte de U.S.A. y Canadá. Las relaciones con Oriente Medio (incluyendo aquí El Cairo), se realizan siempre indirectamente y casi todas pasan por Barcelona.

Estas conexiones, tanto directas como indirectas, indican turismo, comercio, relaciones políticas y emigrantes andaluces en ciertos países. La mediación de Madrid y Barcelona viene dada en principio por las denominadas economías de escala; y el reparto de funciones entre ambos centros tiene bastante que ver con la situación de cada uno (ejemplo de Iberoamérica y Oriente Medio).

Es evidente que la posición geoestratégica de Andalucía apenas cuenta en las importantes rutas del Atlántico-Mediterráneo-Oriente Medio, ni las relaciones históricas y culturales con Iberoamérica y Norte de Africa (sólo hay una conexión con Casablanca y esta sí es directa). Determinadas orientaciones económicas, demográficas y aquellas que pueden interpretarse desde la teoría general de los sistemas, prevalecen sobre otras consideraciones. El transporte aéreo se revela como instrumento idóneo de apoyatura y consolidación, puesto que las distancias quedan drásticamente disminuidas y las

3. La diferencia establecida en la figura 2 entre vuelos es la que sigue: los directos van entre aeropuertos en un sólo vuelo; las paradas suelen durar una hora, pero continúa el mismo avión; los indirectos indican trasbordo y el tiempo mínimo de conexión es de una hora en viajes internacionales y de 45 minutos en los interiores.
4. Las líneas con Nueva York y Boston son recientes y hace poco tiempo, además, se han firmado acuerdos con U.S.A., que prevén un aumento de vuelos regulares.



2. Vuelos semanales a/y desde Andalucía.

situaciones pierden valor a costa de unos minutos de vuelo que, eso sí, resultan cada vez más costosos por el combustible, el mantenimiento de vehículos, gastos de personal...

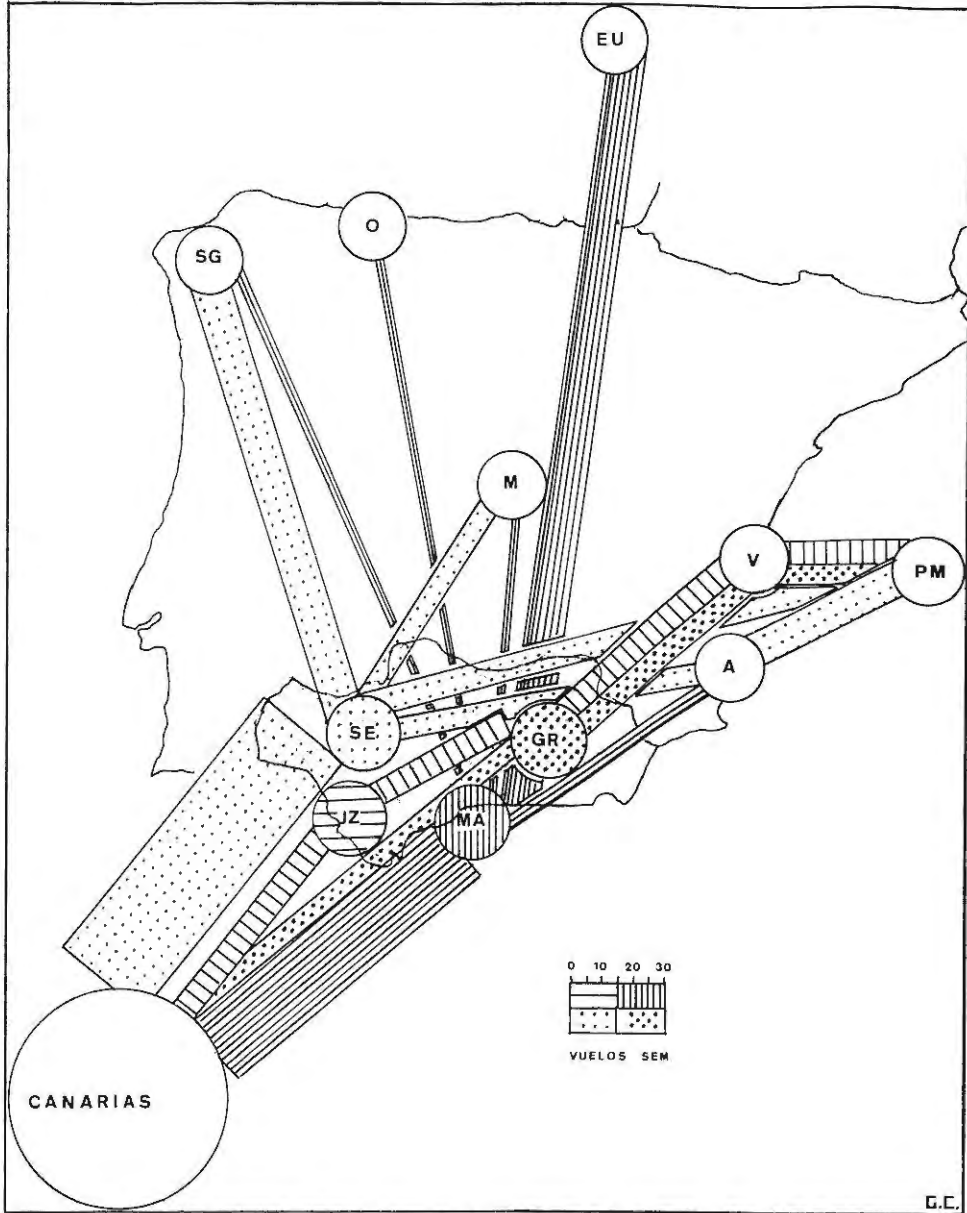
3.2. Escalas con Canarias

Desde el punto de vista del viajero la línea directa supone menos tiempo, no sólo por la duración del vuelo, sino por las esperas en paradas o trasbordos; pero le interesa menos (en realidad es conocido en muy pocos casos) de donde viene el avión, como no sea que traiga retraso, y hacia donde se dirige tras acabar él su viaje. Es decir, cual es la ruta general cuando, y suele ser frecuente, enlaza varios aeropuertos. Así el pasajero que, por ejemplo, va de Sevilla a Alicante en el vuelo IB-370 saldrá normalmente a las 20,25 en un avión que llegó de Las Palmas (o de Tenerife según los días) unos 45 minutos antes y que después de aterrizar en Alicante (21,20 h) seguirá hasta Palma de Mallorca tres cuartos de hora más tarde.

Pero en una óptica de conexiones territoriales, sí interesa conocer los trayectos completos. En la figura 3 se han representado los que unen Canarias con diferentes ciudades, a través de aeropuertos andaluces. Son cuatro los que participan en este esquema, predominando Sevilla, seguida de Málaga, Jerez y Granada. En conjunto son unas 70 líneas semanales que se relacionan fundamentalmente con Baleares (vía Valencia y Alicante), Santiago, Madrid y los aeropuertos de París, Ginebra y Frankfurt. Aparte de otras consideraciones ya mencionadas, la distancia desempeña un papel importante.

Los setenta vuelos semanales citados casi llegan al 10 o/o de los totales contabilizados en Andalucía; son una pequeña proporción (aproximadamente el 2 o/o) de los trayectos Canarias-extranjero y algo parecido para la relación Archipiélago-Península y Baleares. Así que el papel de escala que ejerce Andalucía entre Canarias y otros aeropuertos es pequeño, si bien en el tráfico regular aéreo andaluz representa un cierto monto. Además de con el Archipiélago, este papel de escala es insignificante; sólo existe la ruta Barcelona-Málaga-Casablanca con seis vuelos semanales, entre las dos direcciones, y la de Boston-Nueva York-Málaga-Madrid con tres.

Un análisis completo de rutas debe integrar también aquellas que empiezan o acaban en aeropuertos andaluces y que cuentan un total de 82 vuelos semanales. A excepción de una (Málaga-Alicante-Palma de Mallorca) son enlaces con ciudades de otros países, cuya explicación ya apuntábamos, así como el papel de los aeropuertos interiores; sólo cabe añadir que no hay ninguna que conecte las dos ciudades andaluzas más importantes.



3. Vuelos semanales, contando ambas direcciones, en rutas que desde Canarias a otros lugares y viceversa pasan por aeropuertos andaluces.

CUADRO II
 RUTAS DESDE SEVILLA Y MÁLAGA A OTRAS CIUDADES Y VICEVERSA
 CON EXPRESION DE VUELOS SEMANALES, SUMANDO AMBAS DIRECCIONES

SE-M-Ginebra	14	MA-M-Amsterdam	14
SE-M-Frankfurt	10	MA-M-Copenhague	6
SE-B-Londres	8	MA-M-Dublín	2
SE-V-Londres	8	MA-M-Nueva York	2
SE-V-París	3	MA-Boston-Nueva York	3
		MA-B-Bruselas	8

3.3. Andalucía en la red estatal

La trama de líneas regulares del país es bastante densa, aunque no alcanza, desde luego, a ser una red en malla. Esta sólo aparecía en seis aeropuertos interrelacionados entre sí: Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Málaga y Palma de Mallorca. Después ha desaparecido la línea entre las dos poblaciones andaluzas, por lo que una de ellas falta en esa red poligonal. Ambas tienen enlaces con las mismas ciudades, pero Sevilla se relaciona con Oviedo a través de Madrid y hacia Palma media una parada, mientras que desde Málaga ambas rutas son directas. Es necesario incluir Las Palmas y Tenerife, relacionados así mismo con los aeropuertos de la citada red, si bien con Palma de Mallorca por medio de parada.

Atendiendo al tráfico de pasajeros, la red española es birradial con un centro principal, Madrid, y otro secundario, Barcelona, con bastante peso en el área de Baleares y País Valenciano. Aparte están las rutas interinsulares, muy importantes, sobre todo en Canarias (CANO, 1980). El mapa dos revela esa situación: Madrid es la ciudad con la que existen más vuelos semanales, seguida de Barcelona y Canarias. Melilla supera a Palma y Valencia en conexiones, pero no en número de viajeros, porque los aviones que cruzan el Estrecho poseen menos capacidad.

Pero además de la red en malla, los aeropuertos andaluces, especialmente Sevilla y Málaga, conectan con las principales urbes del Estado, incluso de modo directo muchas veces. Es necesario mencionar que Córdoba solamente está unida a Madrid por medio de una compañía, *Air Condal*, que mantiene acuerdos con la Diputación provincial, pero en más de una ocasión se han interrumpido los vuelos y el futuro de esta línea es bastante incierto.

3.4. Transporte de pasajeros y líneas interiores

El registro de pasajeros interiores representa algo más de la mitad del total andaluz y el 10 0/o del estatal, lo que no corresponde al peso de la población; y aquí la comparación sí puede ser significativa. De los dos aeropuertos más importantes, Málaga ha aumentado unas décimas de punto su porcentaje respecto al total del país en los últimos años y casi en la misma medida los ha perdido Sevilla.

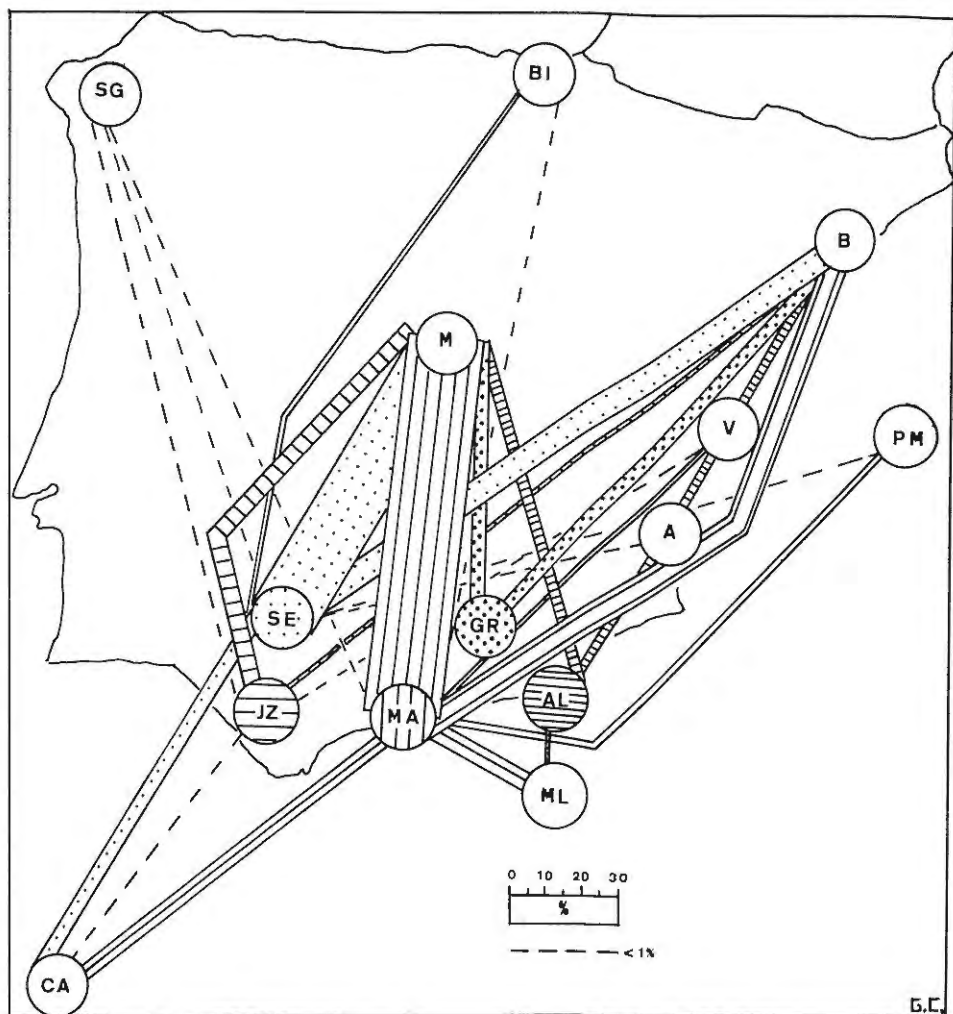
Las corrientes de tráfico confirman la situación de escalas y sistemas (fig. 4); las relaciones con Madrid cubren el 55 0/o del movimiento de pasajeros interiores regulares de Andalucía; el aeropuerto de Barcelona, alrededor del 20 0/o; si se añaden los de Canarias, Melilla y Valencia, se alcanza el 95 0/o. El resto, pues, son pequeñas corrientes, requeridoras de un porcentaje de líneas mayor que el de tráfico.

CUADRO III
PORCENTAJES DE TRAFICO DE PASAJEROS REGULARES Y DE LINEAS

	Tráfico	Líneas		Tráfico	Líneas
MA-M.	22,4	19,9	GR-M.	4,1	2,9
SE-M.	19,9	11,3	MA-CAN.	3,9	3,2
SE-B.	7,4	4,9	GR-B.	3,6	2,0
MA-B.	6,9	5,2	AL-M.	3,3	1,7
JZ-M.	5,2	4,9	AL-B.	2,1	1,5
MA-ML.	5,1	6,9	Resto.	11,8	27,5
SE-CAN.	4,3	8,1	Total.	100,0	100,0

Los datos del cuadro anterior conviene tomarlos con cautela, en lo referente a líneas, entre otras cosas porque éstas integran una parte del pasaje extranjero, pero sí sirven para demostrar que los trayectos de menor tráfico, los insulares y el de Melilla tienen mayores porcentajes de oferta que de demanda. La situación de este tipo de relaciones ya la estudiábamos hace unos años para todo el Estado (CANO, 1980), donde se distinguen nueve tipos de rutas, combinando oferta, demanda e importancia de tráfico. Por lo que afecta a Andalucía puede decirse que la línea Málaga-Melilla, con porcentajes medios de tráfico, ostenta una demanda muy alta. Con circulación elevada y demanda media se encuentran las rutas Málaga-Madrid y Sevilla-Madrid (en ambas direcciones).

Con poco tráfico, pero demanda alta, se hallan líneas entre Andalucía y Canarias o Almería-Melilla, donde el servicio tiene un alto valor por la insularidad. La ruta Málaga-Barcelona presenta una oferta superior al doble de la demanda, pero tiene bastante tráfico y une dos ciudades importantes y distantes; la escala en Sevilla con tarifas adecuadas podría aumentar la demanda. Tampoco es muy rentable la línea Sevilla-Valencia, según índices oferta/demanda, aunque su justificación es similar a la anterior.



4. Tráfico de pasajeros en líneas regulares.

En el campo contrario, esto es rutas con poca oferta en relación a la demanda, se encuentran la de Valencia-Málaga, “lo que podría combinarse con el “exceso” de servicio Valencia-Sevilla”, y la línea Sevilla-Las Palmas (CANO, 1980, p. 177). En las relaciones interregionales dentro del Estado, Andalucía aparece como la quinta zona en demanda de aeropasajeros con igual rango y similar porcentaje de oferta, sin embargo la situación interna es muy distinta.

Pero antes de abordar ese asunto merece la pena detenernos en otro aspecto del tráfico regular, cual es la relación entradas/salidas. En conjunto hay una diferencia muy pequeña a favor de las primeras (1,01, es decir el 50,2 o/o del total), si bien existen matices. Los aeropuertos de Málaga, Granada y Almería están equilibrados; en Sevilla predominan las entradas (1,03) y en Jerez y Córdoba, las salidas (0,97 y 0,88 respectivamente).

Por corrientes de circulación aparecen cosas significativas. Así el transporte entre todos los aeropuertos andaluces y Madrid (el 55 o/o del total) registra más salidas que entradas (en Córdoba se llega a 0,88), salvo la línea de Sevilla (fig. 5), que, como puede apreciarse, actúa más como “tráfico urbano”, y la de Málaga, muy próxima al 50 o/o. O sea, que desde los aeropuertos de menor circulación se sale hacia Madrid y/o no siempre se regresa en avión y/o se hace por otra ciudad.

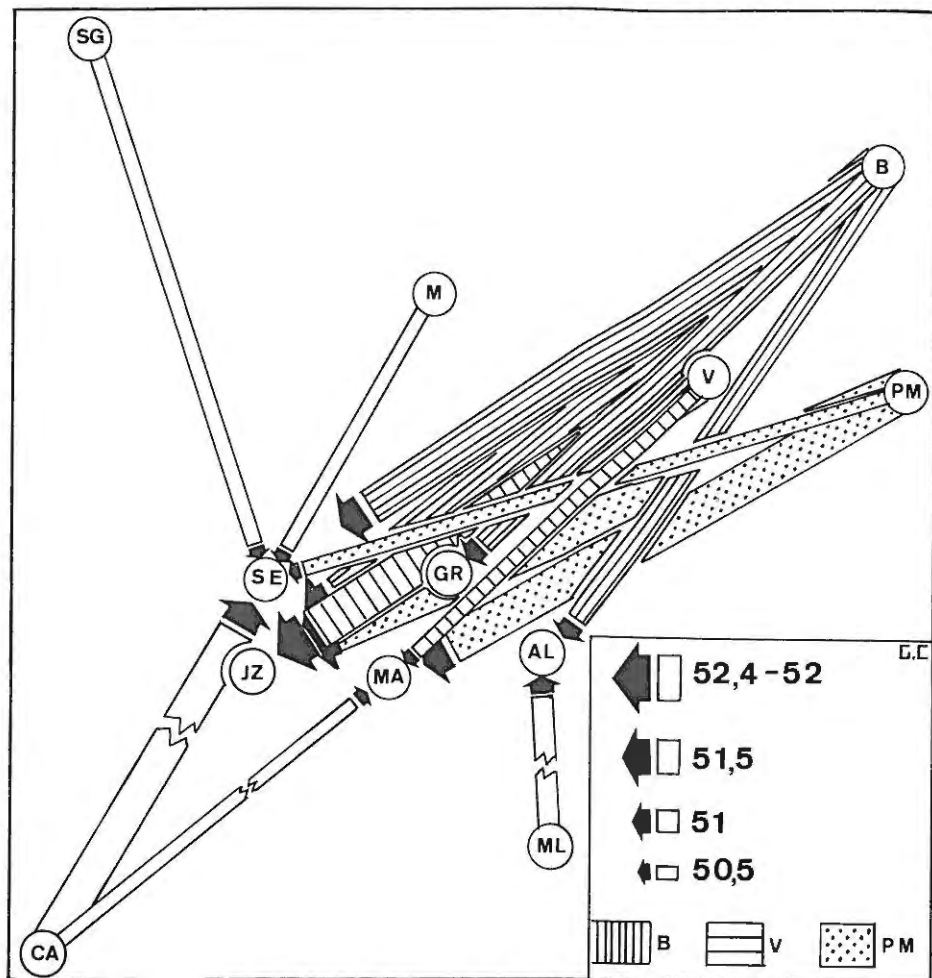
Además de las citadas, está la ruta Málaga-Melilla con índice 0,96, pero Melilla-Almería sube a 1,04, como si se saliese de la población costasolense y se volviese en ocasiones por Almería. Hay, por otra parte, algunas líneas equilibradas o con ligera superioridad de entradas hacia aeropuertos andaluces. En la fig. 5, se han representado las que cuentan con más del 50,5 o/o del tráfico total.

Jerez y Sevilla concentran buena cantidad de entradas, quizás en relación con las escalas de Canarias. Las principales procedencias son Barcelona, Valencia y Palma de Mallorca, con lo cual, aparte de otros motivos (turísticos, profesionales, etc.), podemos pensar en viajes comerciales, probablemente de agentes de ventas, que comienzan por Sevilla y acaban en otros aeropuertos. Las razones de los desplazamientos, precisamente, abundarán en la cuestión.

3.5. Motivos de viajes

Los datos analizados en este apartado proceden de una encuesta encargada en 1977 a EYSER por el Instituto de Estudios de Transportes y Comunicaciones, a quien agradecemos su amabilidad en facilitarnos la información.

Los desplazamientos aéreos por trabajo suelen indicar una situación socioeconómica elevada y es significativo que los porcentajes referidos a líneas con Andalucía sean menores. El turismo alcanza mayor peso en las rutas con Canarias, norma general en España y Andalucía, aunque aquí se está por encima de los mínimos, igual que ocurre con las "visitas", término bastante ambiguo; turismo, quizás en la mayor parte de los casos. El motivo de estudios incide, aunque con menor peso, en lo dicho para los desplazamientos laborales. Es expresivo que las líneas entre Málaga y Madrid, de un lado, y Barcelona, de otro, tengan distinta estructura con predominio de turismo o trabajo, respectivamente.



6. Porcentajes de entradas (a partir del 50,5) en el tráfico total de pasajeros interiores por líneas regulares a instalaciones aeroportuarias andaluzas.

CUADRO IV
MOTIVOS DE VIAJES POR VIA AEREA. PORCENTAJES POR LINEAS

		Trabajo	Turismo	Visitas	Estudios
Estado Español	o/o Máximos.	66,2	57,4	22,3	8,6
	o/o Míñimos.	16,1	14,3	11,4	1,5
Andalucía	o/o Máximos.	49,4	57,4	22,3	7,8
	o/o Míñimos.	16,1	20,3	14,2	1,9
<i>Líneas más importantes con Andalucía</i>					
Sevilla-Madrid		45,2	23,6	20,8	3,7
Málaga-Madrid.		28,5	46,8	14,5	2,9
Málaga-Barcelona		41,4	32,1	16,9	2,5
Almería-Madrid		37,0	36,4	19,1	3,4

Fuente: Elaboración propia a partir de la información citada antes.

Carecemos de estudios sobre este particular para establecer comparaciones, pero es representativo que en Galicia el 60 o/o de los motivos se deban a trabajo y sólo en 16 o/o a vacaciones y ocio (de LORENZO, 1982). Es evidente las diferencias existentes entre aquella comunidad y la nuestra en materia de turismo.

4. TRANSPORTE INTERIOR

4.1. Ausencia de líneas aéreas

En efecto, no existe ni una sola línea entre los aeropuertos andaluces, lo que viene a incidir una vez más en nuestros problemas socioeconómicos, en la dependencia respecto a los llamados "centros hegemónicos" del país y, como secuela de eso, en la desarticulación territorial y económica de Andalucía. Así, por ejemplo, hay más relación entre Granada y Madrid que entre aquella ciudad y Sevilla y esto se refleja en la circulación aérea⁵.

5. Constituye una conocida dificultad la cita de tantos trabajos referidos a esta problemática desde diferentes campos. Mencionamos a continuación algunos recientes y que se han publicado en esta misma revista. Así ALBURQUERQUE (1984), que sitúa el subdesarrollo andaluz como resultado de un modelo de acumulación hacia fuera; DELGADO CABEZA (1984), que indica cómo estamos financiando nuestro propio subdesarrollo; DIAZ Y GUZMAN (1984), que señalan un V.A.N. en el sector terciario andaluz correspondiente al 12,8 o/o del país, y eso que una parte es de terciario inferior.

Está comprobado que el transporte aéreo tiende a rutas cada vez más largas y de mayor densidad de tráfico, aunque también es verdad que existe la vertiente de servicio público y la necesidad de desarrollo regional. La conveniencia de líneas aéreas regulares en un espacio puede plantearse como sustitución de otros transportes deficientes y/o como expresión de bienestar, dado que, este medio ahorra tiempo aunque las tarifas sean más altas en términos absolutos.

Andalucía no se encuentra en la situación mencionada en segundo lugar y sí es un territorio desarticulado con graves deficiencias de infraestructuras; con una red ferroviaria orientada hacia fuera (rota recientemente por la parte oriental) y con problemas de trazado, anchura, firme, etc. en las carreteras. En este sentido el servicio aéreo puede cubrir en parte esas carencias, pero conviene tener presente el coste, las posibilidades de acceso de la población y las necesidades de infraestructuras terrestres.

Es por ello que la interrelación entre los diferentes transportes y entre estos y la economía general aconsejan una planificación u organización a escala de Comunidad autónoma, en la que se incluya algunas consideraciones, como las siguientes:

1. Interacción transporte aéreo/desarrollo económico.
2. Estudio de zonas o comarcas con producciones adaptadas y necesitadas del transporte aéreo(extratrampanos, flores, turismo, industria de precisión...).
3. Posibilidad de nuevas industrias de alta tecnología.
4. Densidad de población y niveles de renta.
5. Análisis de la ordenación del territorio y su planificación. Disposición de los principales núcleos de población, distancias entre ellos, características y funcionalidad...
6. Situación de los demás transportes con estudio de trasvases recientes y políticas tarifarias.
7. Análisis de posibles alternativas de enlaces, considerando las ventajas de cada modalidad de circulación, con especial atención a las distancias geográficas (estos es, no sólo kilometraje, sino relieve, aprovechamiento del suelo...).
8. Actuación estatal en la política tarifaria aérea, que incluya, además de otros descuentos (ida y vuelta, excursión, estudios, infantiles...), unas "tarifas especiales para el desarrollo regional".

Las empresas aéreas españolas son de capital mayoritariamente estatal y por ello deberían asumir el proyecto de desarrollo regional, que, por otra

parte, repercutiría en el incremento del mismo transporte aéreo. Las consecuencias de una política tarifaria, sobre todo en las mercancías, no necesita de mayores comentarios. Parece claro que el comercio, y todas sus consecuencias que son muchas, puede desviarse a unas u otras zonas y las tarifas actuales no son ajenas al mantenimiento y potenciación de ciertos sucursalesmos mercantiles y de otro tipo respecto a determinados centros (CANO, 1980, pp. 36-44).

4.2. Tercer nivel

Aunque no se descarte la recuperación de alguna línea, como la de Sevilla-Málaga, o la instalación de otras, parece que la solución idónea al transporte aéreo andaluz sea el denominado Tercer Nivel, sobre lo que escribíamos en 1980 lo siguiente:

“Por un lado parece conveniente extender la red en malla – óptima, siempre que existan unos mínimos demográficos y de concentración urbana–, atender a lo que en ciertos casos el transporte aéreo puede suponer de servicio público, prestando de la rentabilidad, como es la insularidad, y promover el desarrollo regional, en el que este transporte puede ser un factor positivo más. Pero, por otro, existen líneas poco rentables desde una óptica de economía empresarial. La manera de conjugar ambos grupos de factores, en contradicción desde una perspectiva económica, parece hallarse en aprovechar las instalaciones existentes (ampliadas o sólo mantenidas, según los casos), y habilitar distintas infraestructuras nuevas, de manera que no se encarezca la oferta donde la demanda es menor”.

“Todo ello puede solucionarse, en parte, con el denominado “Tercer Nivel” que cubre distancias cortas en una red de enlaces con débil circulación como complemento al sistema principal y también con vuelos a la demanda, es decir, de tipo regular. El servicio se realizaría con aviones pequeños y helicópteros, que se acomodan a una infraestructura rudimentaria, y así la red aérea pasaría de una tecnología “dura”, como la actual, a la denominada “blanda”, de mayor dispersión y autosuficiencia”.

“Tales cambios tendrían que ir acompañados de una estrategia acorde en los planteamientos económicos y de ordenación territorial, que a su vez estarían coadyuvados por la mencionada red aérea. Es decir el paso de un modelo territorial sumamente concentrado en grandes áreas metropolitanas, con supraaeropuertos y demás obras de ingeniería, a otro disperso donde se potencien los distintos territorios y se actúe en función de necesidades demográficas y posibilidades *in situ* y no al revés, como ha sucedido hasta ahora. De sobra es conocido que los intereses del capital y determinadas situaciones políticas han primado sobre lo demás, quedando la población reducida a una especie de comparsa, obligada a desplazarse hacia aquellas zonas que ha interesado desarrollar”.

“Para promocionar la red aérea que comentamos son necesarias por lo menos tres condiciones: técnica adecuada, rentabilidad económica y, en menor grado, disposición empresarial. Esta última depende en realidad de la segunda condición pero también requiere cierto cambio en la mentalidad, ya producido, en el sentido de no circunscribir el transporte aéreo solo a la media y larga distancia, cosa que, a su vez, depende del aspecto técnico. Por lo que a esto respecta, existen aparatos de despegue vertical, como el VTOL, además de helicópteros, ambos mucho menos dependientes de la infraestructura y con gran flexibilidad de acción, que, al requerir menos espacio, no solo se adecúan al “Tercer Nivel”, propiamente dicho, sino también como complemento de los aeropuertos de las grandes concentraciones urbanas. Así se soluciona el problema de la pérdida de tiempo en el transporte terrestre subsidiario y además se gana en las operaciones de despegue y aterrizaje”.

“No obstante la técnica tiene mucho que hacer en esta cuestión, pues la poca capacidad de estas unidades hace aumentar los costes, que pueden solucionarse con subvenciones (detruidas de las actuales en líneas poco rentables del “Segundo Nivel”, que pasarían al “Tercero”) y otras medidas. Por ejemplo la agrupación empresarial sin llegar al monopolio, homogeneización de las infraestructuras y aparejos en general, que sirviera por otra parte para fomentar la industria nacional, a la vez que supondría mejores condiciones de adquisición” (CANO, 1980, pp. 188-190).

La técnica ha avanzado bastante últimamente y pueden utilizarse ya aviones de unas 40 plazas provistos de las ayudas a la navegación suficientes, adaptados a pistas cortas (600-800 m.), que permiten polivalencia de trabajadores y bajos costes de gestión en las instalaciones, las cuales podrían localizarse dentro de las ciudades o en sus cercanías (OCAÑA, 1983). Es cierto que deben resolverse problemas económicos y ambientales suscitados por este tipo de transporte; así como evitar los riesgos de subvenciones sistemáticas (FERNANDEZ MARTINEZ, 1979, pp. 219-220); lo que hace más necesaria esa planificación u ordenación general que apuntábamos antes y conseguir que el carácter de “servicio no rentable” (se podría matizar mucho sobre la rentabilidad directa y visible) aparezca en los menos casos posibles.

Aunque no siempre sea el “Tercer Nivel” propiamente dicho, en septiembre de 1980 la Compañía “Aerolíneas Cemesa” ofrecía vuelos de este tipo que no llegaron a consolidarse. Y en mayo de 1982 “Iberia” concedió a “Aviaco” el servicio Almería-Sevilla y el de Córdoba-Málaga, ambos desaparecidos.

En la actualidad hay un proyecto de la Junta de Andalucía para establecer vuelos del Tercer Nivel al acabar 1985, a fin de cubrir una demanda calculada en 200.000 pasajeros al año, por medio de una compañía mixta con capital aportado por SODIAN o SOPREA y empresas privadas. Las líneas más rentables serían por el momento Sevilla-Málaga-Almería y Sevilla-Granada-Almería con un precio de 4.000 ptas. aproximadamente por escala (A.B.C.

de Sevilla, 23-2-85), lo que parece augurar un buen futuro a esta iniciativa, si se tiene en cuenta que el trayecto Sevilla-Almería se cubre en poco más de una hora y por carretera cuesta siete u ocho.

Existen dos alternativas principales: una utilizar tres Aviocar C-212, fabricados en CASA de Sevilla, de 22 plazas cada uno; y otra consiste en poner en circulación dos Aviocar CN-235 de 44 plazas e insonorizados (Diario-16 de Andalucía, 21-2-85).

5. AEROPUERTOS

5.1. Instalaciones e inversiones

La infraestructura aeroportuaria puede enfocarse desde tres aspectos: uno, atendiendo al tráfico en general de aeronaves, relacionándolo con las ayudas a la navegación; segundo, la circulación de aviones y el estado de pistas, aparcamiento, calles de rodaje, etc.; tercero, las características de los edificios en comparación con la cantidad de viajeros y de mercancías.

Según el estudio de METRA/SEIS, Málaga y Sevilla reúnen las condiciones de seguridad exigidas por la O.A.C.I. (aunque el primero parece estar infradotado en servicio de bomberos), de acuerdo con la categoría ("A" en ambos casos).

Almería y Granada se consideran suficientes; Córdoba sólo permite el despegue y aterrizaje de aviones tipo Focker 21 o Aviocar (más por problemas de pistas que de ayudas a la navegación) y el de Jerez, con tener casi tanto tráfico como los de Granada y Almería, no dispone de la seguridad exigible por la O.A.C.I. y parece ser un inconveniente su dependencia del Estado Mayor del Ejército.

Conviene advertir que el aeropuerto de Sevilla es de hecho centro de una de las cuatro regiones aéreas (Canarias, Madrid, Barcelona y Sevilla), que coincide aproximadamente con Andalucía (aunque enlaza por el este con Alicante), y polariza la red telegráfica, telefónica y de radar (LOPEZ, 1981). No parece pues, que sus ayudas a la navegación estén de acuerdo con la categoría, responsabilidad y el carácter de capital de la Comunidad Autónoma, máxime considerado la EXPO-92, en que se prevé una fuerte acumulación de tráfico aéreo. Hay proyectos de mejoras de cara a esa fecha, como un nuevo radar, otra torre de control, ampliación de pistas y terminales...

Por lo que hace a estructuras terrestres, se consideran insuficientes las de Sevilla, Almería, Córdoba y Granada (LOPEZ, 1981). Córdoba, además de las limitaciones expresadas, no dispone de apartadero de espera, calles de salida ni de rodaje; Granada tampoco cuenta con las dos primeras; insuficientes en Jerez, que no tiene calle de rodaje y sus pistas ofrecen poca resistencia a

las aeronaves normales. Málaga posee instalaciones inadecuadas para su tráfico (téngase en cuenta por ejemplo, que el total de pasajeros en día punta de verano puede aproximarse a los 20.000 con más de 200 aeronaves, también por día). De la información suministrada por METRA/SEIS puede deducirse, y así aparece expresado en la *Memoria*, una deficiente estructura aeroportuaria en Andalucía.

Sin embargo, las inversiones realizadas entre 1982 y 1984 no son equiparables a los porcentajes de tráfico de aeronaves (12,2 0/o del País), puesto que los referentes a infraestructura en redes de aeropuertos andaluces suponen el 7,8 0/o de lo invertido en el total del Estado, la mecanización de la gestión operativa el 11,9 0/o y la vigilancia de radar el 12,7 0/o. Tan sólo en los enlaces tierra/aire el monto es más elevado (METRA/SEIS).

CUADRO V
ALGUNAS CARACTERISTICAS DE LOS AEROPUERTOS ANDALUCES

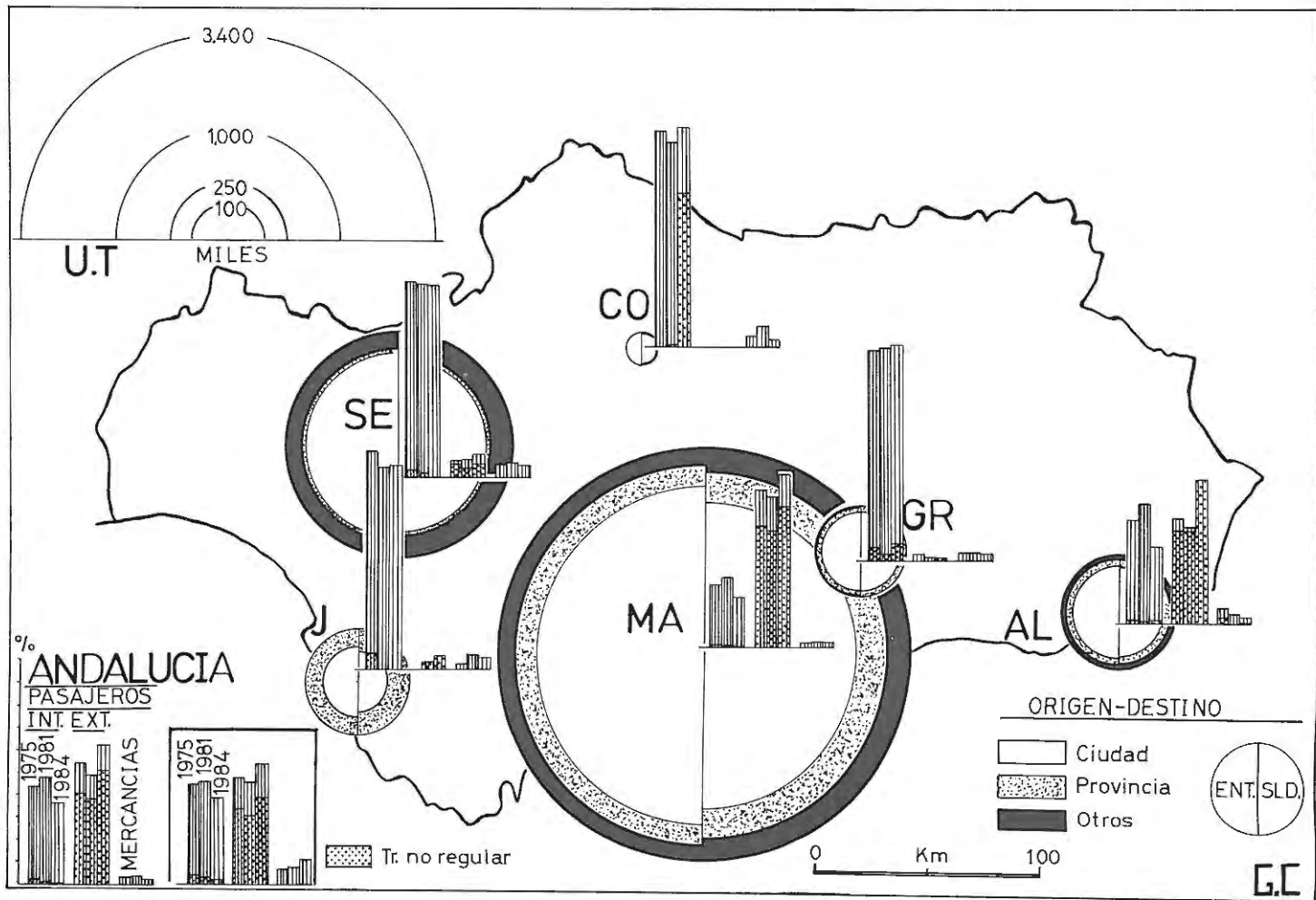
Aeropuertos	Instalaciones		Tráfico 1984 en miles			
	Longitud pista (m.)	Edificios de pasajeros (m. ²)	Aeronaves	Viajeros	Mercancías (Kg.)	U.T.
Almería	2.400	78	3,8	298,0	840,2	306,4
Córdoba	1.380	500 (*)	0,5	8,7	25,5	9,0
Granada	2.900	507	2,8	151,8	429,3	156,1
Jerez	1.800	600 (*)	3,0	194,5	1.045,2	204,9
Málaga	3.200	14.491	41,2	4.549,2	8.194,5	4.631,1
Sevilla	3.660	4.456	13,2	814,2	4.586,3	860,1
Andalucía	—	—	64,5	6.016,4	15.121,0	6.167,6
0/o del Estado	—	—	12,2	11,8	4,2	11,3

(*) No se diferencian la parte correspondiente a pasajeros y a zona pública.

Fuentes: Elaboración propia a partir de la Dirección General de Aviación Civil y METRA/SEIS.

5.2. Tipología de aeropuertos

La clasificación de aeropuertos según las características del transporte los sitúa en la verdadera medida de su realidad como terminales de la circulación aérea y hace referencia a las características de la ciudad y su área de influencia. La tipología realizada en 1980 incluye al aeropuerto de Málaga entre los turísticos con estructura semejante a Palma de Mallorca, Alicante, Ibiza y Menorca, mientras Sevilla muestra unas características similares a Valencia, Lanzarote, Santiago, Bilbao, La Palma y Asturias (CANO, 1980, p. 206).



6. Procedencia-destino de pasajeros y unidades de tráfico totales en 1981 más estructuras de trans-

En la figura 6 puede observarse que el tráfico en Andalucía (que ha crecido un poco más que la media del país en los años comparados: 28,1 % y 22,3 %, respectivamente) tiene una estructura parecida a la estatal (en el recuadro del gráfico), pero con algunos matices significativos: más importancia relativa de pasajeros internacionales (y dentro de ellos los de vuelos charter) y menos peso de las mercancías, como reflejo de las diferencias económicas. Por lo demás, y en ambos casos, la disminución del tráfico internacional se ve compensada por el incremento del interior (lo que puede ser expresivo de cómo la ya larga crisis económica afecta de distinta manera a las procedencias del tráfico aéreo, en relación con tarifas, niveles socioeconómicos, motivos de viajes, etc.) y en menor medida por los fletes, que cuentan poco.

CUADRO VI
MATRIZ DE CORRELACION ENTRE ESTRUCTURAS
AEREAS DE AEROPUERTOS ANDALUCES

	Almería	Granada	Jerez	Málaga	Sevilla	Andalucía
Almería	—	0,13	0,17	0,92	0,17	0,95
Granada	—	—	0,99	0,02	0,98	0,20
Jerez	—	—	—	0,05	1,00	0,25
Málaga	—	—	—	—	0,05	0,91
Sevilla	—	—	—	—	—	0,26

Fuentes: Elaboración propia.

Con la información presentada en el cuadro anterior, la figura 6, donde aparecen las estructuras del 1975, 1981 (en esta fecha se puede comparar con los datos de origen/destino) y 1984, más el desglose del cuadro siguiente podremos intentar establecer una tipología de aeropuertos.

La estructura aérea andaluza se parece a la española, como dijimos, pero tiene mayor proporción de pasajeros internacionales y menos de mercancías; el coeficiente de correlación es de 0,95. En cuanto a la tipología de los aeropuertos, podría ser la siguiente:

1. Almería se asemeja bastante a la estructura andaluza (0,95), aunque registra más circulación internacional charter; que ha aumentado apreciablemente en los últimos diez años, en perjuicio de los porcentajes de pasajeros interiores y de mercancías, precisamente, como dijimos, en un área con producciones adecuadas a este tipo de transporte.
2. Málaga se aproxima a la media andaluza y la evolución 1975-1984 es idéntica (lo que no es muy expresivo, pues cuenta con el 75 % de la

CUADRO VII
UNIDADES DE TRAFICO EN MILES, 1984

	Almería	Córdoba	Granada	Jerez	Málaga	Sevilla	Andalucía
<i>Pasajeros</i>							
Interiores regulares	102,9	2,6	137,0	183,2	997,9	724,7	2.148,3
Interiores no regulares.	0,7	6,1	12,8	0,1	25,3	2,7	47,7
Internacionales regulares	0,0	0,0	0,0	0,0	630,2	32,4	662,7
Internacionales no regulares	194,4	0,0	2,0	11,1	2.895,8	54,4	3.157,7
<i>Mercancías</i>							
Interiores regulares	8,0	0,3	4,3	10,5	65,2	44,9	133,1
Interiores no regulares.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,5
Internacionales regulares	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	1,0	16,9
Internacionales no regulares	0,4	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,7
<i>Unidades de Tráfico</i>	306,4	9,0	156,1	204,9	4.631,1	860,1	6.167,6

Fuentes: Elaboración propia con datos de la Dirección General de Aviación Civil.

U.T. totales), aunque tiene un mayor peso en pasajeros internacionales, que se incrementó en los últimos años. En un contexto estatal, Málaga se integra en los aeropuertos que denominamos turísticos (CANO, 1980, p. 210).

3. El tercer bloque lo componen el resto de las instalaciones con claro predominio de pasajeros interiores (entre el 84,6 y el 96,7 o/o de las U.T.) y mantienen una correlación nada significativa con la estructura andaluza. Jerez (que creció casi el 1.000 o/o entre 1975 y 1981) y Sevilla tienen prácticamente la misma composición en 1984 (cuadro VI y fig. 6) e incluso la evolución en la última década es similar: pequeña disminución del transporte regular interior y de mercancías y ligero aumento de viajeros extranjeros, que en Jerez proceden todos de vuelos charter.

Granada, en cambio, muestra una tendencia al crecimiento de pasajeros internos y disminuyen extranjeros y mercancías. Córdoba, finalmente, carece de tráfico exterior y la irregularidad en el mantenimiento de la línea con Madrid explica la aparición en 1984 de vuelos charter.

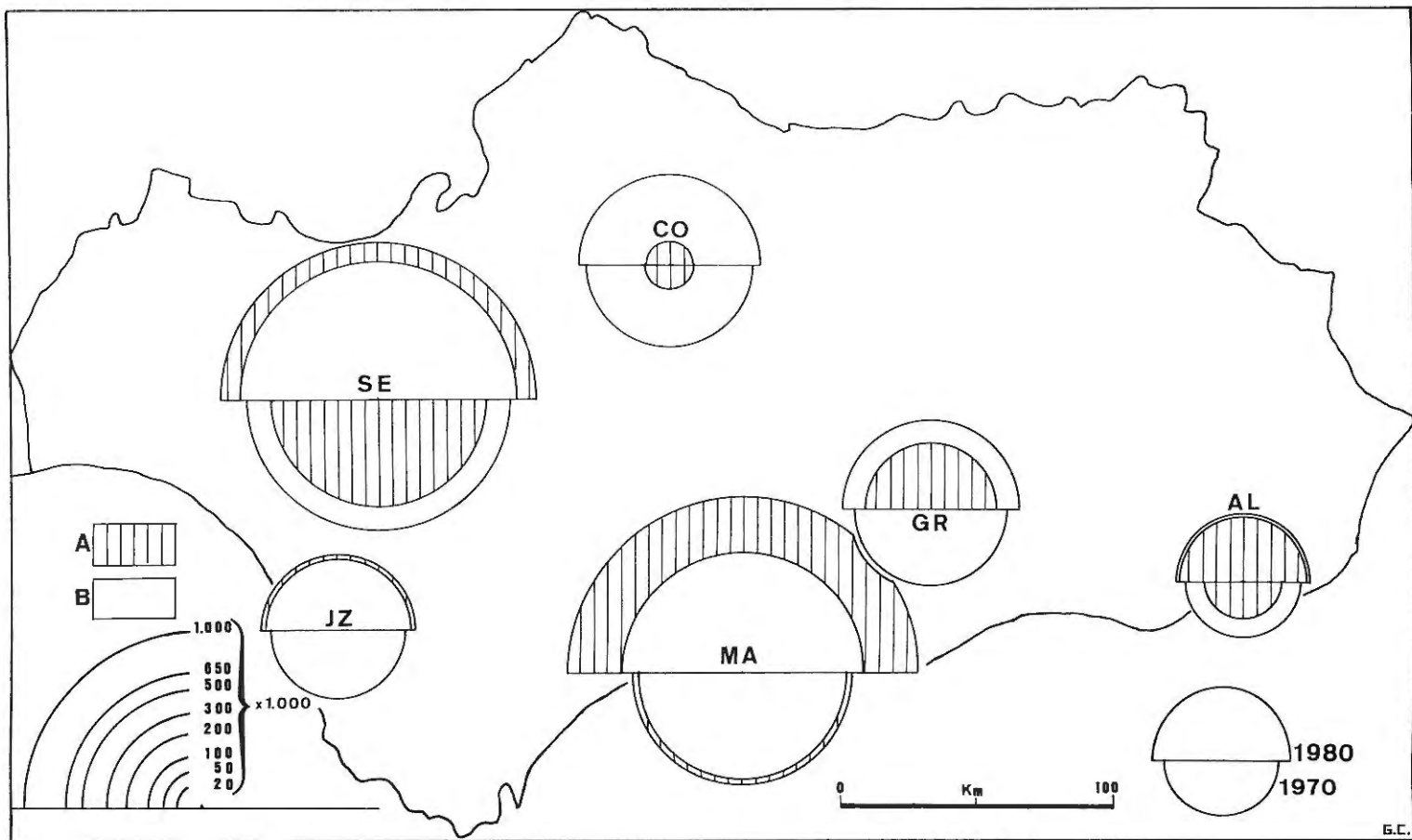
6. TRANSPORTE AEREO Y ORGANIZACION DEL TERRITORIO

6.1. Aeropuertos y ciudades

El emplazamiento de los aeropuertos andaluces no entraña mayores dificultades en cuanto a proximidades de relieve y las condiciones meteorológicas apenas inciden en su parte negativa, más bien al contrario; se trata de una zona propicia desde este punto de vista.

A excepción del de Granada, ninguno rebasa la distancia de 10 Km. con la ciudad; y es precisamente el que carece de líneas de autobuses regulares y el servicio de taxis no es permanente (METRA/SEIS). En cualquier caso se utiliza poco el servicio público (Almería ostenta los mayores porcentajes tanto en entradas, 16 o/o, como en salidas, 9 o/o), predominando (sobre todo en salidas, como es lógico) el uso de coche privado, que en Almería y Jerez pasa del 60 o/o de los usuarios.

La relación entre aeropasajeros y población urbana plantea bastantes problemas metodológicos difíciles de resolver con la información existente (CANO, 1980). En el primer caso parece oportuno considerar los interiores en vuelos regulares. En el segundo, tendríamos que conocer mejor el área de influencia de cada aeropuerto, por lo que operamos a nivel municipal y matizamos con la información aportada en la figura 6. Con todo ello hacemos la siguiente clasificación (fig. 7):



G.C.

7. Transporte de pasajeros interiores regulares (A) y población de ciudades (B) en 1970 y 1980.

1. Málaga, con “exceso” de viajeros para el peso demográfico urbano, aumentado desde 1970. Se trata de una urbe predominantemente terciaria y con alto valor turístico, que centra un área de fuerte densidad y de renta familiar disponible en torno a las 300.000 ptas. de media anual (FERRARO y BASULTO, 1984). Es el municipio a cuyos habitantes le corresponde un teórico viaje en avión cada seis meses, dato que solo sirve a efectos comparativos con las demás ciudades que estudiamos.
2. Poblaciones donde también el número de pasajeros interiores en líneas regulares supera a los habitantes del municipio, pero en inferior medida que Málaga. Son Sevilla (un viaje cada nueve meses) y Jerez (un vuelo casi al año). Además de estas diferencias, en 1970 la situación era distinta y en el caso jerezano casi no existía el tráfico aéreo. Aumenta, pues, la importancia de las líneas regulares en Sevilla y la de Jerez cambiaría, si considerásemos la población de toda la Bahía de Cádiz. Esta última, abarcando Jerez, es la tercera área en intensidad de relaciones urbanas tras Málaga-Costa del Sol y Sevilla (FERRARIA, 1984).
3. Almería y Granada (un año y casi dos, respectivamente, para que le “correspondiese” un viaje aéreo a cada ciudadano) registran menos circulación que la esperada según el número de habitantes. En Almería hubo un fuerte aumento en los últimos diez años y la agricultura de extratempranos hará cambiar pronto de grupo a esta ciudad.
4. Por último está Córdoba con muy poco volumen de tráfico, en disminución además. Recientes estudios de distribución de población en Andalucía (MARCHENA, 1984) y de crecimiento en los últimos años de acuerdo con la situación económica (JORDA, 1983 y 1985), así como otros análisis están poniendo de relieve la postergada situación de la ciudad califal. Hay que añadir estos datos de transporte aéreo, que son, no lo olvidemos, indicadores de niveles de renta y de dinamicidad o estancamiento económico en general.

6.2. Areas de influencia

No existe prácticamente información acerca de este asunto, pero algo podemos deducir de las encuestas mencionadas, cuyos contenidos se expresan en el gráfico 6. Lo primero a destacar es que todas las terminales recogen más viajeros “extraurbanos” que los dirigidos a esas zonas procedentes de un viaje aéreo. Puede que esto sea un comportamiento general, que convendría estudiar, y que probablemente obedezca a la necesidad de mayor rapidez en

la salida que en la entrada. Otra cuestión más geográfica es que la mitad de los pasajeros que utilizan el avión en Jerez son de otros municipios, pero no de provincia distinta a la gaditana, lo que viene a confirmar que este aeropuerto es en realidad la terminal aérea de la Bahía de Cádiz (además de la Campiña de Jerez) zona de alta densidad demográfica, fuertes tasas de urbanización y cierto auge económico enturbiado por la crisis actual.

También son significativos los porcentajes de Málaga, cuya área de influencia se extiende, a los efectos que tratamos, por toda la Costa del Sol, donde la denominación concreta parece desdibujarse para algunos núcleos, según las altas cifras de “No sabe” o “No contesta”. Conviene destacar, así mismo, una cierta importancia de extraprovinciales, referidos seguramente a áreas limítrofes del litoral gaditano y granadino. Parte de éste último, pero en su lado oriental, parece girar en la órbita del aeropuerto almeriense, el cual contabiliza porcentajes algo elevados (en comparación con otros aeropuertos) de la propia provincia (Campo de Dalías, sobre todo).

Por el contrario, la información sobre Córdoba remarca su carácter aislado, puesto de manifiesto en otros terrenos geográficos. Granada, por su parte, además de la Vega, se nutre algo de Jaén. Y Sevilla, finalmente, refleja que su “área metropolitana” es muy débil (incluso los porcentajes son inferiores a la media estatal), mientras la aportación de Huelva puede explicar las relativamente altas cifras de extraprovinciales.

6.3. Aeropuertos y territorio

La localización de aeropuertos indica puntos de enlace que posibilitan el acceso a este tipo de transporte de poblaciones y mercancías, así como la llegada de turistas, visitantes, hombres de negocios... de diversas procedencias.

La costa andaluza constituye una región de relativo auge, atractivo turístico, densidad de población, localización de ciertas ciudades importantes, producciones de extratempranos, etc. (JORDA, 1983 y MARCHENA, 1983) que requiere la mejora de instalaciones y servicios aeroportuarios, aunque la cobertura es aceptable. El de Málaga, en posición geográfica central, canaliza buena parte del tráfico aéreo andaluz y la mayoría del costero. Entre éste y el de Almería no haría falta más, si las comunicaciones terrestres fuesen mejores y el enlace con el Campo de Dalías más adecuado. Un punto de Tercer Nivel por Motril completaría las necesidades, así como otro de igual categoría en el Oeste, en el Campo de Gibraltar.

El aeropuerto de Jerez cubre una importante área costera y de Campiña, formando uno de los vértices de otra zona con cierta dinámica, cual es el triángulo Cádiz-Sevilla-Huelva (JORDA, 1983). Esta última ciudad no dispone de instalaciones aéreas, quizás porque la concentración de población no es elevada, la economía gira en parte alrededor de la industria pesada y existe la

autovía hacia Sevilla. Pero ésta no es tan rápida por sobrecarga de tráfico, especialmente de camiones, y ha de atravesar parte de la capital para llegar al aeropuerto de San Pablo. La potencialidad agraria y turística de la costa onubense y, quizás, la instalación de industrias ligeras harían aconsejable algún servicio aéreo, aunque en principio sólo fuese del Tercer Nivel.

Sevilla, por su parte, centra una amplia área de influencia y su aeropuerto tendrá que ser mejor provisto de instalaciones y servicios de acuerdo con las características ya mencionadas de esta ciudad y su entorno.

Hacia el interior el aeropuerto de Córdoba no repercute mucho más allá de la propia urbe, que aparece un tanto aislada en la Campiña. Sin embargo en los últimos años se nota un eje de cierto crecimiento Córdoba-Antequera (JORDA, 1983), lo que avala la necesaria potenciación Córdoba-Málaga en relación a la orientación turística. Algo similar puede decirse acerca de la conveniencia de enlace con Granada, que, al igual que Córdoba, dispone de elementos de carácter internacional, quizás no suficientemente promocionados. Además Granada centra un área de cierta densidad y recursos agrarios, aunque, eso sí, en una región, la Intrabética, casi despoblada y con graves riesgos de desarticulación.

Un estudio más amplio quizás aconsejará instalaciones del Tercer Nivel al norte de Granada y Almería, en parte como servicio y en parte como potenciación de futuro. Lo mismo cabe afirmar de los ejes económicos jiennenses y de algún otro núcleo aislado⁶.

6. Este trabajo ha sido realizado dentro de los planes de la C.A.I.C.Y.T. del M.E.C.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- ALBURQUERQUE, F.: "Andalucía, un desarrollo difícil", *Revista de Estudios Andaluces* (R.E.A.), n.º 2 (1984), pp. 59-72.
- CANO GARCIA, G.: *El transporte aéreo en España*, Barcelona, Ariel, 1980, 240 pp.
- CANO GARCIA, G.: "Unidad y diversidad de la Geografía andaluza", *R.E.A.* n.º 1 (1983), pp. 9-22.
- DELGADO CABEZA, M.: "Reflexiones sobre algunos obstáculos para aproximarnos a la realidad económica de Andalucía", *R.E.A.* n.º 3 (1984), pp. 15-32.
- DIAZ del OLMO, F. y GUZMAN CUEVAS, J.: "Articulación territorial y espacios naturales: un ensayo para el modelo socioeconómico del Bajo Guadalquivir", *R.E.A.* n.º 2 (1984), pp. 149-160.
- FERIA TORIBIO, J. M.: "El sistema urbano andaluz: cuestiones metodológicas y problemas de información", *R.E.A.* n.º 3 (1984), pp. 125-144.
- FERNANDEZ MARTINEZ, R.: "El transporte aéreo en Andalucía", *Ap. Transporte y desarrollo regional en Andalucía*, Sevilla, Instituto de Desarrollo Regional (1979), 191 pp. Vid. pp. 207-229.
- FERRARO, F. y BASULTO J.: *La distribución espacial de la renta en Andalucía*, Sevilla, Boletín Económico de Andalucía (1984), 122 pp.
- GARCIA MANRIQUE, E.: "Los nuevos paisajes agrarios. Los cultivos forzados", *Acta, discurso, ponencias y mesas redondas del VIII Coloquio de geógrafos españoles* (1983), Barcelona, A.G.E. y Sección de Geografía de la Univ. de Barcelona (1984), 152 pp. Vid. pp. 99-132.
- JORDA BORRELL, R.: "Áreas de crecimiento demográfico en Andalucía", *R.E.A.* n.º 1 (1983), pp. 43-58.
- JORDA BORRELL, R.: *Dinámica y distribución recientes de la población andaluza*, Sevilla, Instituto de Desarrollo Regional (1985), 80 pp.
- LOPEZ PEREZ, F.: *El espacio aéreo español*, Tesis de Licenciatura inédita, Sevilla (1981), 128 ff.
- LORENZO VAZQUEZ-GUEVARA, J. R. de: "El tráfico aéreo de Galicia en 1982. Un análisis muestral y sus características", *IX Reunión de Estudios Regionales*, 1983.
- MARCHENA GOMEZ, M.: *La distribución de la población en Andalucía (1960-1981)*, Sevilla, Diputación Provincial y Universidad de Sevilla (1984), 187 pp.
- METRA/SEIS: *Plan Director de Transporte en Andalucía*, Junta de Andalucía e Instituto de Transportes y Comunicaciones (1983).
- NAVARRO MARQUEZ, E.: *Historia de la navegación aérea*, Madrid, Alianza Editorial (1970), 236 pp.
- OCAÑA LOSA, M.: "Bases de una política regional del transporte aéreo", *IX Reunión de Estudios Regionales* (1983), 19 pp.
- SUBSECRETARIA DE AVIACION CIVIL Y DIRECCION GENERAL DE AVIACION CIVIL: *Publicaciones estadísticas de varios años*.
- VALENZUELA CERVERA, L.: "El transporte aéreo y la regionalización del transporte", *I Jornadas de Estudios Socioeconómicos de las Comunidades Autónomas*, Sevilla, Junta de Andalucía y Universidad de Sevilla (1982), tomo VI, pp. 91-103.
- VAZQUEZ CABEZAS, G.: "Aproximaciones metodológicas a la elaboración de la política de transportes de una comunidad autónoma", *I Jornadas...* Op. cit. pp. 13-27.