

EL TRANSPORTE AEREO REGIONAL ¿UNA NECESIDAD PARA ANDALUCIA?

*Fernando LOPEZ PEREZ **

1. INTRODUCCION

Se ha dicho, con razón, que la rúbrica de la Historia son las vías de transporte que el hombre abre sobre el territorio que habita. (M. Pidal, 1955). Un estudio, aunque sea somero, de como estas se asientan sobre el territorio, nos pueden dar las pautas del comportamiento de las sociedades humanas que, sobre ellas, han completado su ciclo vital. Su articulación, efecto a veces, y causa otras, que las redes del transporte imponen, dinamizan o marginan comarcas enteras durante un dilatado período de tiempo, la más de las veces de forma permanente, a escala humana, relacionado o aislando amplias zonas geográficas, determinando, en suma y cada día más acusadamente, su devenir económico.

El Sur Peninsular puede mostrarnos, paradigmáticamente, que la historia de sus pueblos y ciudades, como unidades aisladas o formando parte de este conjunto que llamamos Andalucía, ha sido condicionada por sus redes de transporte, ya que no supieron, o no se les permitió, ser lo suficientemente dinámicas como para dejar sobre la epidermis andaluza su huella, en forma de caminos de relación.

No podemos perder de vista que los condicionantes impuestos por el relieve fueron, y son, elementos de entidad a la hora de establecer la red de transportes, explicable en épocas de técnicas precaria, pero que aún hoy dejan sentir su peso, no por falta de soluciones viables, sino por su elevado coste financiero que la comunidad no puede generar, o lo que es peor, no le permite hacerlo el control económico que sobre ella ejercen los centros de decisión extra-regionales.

* Profesor Asociado de Análisis Geográfico Regional. Universidad de Sevilla.

2. LOS CONDICIONANTES TOPOGRAFICOS

Como bien sabemos los andaluces, nuestra región goza de un perfil accidentado en demasía, donde, y sintetizando en lo posible, podemos apreciar tres unidades morfoestructurales bien diferenciadas; las estribaciones Béticas, el Valle del Guadalquivir y Sierra Morena, dando como resultado una variedad paisajística y climática que nos permite calificarlo de diverso en su conjunto, ya que, incluso cada una de estas unidades, no son, en absoluto, homogéneas.

En efecto, el Macizo Bético es un complejo de montañas y sierras que comienzan al este de Cádiz, y tras recorrer 600 kms. se sumerge en el Mediterráneo, siendo la masa orográfica más extensa de toda la Península. A lo largo de esta cadena se acusa una depresión, la Intrabética, determinada por el Segura, Lorca, Guadix y Granada, siguiendo en parte el valle del Genil. Coincidiendo con esta encontramos cuencas de sedimentación terciaria, que se prolonga hasta Huerca Overa, por donde pueden realizarse las comunicaciones, que salvando las hoyas ya citadas, es camino estrecho, encajonado y sujeto a tener que salvar importantes desniveles.

Lo anterior es la razón por la cual, teniendo la misma génesis que la otra gran alineación alpina peninsular, los Pirineos, no de tanta sensación de relieve atormentado, pero es un área complejísima desde el punto de vista geomorfológico.

El conjunto de las Béticas levanta sus cumbres de SO a NE; Sierra de Ronda, (1.100 mts.); Tejada, (2.066 mts.); Sierra Nevada, (3.481 mts.), comenzando a descender a partir del Mulhacén, en la Sierra de los Filabres, (2.280 mts.) va perdiendo altura hasta perderse en la provincia de Murcia en las Sierras de Almenara y Carrascoy.

Por su parte el gran Valle del Guadalquivir tiene una suave pendiente, inferior a las 5 milésimas en su conjunto, desde Sevilla, prácticamente a nivel del mar, (8 metros) hasta los 830 de la Sierra de Cazorla. Libre de relieve abrupto, sólo roto por las lomas de Ubeda y los Alcores sevillanos, la convierte en el eje vertebrador de las comunicaciones andaluzas.

Sierra Morena es un escalón desgajado del antiguo Macizo Hespérico, de viejo relieve herciniano, rejuvenecido por un proceso apalachiano en algunas zonas, o por el paroxismo Alpino en la Era Terciaria. Alineación de unos 400 kilómetros, de poca altitud, pero muy atormentado, no sólo por las fuerzas orogénicas que sobre la zona actuaron en épocas geológicas pasadas, sino por el hecho de que los diferentes materiales que la componen han sido erosionados de forma diferentes, según su dureza, produciendo hondas cárcavas y barrancas, dando como resultado un paisaje laberíntico, que aún cuando apenas sobrepasa los 1000 metros, mirando desde el Valle, significan una barrera de entidad en las comunicaciones hacia el norte de nuestra región.

Esta realidad se traduce en que el 36,6% de la superficie andaluza se encuentra por encima de los 600 metros de altitud, aún cuando esta cifra se eleva al 65,5% si nos centramos en el Oriente de la región, mientras que la Occidental solo contabiliza el 9,5% de su superficie por encima de esta cota. Estas cifras ponen de manifiesto las diferencias notables que, en lo referido a comunicaciones, presentan ambas zonas meridionales, cuyas relaciones encuentran dificultades de entidad entre ambas, y muy serias en el interior de la primera.

Son, por tanto, muy contados los pasos que comunican nuestra región con el Norte y Este, así como entre el centro y Levante andaluz con la costa. Hay que esperar a que desaparezca el obstáculo que significan las Subbéticas, en Sierra Morena, para que abriéndose el paso de Despeñaperros, permitan las relaciones con la Meseta, frágil en demasía en cuanto las condiciones climáticas se endurecen un tanto.

Más hacia Occidente, pasando el Valle de Alcudia, esta estribación montañosa, ocupa mayor extensión, alcanzando la provincia de Huelva, lo cual significa que dispuestos de Levante a Poniente, Andalucía tiene los siguientes caminos hacia el septentrión peninsular:

Despeñaperros, Valle del Jándula, (estrecho y difícilmente transitable), Valle del Guadiato así como las dos carreteras hacia Mérida, por Monesterio, y Fregenal de la Sierra.

Desde el punto de vista geográfico, la salida natural de la Depresión Intrabética hacia el mar, coincide con el Valle del Guadalquivir. Sin embargo, desde aquella hacia el Sur, sólo puede alcanzarse la costa siguiendo las fracturas entre las diferentes unidades de la Penibética, escasas, y en su mayoría desfiladeros estrechos. Así el Valle del Almanzora comunica la Hoya de Baza con Almería. La Depresión del Guadalfeo acerca la capital granadina con Motril, y por último, la línea tectónica del Guadalhorce enlaza el interior con la costa malagueña, y el Hoz-Garganta comunica el Campo de Gibraltar con el Valle del Guadalquivir.

Hacia el Este, el eje sigue la falla antes descrita, Guadix, Baza, Huércal Overa, aunque las unidades estructurales, sensiblemente paralelas entre sí, permite algún que otro itinerario más. Hacia mediodía, el citado Valle del Almanzora, y al norte la que sigue vía Vélez Rubio, y más a la izquierda, el eje Huércal-Caravaca.

En suma, nuestra región es una zona, muy compartimentada, de no fácil acceso, excepto por el Valle del Guadalquivir. Su relieve explica, en gran medida, las constantes socio-económicas de nuestra región. Mientras que a Oriente las comunicaciones son difíciles, a Occidente el colmatado golfo terciario es la gran diagonal de comunicaciones andaluzas, convirtiéndose Córdoba en cabeza de puente donde se bifurcan los diferentes flujos que a ella convergen.

ANDALUCIA: Rutas terrestres.

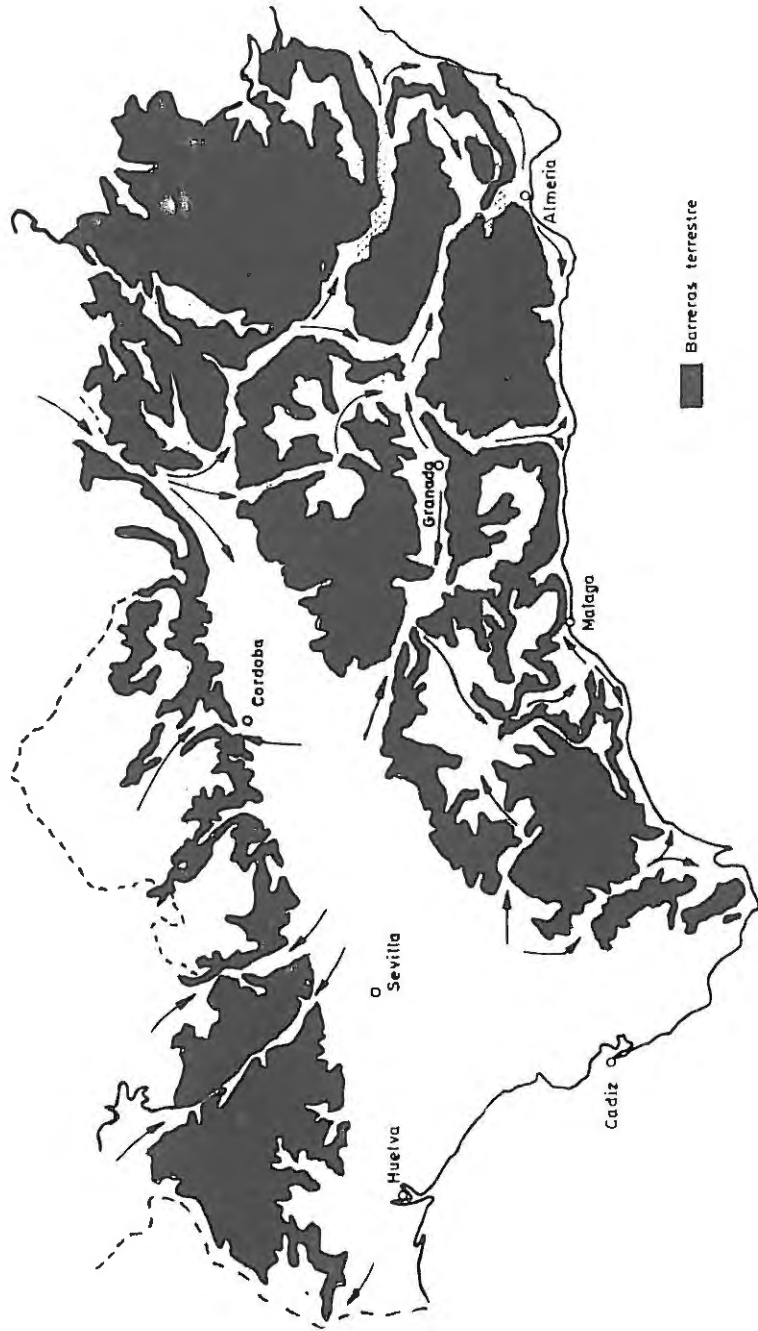


GRAFICO I

3. LA DOTACION VIARIA ANDALUZA

La Historia del Transporte ha sido abordada por investigadores de prestigio, y nosotros hemos aportado unas modestas pinceladas en el apartado ferroviario, donde se pone de relieve que la dualidad territorio-población, es a veces tan sutil que resulta imposible dilucidar cual de ambos es el motor, activo, o pasivo, de su plasmación sobre la superficie terrestre. No es ocasión de adentrarse en el pasado, sino más bien, acercarnos al conocimiento de la dotación viaria de nuestra comunidad.

La estructura radial de la red de carreteras, diferencia, como primera aproximación, Andalucía Occidental de la Oriental, ya que los ejes colocados transversalmente al desarrollo espacial de la región, desvincula el oriente andaluz, aunque la disposición morfoestructural de la Comunidad, (NS-SW), favorece las relaciones en sentido longitudinal.

Andalucía posee un total de 22.600 kms. de carreteras, 15,30% del total nacional, muy por debajo del 17,2 y 17,4% de superficie y población, dentro del contexto nacional. Estas cifras no resisten la comparación con las catalanas, (6,2% del territorio español), y 22,751 kms de carreteras, (15,5%). Lo cual pone de relieve “la infradotación regional dentro del contexto nacional” (López Lara, 1988).

Dentro de las fronteras meridionales no se alcanza la media nacional de kms de carreteras por millar de habitantes, y dentro de ella, Huelva, Granada, Almería y Jaén, por este orden, son las más desfavorecidas dentro del pobre contexto andaluz.

Pero aún más, si estas carreteras tuvieran un firme y ancho aceptables, adecuación al terreno, (radios de curvatura y peraltes), y una infraestructura que salvara accidentes geográficos de entidad, amén de reducir el índice de rodeo, su utilización sería rentable, al menos en tiempo de recorrido, pero desgraciadamente tampoco esto es así.

A escala regional, el 44% de nuestra red viaria tiene un ancho inferior a los 6 metros, mientras que las que podemos considerar de anchura deseable, 9 metros, sólo significan el 0,7% del total (López Lara, 1988). Otra característica significativa es el tipo de firme, prácticamente los 3/4 de nuestras carreteras tienen solo tratamiento superficial. En una zona geográfica con la muy especial climatología, bien conocida, de altas temperaturas al menos 9 meses al año, sin lluvias, disgregan y cuarten el asfalto de tal forma que las precipitaciones equinocciales encuentran todo tipo de facilidades para desmontarlo, sin contar con los desprendimientos de tierra que bloquean aquellas vías que discurren por zonas serranas.

Teófilo Gautier, 1843, en su viaje a España escribió: “En los caminos españoles no se suele emplear el camino directo, sería muy difícil vencer los obstáculos

CUADRO I
ANCHURA DEL PAVIMENTO POR PROVINCIAS
KMS

Provincia	Red Estatal		Red Provincial	
	< 9 mts.	9 mts	< 6 mts.	6 mts.
Almería	997	9,5	1007	163
Cádiz	1149	2,5	627	31
Córdoba	2053	23,7	2339	—
Granada	1642	5,6	1207	—
Huelva	1072	1,5	770	113
Jaén	1673	20,8	1131	1
Málaga	1374	14,3	630	151
Sevilla	1987	72,8	1606	70,5
Total	11970	159,5	9929	527,8

Fuente: López Lara.

los, por eso vale más rodearlos”. No debemos extrapolar esta afirmación a nuestros días, pero en buena parte de nuestra red terrestre sigue siendo válida la apreciación del dibujante francés, y sin llegar a que “en los caminos vecinales, a veces, los ríos son salvados por vados, faltando las obras de fábrica” (Diez de Villegas, 1936), estos se estrechan, muy a menudo, a extremos tales que las embudan, permitiendo el paso de un sólo vehículo.

En suma la calidad y cantidad de nuestras carreteras obligan a qué, con vehículo propio sean necesario 4 horas para desplazarse entre Málaga y Sevilla, (55 kms/hora de velocidad media), dos horas y media entre Cádiz y Málaga, o más de seis entre la ciudad de la Mezquita y Almería (51 kms/hora).

No parece necesario insistir en este aspecto, por sobradamente conocido, y experimentado por los andaluces. Nuestra red viaria es totalmente insuficiente, más si tenemos en cuenta que el parque móvil privado andaluz ha experimentado un incremento del 57% en el último decenio (López Lara, 1988). Podemos concluir diciendo, sin temor a exageraciones, que la Comunidad Andaluza, en este contexto, puede caracterizarse por su infradotación material y funcional.

Si distancia y tiempos de recorrido son los dos parámetros que caracterizan cualquier tipo de transporte, el caso andaluz se sitúa en la categoría de paradigmático en sentido negativo. El territorio de nuestra región es un espacio desarticulado, lo que se traduce en una alta desconexión entre los distintos asentamien-

tos humanos. Si la diversidad espacial de Andalucía es lógica (Cano García, 1983) producto de la variedad paisajística, no puede serlo en las carencias de infraestructura y medios que dotan las distintas áreas. El círculo vicioso infradotación-dependencia económica es un caldo de cultivo perfecto para perpetuar nuestra región como zona periférica de la economía española y comunitaria.

4. LAS OFERTAS PUBLICAS DE TRANSPORTE TERRESTRE

Las páginas de la “Oferta Pública de transporte de viajeros por carretera”, editado por la Junta de Andalucía, son el mejor indicador de las condiciones en que la población andaluza realiza sus desplazamientos dentro de la región. La información contenida en ella la hemos sintetizado en el gráfico anterior, y donde están recogidas todas las conexiones regionales que se ofertan, con sus tiempos de recorrido, en horas y minutos, y las distancias reales que separan los núcleos enlazados entre sí.

Es evidente que la velocidad comercial, la única que nos interesa, es muy inferior a la teóricamente permitida por el trazado, que como hemos visto es por demás discreto, puesto que toda línea de transporte tiene paradas intermedias que han de ser respetadas, pero que alargan la duración del viaje a cotas inaceptables para cualquier comunidad que quiera llamarse desarrollada. En efecto, la velocidad comercial media del transporte de viajeros por carreteras, se sitúa en unos 40 kms/hora. Bástenos para ello, comentar algún recorrido, y no de los más complicados orográficamente, para concluir el tema.

Dentro del Valle Bético, donde como es lógico, no existen dificultades geográficas de entidad, los 86 kms. que separan Ecija de Sevilla, necesitan una hora y tres cuartos para ser recorridas. En el otro extremo de la región, los 134 kms. entre Huerca-Overa de Almería se recorren en la no despreciable cantidad de noventa minutos. Entre las capitales de Jaén y Almería, 220 kms., el tiempo en recorrerlos se eleve a cuatro horas y media. Ni que decir tiene que intentar desplazarse desde Cádiz a Almería, o desde Huelva a Granada significan por lo menos 10 horas de autobús, sin contar los posibles trasbordos que haya que realizar.

El gráfico que comentamos, pone perfectamente de relieve las gravísimas deficiencias que ofrece Andalucía, en 1990, a sus moradores para relacionarse entre sí.

Desgraciadamente no existe, a lo que sabemos, un estudio topológico de la región pero podemos afirmar que los núcleos onubenses, gran parte del litoral mediterráneo, y toda la periferia oriental almeriense son las zonas más desfavorecidas dentro de la oferta de transporte público andaluz.

La historia, presente y virtualidad del sistema ferroviario andaluz, lo publicamos en ocasión anterior, y a él remitimos para cualquier puntualización que quiera hacerse. En esta oportunidad nos bastará acercarnos a sus recorridos y tiempos, allí donde este existe, ya que como puede verse en el gráfico adjunto, el tendido es absolutamente espartano.

Nuestra red ferroviaria cabe calificar de colonial, en su más pristino sentido, débil y nada vertebradora de nuestro territorio. Su cordón umbilical, Despeñaperros, es tan precario que, al menos dos veces al año, deja la región incomunicada con el resto de la nación horas, y aún días, siempre que las condiciones meteorológicas se endurecen un poco, lo que también ocurre en otros puntos del trazado, como hemos podido apreciar en las recientes inundaciones ocurridas en las provincias de Málaga y Sevilla.

La velocidad comercial media no supera los 50 kms/hora, con tramos en los cuales está se sitúa en 43 kms/hora, (tramo Almería-Guadix). Las mejores líneas, en el Valle Bético, elevan las velocidades un tanto, especialmente entre Córdoba y Sevilla, (86 kms/hora). Toda la red es de vía única, excepto unos testimoniales 21 kms entre Lora del Río y Los Rosales, y buena parte de tracción diesel.

El nuevo enlace vía Brazatortas-Alcolea de Córdoba, significará un a mejora importante para las relaciones entre el Valle del Guadalquivir y el resto de la nación, y a escala regional, entre Córdoba y Sevilla, pero poco más en absoluto, ya que aparte la citada línea, no va a modernizarse material rodante o infraestructura en el resto de la red. Muy recientemente, y a este tenor, el Sr. Ministro de Transportes ha manifestado que los poderes públicos no piensan mejorar el trazado entre Málaga y Córdoba "por deficitario". No parece que se pretenda mejorar el servicio ferroviario andaluz, en su conjunto, en un futuro previsible.

En el Gráfico siguiente hemos sintetizado los tiempos de recorrido con este medio de transporte entre aquellas capitales andaluzas que cuentan con servicio directo, aunque algunas de ellas necesitan transbordo, que caracterizan el transporte terrestre regional. Doce horas Cádiz-Almería, siete entre Granada-Huelva, más de nueve Sevilla-Almería, etc... Poco más podemos añadir a lo que el Cuadro que comentamos dice por si mismo. La oferta de transporte público andaluz, además de débil y onerosa, es un claro testimonio de las constantes andaluzas; nula reivindicación ciudadana y escasa atención de los poderes públicos a esta faceta, la más importante a nuestro juicio, para el desarrollo regional.

5. EL TRANSPORTE AEREO REGIONAL. SOLUCION UNICA

Esperamos que las páginas anteriores hayan puesto de relieve las graves deficiencias actuales que los transportes públicos andaluces, y las restricciones, a

menudo severas, que la pobre infraestructura viaria imponen a los desplazamientos de los andaluces. Los proyectos en marcha paliaran algo esta problemática, pero ni la modernización del ferrocarril hasta Sevilla, o la autovía andaluza desde Huelva a Puerto Lumbreras, serán suficientes para solucionarlas, ya que no cubrirán sino una mínima parte de la superficie andaluza, quedando, como hasta ahora, amplias zonas de la región totalmente desvinculadas del resto de Andalucía.

Permítasenos una reflexión al paso. Estamos de acuerdo que algo es mejor que nada, pero los expertos que han proyectado al trazado de la Autovía Huelva-Puerto Lumbreras, han leído, creemos que sin proponérselo, en las más puras fuentes del pensamiento colonial. Esta vía de comunicación tiene un precedente en el Gran Tronco Indio, construido en el subcontinente asiático por la administración inglesa, y que siguiendo aproximadamente el meridiano medio de la enorme Península Indica, se extendía desde Trivandum hasta Bombay. Su concepción fue clara, conseguir, con el mínimo gasto posible, una vía de salida a los productos de país, y donde cualquier núcleo de población estaba obligado a enlazarse con esta Gran Carretera. Nuestra autovía, trazada por el paralelo medio de nuestra Comunidad, sólo será un paliativo para nuestras graves deficiencias en transporte terrestre, pero la solución definitiva habrá de esperar mucho tiempo todavía.

La única alternativa se encuentra en la implantación de un sistema de transporte aéreo, que tiene un mercado potencial importante. Nos parece imprescindible que la región cuente con un medio de desplazamiento rápido, y razonablemente económico, que nos aparte, de una vez, de este círculo vicioso que implica pobre desarrollo, y por tanto, pobres medios de transporte.

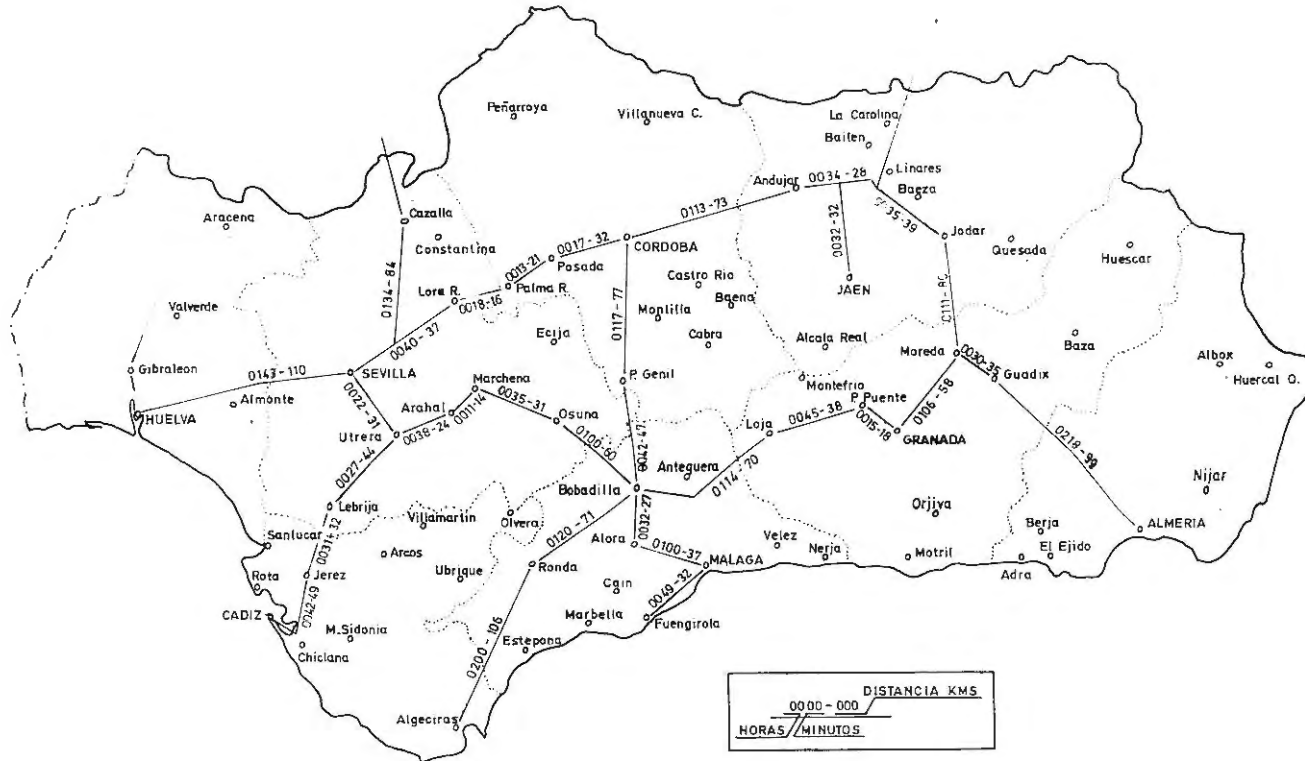
6. LA DEMANDA DE TRANSPORTE EN ANDALUCIA

Hemos visto en páginas anteriores la muy pobre oferta de transporte público de que gozan los andaluces, oferta que amén de escasa tiene características de enclave económico dependiente. Pero es lógico pensar que un territorio poblado por, prácticamente, el 18% de la población española, ha de traducirse en un número alto de relaciones intraregionales.

En 1985 la cantidad de viajeros que se movieron dentro de la Comunidad superó los 26 millones, aunque, y no es necesario resaltar porque, el 65% de ellos se realizaron en vehículo propio. Lógicamente esta cuantificación infiere que conocidas las condiciones en que estos se realizan, debe existir una demanda, y no pequeña, de un sistema de transporte más rápido que los actualmente existentes.

GRAFICO III

TRANSPORTE FERROVIARIO



El transporte aéreo regional. ¿Una necesidad para Andalucía?

En 1985 se realiza un estudio de la demanda prevista para una red aérea regional, cuyos parámetros más significativos se dan a continuación. Desde nuestro punto de vista, las estimaciones recogidas en él, nos parecen excesivamente modestas. No puede ser real que la demanda, entre las grandes capitales andaluzas, utilizando el avión, suponga solo el 0,001% de la general. Si comparamos estas cifras con las que podemos establecer en el mismo entorno, la región y el resto de la nación, encontraremos que el total de viajeros entre Andalucía y Madrid, por vía aérea, copa el 7,3% mientras que entre la región de Cataluña alcanza el 2,3%, sólo por citar las más relevantes. Si tenemos en cuenta que desde el punto de vista distancia/tiempo de recorrido, Almería está más alejada de Sevilla que está de Madrid, o que la relación Granada-Huelva por vía terrestre, es la misma que desde ambas a la capital de la nación, no es aventurado pensar que la demanda de un servicio aéreo debe ser bastante más alta.

Evidentemente ninguno de los dos polos económicos de la nación, son comparables con cualquier otra área andaluza, incluso las más dinámicas, pero el porcentaje arriba indicado es excesivamente bajo desde cualquier punto de vista, más si tenemos en cuenta que esta demanda crecerá de forma sustancial si este servicio se proyecta desde la óptica social, y no crematística, como más arriba hemos apuntado.

En suma existe una demanda, modesta en principio, pero que tiene enormes potencialidades, entre las que no deberíamos perder de vista las del turismo cultural, absolutamente inexistentes, por falta de un razonable sistema de transporte y que demanda actuaciones, lo más inmediatas posibles y no sólo de cara a la mítica fecha de 1992.

7. LA ESTRUCTURA DE NAVEGACION AEREA Y LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA ANDALUZA

Ya existen, afortunadamente trabajos que tratan específicamente de los aspectos a que se refieren este apartado (Cano García, 1981. 1988, López Pérez, 1987, 1988). No bastará ahora, poner de relieve lo más significativo, a fin de apreciar si una y otra se adecúan suficientemente para instaurar un sistema de transporte aéreo regional.

La Comunidad cuenta, dentro de sus fronteras con los aeropuertos de Almería, Córdoba, Granada, Jerez, Málaga y Sevilla, bastante dispares en cuanto a instalaciones, pero suficientes, aún el peor dotado, Córdoba, para su utilización inmediata por las aeronaves de una hipotética compañía aérea regional. Sus respectivas posiciones geográficas vertebran el territorio andaluz de forma distinta a las ofrecidas por el transporte terrestre, y remitimos al lector a la biblio-

grafía para profundizar en estos aspectos. Nosotros, ahora, nos esforzaremos en el estudio de aquellos espacios donde estas instalaciones faltan, o su utilización esta vetada por razones ajenas a las estrictamente operativas.

Existe una aproximación notable al conocimiento de las áreas de influencia de los aeropuertos andaluces, (Cano García, 1988), pero no es preciso, en este momento, detenernos en su descripción, dadas las graves carencias de relación que sufrimos los andaluces. Ofrecerse a los habitantes de esta región unos servicios que permitan desplazarse en un tiempo, y a unos precios, asequibles y el área de influencia de las instalaciones aeroportuarias se extenderán como mancha de aceite, a lo que volveremos más tarde.

Siguiendo, lógicamente, los criterios que el estudio de las áreas más densamente pobladas de la comunidad, económicamente más dinámicas, (Jorda Borrrell, 1988), o aquellas que sufren los inconvenientes del aislamiento impuestos por la debilísima red de transporte regional, se destacan aquellas donde debería existir una dotación aeroportuaria, aunque fuese mínima, que diera virtualidad a este posible servicio público.

El Campo de Gibraltar, el área industrial onubense, la zona N.O. de la provincia jiennense, así como el extremo nor-este de la zona granadina, limítrofe con el septentrión almeriense, son aquellas donde ésta carencia es absoluta, aunque con matizaciones.

El Campo de Gibraltar cuenta con un aeropuerto desde 1936, bajo soberanía extranjera. Fue el primer aeropuerto moderno construido en España, cuando, en toda ella, los campos de aterrizaje eran despredados campos de hierba. Este, construido, íntegramente en suelo español, (todas sus instalaciones están levantadas en la lengua de tierra que unen el Peñón a nuestro "pequeño continente", fuera de la superficie que el tratado de Utrech concedía a los ingleses. (López Pérez, 1988). Perfectamente equipado, en lo que a instalaciones técnicas se refiere, para servir a toda su área de influencia inmediatamente. Su utilización, por parte de aeronaves españolas, está vetado por razones totalmente políticas, pero puede utilizarse en cualquier momento, y estimamos que en un plazo no superior a un año, por razones fácilmente explicables.

En efecto, la entrada de España en la C.E.E. y la más importante, incorporación de la OTAN, junto a la escondida, pero no menos significativa, a la U.E.O. ha hecho variar sensiblemente el componente geopolítico de la roca. Aún más, Inglaterra, finiquitado su imperio colonial, y donde Gibraltar era la pieza clave, la importancia de la colonia tiene connotaciones de añoranza imperialista y de prestigio trasnochado que, difícilmente, casa con el pragmatismo inglés. Dicho en otras palabras, Gibraltar le cuesta al Gobierno británico un muy oneroso gasto que no puede justificar por razones de política práctica.

La liberalización del transporte aéreo, acordada por la CEE, que habría que matizar, ya que existe un desconocimiento en la interpretación de su contenido, pero que no afecta al sector que tratamos, obliga a Inglaterra a que el aeropuerto gibraltareño pueda ser utilizado por aeronaves españolas. Es evidente que unas pocas decenas de millares de habitantes, no van a imponer su criterio, absolutamente sesgado, a los doce países comunitarios, teniendo en cuenta que la economía de la colonia está completamente condicionada a su expansión por la zona geográfica donde se ubica.

En suma, en plazo breve de tiempo, veremos aviones españoles operando en la pista gibraltareña, con lo que la zona sur de la Península tendrá las mismas posibilidades que cualquier otra andaluza que cuente, en la actualidad, con un aeropuerto en servicio.

En condiciones distintas se encuentran las otras tres áreas citada, aunque con algunas diferencias. La ubicación de un posible aeródromo puede cuestionarse desde diversos puntos de vista (climáticos, tipo de aeronave a utilizar y topográficos, como los más importantes), pero siempre que fuera posible debería tenderse a utilizar aquello que ya exista, aunque fuera en estado embrionario.

En el AIP (Publicación de Información Aeronáutica), editada por la Dirección General de Aviación Civil, (Volumen I), se recogen una serie de superficies, calificadas como "campos eventuales", repartidos por la geografía andaluza, véase Gráfico, y dos de ellos se adecúan perfectamente a las necesidades que hemos expuesto más arriba, los de Gibraleón y Barranco, onubense uno, jiennense el segundo. Campos que son perfectamente factibles para ser utilizados por algunos tipos de aeronaves, especialmente concebidos para operar en superficies someramente preparados, con costo mínimo y sin necesidad de infraestructura especial. Debemos volver a este asunto un poco más adelante.

En el último caso, la zona noreste granadina, no existe tal campo eventual, pero no parece descabellado pensar que en los alrededores de Huescar existen superficies topográficamente adecuadas para ubicar un pequeño campo de aterrizaje. En pocas palabras, excepto la última contemplada, y donde habría que elegir emplazamiento y dar los pasos legales para su utilización (adquisición del terreno y preparación del mismo), existen en la Comunidad andaluza los elementos suficientes para proyectar con base firme, un sistema de transporte aéreo regional.

Todos los aeropuertos andaluces en servicio están suficientemente dotados de ayudas a la navegación (el cordobés necesitaría alguna mejora), mientras que las otras tres zonas a las que acabamos de referirnos, necesitarían una dotación mínima imprescindible. Por otra parte, la región tiene una red de radio ayudas para la navegación suficiente, aunque factible de mejora. En principio no es

necesario pensar en instalar costosas instalaciones de navegación, más aún, en la actualidad los sistemas OMEGA o INERCIAL, permite navegar con absoluta seguridad entre dos puntos cualquiera de la superficie terrestre. Sin embargo estos sistemas no son adecuados para realizar aproximaciones a un aeródromo en condiciones de visibilidad o techo de nubes marginales. Solo Gibraleón y Huescar, si aceptamos ambos emplazamientos, necesitarían la instalación de un radiofaro de corto alcance (Locator), de coste muy modesto, puesto que en los alrededores de Barranco están funcionando las suficientes ayudas a la navegación como para establecer un procedimiento de aproximación al mismo.

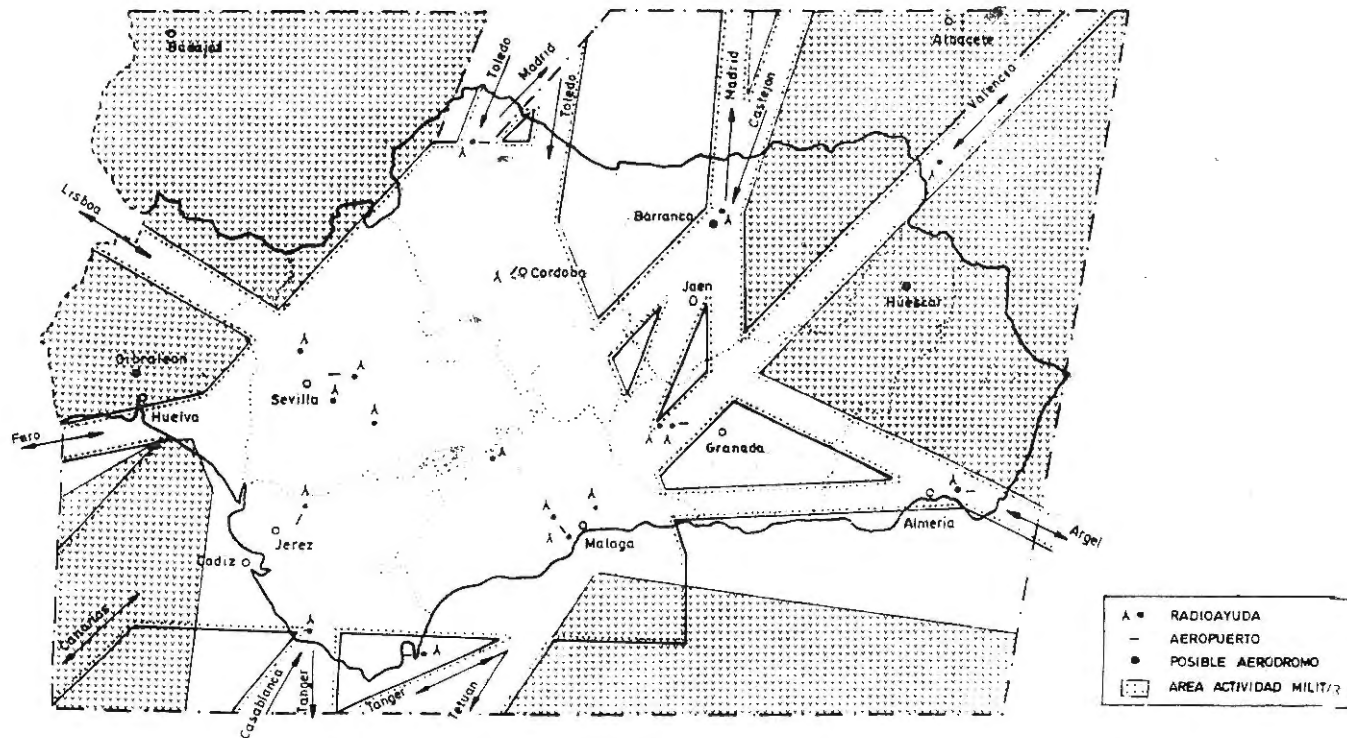
Resumiendo, el sistema de apoyo al transporte aéreo regional necesitaría, para operar en toda condición de tiempo diurno, la instalación de dos radiofaros, que permitieran establecer procedimientos de aproximación a los emplazamientos que hoy carecen de ellos. (Doc. 8168. Operación de Aeronaves).

Las aeronaves que, a nuestro juicio, debieran cubrir este servicio, cuestión que abordaremos más adelante, necesitarían en cuanto a infraestructura terrestre, allí donde no existieran, muy pocas instalaciones. El volumen de estos aparatos debería permitir aparcarlos a pie de edificio, mientras que el equipamiento técnico de apoyo al vuelo podía seguir la práctica de otros países. Los tres campos reseñados, puesto que los aeropuertos regionales cuentan con todo los requisitos necesarios, operaría dotándolos de un observador meteorológico, que facilitará dirección de viento, techo de nubes y presión barométrica a las aeronaves que los utilizaran, mediante una radiofrecuencia apropiada. Un simple teléfono que enlazará estos con el aeropuerto más cercano, o el Centro de Control de Vuelos Regional, sería el canal suficiente para hacer llegar las instrucciones pertinentes a fin de que la aeronave se integrase en el sistema de Control de Tránsito Aéreo. Una dotación mínima de salvamento, cerrarían las necesidades de estos posibles aeródromos.

Evidentemente todo ello necesitaría, preceptivamente la autorización del Ministerio de Transporte, ya que las Instituciones Andaluzas no tiene, por ahora, competencias en este campo. Pero podía darse un paso más audaz, y por supuesto algo más costoso, pero que en absoluto nos parece utópico. En estos tres emplazamientos, y otros más virtuales, podían construirse pequeños aeródromos (pista no superior a 1.500 metros), con todos los servicios mínimos imprescindibles, de exclusiva competencia del Gobierno autónomo, aprovechando todos aquellos servicios que pudieran ser cedidos por la Administración Central (meteorología y Control de Aeródromo, por ejemplo). No es necesario resaltar que lo anterior podía ser objeto de estudio, una vez que el servicio aéreo estuviera asentado entre los aeropuertos regionales, como una segunda etapa de su expansión.

ESPACIO AEREO ANDALUZ

RADIOAYUDAS Y AEROPUERTOS



8. LA PRODUCCION AERONAUTICA REGIONAL

Las características que, implícitamente, hemos descrito en párrafos anteriores, lleva inmediatamente a considerar que el tipo de aeronave preciso para esta actividad debe reunir una serie de condiciones que podemos resumir, en principio, entre aquellos que puedan operar en campos someramente preparados, de características STOL (Short Take-off and Landing), con mínimos requerimientos de infraestructura de apoyo, robustos y de bajo coste operativo, ofreciendo a cambio, la máxima capacidad de carga de pago posible.

Varios modelos existen en el mercado mundial que reúne esta condiciones, incluso algunos de ellos con cabina presurizada, y entre ellos dos de producción regional, adecuados para prestar servicios en líneas regionales.

El hecho de que la industria aeronáutica nacional disponga de producción propia en este campo significa una ventaja adicional, no desdeñable en absoluto, ya que implica, además de unos costes más bajos, independencia tecnológica, de a que tan necesitada está cualquier actividad, especialmente aquellas que podemos considerar punta, en nuestro país.

Una somera descripción de ambos modelos nos situarán adecuadamente en este contexto. El CASA 212, Aviocar, fabricado por Construcciones Aeronáuticas, S. A. en sus factorías de San Pablo y Tablada (Sevilla), entre las diversas series que oferta, destaca la 200. Puede operar en pistas o campos inferiores a los 900 metros, incluida zona de seguridad, y sus dos configuraciones, 23 ó 26 pasajeros, se adecúan a las hipotéticas condiciones de los tres campos de hierba que se han relacionado más arriba. No están equipados de cabina presurizada, generalmente, lo cual es un serio inconveniente para ser utilizado por encima de los 8.000 pies (2.400 metros), y donde el pasaje sufriría incomodidades incompatibles con el mínimo a ofrecer a sus usuarios. Todos los desplazamientos al sur y este de Granada necesitan ascender muy por encima de estos 2.400 metros, en concreto 14.000 pies, (4.242 metros) en la ruta Granada-Almería y 11.500 pies (3.485 metros), si ésta se realiza vía Motril.

En resumen, el Aviocar sería el aparato ideal para todos los vuelos de la región, excepto aquellos que se realizarán desde Almería, puesto que un servicio regular de pasajeros debe proyectarse para llevarse a cabo en todo tiempo (en sentido aeronáutico), para lo cual la aeronave debe ascender a una altitud que garantice la adecuada separación con el terreno, en condiciones de mala visibilidad o techo de nubes bajo, salvando un mínimo de comodidad para el pasajero.

El precio unitario básico de cada aeronave es de 2.963.000 dólares, cantidad asequible dentro del mundo en que nos movemos (CASA. 1986).

Dotar el servicio aéreo regional con este aparato tendría la ventaja de que las inspecciones y ciclos de mantenimiento, reglamentarios, no necesitarían infraes-

estructura o personal técnico adicional, puesto que estos dos requisitos ya existen en las instalaciones que la empresa constructora tiene en el aeropuerto sevillano, con lo que el tiempo de inmovilización de las aeronaves sería el mínimo imprescindible para llevar a cabo estas imprescindibles revisiones.

Una segunda opción podría ser adoptada, eligiendo un tipo distinto de avión que permitiera desechar los inconvenientes de la no presurización. La misma firma construye, el CASA 235, “duro, económico de operar, entre los aviones sin presurización y los totalmente presurizados, con un lugar especial en el mercado de transporte regional civil” (Flight International. 1988). Modelo con capacidad para 45 pasajeros y gran versatilidad para ser utilizado como avión de carga, pasaje o mixto. Adquirido por la Compañía Binter, (filial de Iberia), para el transporte interinsular canario está dando unos magníficos resultados, como lo demuestra su amplia cartera de pedidos. Su precio básico se acerca a los 8 millones de dólares, con un ciclo de vida realmente amplio.

No hay que enfatizar el hecho de que una línea aérea regional, además de ofertar un servicio público de capital interés, potenciaría la industria aeronáutica andaluza, aumentando las potencialidades laborales, que arrastraría otros sectores económicos de la región, de lo que tan necesitada está nuestra comunidad.

9. CONCLUSION

EL plan General de Carreteras de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía, dice en uno de sus párrafos... “La planificación global de las carreteras de Andalucía ha sido una exigencia histórica, ya inaplazable..., en pos del objetivo fundamental de vertebrar Andalucía, esto es, mejorar las relaciones Este-Oeste..., y dotar de mayor fluidez a las comunicaciones mediante unos estándares mínimos que aseguren más rapidez y seguridad en los desplazamientos”. Este párrafo, editado por los poderes públicos, declaración de intenciones, justifica por sí mismo, la necesidad que tiene, y exige, la Comunidad, de otro sistema de relación. Por otro lado, aunque el artículo 12.3.8. del Estatuto de Autonomía recoge que el Gobierno Regional, “ejercerá sus poderes para..., la realización de un sistema eficaz de comunicaciones”, ésta facultad no incluye el sistema ferroviario, puesto que la Constitución Española, (artículo 149.21), explícita que es el Estado de la Nación el único competente en materia ferroviaria si estos están integrados en RENFE, o discurren por más de una Comunidad Autónoma.

En suma, nuestras carreteras, en parte competencia de la Junta, se muestran insuficientes para evacuar la demanda a que están sujetas, y las actuaciones en

curso sólo mejorarán las relaciones de parte de la región. La red ferroviaria, competencia estatal, mejorará su servicio en el Valle del Guadalquivir, pero desgraciadamente no se contempla ninguna mejora de entidad en el resto de la red, (véase el Plan Estratégico Ferroviario para Andalucía, de recientísima aparición), y por lo tanto “gran parte de los habitantes que tienen el ferrocarril lejos de sus asentamientos no encontrarán, en futuro previsible, un factor de dinamidad económica y social tan importante como la red férrea” (López Pérez, 1988).

Hemos intentado, y creemos que ampliamente, justificar la necesidad de que Andalucía sea dotada de un sistema rápido, y que debe ser razonablemente económico, de transporte de personas que diversifique, mejorando, las muy pobres ofertas terrestres que tiene la Comunidad. A principios de esta década, una compañía privada, Cetemesa, realizó un intento de red aérea regional, uniendo los aeropuertos andaluces con un servicio, que desgraciadamente no cuajó por falta del suficiente apoyo público y privado. Las condiciones socio-económicas, al menos de parte de la región, han variado sustancialmente, y las expectativas parecen favorables para su implantación.

Durante años las Diputaciones de Almería, Granada y Córdoba garantizaron a las compañías Iberia y Aviaco la amortización de los vuelos a sus respectivos aeropuertos. Algo parecido realizan los Cabildos Canarios en el transporte interinsular, subvencionando los costes operativos. En nuestra región existen aislamientos tan acusados como los insulares, y por lo tanto no hay razones que impidan una actuación en este sentido del Gobierno Regional Andaluz, que no dudaríamos en sugerir, pudiera hacerse desde un Organismo específico a este fin, el menos hasta que esta actividad se autofinanciara.

Por otra parte, este potencial mercado ya está siendo objeto de estudio por parte de empresas extra-regionales. Por ejemplo la Binter-Mediterráneo muestra interés por acaparar esta actividad, y presumiblemente existan otras que al socaire de los acontecimientos de 1992, coloquen una cabeza de puente en Andalucía. Sería realmente alentador que, por una vez, nuestra región aportara algo más que la geografía para salir de su situación de dependencia.

Concluimos; si Andalucía cuenta con una red aérea regional se pasaría “de un modelo territorial sumamente concentrado en grandes áreas metropolitanas..., a otro disperso donde se potenciara los distintos territorios y se actúe en función de necesidades demográficas y posibilidades in situ, y no al revés, como hasta ahora. De sobra es conocido que los intereses del capital y determinadas situaciones políticas han primado sobre los demás, quedando la población reducida a una especie de comparsa, obligada a desplazarse hacia aquellas zonas que ha interesado desarrollar”. (Cano García. 1981). Este párrafo, aparecido hace casi una década, puede perfectamente servir de reflexión final; Andalucía necesita

urgentemente mejorar las condiciones vitales de sus habitantes, y una de las más importantes son los medios de comunicación, sin lugar a dudas.

BIBLIOGRAFIA

- AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA. "La industria aeronáutica española". Número monográfico. Noviembre 1987.
- BANESTO. *Anuario del Mercado Español*. Madrid, 1988.
- C.A.S.A. *Manuel de Operación C-212*. Madrid 1980. C-235. Madrid, 1988.
- CANO GARCIA, G. "El transporte aéreo en Andalucía". *Geog. Andalucía*. Vol. VI. Tartessos, Sevilla, 1988. *El Transporte Aéreo en España*. Ariel. Barcelona, 1980. "Unidad y diversidad de la Geografía Andaluza" *REA*. N.º. 1. Sevilla, 1983.
- CONTRERAS DE A. *Discurso de mi vida*. Ferni. Génova, 1972.
- DIEZ DE VILLEGAS, J. *Geografía Militar de España*. Ser. Cartográfico del Ejército. Madrid, 1936.
- DIRECCION GENERAL DE AVIACION CIVIL. *A.I.P. España*. Vol. I. II. III. Madrid, 1988. *Tráfico comercial de los aeropuertos españoles*. Resumen Anual. Madrid, 1988.
- FERNANDEZ DE LA TORRE, R. "Los primeros vuelos en España". *Aeronáutica y Astronáutica*. Dic., 1980.
- GRANDAL MARTIN, C. y PALOMINO GONZALEZ, J. "C-212. Aviocar" *Aeronáutica y Astronáutica*. Dic., 1988.
- JUNTA DE ANDALUCIA. *Plan estratégico ferroviario de Andalucía*. Sevilla. Diciembre, 1988. *Oferta de Transporte Público de Viajeros por Carretera*". Sevilla, 1986. *Oferta de Transporte de Viajeros por Ferrocarril*. Sevilla, 1986.
- JORDA BORRELL, R. "Población, Economía y Territorio en Andalucía". *Geog. de Andalucía*. (Drtor. G. Cano). Tartessos. Sevilla, 1988.
- LOPEZ LARA, E. "El Transporte por Carretera en Andalucía". *Geog. de Andalucía*. (Drtor. G. Cano) Vol. VI. Tartessos. Sevilla, 1988. *Accesibilidad por carretera en Andalucía*. Tesis Licenciatura (inédita). Univ. Sevilla, 1986. "Distribución espacial de la accesibilidad por carretera en Andalucía". *REA*. n.º. 10. Sevilla
- LOPEZ LARA, E. y LOPEZ PEREZ, F. "La situación de Andalucía en el mundo". *Geogr. Andalucía*. (Dtor. G. Cano). Vol. I. Tartessos. Sevilla, 1988.
- LOPEZ PEREZ, F. *El espacio Aéreo Español*. Tesis Licenciatura. (inédita). Univ. Sevilla, 1980. "El Espacio Aéreo Andaluz". *REA*. n.º. 4. Sevilla, 1985. "Los límites marítimos y aéreos de Andalucía" "El transporte ferroviario andaluz". *Geog. Andalucía*. (Drtor. G. Cano). vol. I. y VI. Tartessos. Sevilla, 1988. "El espacio aéreo andaluz y la utilización de sus aeropuertos". *REA*. n.º. 10. Sevilla, 1988.
- LORENZO YUSTE, A. *La Maestranza en el mantenimiento a los aviones de transporte*. Escuela Superior del Aire. Madrid, 1987.