

EL TRANSPORTE COLECTIVO DE VIAJEROS EN ALMERIA

por JUAN JESUS LARA VALLE *

SUMMARY: Urban public transport, felt today as the only possible alternative to the traffic problem in urban agglomerations, is still suffering from the consequences of the high index of motorization which characterize our towns. These incidences, together with the structural deficiencies that this service presents as a competitor to private transport, are intended to be brought to light in this paper applied to the town of Almería.

RESUME: Le transport collectif urbain, ressenti aujourd'hui comme le seul coix possible au problème de la circulation dans les noyaux urbains, est en train de subir encore les conséquences du taux élevé de motorisation, qui présente ce service comme concurrent du transport privé, sont ceux qui essayent de traduire le présent article appliqué à la ville d'Almería.

I. *Introducción.*

Entre los múltiples problemas a los que han de hacer frente los urbanistas y planificadores de la ciudad, el del transporte intraurbano es, sin duda, uno medular; que requiere de ellos una especial atención. Así, en los planes generales de ordenación urbana es corriente que el tema del transporte urbano y el de la circulación en general ocupen un espacio importante de los mismos. Y ello es así por dos razones; en primer lugar porque el sistema de transporte no puede ser analizado ni planificado como problema aparte, sin tener en cuenta la realidad en que se halla inmerso, en otras palabras, la planificación del transporte incide de modo muy directo en la vida de una ciudad; y, en segundo lugar, porque el servicio del transporte colectivo de viajeros ha dejado de ser un lujo para convertirse en un derecho del ciudadano, por tanto será primordial que los intereses de este prevalezcan sobre cualesquiera otros.

Sin entrar aquí en exponer el origen y la finalidad del transporte urbano, tema sobradamente difundido, sí queremos reseñar el motivo que en los últimos tiempos lo ha revitalizado. Nuestras ciudades, con una estructura urbana característica, forjada en la historia para satisfacer unas necesidades de comunicación y movilidad de sus habitantes, se han visto invadidas, sorprendentemente en las últimas décadas, por la presencia masiva del automóvil. Los cada vez más elevados índices de motorización alcanzados en todas las ciudades han puesto en serio peligro la vida de la ciudad al desdibujar, con los nuevos planeamientos urbanísticos que la presencia del automóvil impone, la función genuina de la ciudad como lugar de encuentro de sus ciudadanos. Esto ha motivado el que se busque la solución al problema en una política que favorezca el desarrollo de los transportes colectivos intraurbanos, a fin de que puedan compaginarse, por un lado, la necesaria movilidad de los ciudadanos impuesta por el desarrollo espacial de la ciudad que cada vez ha ido alejando más el lugar de residencia del habitante de la misma en relación a su lugar de trabajo u otras necesidades, con la conservación, por otra parte, de una ciudad humanizada que respete su personalidad histórica y en donde la vida de sus habitantes pueda desarrollarse íntegramente.

(*) Departamento de Geografía, Universidad de Granada. Colegio Universitario de Almería.

Evidentemente el uso generalizado del automovil como medio de transporte conlleva tal cantidad de costes sociales (1) de todo tipo que resulta ya insoslayable la necesidad de buscar las medidas que de hecho puedan frenar el proceso desencadenado; no se trata, como afirma Jean MARIEU (2), de apartar el automovil de la zona urbana sino de limitar su uso.

A pesar de la tendencia generalizada de favorecer los transportes públicos, las contradicciones que se producen frecuentemente en el seno de las corporaciones locales -ayuntamientos- son palpables; en nuestras ciudades sus remodelaciones y planeamientos han estado concebidos en función del automovil, no habiéndose producido una auténtica política que favorezca el transporte colectivo, que subsanando las deficiencias que el mismo presenta resultase atractiva su utilización para el ciudadano que pueda usar su propio vehículo. Es obvio que en una sociedad capitalista donde los intereses privados priman sobre los de la colectividad resulta casi impensable imaginar que pueda acometerse una labor encaminada a este fin. Resultado de esta política inhibicionista tenemos, por un lado, que los problemas que cada día genera el tráfico rodado en la ciudad se hacen más angustiosos y graves y, por otro lado, unos medios de transporte que, salvo excepciones, no reúnen las mínimas condiciones exigibles de comodidad, seguridad, rapidez, accesibilidad, etc que puedan captar la atención del ciudadano con capacidad de elección. En consecuencia, los transportes colectivos, tanto a nivel general, como en el caso que nos ocupa, se encuentran en franco retroceso. Las empresas de transportes colectivos están en crisis, constatándose un descenso en el volumen de viajeros transportados (3), razones que justifiquen este hecho no faltan; efectivamente, mientras el potencial usuario esté convencido de que utilizando su propio medio gana en tiempo, comodidad e incluso coste, logicamente, seguirá ignorando el uso del autobús u otro medio público de modo que este quedará reducido al transporte de unos pasajeros que WOLKOWITSCH (4) llama "cautivos" porque su nivel de renta, su edad o su estado físico le impide el uso de un coche personal; e, incluso, esta clientela se irá reduciendo al incrementarse el nivel de renta, si no se introducen a tiempo correctores que mitiguen el actual desequilibrio.

En la ciudad de Almería se dan todos los rasgos que acabamos de apuntar. En primer lugar, la trama urbanística está diseñada en función del automovil; es curioso constatar que en los proyectos de nuevos planeamientos urbanísticos que han guiado la expansión de la ciudad en las últimas décadas siempre se incide en que el trazado y las anchuras de las calles deben concebirse de la forma que mejor posibilite el tránsito rodado, en cambio, poca o nula atención se presta a si el ancho de las aceras, por ejemplo, es el suficiente para permitir el tránsito peatonal de la zona. Pero si lo anterior hasta cierto punto es lógico e inevitable, causa tristeza que no se haya respetado la trama urbanística de la Almería medieval, que, a causa de nuevas alineaciones, cambios de la línea de fachada, etc, ha quedado muy deteriorada, precisamente para facilitar la penetración del automovil. Como escribe SANCHEZ CASAS en la Introducción al libro de Gerard Guyon "La calle", paralelamente o durante este proceso de adaptación ha dejado de ser un valor de uso para convertirse en un valor de cambio. Los trust productores de automoviles necesitan de la calle para la venta del producto -el automovil- y la calle se modifica en función de las necesidades del automovil ver sus industrias del automovil, la calle es ahora mercancía y con ella el espacio (5). En segundo lugar, tales circunstancias han constituido el que el transporte privado sea en nuestra

1. — LABASSE, Jean.: *La organización del Espacio*, pág. 406. Se cifran en millones el número de horas perdidas a causa de la congestión; la polución; problemas de aparcamiento. Estos y otros problemas le lleva a proponer que hay que considerar en cada ciudad el "umbral del automovil" antes de emprender cualquier estudio de la circulación en el interior de las aglomeraciones. Cfr. igualmente la obra de THOMSON, J.M. *Teoría económica del transporte*; específicamente su cap. 3, pág.57, si bien el estudio que de ellos hace los refiere al transporte en general. BUCHANAN, Colin D.:— *El tráfico en las ciudades*, p.23, insiste en el deterioro del ambiente urbano por los veh. motor.

2. — MARIEU, Jean.: *Le conflit automobile-transport en commun dans l'agglomération de Bordeaux*, pág. 100.

3. — DYCKMAN, John W.: *El transporte en las ciudades*, pág. 177. En la obra de SCIENTIFIC AMERICAN: *La Ciudad*.

4. — WOLKOWITSCH, Maurice.: *Géographie des Transport* = Págs. 312-318

5. — GUYON, Gerard.: *Organización del transporte urbano*, pág. 11.

ciudad un poderoso competidor del transporte público, reduciendo considerablemente la demanda de este. Y, finalmente tampoco aquí, a pesar de las palabras, se ha llevado a efecto una gestión que fomente el uso del transporte público.

El presente trabajo tiene como objetivo mostrar las condiciones actuales que presenta el transporte colectivo urbano de viajeros en Almería. De su análisis se extraen conclusiones que explican lo expuesto más arriba, esto es, el actual detrimento del transporte público en favor del privado.

Para ello partimos de un análisis de la estructuración actual a todos los niveles del sistema de transporte; a continuación se hace una valoración de la problemática que presenta, para pasar, finalmente a proponer unas posibles alternativas.

Las fuentes del trabajo se encuentran en la Empresa concesionaria de dicho servicio donde se nos ha facilitado toda la información precisa y en la Sección de Tráfico del Ayuntamiento de la Ciudad. Junto a ello, para completar diversos aspectos y obtener una visión objetiva de los problemas, se ha realizado una encuesta aleatoria en las distintas zonas servidas por autobús a 300 usuarios.

Agradecemos a la empresa la información facilitada en la persona de su gerente D. Juan CAMACHO, así como la colaboración prestada por un grupo de alumnos de Iº de Historias en la realización de la encuesta.

II. ESTRUCTURACION DEL SERVICIO

II.1. *La concesión del servicio.*

Las noticias sobre el origen del transporte urbano en Almería son escasas. Si puede afirmarse, en cambio, que el servicio de transporte urbano mediante autobús se ha efectuado siempre por el sistema de concesión administrativa municipal; nos consta que en Julio de 1923, el Ayuntamiento cedía dicho servicio a favor de Ricardo Salas, con la firma de un pliego de condiciones (6). En 1947, se realizó una nueva concesión a favor de la empresa mercantil "Autobuses de Almería S.L.". El pliego de condiciones suscrito entre la Empresa y el Ayuntamiento, garantizaba a esta toda su autonomía y control sobre la empresa. La concesión se otorgaba por un espacio de 20 años y el Ayuntamiento se reservaba el derecho de poder explotar por sí mismo el servicio cuando las circunstancias lo aconsejasen; así mismo a él competía la fijación de las líneas y de las tarifas.

La expansión de la ciudad por estos años, al crearse los barrios de Ciudad Jardín, Regiones Desvastadas, Pescadores, etc hacía necesario la fijación de nuevas líneas, en total fueron seis las que se fijaron adoptando un sistema radial con centro en Puerta de Purchena, las líneas eran:

1. Puerta de Purchena — Ciudad Jardín.
2. " " " — Zapillo
3. " " " — Pescadería
4. " " " — Molinos
5. " " " — Barrio de la Caridad
6. " " " — Balneario Diana y San Miguel.

El precio fijado entonces oscilaba entre 0,15 y 0,50 Cts. según el recorrido, siendo la flota con que contaba la empresa de ocho autobuses, con capacidad total que oscilaba de 30 a 53 plazas.

6. — A.M.A. Leg. 122 y 144.

En Febrero de 1968 el Ayuntamiento, al aprobar una nueva prórroga de concesión del servicio por cinco años a la misma empresa, hacía variar las condiciones del pliego. Para la entrada en vigor de las modificaciones introducidas se fijaron tres etapas: en la 1ª se preveía la supresión del sistema radial, imponiéndose la circunvalación; las líneas se aumentaban a diez y se establecían nuevos horarios e itinerarios, introduciéndose la modalidad del billete único para cualquier trayecto. La 2ª y 3ª etapa implicaba una completa renovación de la flota de vehículos. No parece, sin embargo, que estas buenas intenciones de la Corporación surtiesen efecto, ya que en las nuevas condiciones fijadas en 1972 con vistas a la prórroga del contrato que expiraba al año siguiente, se vuelven a repetir algunos de los puntos antes señalados. El 10 de Junio de 1972, atendiendo a una solicitud de la Empresa, el Ayuntamiento concedía una nueva prórroga, ahora por espacio de 15 años. No obstante las condiciones impuestas van siendo cada vez más estrictas. La más importante sin duda es la fijación de un canon por la concesión que se sitúa en 250.000 ptas a pagar en dos plazos semestrales de 125.000 ptas, uno en junio y otro en diciembre; además se le obliga a la empresa a no tener en circulación vehículos con más de 10 años desde la fecha de su matriculación junto a otra serie de condiciones que garantizasen una mayor eficacia en la prestación del servicio. La nueva reestructuración de las líneas elaborada por el perito municipal en 1972 se recoge en el *cuadro I*.

Sin embargo el incumplimiento por parte de la Empresa Autobuses de Almería de las nuevas normas dictadas en el Pliego de Condiciones, principalmente en lo que se refiere a la prestación del servicio y al estado y conservación de los vehículos, iba a conducir a su desaparición. Las relaciones de la Empresa con la Corporación y con sus empleados se irá haciendo cada vez más tensa.

Denunciado el incumplimiento de las obligaciones de la Empresa, el Ayuntamiento encargará a inspectores de Trabajo y Hacienda que efectúen una completa revisión de los vehículos, a la vez que se controla por agentes municipales los horarios e itinerarios previstos. La constatación de las infracciones conduciría a suspender el acuerdo de 10 de Mayo de 1972 donde se contenía la prórroga de la concesión. La Empresa declinará toda su responsabilidad en sus empleados a los que califica de saboteadores e incumplidores de su deber.

Ante esta situación interna de "Autobuses de Almería", la Dirección conviene en entregar la explotación del servicio a sus empleados que se constituyen en una Sociedad Anónima Laboral con la finalidad de seguir prestando el servicio del transporte urbano. El precio convenido por la transacción fue de 22 millones. El 25 de junio de 1973 quedaba constituida SALTUA, actual empresa concesionaria, cuyo capital social se situaba en 600 acciones con un valor nominal de 18 millones de Pts. estando obligados cada uno de los 101 accionistas, que en principio formaban la empresa, a suscribir dos acciones siendo este el tope máximo al que puede optar cualquier accionista. Contó asimismo SALTUA con la aportación del Fondo Nacional de Protección al Trabajo que concedió medio millón de pts por productor para pagarlo en diez años. El 10 de Mayo de 1974 se aprobaba por el Ayuntamiento Pleno una moción de la Comisión de Servicios Especiales por la que se autorizaba el traspaso de la titularidad de la concesión administrativa del servicio del transporte urbano de la que era titular Autobuses de Almería S.L. a favor de la Sociedad Anónima Laboral de Transportes Urbanos de Almería (SALTUA). El 25 de Mayo de ese mismo año la nueva empresa se hacía cargo de la explotación del servicio (7).

II.2. Descripción del actual servicio.

El actual transporte urbano de viajeros cuenta con 13 líneas con un recorrido global en un sólo sentido de unos 46,837 km. (Cuadro II). La empresa concesionaria, con el fin de conseguir una óptima ex-

7. — Ayuntamiento. Sección de Tráfico. Expediente sobre la concesión del transporte urbano de Almería.

NUEVA ESTRUCTURACION DE LINEAS EN 1.972

CUADRO I

LINEAS	FRECUENCIA	AUTOB MICROB.		DURACION DEL SERVICIO
1. Playa	20' (7-10) (17-22) 10' (10 a 17)	4		6,45-22,30
2. Zapillo	8	2	2	6,50-22
3. Q.Viviendas	10'	2	1	6,55-22,30
4. C.Jardín	30'	1	1	7 22,20
5. Matadero	20'	1	1	700 22,30
6. P.Toros	15'	2	—	7,05-22,30
7. Ferrocarril	30'	1	—	22,20
8. F.Cardenas	30'	1	—	7 22,25
9. Almendros	40'	1	—	7,05-22,25
10. Molinos-Pesc.	10'	4	2	6,55-00,20
11. Reducto	30'	—	—	7 22,30
12. P.Redonda	30'	—	—	7,05-22,25

CUADRO II

ACTUAL ESTRUCTURACION DE LINEAS

LINEAS	Longitud de la red. kms. *	Coches	Frecuencia	Coches/h	Duración Servicio
1. Playa	4,350	2	20'	3	6,40-22,2
2. Zapillo	2,650	3	10'	6	6,45-22,2
3. C.Franco	2,800	3	10'	6	6,50-22,1
5. Matadero	3,975	2	30'	2	6,55-22,1
6. P.Toros	3,050	3	10'	6	6,50-22,3
7. Ferrocarril	2,900	2	30'	2	7 -22,05
8. T.Cardenas	3,600	2	30'	2	6,55-22,2
9. Almendros	4,425	2	30'	2	7,05-14,4
10. Molinos	3,937	3	10'	6	6,50-22,2
10B. Pescadería	2,800	3	10'	6	6,50-22,3
11. Quemadero	4,500	2	30'	2	7 -22,20
12. P.Redondas	3,600	2	30'	2	6,45-22,2
13. Puche	4,250	2	30'	2	7,05-22

plotación de cada una de ellas, ha distribuido la ciudad en una serie de zonas de transporte en donde se coordinan entre sí las distintas líneas que sirven a una misma zona, con lo que se pretende conseguir que no queden zonas servidas por líneas aisladas, con una frecuencia muy amplia y, por otro lado, conseguir unas líneas de refuerzo para que en las horas puntas, en que se concentra la mayor afluencia de la demanda, se obtenga una mayor frecuencia, sin tener por ello que elevar el número de los vehículos. A ello hay que unir que el trazado de los itinerarios de las líneas, en su mayor parte, viene condicionado por la estructura urbana, buscando siempre las calles de mayor latitud por donde puedan discurrir con cierta fluidez y donde los transbordos puedan realizarse con seguridad y sin obstaculizar el resto de la circulación. Esto ha determinado que sean relativamente pocas las vías por donde circulan líneas de autobuses existiendo, asimismo (ver mapa) una clara disimetría entre la ciudad antigua, al oeste de la Rambla, y la Almería moderna al este.

Teniendo en cuenta que todas las líneas, salvo excepciones, tienen como punto de origen la calle Obispo Orberá (junto a la Compañía de María), vía que une en sentido Este-Oeste, las dos arterias básicas de la ciudad: el Paseo del Generalísimo y la Carretera de Ronda, lo que la convierte en una vía de gran densidad de tráfico y en el centro nodal de las comunicaciones urbanas, el resto de los itinerarios presentan la clara disimetría antes apuntada. En la Almería medieval y decimonónica el transporte colectivo discurre únicamente por una vía en sentido Norte-Sur que la forma el Paseo con su prolongación en la Avd. del Dr. García Langle y otra en sentido Este-Oeste que discurre por el Parque de José Antonio y abraza el barrio más occidental de la ciudad -La Chanca- por la Avd. del Mar. Así pues, la mayor parte del recorrido de las dos líneas que sirven a la población asentada en el núcleo más antiguo de la ciudad lo efectúan por la periferia del mismo, en cambio en la Almería del ensanche, la Almería que se ha ido conformando en la segunda mitad del siglo XX, la mayor amplitud de las vías y el trazado ortogonal de las mismas permiten una mayor penetración de la red, aumentando, como resultado, la accesibilidad en toda esta parte de la ciudad. Sin embargo, el carácter eminentemente radial del trazado de las líneas, lo que denota la clara función de la ciudad como centro comercial y de servicios, siendo la finalidad de aquellas el enlazar dicho centro con la periferia de la manera más directa posible sin tener en cuenta otras circunstancias, determinan, también aquí, que no sean del todo suficientes las vías por donde penetran las líneas de transporte; las dos grandes vías de esta Almería moderna serían una en dirección sur-norte, constituida por la Carretera de Ronda que enlaza por el norte con la C.N. 340 Granada-Murcia y la segunda en sentido Oeste-Este que la forma la Avda. Vivar Tellez que se prolonga por la carretera a Cabo Gata; en este sentido habría que citar la carretera de Los Molinos-Níjar, por donde hacen su recorrido las líneas que sirven los barrios del NE de la ciudad, como los Molinos, el Puche y Matadero, siendo igualmente la carretera que conduce al aeropuerto y a los núcleos más periféricos de La Cañada y el Alquíán incluidos dentro del término municipal.

II.2.1. *El servicio de autobuses de la Almería Antigua.*

Esta parte de la ciudad está servida por dos líneas: la línea 10-B o línea de Pescadería y la línea 11-13 que une el Barrio de Santander con la calle Chamberí en la barriada de la Chanca.

La línea que une el Barrio de Pescadería con el centro de la ciudad fue creada como línea independiente en la reestructuración que llevó la empresa a cabo en abril de 1975; anteriormente este barrio estaba servido por la línea 10 de los Molinos, lo que hacían de ella la de mayor recorrido y la que transportaba mayor volumen de viajeros. El itinerario de ida de la línea es: partiendo de Obispo Orberá continua por la Avd. del Generalísimo (Paseo), Avd. Reina Regente, Aguilar Martell, Parque de José Antonio, Avd. del Mar, calle de Valdivia y Plaza de Joaquín Vazquez donde finaliza el trayecto; el regreso lo hace continuando por la calle Cordoneros hasta llegar al parque, donde sigue el recorrido antes descrito, entrando a Obispo Orberá por la calle de Torres Campos junto a la Rambla. La frecuencia del servicio es de cada 10 min. y una duración del mismo de las 6,50 h. a las 22,30 h.

La línea 11-13, anteriormente denominada Reducto, quedó también totalmente modificada en su recorrido después de las reformas introducidas en 1975. En su anterior recorrido era la única línea que

atravesaba el barrio de la Almedina tanto en la ida como en su regreso; el actual itinerario, en cambio, deja totalmente desasistido lo que es el casco antiguo de la ciudad; partiendo de Obispo Orberá se dirige en dirección NW, por la Avd. García Langle, paseo de la Caridad hacia los barrios de Quemadero y de Santander, barrio este último de reciente creación ubicado entre el Camino Marín y la Fuentecica, en la parte más noroccidental de la ciudad.

El regreso lo hace por el mismo itinerario hasta la Puerta de Purchena, desde donde, en dirección Sur, continúa por el Paseo, Plaza Circular y Avd. Reina Regente, al final de la cual toma dirección Oeste, por el parque de José Antonio, para adentrarse a la altura de la calle Real, por el Paseo de San Luis, Queipo de Llano, Pedro Jover, Plaza de Chafarina, Regimiento Corona, Plaza de Pavía, Arquimedes y Chamberí. El regreso lo hace por calles paralelas, dado el sentido único que en estas vías existe, hasta el parque para entrar a Obispo Orberá también por la calle de Torres Campos. La frecuencia es de 30 min. siendo la duración del servicio de las 7 h. a las 22,20 h.

La desaparición del casco antiguo del servicio de autobús ha venido condicionada obviamente por las dificultades que entrañaba su recorrido por calles angostas y mal alineadas, que aún permitiendo el paso del microbús, no facilitaban, por los problemas de tráfico que normalmente u ocasionalmente se suceden, el transbordo de viajeros, la regularidad en el servicio y una mínima velocidad comercial. En contrapartida, un número relativamente importante de población se ve obligado a tener que acceder al nuevo centro comercial con los medios a su alcance; o tener que recorrer un largo trayecto hasta la parada más próxima si quiere desplazarse a algún otro punto de la ciudad.

Así pues el problema básico de esta parte de la ciudad, en el que incidiremos más tarde, es su escasa accesibilidad impuesta por la trama urbana.

II.2.2. *El servicio de autobuses de la Almería del Ensanche.*

Por ella discurren el resto de las trece líneas que componen el servicio del transporte urbano.

Las líneas 1, 2 y 3 enlazan el centro comercial y administrativo con los barrios ubicados en el sector oriental de la ciudad; Ciudad Jardín, Zapillo, Quinientas Viviendas, Tagarete y las edificaciones que festonean la Carretera de Cabo de Gata. Las líneas 1 y 3, la de Playa y Quinientas Viviendas respectivamente, son líneas base, mientras que la 2 (Zapillo) y otra que se adentra por la primitiva Ciudad Jardín hacia la barriada de Quinientas Viviendas se consideran como de refuerzo.

El recorrido de estas líneas es similar hasta, prácticamente el punto de destino. Parten de Obispo Orberá hacia Puera Purchena, Paseo, Avd. Reina Regente, donde giran en dirección a Levante para tomar la Avd. Vivar Tellez, para a partir de aquí diversificarse: la 1 (Playa) continua por la Carretera a Cabo de Gata hasta el cauce del río; la 2 finaliza en la Plaza del Zapillo, la 3 entra por la Avd. Juan XXIII hacia la Plaza de Murcia, Avd. Madrid, Jacinto Benavente y Onesimo Redondo, donde finaliza. Y la que hace el refuerzo a esta barriada, al llegar a Ciudad Jardín se desvía por la calle de América, calle de España, Colombia, Avd. Madrid hasta finalizar en la Plaza del Niño Jesús, en la barriada de las 104 viviendas. El regreso se realiza por las mismas vías, salvo en el recorrido por los barrios donde utilizan calles paralelas a las citadas. La frecuencia es de 10 min. excepto la de Playa que lo hace cada 20 m. de 7 h a 10 h y de 10 min. de 10 h a 17 h. El primer viaje lo realiza la línea 1 a las 6,40 y el último la del Zapillo a las 22,20 h. En total 15 horas de servicio.

Las líneas de los Molinos (10-A), el Puche y Matadero (5) son las que sirven los barrios periféricos del NE de la ciudad.

Estas tres líneas inician su recorrido igualmente en Obispo Orberá y se dirigen hacia el Este por la calle Juan Lirola y Santos Zárate, diversificándose a partir de aquí: la del Matadero (línea 5) y Puche siguen perpendicularmente hacia la Carretera de Ronda, por la calle Poeta Paco Aquino, mientras que la de los Molinos propiamente dicha (10-A) discurre más al norte por la calle de San Juan Bosco; las tres

confluyen de nuevo en la Carretera de Nijar-los Molinos, por donde se dirigen a puntos de destino. El regreso es sensiblemente distinto, mientras que los de los Molinos lo hace por la calle Real de Barrio Alto, Martires de la Salle, Obispo Orberá. La línea 5 (Matadero) presenta un trazado de circunvalación al seguir por el camino de los Molinos a Ciudad Jardín hasta la Avd. de Vivar Tellez, por donde continúa siguiendo el mismo itinerario de las líneas 1,2 y 3, con lo que se convierte en una línea más de apoyo a la barriada de Ciudad Jardín. La del Puche, en cambio, varía poco su recorrido, entrando a Obispo Orberá por la calle Gregorio Marañón, su prolongación. La frecuencia oscila entre los 10 min. de las líneas 5 y 10-A y los 30 del Puche.

Finalmente, dentro de esta zona, realizan su servicio dos líneas de circunvalación: la 6, circunvalación por Plaza de Toros y la 7 por la Estación de Ferrocarril.

La función de estas líneas es unir, mediante un gran anillo todos los núcleos que constituyen la expansión más inmediata de la ciudad hacia el Este. Con ellas se pretende facilitar, según la Empresa: los desplazamientos de los usuarios que crucen de un extremo a otro la ciudad, evitándoles su paso por el centro. A pesar de esta afirmación, el trazado nos demuestra que su función está también en servir el centro comercial, siendo más bien las líneas que unen los núcleos mas inmediatos al centro, ya que su recorrido ha quedado muy reducido, de modo que los barrios periféricos siguen estando desconexiónados entre sí, al no poseer estas líneas la función que en su día se les asignó.

Su trazado está perfectamente adaptado a las vías más amplias de la ciudad. La de circunvalación por Plaza de Toros sólo tiene 3,050 km. de recorrido. discurre por las calles de Obispo Orberá, (desde donde parte) Puerta de Purchena, Alfareros hasta la Plaza de Toros, para dirigirse desde aquí por la calle de Humilladero hacia la Carretera de Granada, hasta el final de la barriada de los Angeles, tomando en este punto la Carretera de Ronda hasta su final en la Plaza Circular, para regresar a Obispo Orberá por la Calle de Torres Campos. La línea de circunvalación por la Estación de Ferrocarril, única línea que tiene su punto de origen fuera de Obispo Orberá, discurre en sentido inverso a la anterior; parte del Paseo y tras recorrer el itinerario antes descrito, vuelve de nuevo a él por la calle del General Saliquet. Su recorrido es aún menor: 2,900 kms. La frecuencia es de 10 min. y 30 min. respectivamente, realizando su primer viaje a las 7 h para finalizar a las 22 h.

II.2.3. *Las líneas de los suburbios: Piedras Redondas, Almedros y Torre Cardenas.*

Las líneas 8 y 9, Torre Cardenas y Almedros respectivamente, tienen su punto de origen en Gregorio Marañón, prolongación hacia el este de la calle Obispo Orberá. Estas dos líneas presentan un recorrido uniforme en sus dos sentidos. Desde Gregorio Marañón toman en dirección norte la carretera de Ronda, para enlazar al termino de la misma con la carretera de Granada hasta los citados barrios. El regreso lo hacen por el trayecto más corto hacia el centro al volver por la calle de General Saliquet, Obispo Orberá y Gregorio Marañón.

La línea 12 (Piedras Redondas), se dirige hacia el norte desde Obispo Orberá por el malecón de Emilio Jimenez para, por la calle de Sor Policarpa y Santa Isabel, salir a la Carretera de Granada que conduciría hasta el barrio. El retorno presenta el mismo recorrido con la salvedad de que ya en la Rambla, continua por Martires de La Salle, se adentra en la calle Alcalde Muñoz y por San Leonardo vuelve a Obispo Orberá. Su frecuencia es de 30 min. con lo que en relación a otras zonas presentan una accesibilidad bastante menor si por ella entendemos, en este caso, la oferta ofrecida; máxime si, como ocurre en los Almedros, la línea que debe cubrir su servicio sólo lo hace durante la mañana.

III. ALGUNAS CARACTERISTICAS DEL TRANSPORTE URBANO.

Sin pretender una exhaustividad en este apartado queremos plantear algunos de los problemas con los que actualmente tiene que enfrentarse la Empresa, deducidos del análisis de ciertos aspectos del servicio como la situación de la oferta y la demanda; la rentabilidad y productividad de la empresa o el esta-

do general de los autobuses. De su estudio hemos podido efectuarlo gracias a los datos facilitados por la propia empresa y a la encuesta realizada.

III.1. Análisis de la demanda.

Entre 1975 y 1978 el volumen de viajeros ha descendido en un 23,7 % hecho que se ha producido, como puede observarse en el cuadro que adjuntamos, (Cuadro III), con carácter general en todas las líneas, si exceptuamos la del Matadero, con un valor positivo muy débil. Tres líneas hay que han descendido hasta en un 50% de su volumen: Playa, Almendros y Quemadero; entre un 20 y un 30% tenemos Caudillo Franco, Plaza de Toros, Los Molinos, Pescadería y Piedras Redondas y sólo las líneas de Zapillo, Ferrocarril y Torre Cardenas no superan el 10%. (Gráfico I).

Si agrupasemos por barrios los descensos experimentados obtenemos que la zona de mayores pérdidas es la de los barrios situados a levante en zona de Playa. A ella seguiría la de los Molinos y las zonas servidas por las líneas de circunvalación.

Este hecho generalizado, como puede observarse en otras capitales andaluzas (Málaga y Sevilla) (8), puede explicarse por diversos motivos; habría que distinguir, en primer lugar, uno particular que nos explica el descenso brusco en algunas líneas, como es la nueva reestructuración llevada a cabo en abril de 1975, que ocasionó en la línea de los Molinos una profunda inflexión al dejar de cubrir el servicio del barrio de Pescadería al desdoblarse en dos la 10-A (Molinos) y la 10-B (Pescadería). Otros, en cambio, son de carácter general; en cuanto a las líneas que sirven la zona de playa, resulta evidente, si se compara la evolución de la demanda por meses, que las diferencias más acusadas se centran en los meses de verano, hecho, por tanto, que vendría explicado por la disminución en el número de visitantes en el verano de 1978. Por lo demás, el resto habría que ponerlo en relación con el aumento en el índice de motorización de vehículos privados, que según esta tendencia van marginando al transporte colectivo para las clases menos pudientes. Así observamos que entre 1975 y 1978 las matriculaciones de vehículos ascendieron en un 23,3% y el parque de turismos solamente, ascendió entre 1974 y 1978, en un 65,8%. Más significativo, si cabe, son los índices de vehículos por 1.000 Hab. por vehículos de turismo y vehículos por 10 km. de carretera. (9).

AÑOS	Vehículos por 1000 Hab.	Habit. por vehículo de turismo	Vehículo por 10 km. carretera
1.969	87	43	346
1.974	133	16	522
1.977	173	11	654
1.978	188	10	724

Cuadro de elaboración propia.

A pesar del descenso experimentado la estructura de las líneas en cuanto al volumen de viajeros que ellas transportan no presenta variaciones; así constatamos que líneas que superan el millón de viajeros al año sólo hay cuatro: Zapillo, Caudillo Franco, Circunvalación Plaza de Toros y los Molinos, mientras el resto se mantiene bastante alejado de esta cifra, excepción hecha de la de Pescadería. Esto hace que en su balance sean pocas las líneas que presentan un saldo positivo, en concreto sólo cuatro: Zapillo, Quinientas Viviendas o C.Franco, Los Molinos y Pescadería (10).

8. — VALLES FERRER, J. y GUTIERREZ FERNANDEZ, A.: "Los servicios públicos en la economía andaluza"; en *Rev. de Estudios Regionales*, pag. 77. En Sevilla la demanda descendió entre 1968 y 1977 en un 34,2%.

9. — Boletines informativos anuales. Anuario Estadístico General de la Dirección General de la Jefatura Central de Tráfico, Ministerio de la Gobernación.

10. — *Rev. ALMERIA SEMANAL*. Año I; n° 7. "Agarrese: El transporte en Almería", pag. 12.

CUADRO III

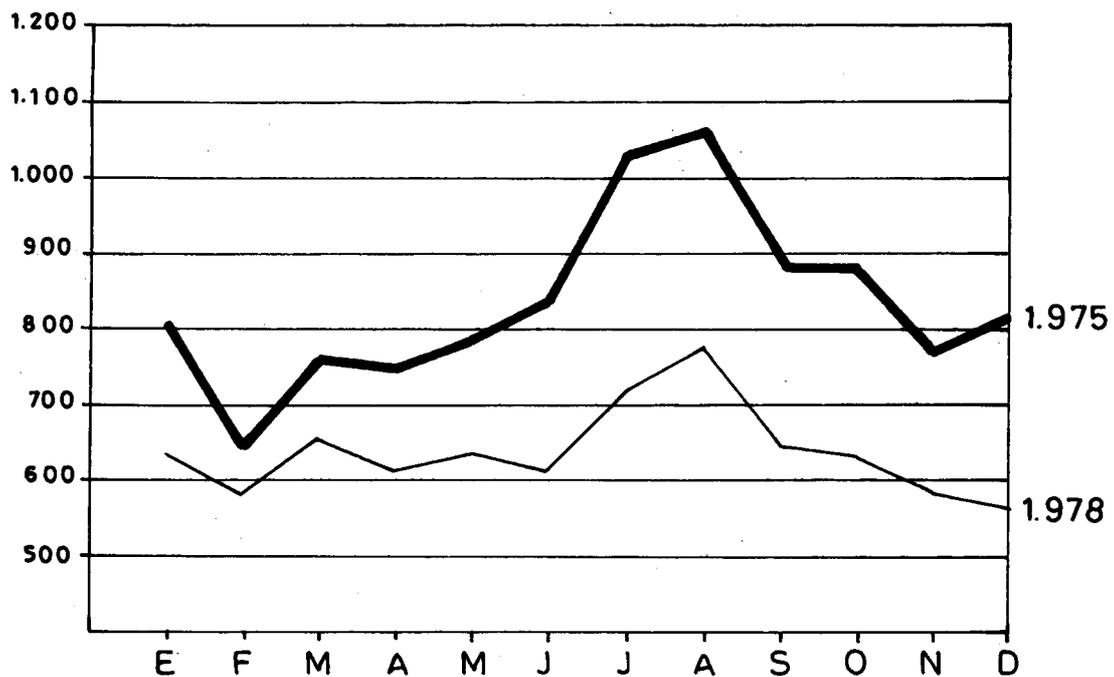
VOLUMEN DE PASAJEROS TRANSPORTADOS POR LINEAS Y AÑOS

Lineas	1.975	1.978	Diferencia 1.978	% de variación
1. Playa	973.728	453.124	- 520.604	-53,46
2. Zapillo	1.361.650	1.353.374	- 8.276	6,07
3. C.Franco	1.399.978	967.854	432.124	-30,86
4. C.Jardín				
5. Matadero	156.688	164.691	+ 8.003	+ 5,10
6. Plaza Toros	1.498.581	1.161.707	- 336.874	-22,47
7. Ferrocarril	338.010	310.547	- 27.463	- 8,12
8. T.Cardenas	368.627	350.571	- 18.056	- 4,89
9. Los Almendros	290.784	113.964	- 176.820	-60,80
10-A. Molinos	1.759.316	1.276.351	- 482.965	-27,45
10-B Pescadería	984.460	822.063	- 162.397	-16,49
11. Quemadero	284.933	143.800	- 141.133	49,53
12. P.Redondas	477.036	430.998	- 46.038	- 9,65
TOTAL	9.893.791	7.549.044	-2.344.747	-23,69

GRAFICO I

VOLUMEN MENSUAL DE VIAJEROS EN AUTOBUSSES URBANOS

MILES VIAJEROS



El carácter costero de la ciudad se refleja con claridad en la evolución en el número de viajeros transportados mensualmente (Gráfico II). En general todas las líneas presentan un ligero incremento durante los meses estivales, pero, como es lógico, son las líneas 1 y 2 donde el fenómeno es más claro. Un aumento, aunque más débil, se observa asimismo en el mes de Marzo, coincidente con las fiestas de Semana Santa. (Apendice I). La uniformidad que se mantiene en el resto de los meses nos está demostrando el carácter estable de la demanda; queda esto constatado por el hecho de que más del 80% de los encuestados utilizaban el autobús entre dos y cuatro veces al día.

El volumen medio diario de usuarios está en torno a los 21.500; en el gráfico III se representa su distribución en entradas (hacia el interior de la ciudad) y salidas, según las horas del día. El control se ha realizado mediante un muestreo de varios días en las hojas de ruta de los cobradores de cada una de las líneas. Se aprecia en él la atracción que el centro comercial y administrativo ejerce sobre los barrios periféricos; ello determina dos claros flujos, uno de entrada que se produce a primeras horas de la mañana y de la tarde y otro de salida que se inicia a partir del mediodía hasta las 14 h. y un segundo flujo por la tarde. Según el gráfico, pues, el movimiento centripeta que se produce a primeras horas de la mañana tendría un doble carácter: el primero que comprendería a aquellos usuarios que se dirigen al centro donde tienen su puesto de trabajo y una segunda oleada la de aquellos que van al centro a comprar o a realizar ciertas gestiones. Mientras que el movimiento centrifugo tendría un claro motivo de volver a su lugar de residencia (11). La encuesta realizada así nos lo ha confirmado; en las paradas término de cada una de las líneas se le preguntaba al usuario dónde se dirigían y el motivo de su viaje, el 78,3% se dirigía al centro; mientras que a la pregunta del motivo, un 40% respondió por razones de trabajo y el resto se repartía en un 28% por motivos de compras y un 32% por otros asuntos, que hacen referencia a desplazamientos para visitar al médico. Así pues, como afirma Pierre George, “las jornadas laborales de despachos y comercios marcan el ritmo de tales movimientos” (12).

Todo ello genera que, como en otras ciudades, el sistema de transporte de Almería tenga que hacer el frente al problema de lo que ha venido en llamarse “las horas puntas”. Los autores (13) coinciden en afirmar que es un problema de difícil solución, ya que requeriría por parte de la empresa unas inversiones tan cuantiosas que agravarían aún más su situación o unas medidas de carácter social tan drásticas que su implantación resultaría casi imposible.

En Almería este problema es generalizado en todas las líneas, pero se presenta con mayor crudeza en la línea de Zapillo, Ciudad Jardín, Plaza de Toros, Molinos, Pescadería y Piedras Redondas. E igualmente importante es el problema que durante la época estival se crea a las horas de playa. Así tenemos unas fluctuaciones diarias que afectan a todas las líneas y otras estacionales que inciden en la zona de playa.

La empresa ha intentado solucionar este problema, como exponíamos más arriba, agrupando dentro de una misma zona distintas líneas de modo que se apoyen entre sí; además, determinadas líneas, como las de Playa o Zapillo, son aumentadas en su frecuencia en las horas en que la demanda presiona más. Pero a pesar de los esfuerzos la dotación actual de vehículos y su frecuencia se muestran insuficientes para atender la demanda. De ahí que el 60% de los usuarios preguntados por los aspectos más negativos que encuentran en sus líneas respondan que estos son las largas esperas y las aglomeraciones en las horas señaladas. Por tanto, el sistema de coordinación establecido por la empresa a pesar de ser correcto y el único viable, es insuficiente presentando las mayores deficiencias en los barrios más periféricos, donde la frecuencia del servicio no sólo es deficiente, sino en algunos casos hasta irregular.

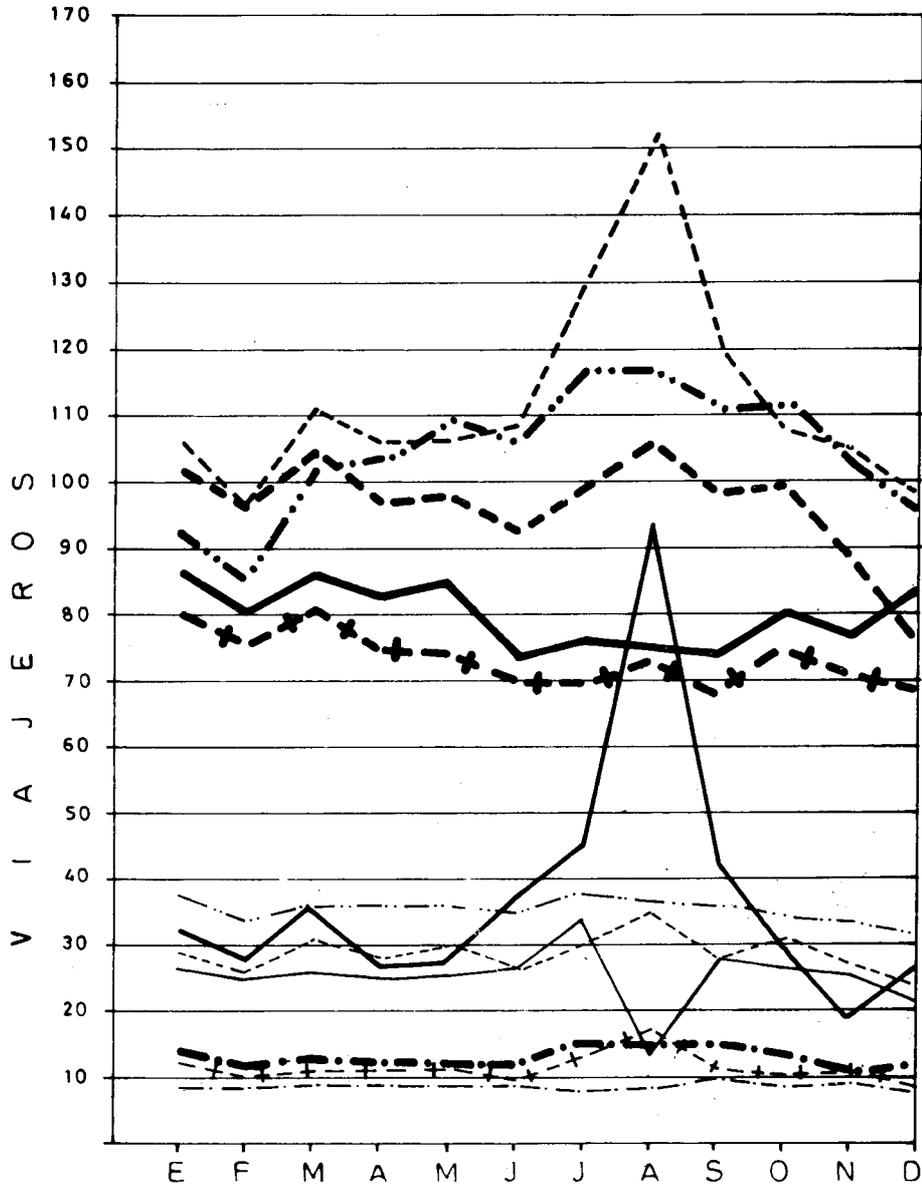
11.— GEORGE, Pierre.: *Geografía Urbana*, pág. 230. CARTER Harold. *El Estudio de la Geografía Urbana*, pág. 323. JOHNSON James H. *Geografía Urbana*, pág. 60. WOLKOWITSCH. Ob. Cit. pág. 293 y sigts.

12.— GEORGE, P.: Ob. Cit. pág. 234.

13.— RICHARDSON, Harry W.: *Economía del Urbanismo*, pág. 114. THOMSON, Ob. Cit. pág. 35. WOLKOWITSCH. Ob. Cit. pág. 303.

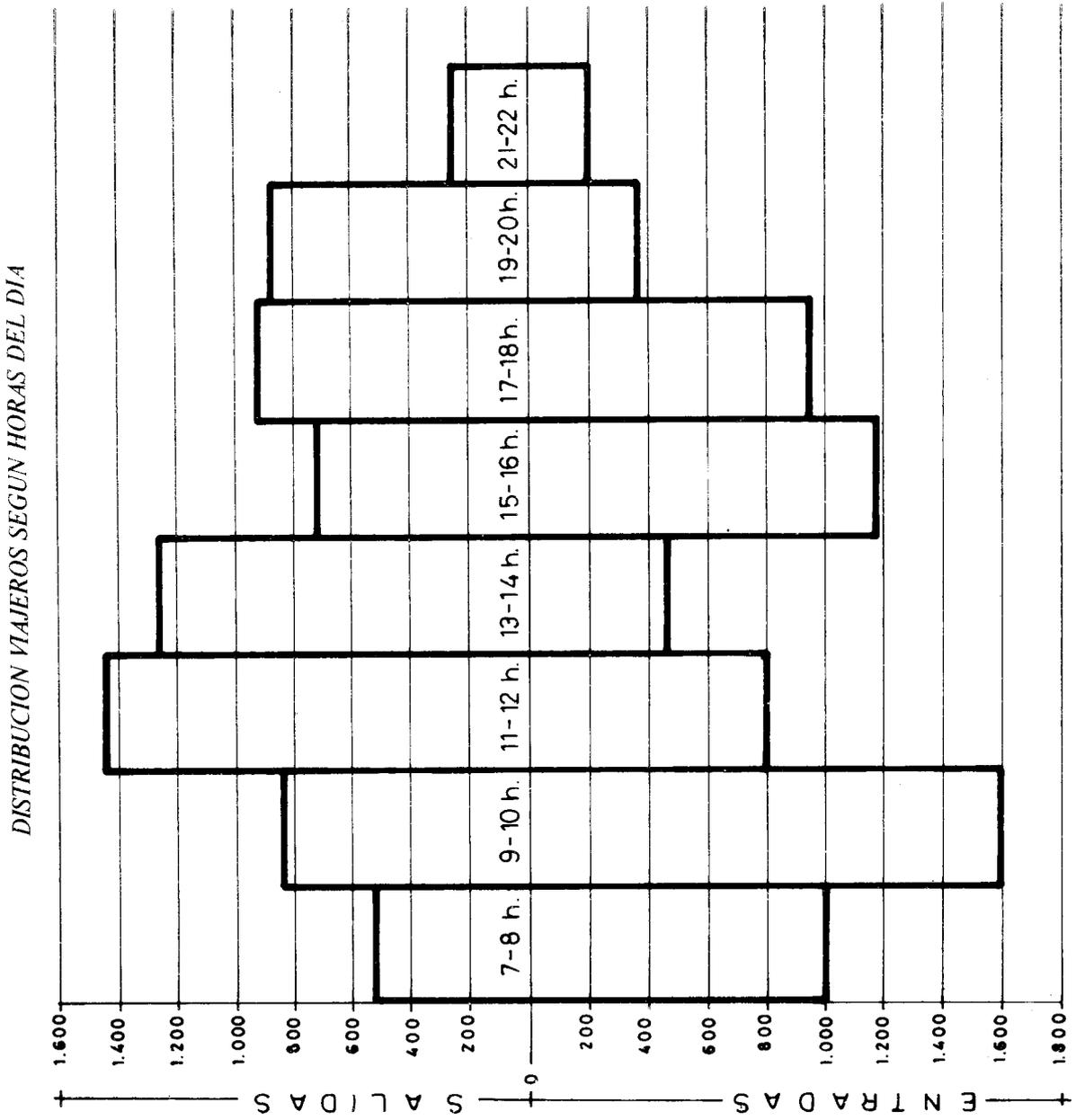
GRAFICO II

DISTRIBUCION MENSUAL DE LA DEMANDA SE-
GUN LAS LINEAS



- 1 PLAYA
- - - 2 ZAPILLO
- 3 CAUDILLO FRANCO
- . - . 5 MATADERO
- - - 6 PLAZA DE TOROS
- 7 FERROCARRIL
- - - 8 T. CARDENAS
- - - 9 LOS ALMENDROS
- . . . 10 A LOS MOLINOS
- + - + - + 10 B PESCADERIA
- . - . 11 QUEMADERO
- + - + - + 12 P. REDONDA

GRAFICO III



III.2. *La oferta.*

Paralelamente a la demanda, aunque en menor cuantía, la oferta ha experimentado también en los últimos años un descenso. La longitud de la red entre 1975 y 1978 varia de 37,275 km. a 46,837 km. si ha disminuido, en cambio, hasta un 11% el total de kms. recorridos entre 1975 y 1977; obviamente el descenso constatado en la demanda ha reducido la intensificación del servicio que, posiblemente hubiese adquirido mayores dimensiones si la empresa no tuviese la obligación de mantener determinados servicios aún siendo estos deficitarios. — Como consecuencia de esta reducción (Cuadro IV) el grado de ocupación de los vehículos, es decir, el índice de viajeros por km. ha descendido de 6,07 en 1975 a 5,62 en 1977, índice que se mantiene por debajo en un entero al de otras capitales andaluzas como Málaga y Sevilla (14), donde puede apreciarse también este proceso decreciente. Los ratios más elevados de ocupación los dan las líneas 2 (8,8); la 3 (7,9) y la (7,7), mientras que los índices más bajos los tenían la línea 1 (2,5) y la 11;13 (2,6) en enero de 1.979.

CUADRO IV

AÑOS	OFERTA	Base	DEMANDA	Base
1.975	1.670.873	100	10.155.677	100
1.976	1.480.085	88,58	9.404.324	92,60
1.977	1.480.085	88,58	8.329.123	82,01

Oferta = a kms. recorridos

Demanda = a viajeros transportados.

* Las cifras engloban las líneas interurbanas de la Cañada y el Alquíán.

Tampoco la flota de vehículos presenta un estado satisfactorio. En los últimos años no se ha incrementado su número, manteniéndose en 40 el total existente, ni, lo que es más importante se ha producido una renovación de la flota; la empresa sigue contando con la misma dotación de vehículos de hace cinco años, cuando casi el 50% de los mismos estaban comprendidos entre los 6 y 10 años de vida desde su matriculación, por lo que es de suponer que gran parte de estos hayan rebasado ya los 10 años en funcionamiento que legalmente les está permitido. La condición del Ayuntamiento concertada con la empresa de que no pueden realizar servicios autobuses con más de los años evidentemente no se está cumpliendo y, tampoco, se está presionando a la empresa para que ello se efectúe; SALTUA, por su parte, justifica el hecho por los saldos deficitarios de la explotación que le impide realizar tales inversiones. La realidad, sin embargo, es que, en la encuesta realizada, los usuarios consideran como uno de los aspectos más negativos que presenta el transporte urbano el mal estado de los autobuses; prueba de que esto es así es el elevado número de viajes que se pierden por averías de los vehículos, sin ir más lejos, en enero de 1979, se contabilizaron un total de 177 viajes lo que suponía el 5,5% del total de viajes realizados, y esta tendencia parece ir en aumento si tenemos en cuenta que en Agosto del 78, con un mayor volumen de viajes, las pérdidas sólo supusieron el 4%. La incomodidad y la falta de higiene son otros aspectos negativos evidentes. Los asientos de los autobuses son de madera y el hecho de que sean vehículos de tracción delantera hace que se produzcan fuertes vibraciones y ruidos; tampoco se obliga a observar unas normas mínimas de higiene, residuos de pipas, chicles, caramelos, etc se van amontonando a lo largo del día llegando a un estado lamentable.

En cuanto a la capacidad de los autobuses dominan los de mediano tamaño, en 1977 existían 23 unidades de 25 a 64 plazas y 14 de 65 a 89; esta reducida capacidad lógicamente agrava aún más el problema de las aglomeraciones en las horas punta, por lo que una solución aconsejable para aquellos barrios donde la demanda se concentra en unas horas muy concretas sería, si no se aumenta la frecuencia, la prestación del servicio con autobuses de mayor cabida.

III.3. Política de precios.

Uno de los problemas a los que ha de hacer frente hoy el transporte urbano es que siendo este un servicio público se encuentra generalmente, y en el caso que nos ocupa en concreto, en manos de la empresa privada. Esta situación anómala es, en gran medida, la responsable de muchas de las deficiencias que presenta dicho servicio ya que las empresas de transporte, por el carácter del servicio que realizan, se ven sometidas a una serie de limitaciones que le impiden comportarse como una empresa privada cualquiera; una de estas limitaciones, la más relevante, sin duda, es la imposibilidad de fijar el precio suficiente para cubrir los costes de financiación, gestión y explotación del servicio, lo que ha conducido a muchas de ellas a un balance económico deficitario; el precio no puede sobrepasar determinados topes que le impone la administración, con lo cual al no cubrir los costes medios se convierte en un *precio político* que sólo pretende alcanzar unos determinados fines sociales; en contrapartida las empresas en ciertos casos suelen recibir unas subvenciones que equilibren su estado de cuentas (15).

En nuestro caso, el pliego de condiciones concertado entre el Ayuntamiento y SALTUA estipula que el precio del billete compete a la Corporación, este hecho es lo que ha motivado que la evolución haya ido despacio y sólo se haya disparado en los últimos años como se recoge en el Cuadro V.

CUADRO V

Año	Pesetas	Incremento %
1.974	4	100
1.975	5	125
1.976	6	150
1.977	8	200
1.978	11	275
1.979	13	325

Al Ayuntamiento, a pesar de sus deseos de intentar frenar al máximo el precio del billete, le resulta imposible, ante el proceso inflacionista, poder negarse a las propuestas de la Empresa de aumento de las tarifas, ya que al no recibir esta subvención alguna, sino además tener que satisfacer un canon por la concesión, los ingresos por billeteaje vendido son los únicos con los que cuenta la empresa para atender a todos sus ingresos; de ahí, también, que ella luche por un aumento de las tarifas hasta el límite máximo para cubrir todos los costes aún con la certeza de que ello implicaría una reducción en la demanda hasta de un 40%. Evidentemente la política a seguir en un servicio público no es esta, antes bien conseguir un aumento de la demanda que, aún con precios reducidos, fuese suficiente por sí misma para atender los gastos de la explotación. En esta cuestión es donde ya entraría la gestión de la Corporación que podía ir encaminada en un doble sentido, como apunta el profesor Vallés Ferrer, en primer lugar, disuadir al ciudadano de que utilice su propio vehículo en sus desplazamientos por la ciudad y en segundo lugar, atraerle con el aliciente de un bajo costo en sus movimientos por la misma. (16). Pero previo a todo ello estaría la municipalización del transporte, pues obviamente mientras esté en manos de la empresa priva-

15. — VALLES FERRER, J.: *El transporte en las grandes ciudades*. Cádiz 1978, págs. 69-78.

16. — VALLES FERRER.: *El transporte...* Ob. Cit. pág. 72

da esta habrá de cubrir de alguna manera unos márgenes de beneficios, de lo contrario no se explica que estén en manos de la empresa privada esta habrá de cubrir de alguna manera unos márgenes de beneficios, de lo contrario no se explica que estén prestando un servicio que no les resulta rentable y esta es precisamente la gran contradicción con la que nos encontramos en nuestro caso.

La opinión del usuario sobre el precio del billete difiere sensiblemente según las zonas de la ciudad. Para las personas de los barrios más periféricos, con un nivel de renta muy bajo, y que tienen que utilizar varias veces el autobús, el precio lo consideran exagerado, mientras que los habitantes del centro o zonas donde el nivel de renta es más elevado, como Ciudad Jardín, lo ven normal; se echa en falta, no obstante, la carencia de un billete de ida y vuelta o una reducción del mismo en las horas puntas.

III.4 Rentabilidad y Productividad del servicio.

La rentabilidad del servicio público del transporte colectivo urbano, por la reducción de la demanda, está hoy en entredicho. Como se recoge en el Cuadro VI, también la empresa SALTUA, en su balance económico, presenta un estado deficitario.

CUADRO VI

Años	Ingresos	Gastos	Diferencia
1.975	57.887.793	60.132.658	- 2.244.865
1.976	80.716.537	80.118.333	598.204
1.977	70.140.404	72.408.681	- 2.268.277
1.978	73.498.665	87.731.389	-14.232.724

Con esta situación la empresa justifica, lógicamente, muchas de las deficiencias que presenta el transporte, tales como una flota de vehículos anticuada, un servicio insuficiente, un precio elevado del billete, etc. Ya pesar de ello, SALTUA ha de pagar al Ayuntamiento un canon anual de 300.000 Pts. por la concesión. La consecuencia, por tanto, inmediata de esta difícil situación es que se está produciendo una descapitalización y una deteriorización del servicio. Los contactos entre SALTUA y la Corporación para dar una solución al problema hasta ahora no han dado fruto; el ayuntamiento se ha negado a una posible subvención y, por supuesto, de ninguna manera a cubrir los déficit de la empresa (17).

No menos interés presenta el declive que, como consecuencia también de la reducción de la oferta y la demanda, se ha producido en la productividad.

El cuadro que a continuación presentamos recoge la productividad del material móvil y del personal de la empresa (Cuadro VII)

CUADRO VII

Productividad del material y del personal.

AÑOS	MATERIAL MOVIL		Empleados por vehiculo	PERSONAL	
	PASAJ./VEH.	kms. recorrido veh		Num./empleados	Pasaj./emple.
1.975	253.891	41.771	3,32	12.562	76.358
1.976	254.170	40.002	3,59	11.128	70.709
1.977	225.111	40.002	3,67	10.882	61.243
1.978	188.726	31.991	3,27	9.768	57.626

Como puede observarse la productividad de la empresa, medida en el rendimiento desarrollado por los empleados y el material móvil nos muestra un franco retroceso en todos sus índices. Si la productividad se ha resentido como consecuencia del retroceso habido en la oferta y la demanda, obviamente una política que pretenda una mejora de la productividad debe previamente hacer un relanzamiento tanto de la oferta como de la demanda.

Otros ratios que nos informan de la actual estado de explotación del servicio, recabados en los meses de Agosto del 78 y Enero del 79, son los que presentan el APENDICE II. De él se desprende la mayor explotación del servicio durante la época estival como consecuencia de ese aumento de población flotante que tiene lugar en la ciudad en estas fechas; siendo las líneas 1 y 2, evidentemente donde se producen las mayores variaciones. Conviene fijar la atención en el apartado de los coeficientes de explotación; en todos ellos puede observarse valores bastante bajos, pero quizá destaque sobre los demás el coeficiente Ptas/viajero que nos da, evidentemente, el precio de la tarifa, ahora bien, si tenemos en cuenta los gastos realizados por la empresa en 1978 y los ponemos en relación con los pasajeros transportados, observaríamos como es una tarifa insuficiente para cubrir los gastos de explotación, ya que la tarifa de equilibrio que obtendríamos sería de 11,6 ptas. frente a la real de 10,2 pts.; esta tarifa de equilibrio sería, por tanto, aquella que igualase la recaudación a los gastos empresariales.

Es interesante, así mismo, observar la escasa velocidad comercial de los vehículos en sus desplazamiento por la ciudad; su valor medio de 11 km/h está muy por debajo a los 20 km./h que se considera como norma; como razones de más peso están la cada vez mayor congestión por las vías de paso, la inexistencia de un carril único para autobuses, la escasa velocidad que puede desarrollarse por las vías al estar estas muy interrumpidas por semáforos y paso de peatones y, en otros casos, por las dificultades que entraña el paso del autobús por determinadas calles.

Hemos, pues, apuntado como causas de esta falta de rentabilidad y escasa productividad en la empresa de transporte la reducción en la demanda y la insuficiencia de la tarifa (el precio indicado en 1978 en el cuadro corresponde al aumento que se produjo al final de este año), otra de las razones que pueden explicar el déficit es la creciente proporción que los gastos de personal representan sobre los gastos totales y la recaudación; en 1975 los gastos por sueldos y cotizaciones a la Seguridad Social significaban el 62,8 % sobre los gastos totales y el 65,2 sobre los ingresos, en 1977 estos porcentajes aumentan al 77,2% y 79,7% respectivamente.

De lo dicho se desprende, por tanto, la necesidad de un entendimiento entre el Ayuntamiento y la empresa SALTUA para solucionar el problema de los déficit que pueden ir agravando cada vez más la situación del transporte urbano, entendimiento que debe ir encaminado en una política de relanzamiento de la demanda e inversiones en infraestructura y no en un aumento de las tarifas, política que se ha venido siguiendo hasta ahora y que como hemos visto, en las actuales condiciones nunca será suficiente para cubrir los costes de la explotación.

III.5 La accesibilidad.

Constituye un punto importante a investigar en todo análisis sobre transporte urbano, conociendo la podemos saber si las distintas zonas de una ciudad gozan de un sistema eficaz de transporte o si, por el contrario, quedan desasistidas.

Robert LANE la define como “el grado, la facilidad de acceso a un punto, en términos de distancia, tiempo o costo” (18), en este mismo sentido se expresa BUCHANAN al definirla como “el grado de libertad de que gozan los vehículos para circular, penetrar hasta los lugares individuales de destino...”

18. — LANE, Robert y otros.: *Planificación analítica del transporte*. Madrid, 1973. págs. 9 y 92.

(19), pero la accesibilidad también se entiende usualmente como la facilidad que tiene un usuario de transporte urbano de llegar a tomar o utilizar un medio de transporte (20). En los dos primeros casos la accesibilidad vendría determinada por la trama urbanística, mientras que en el último se hace más hincapié en la oferta ofrecida, aunque también tiene en cuenta la penetración del medio por la zona.

En el análisis de la accesibilidad que hemos efectuado por distritos hemos considerado oportuno aplicar la fórmula que VALLES FERRER utiliza para la ciudad de Barcelona, metodología ya tradicional y que ha sido aplicada en otros estudios. Según ella se toma la superficie de cada zona, y la oferta de servicios de la misma, medida en número de autobuses y frecuencia de estos, según la fórmula:

$$I = 1000 \frac{Y}{n^2 \text{ Hab } V S}$$

donde Y es la cantidad de servicio que efectúa cada línea en la zona estudiada, n el número de líneas que presta servicio en esta y S la superficie del distrito en km². siendo $Y = \frac{(B-A) 60}{C}$ B = horario

terminación del servicio; A = horario de inicio y c = a intervalo entre vehículos. (21). Se tiene en cuenta también el número de habitantes del distrito, ya que esta variable constituye la demanda posible de dicho servicio.

Según, pues, este método hemos elaborado los índices de accesibilidad para cada uno de los distritos de la ciudad, que presentamos en el Cuadro VIII.

INDICE DE ACCESIBILIDAD

CUADRO VIII

Dto.	Superficie Km2	Habitantes	Estructura porcentual	Habitantes Km2	Indice de Accesibilidad	Indice Accesib. Habitantes
I	0,302	5.336	3,90%	17.668	— —	—
II	0,375	9.154	6,69%	24.410	12,862	1,405
III	24,138	13.391	9,79	554	3,200	2,389
IV	0,296	7.991	5,84	26.996	14,478	1,811
V	14,140	15.877	11,6	1.122	2,913	1,834
VI	9,577	39.157	28,64	4.088	15,081	3,851
VII	41,985	41.461	30,32	987	9,702	2,340
VIII	211,102	4.353	3,18	21	— —	—

Como en el caso de Barcelona, también aquí puede constatarse que, en general, los distritos con mayor índice de accesibilidad son los de menor superficie, mayor densidad de población y menor estructura porcentual de la misma. Sin embargo, el mayor índice se encuentra en el Distrito VI, segundo en población absoluta, pero cuarto en densidad, ello se explica, y lo mismo puede aplicarse al Distrito VII, porque son las zonas de expansión de la ciudad, donde se concentra el mayor contingente de población, pero donde todavía la densidad es baja debido a la reserva de suelo edificable existente en estos distritos, razón de su elevado índice está en que estas áreas son atravesadas por las dos vías principales de la ciudad, la carretera de Ronda y la Avd. Vivar Tellez por donde discurren a excepción de dos líneas, todas las demás. Sin embargo, el Distrito VII comprende todos los barrios al norte de la ciudad (Almendros, Torre Cardenas y Piedras Redondas), donde la oferta es muy débil con dos coches a la hora, si bien el tiempo invertido a la parada más próxima no supera nunca los cinco minutos dado el escaso perímetro de estos barrios. Los índices asimismo elevado de los distritos II y IV se explican también porque por ellos discurre las otras dos vías importantes: el Paseo y la Calle de Obispo Orberá, respectivamente. Des-

19. — BUCHANAN, Colin D.: *El tráfico en las ciudades*, pág. 241.

20. — VALLES FERRER.: *El transporte...* Ob. Cit. pág.35.

21. — VALLES FERRER.: *El transporte...* Ob. Cit. págs. 38 y 150.

taca, por otro lado, la nula accesibilidad del distrito I, que comprende todo el casco antiguo de la ciudad-La Almedina- que ha quedado cerrado al paso de los vehículos de transporte público colectivo. El distrito VIII, ha quedado también fuera de nuestro alcance ya que los núcleos que en él se encuentran: La Cañada, el Alquíán, etc, están unidos por líneas interurbanas.

En resumen, por tanto, concluimos que a pesar de estar todos los barrios de la ciudad comunicados con su centro, existen, sin embargo, todavía fuertes contrastes entre unas zonas y otras. Así, pensamos que en los barrios más periféricos habría que aumentar el servicio al menos durante las horas punta. Por otra parte se invierte un tiempo excesivo en cruzar la ciudad de un extremo a otro ya que el transbordo obligado en el centro para una persona que se dirija desde los Angeles al Zapillo, o desde los Molinos a Pescadería le obliga a demorarse hasta poder enlazar con la línea siguiente.

IV. *Algunas soluciones posibles a la problemática apuntada.*

Tras el análisis realizado de las características consideradas más relevantes del transporte público urbano, parece oportuno concluir con unas reflexiones a modo de conclusión sobre aquellos puntos que se nos han mostrado como más críticos y que, en consecuencia, requerirían una pronta solución. El objetivo con ello quedaría cumplido ya que no sólo pretendíamos un mero análisis de la situación sino, más bien, a través de él detectar posibles deficiencias que están actuando como potenciador del actual desequilibrio existente en nuestra ciudad entre el transporte colectivo y el privado.

En primer lugar creemos necesario introducir ciertas modificaciones en el trazado actual de determinadas líneas. Este trazado está ideado del centro comercial y de servicios, donde se piensa que gran parte de la población activa tiene su lugar de trabajo o donde acuden a realizar ciertas gestiones, compras, etc; si bien este hecho sigue actuando, no lo es menos el hecho de que al irse expansionando la ciudad un gran número de puestos de trabajo se han ido alejando de ese centro, a la vez, que se está produciendo una paulatina descentralización de ciertos servicios (creación de nuevas oficinas para las delegaciones de ministerios, nuevos ambulatorios, nueva residencia, etc) que van ocupando zonas recientemente urbanizadas, así como toda la concentración de la industria en una franja en torno al ferrocarril hacia la zona NE de la ciudad, por lo que suele ser cada vez más frecuente que una gran parte de los usuarios que se dirigen hacia el centro desde la periferia no terminen en él su recorrido, sino que han de enlazar con otra línea o recorrerse un buen trayecto a pie hasta su lugar de trabajo, de consulta de médico, etc. Se impone, por tanto, la creación de unas líneas de circunvalación con un recorrido más amplio al actual o, también, alargar y variar el trayecto de algunas líneas. La actual línea de Pescadería que tiene un trayecto excesivamente corto, podía adoptar una doble solución: bien combinar la actual con otra línea que partiendo de Pescadería continuase desde el Parque de José Antonio por la Carretera de Ronda hasta su enlace con la Carretera de Granada, por donde volvería en dirección sur hacia el centro de la ciudad pasando por Plaza de Toros, Avd. Dr. García Langle, P^a Purchena, Paseo, Parque J. Antonio, Avd. del Mar.; la 2^a solución sería otra línea que adoptase este mismo recorrido pero a la inversa. Se crea así una gran línea de circunvalación que sirve no sólo el centro tradicional, sino que facilita también el acceso a los habitantes del barrio a otros servicios como estación de autobuses y ferrocarril, Residencia de la Seguridad Social y Polígono industrial.

Otra línea que creemos debe aumentar su recorrido es la actual del Zapillo, que es la que cuenta con el trayecto más corto (2,650 km); si esta línea, en su regreso hacia el centro, continuase por la carretera de Granada hasta la barriada de los Angeles, continuando su recorrido por General Saliquet y Paseo, se conseguiría una segunda línea de circunvalación; y de mantenerse el itinerario actual, podría suprimirse, al menos, el regreso por la Avd. Reina Regente y Torres Campos, zonas donde la congestión es frecuente en las horas punta, consiguiéndose un mejor servicio si regresase por la carretera de Ronda, al poder efectuar una parada en la estación y volver a Obispo Orberá por Gregorio Marañón. De cualquier forma pensamos que, al menos una de las tres líneas que sirven esta zona de playa debían prolongar su recorrido hacia el norte de la ciudad.

Punto conflictivo es también el paso de las líneas 5 y 10-A por la calle Juan Lirola, de seguir así sería necesario cerrar el tráfico a otro tipo de vehículos, por ser las demoras que en ella se producen elevada y con riesgos para la seguridad del peatón.

Finalmente las líneas 8 y 9 ofrecerían un mejor servicio si su itinerario hacia el centro de la ciudad por la carretera de Ronda hasta la plaza de Barcelona, dirigiéndose hacia Gregorio Marañón por la Avd. Calvo Sotelo y calle Altamira.

El objetivo de estas alteraciones sería el ofrecer al usuario una mejor accesibilidad a una serie de servicios; evidentemente el aumento en el recorrido implicaría un acortamiento de las frecuencias, pero sería una de las medidas a adoptar para conseguir una elevación en la demanda.

En el alcance de este mismo objetivo estarían el resto de las medidas que deberían acometerse tanto por parte de la empresa como del ayuntamiento. A este último compete especialmente el emprender una política en favor de este servicio; el primer paso sería la municipalización del mismo y, a partir de ahí, la introducción de una serie de mejoras de cuya necesidad, pensamos, hemos dejado constancia, pero que resumiendo las más básicas podrían concretarse en: renovación de la flota de vehículos por otros más modernos y cómodos; adquisición de microbuses, apropiados para efectuar el servicio por el casco antiguo de la ciudad, con la prohibición de circulación a los demás vehículos por las calles que transcurre el itinerario del transporte público; puesto que la gratuidad del transporte, en diversos ensayos realizados se ha mostrado como una medida poco eficaz, sí, en cambio, mantener una tarifa reducida, que haga poco gravoso su utilización, pero que garantizaría en cierto modo una infructuosa utilización; finalmente, una elevación de la oferta medida en tiempo, esto es, una mayor frecuencia en el servicio en todas las líneas en consonancia con la demanda, pero siempre evitando frecuencias excesivamente amplias ya que esto es un punto importante que se considera cuando se opta por la utilización de un medio u otro de transporte. Y junto a estas medidas una decidida política municipal de disuasión de la utilización del vehículo propio a los ciudadanos en sus desplazamiento por la ciudad. Si esto se consiguiera todavía se está a tiempo de salvar la ciudad, de que esta no pierda el carácter humano que la define.

BIBLIOGRAFIA.

- BUCHANAN Colin D.: *El tráfico en las ciudades*. Ed. Técnos. M-1973.
- CARTER, Harold.: *El estudio de la Geografía Urbana*. Instituto de Estudios de la Administración Local. Madrid. 197 pág. 323.
- DYCKMAN John W.: "El transporte en las ciudades" en *La Ciudad*. SCIENTIFIC AMERICAN. Alianza Edit. Col. B. n° 48 Madrid. 1979. 3ª ed.
- FERNANDEZ GUTIERREZ, F y colaboradores.: *Los Autobuses*. Ed. Aljibe 1979. Granada.
- GAVIRIA, Mario y otros.: *Benidorm, ciudad nueva*. Madrid 1977. Ed. Nacional. pág. 97 y ss. T° I.
- GERONDEAU, C.: *Les transports urbains*. Col. Que sais-je? 1977. n° 1344.
- GUYON, Gerard.: *Organización del transporte urbano*. Ed. Zero. M-1973.
- HAP E.A. *El transporte colectivo de viajeros urbanos y metropolitano*. Instituto de Estudios de Admon. Local. Madrid. 1973.
- JOHNSON, James H. *Geografía Urbana*. Ed. Oikos-Tau. Barcelona 1974. "El transporte y el plano urbano" pág.60.
- LABASSE, Jean.: *La organización del Es-pacio*. Inst. de Estd. de la Admon. Local. Madrid 1973 pág. 406.
- LANE, Robert y Otros.: *Planificación analítica del transporte*. Inst. de Estud. de la Admon Local. Madrid. 1975.
- LOPEZ GOMEZ. Ant. "Los transportes urbanos en Madrid: El Ferrocarril metropolitano". Rev. *Estudios Geográficos*. M-1969; n° 114.
- "Los transportes urbanos en Madrid: el trolebús". Rev. *Estudios Geográficos*. n° 143. 1976 pág. 129.
- MARIEU, Jean.: "Le conflit automobile-transport en comun dans l'agglomération de Bordeaux". Revue. *Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*. T° 49 fasc. 1 pp. 99-122. Toulouse 1978.
- MARTHE, Marty et NEUMAN, Jena Pierre.: "Les transports urbains à Toulous" Revue *Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*. T° 48 pp. 69-87. Toulouse 1977.
- MURRAY BOOKCHIN.: *Los límites de la ciudad*. Ed. H.Blume. Madrid 1978. pp. 61-62.
- RICHARDSON, Harry W.: *Economía del urbanismo*. Alianza Univ. M — 1975. pág. 113.
- SHARP, C.H.: *Economía del transporte*. Col. Macmillan-Vicens Vives. n° 18. Barcelona 1975.
- THOMSON, J. M.: *Teoría económica del transporte*. Alianza Univ. 153. Madrid. 1976.
- VALLES FERRER y GUTIERREZ FERNANDEZA.: "Los servicios públicos en la economía andaluza". Rev. de *Estudios Regionales*. vol. extra 1979.
- VALLES FERRER, J.: *El transporte en las grandes ciudades*. Ed. por la Universidad de Sevilla. 1978.
- WOLKOWISCH, Maurice.: *Géographie des transports* Armand Colin. Paris 1973 pág. 293.

APENDICE I

EVOLUCION MENSUAL DE VIAJEROS 1.978

LINEAS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
PLAYA	32.382	28.503	36.490	27.863	28.302	37.442	43.348	95.446	43.208	30.501	19.695	27.944
ZAPILLO	107.547	96.593	111.600	106.211	106.363	108.961	130.744	153.185	120.244	108.227	105.169	98.530
C.FRANCO	87.984	80.841	86.312	83.879	85.012	76.764	75.494	74.900	80.105	77.960	74.246	84.357
MATADERO	14.638	12.901	13.758	13.263	12.663	12.433	15.450	16.655	15.164	13.852	11.606	12.308
P.TOROS	27.444	25.386	26.137	25.503	26.747	26.946	34.657	13.055	28.463	27.485	26.563	22.161
FERROCARRIL	102.153	96.883	105.000	97.591	98.129	93.566	99.545	106.573	98.864	99.709	88.466	75.228
T.CARDENAS	29.432	26.005	31.242	28.301	30.078	27.601	30.706	35.051	27.637	31.357	28.273	24.888
ALMENDROS	9.404	9.672	9.887	9.997	9.550	9.247	8.996	9.211	10.065	9.766	9.717	8.452
MOLINOS	92.830	85.811	102.396	103.768	108.230	106.122	127.796	127.307	111.186	111.831	103.683	95.391
PESCADERIA	80.916	76.461	81.244	75.852	74.758	70.216	70.851	73.956	68.389	75.191	71.919	69.982
QUEMADERO	12.009	10.768	11.708	11.212	11.739	10.740	13.311	017.167	12.345	11.960	11.057	9.784
P.REDONDAS	37.836	34.424	36.126	36.255	36.106	35.525	38.454	37.670	36.057	35.789	34.120	32.636
PUCHE												
TOTAL	634.575	584.248	651.900	619.695	627.677	613.045	722.616	780.770	646.522	635.777	588.228	561.661

