

Infraestructuras y medios de transporte terrestres en Arrecife

José Ángel Hernández Luis

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Introducción

En este trabajo abordamos desde un punto de vista evolutivo la formación de la red viaria de Arrecife, es decir, desde los caminos reales hasta la futura vía de ronda o de circunvalación que según el "Convenio de carreteras entre el Ministerio de Fomento y el Gobierno de Canarias, está previsto que comience a realizarse en el año 2000 después de su licitación un año antes. Previamente haremos un bosquejo sobre la construcción de las primeras carreteras desde mediado el siglo XIX. Como es evidente, en Arrecife —al igual que en la mayor parte de las ciudades—, la red viaria es imprescindible para la organización de las funciones urbanas (comerciales, residenciales, etc.), pues éstas llevan implícitas unas determinadas rentas de situación que sobrevaloran o minusvaloran el suelo urbano y que se ponen en práctica desde el mismo comienzo del poblamiento de la ciudad en torno a los caminos reales.

Por otra parte, haremos hincapié también en que la exacerbada demanda de vías en Arrecife en los últimos años se debe a la expansión del turismo en la isla, así como al crecimiento demográfico, que acompañado de un transporte público no satisfactorio y las mayores facilidades —en pesetas constantes—, para adquirir un vehículo privado, están condicionando que en apenas un intervalo de veinte años (entre 1983 y el 2002) ya se hayan proyectado dos vías de circunvalación, además del desdoblamiento de la carretera entre Arrecife y el aeropuerto; las futuras actuaciones de Tahiche a Arrecife; los tres carriles en cada sentido en la mencionada carretera hacia el aeropuerto; aparte de múltiples medidas más localizadas (construcción de aparcamientos, semaforización, etc.), que en definitiva nos indican que ésta no es la vía sostenible para el transporte en la ciudad y su entorno inmediato.

Formación de la red viaria de Lanzarote y su incidencia en la configuración de la red de Arrecife hasta los años sesenta

Se puede afirmar que la red interior de caminos de Lanzarote se potencia desde fechas muy tempranas, una vez incorporada la isla al denominado mundo occidental. Y es que en esta etapa el mantenimiento de las conexiones marítimas con el exterior es además de un estímulo comercial, un factor de indole estratégica. De ahí que la potenciación del transporte terrestre desde el lugar donde fondeaban las naves (proximidades del Islote de Fermina y de Puerto de Naos) hasta las entidades del interior más importantes, fuese una consecuencia de la necesidad de ese transporte con el exterior. Un hecho que nos reafirma esta idea es que la red de caminos se organiza desde esta bahía siguiendo un marcado carácter radial hacia el resto de la isla, pues no se debe olvidar que era el mejor puerto de Lanzarote debido a sus inmejorables condiciones naturales.

En este sentido, D. Agustín de la Hoz es muy claro al afirmar que "*Arrecife fue primero puerto y luego ciudad*", ya que los frecuen-

tes ataques piráticos condicionaron que el asentamiento de la población fuese lejos del litoral, donde no llegaran las temibles balas de cañón. Así pues, el que Arrecife fuese primero un puerto deshabitado, conllevó desde muy temprano la construcción de una serie de caminos —más o menos acondicionados al efecto—, que permitían con mayor fluidez el comercio y tránsito de personas desde el interior.

Pues bien, reiteramos que la red adquiere una morfología radial desde el puerto, dirigiéndose hacia las principales entidades de población (Tegüise y Haría por el norte; San Bartolomé y Tinajo por el centro; y Tías y Yaiza por el sur).

Principales características de los caminos reales que parten desde Arrecife al resto de la isla en torno al año 1860

Nombre del camino	Longitud (leguas)	Latitud (pies)	Costo (rs. v.)	Punto de origen	Punto de destino
De la Villa	?	24	20.000	Centro del Pueblo	En Tegüise, Haría y Arrieto
De entre montañas	1	24	70.000	Idem	En Tinajo
De Güime	?	24	60.000	Idem	En Conil y en Yaiza
De Tías	?	24	45.000	Idem	En Tías, Yaiza y Femés

FUENTE: OLIVE, P. de (1865): *Diccionario estadístico-administrativo de las Islas Canarias*. Establ. Tip. Jaime Yepús, Bama

Posteriormente, cuando la población comienza a perder el miedo a asentarse en el litoral, los propios caminos reales son las grandes arterias que van a condicionar y guiar el poblamiento urbano de Arrecife, hasta el punto de que hasta hace muy pocos años, algunas vías interiores se conocían por el lugar de destino de ese camino, ahora convertido en calle al urbanizarse a ambos lados. Como ejemplos, cabe citar la Calle Real o de León y Castillo que es el tramo urbano del camino que unía el Puerto con la Villa de Tegüise (y por ello denominado "*Camino de la Villa*"). De la misma manera, la calle de José Antonio era frecuentemente conocida antes de la Guerra Civil como "*la carretera de Tías*".

El verdadero despegue de Arrecife como entidad de población tiene lugar en la primera mitad del siglo XIX, hasta el punto de que

Tegui se pierde la capitalidad de la isla a favor de Arrecife en 1852, si bien en este año todavía esta última contaba con menos población que Tegui. Y prueba de este despegue demográfico la tenemos en las palabras que realiza el licenciado Andrés Arbelo en 1811 cuando retorna a su Arrecife natal, y comenta, tras recorrer las nuevas calles, que "los ingenieros eran las mismas cabras que habían formado los atajos que conducían al embarcadero".

En definitiva, esta es una etapa en la que el camino —ahora en parte convertido en calle dentro de Arrecife—, se configura como único nexo de unión entre el mar y las entidades del interior. Posteriormente, el trazado de estos caminos será aprovechado por las carreteras a partir de mediada la pasada centuria para mejorar así el transporte, sobre todo de los carros, ya que la aplicación de la rueda, especialmente en Lanzarote donde las pendientes no son muy elevadas, permitía una mayor capacidad de carga en comparación con el primitivo transporte a lomo. Indudablemente, ello repercutía en un descenso de los costes de transporte, hecho muy importante por cuanto estimuló el cultivo de parcelas cada vez más distantes de Arrecife. Este estado de cosas, de forma concatenada, también incentivó la actividad portuaria, aunque sujeta a las coyunturas (como la de la cochinilla hasta 1875 aprox.) y en una potenciación demográfica de Arrecife que va estar en gran parte sujeta a los caminos ya construidos.

Pues bien, como decíamos, con motivo del traslado de capitalidad de la isla desde Tegui a Arrecife, los primeros trazados de carreteras se van a proyectar desde la nueva capital insular. De esta manera, aparece catalogada por primera vez en el *Plan de Carreteras del Estado de 1860*, la construcción de una carretera en Lanzarote entre Arrecife y Femés (por Yaiza), con una longitud de 30 km. Las obras debieron comenzar enseguida, por cuanto Pedro de Olive constata —a los pocos años (en 1865)—, que 22 km estaban en construcción, mientras que los 8 restantes estaban sin estudiar, al igual que los 27 desde Arrecife a Haría¹.

¹ OLIVE, P. de [1865]: *Dicc. estadístico-admin. de las I. Canarias*. E. T. Jaime Yepús, Borna

Es pues la carretera hacia el sur desde Arrecife (que transcurría por la actual calle de José Antonio) la primera que se construye en la isla, si bien el tramo entre Arrecife y Teguiise contaba con un camino que casi se podía considerar carretera debido al aceptable ancho de 24 pies de que disponía (6.7 metros), hecho que permitía el paso de dos carros simultáneamente.

De esta manera, se puede argumentar que el esquema de las grandes vías del municipio de Arrecife se forja muy rápidamente (a comienzos de este siglo) debido a que la red se comienza a construir primero desde Arrecife al resto de los municipios. No obstante, el Cabildo construye en los años veinte la carretera de Arrecife a Los Charcos (por Los Mármoles), con lo que el esquema viario radial de las cuatro grandes carreteras —o calles—, desde el mismo centro de la ciudad queda absolutamente perfilado hasta nuestros días.

Además, desde un punto de vista cualitativo, son estas vías las que primero reciben un tratamiento de betún asfáltico, en torno a los años treinta y cuarenta de la actual centuria, pues según se comentaba en las memorias de los proyectos de asfaltado de estas carreteras, se actuaba así por tres hechos fundamentales:

- 1.- Evitar las adversidades de la polvareda, sobre todo en el espacio urbano.
- 2.- Disminuir el coste de conservación.
- 3.- Incrementar la velocidad de los vehículos, al tiempo que aumentar también el tiempo de amortización de éstos, debido al menor deterioro, hecho que repercutía en el usuario a todos los niveles.

En relación con este último punto, el profesor Fernández Fuster en un voluminoso libro sobre el turismo a nivel mundial, nos realiza una muy buena descripción de la red viaria de Lanzarote a mediados de los años cincuenta, pero que perfectamente podría ser extrapolable al caso de Arrecife para los años treinta y parte de los cuarenta,

al argumentar que las carreteras "podían llamarse mejor pistas abiertas en la toba volcánica, que consume despiadadamente los neumáticos encareciendo los precios del transporte e impidiendo el servicio de autobuses que abaratarían el servicio".

Especialización del territorio, parque de vehículos y sistema viario desde finales de los años sesenta

Como sabemos —y esto es muy importante en cuanto a la tasa de generación de viajes y de presión sobre la red viaria—, en los años sesenta se perfila el desarrollo turístico de Lanzarote, afianzándose en los primeros años de la década siguiente. Al igual que había ocurrido en Gran Canaria, el desarrollo turístico comienza en la capital insular, para luego decantarse por los municipios meridionales con una mayor disponibilidad de playas e insolación. De esta manera, a 31 de diciembre de 1969, ya existían en la isla unas 1.100 plazas hoteleras y extrahoteleras, de las que un 54 por ciento se concentraba en la capital (594 plazas).

En cualquier caso, en la actualidad Arrecife no ostenta ni el 3 por ciento de las camas turísticas de la isla, pero por el contrario en ella se concentra gran parte del aparato administrativo, comercial y de oferta de trabajo que garantiza la supervivencia de esta actividad económica en Lanzarote, sobre todo de las costas de Tías y de Teguise que cuentan con el 81 por ciento de las camas de la isla.

De esta manera, y unido al fuerte crecimiento demográfico de la capital insular en los últimos años (12.886 en 1960 a 38.006 en 1996, población de derecho), Arrecife soporta un intenso tráfico que tuvo como consecuencia la entrada en servicio de una primera red de circunvalación en 1983 entre la Urbanización de El Cable y el muelle de Los Mármoles, evitando así el paso por el interior de Arrecife de

¹ FERNÁNDEZ FUSTER, I. (1991): *Geografía general del turismo de masas*, Alianza Universidad, Madrid, cfr. P. 691

² CIES (1971): *Lanzarote*, boletín nº 11, Las Palmas de Gran Canaria

todo el tránsito entre el norte y el sur de la Isla, especialmente entre Costa Teguise y Puerto del Carmen, al igual que el tráfico pesado desde el sur y hacia el puerto. Esta primera red de circunvalación contribuye —y sin duda contribuirá a delimitar aún más—, la estructura urbana de Arrecife, pues determinados barrios en los que se percibe que la renta es inferior, entre otros parámetros, quedan fuera del cierre realizado por este anillo (Maneje y Argana).

Pues bien, en la línea de lo que argumentábamos, la capacidad de atracción que realiza Arrecife sobre los activos ocupados del resto de la isla es más que sobresaliente, hasta el punto de que los restantes seis municipios transfieren diariamente a la capital más de un 35 por ciento de su población ocupada, si exceptuamos Tías y Yaiza debido a la fuerte generación de empleo turístico que existe en esos municipios y también a la lejanía de Yaiza. Incluso un municipio como San Bartolomé, transfiere diariamente un 45 por ciento de su población ocupada a la capital, dato bastante llamativo si partimos de la base de que precisamente ha sido este municipio el que entre 1990 y 1997 más ha aumentado su parque móvil (un 215 por ciento).

Desplazamiento teórico diario en días laborales de la población de derecho ocupada de 16 y más años en los municipios de Lanzarote en 1991
(en porcentajes)

Dest. \ Orig.	Arrecife	S. Bartolomé	Tinajo	Teguise	Haría	Tías	Yaiza
Arrecife	—	45.0	36.5	36.0	34.6	13.4	10.9
Mismo munic.	70.1	29.0	39.1	50.4	52.3	78.1	81.3
Otros munic.	29.9	26.0	24.4	13.6	13.1	8.5	7.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE: Censo de la Población y Viviendas, Canarias 1991, ISTAC. Elaboración propia

Esto indudablemente significa una enorme presión sobre la red viaria de Arrecife que, no obstante, no creemos que sea la que enteramente justifique la congestión que en la actualidad sufre la capital. Es verdad que éste es un tráfico puntual que en un margen de 15 ó 30 minutos se desplaza en bloque hacia o desde la capital, contribu-

yendo a una percepción más negativa del tráfico, pero es la actividad turística dispersa, fundamentalmente entre Costa Teguise y Puerto del Carmen —y Arrecife en medio de ambas—, la que a nuestro juicio genera una mayor cantidad de tráfico. Y no nos referimos al tráfico indirecto inducido por el turismo, sino tan sólo al directo que protagonizan los propios turistas y la fuerza de trabajo que la mencionada actividad genera.

En esta línea, el *Convenio de colaboración entre el Ministerio de Fomento y el Gobierno de Canarias en materia de carreteras*, argumenta textualmente que uno de los principales parámetros de colaboración entre ambas instituciones se debe "a la elevada dependencia del turismo que tienen las Islas y que arrastra otras variables" (elevada densidad de población; crecimiento demográfico mayor, índice de motorización también mayor, aparte de carencia de medios de transporte alternativos).

De hecho el *Plan General de Carreteras de Canarias de 1987*, Plan que no fue aprobado por diversas vicisitudes políticas pero que sin embargo, nos indica fielmente la situación de la red viaria a mediados de los ochenta, argumentaba que los desplazamientos motorizados relacionados con las actividades turísticas se deben tanto a la propia población turística, como a los generados por los residentes empleados en dicha actividad. Pero quizá lo más importante es que se afirma, por unas encuestas de movilidad realizadas sólo en las islas centrales, que los turistas generan un mayor número de viajes por persona con relación al resto de la población. Y es que el trayecto medio de éstos en vehículos de alquiler ronda los 50-70 kilómetros por día, con una tasa de ocupación por vehículo bastante elevada y con un grado de dispersión —o de diferentes destinos—, también muy alto, de ahí que "los turistas participen grandemente en la composición del tráfico total de las Islas".

¹ *Plan Regional de Carreteras de Canarias, Programa de actuación: Lanzarote, Consejería de Obras Públicas del Gobierno de Canarias, diciembre de 1987. Este Plan no llegó a aprobarse.*

Efectivamente, por sí sola la población turística genera tanta movilidad como la de la población de derecho, ya que el promedio de turistas en Lanzarote en 1996 fue de unos 44 mil, es decir, un 57 por ciento de la población de derecho⁵. Ante este estado de cosas, el Plan de Carreteras de 1987 recogía como necesarias dentro del municipio de Arrecife —y a expensas de la evolución turística de la isla a la que por entonces se le asignaba un techo de 261.700 camas⁶—, varias actuaciones básicas, entre las que destacamos: 1.- Desdoblamiento de la carretera entre Arrecife y el aeropuerto; 2.- Mejora del triángulo Arrecife-Costa Teguise-Tahiche; y 3.- Actuaciones de mejora entre Arrecife y San Bartolomé.

Por su parte, las actuaciones que recogía el *Plan Regional de Carreteras de Canarias* de 1993, tampoco aprobado, siguen haciendo hincapié en las mismas líneas que el Plan de 1987, aunque ahora con un mayor énfasis en las vías que han de constituir el denominado "eje transeario" desde Órzola a Playa Blanca y que en el municipio de Arrecife afectaban especialmente a la construcción de la segunda vía de circunvalación, además de la ampliación a tres carriles de la carretera entre Arrecife y el aeropuerto, aparte de un tramo que queda dentro de Teguise, pero que confluye en la vía de circunvalación, como es el que conecta Tahiche con Arrecife.

Es pues en el contexto de crecimiento turístico, sobre el que se asienta el enorme aumento del parque automovilístico de la isla. De esta manera, desde finales de los años sesenta en que tan sólo existía un parque de 2.550 vehículos, o lo que es lo mismo, una *ratio* de un vehículo por cada 15.7 personas, se pasa a 70.300 vehículos en 1996⁷, es decir, a un vehículo por cada 1.1 habitantes de derecho, si bien el dato de Arrecife desciende a 1.6 por su menor dependencia turística directa.

⁵ Anuario estadístico de Lanzarote, 1996, Cabildo de Lanzarote, Arrecife, cfr. p. 11

⁶ Plan Regional de Carreteras de Canarias, Programa de actuación: Lanzarote, Consejería de Obras Públicas del Gobierno de Canarias, diciembre de 1987

⁷ Anuario estadístico de Lanzarote, 1996, Cabildo de Lanzarote, Arrecife, cfr. pp. 47 y 48

Parque de vehículos de Lanzarote por municipios (1969-1997)

Municipios	1969		1990		1997		Inc. 90 / 97	Inc. 69 / 97
Arrecife	1724	67.7	18979	47.7	23409	33.3	23.34	1257.83
Horio	136	5.4	1103	2.8	1873	2.7	69.81	1277.21
S. Bartolomé	128	5.0	4292	10.8	13528	19.3	215.19	10468.75
Teguise	243	9.5	5489	13.8	9066	12.9	65.17	3630.86
Tías	161	6.4	6025	15.1	17059	24.3	183.14	10495.65
Tinajo	67	2.6	1789	4.5	2502	3.6	39.85	3634.33
Yaiza	87	3.4	2102	5.3	2816	4.0	33.97	3136.78
Lanzarote	2546	100.0	39779	100.0	70253	100.0	76.61	2659.35

FUENTE: CIES (1971); Lanzarote, boletín nº 11, Las Palmas de Gran Canaria y Jefatura Provincial de Tráfico de Las Palmas. Elaboración propia

De esta manera, tenemos que la movilidad terrestre en Arrecife —y por extensión en la isla—, crece de forma extraordinaria en los últimos años, presionando a la red de carreteras del municipio. Quizá los datos históricos de aforo de algunas carreteras representativas de entrada o salida a Arrecife nos avalan mejor lo expuesto, destacándose el enorme crecimiento del tráfico en pocos años, sobre todo en la carretera de Arrecife al aeropuerto debido al espectacular auge turístico de Tías y Yaiza en los últimos años, además del crecimiento del tráfico aéreo, como se observa en el siguiente cuadro:

Intensidades medias diarias de tráfico viario en las tres carreteras representativas de entrada o salida de Arrecife (1975-1997)

AÑOS	Arrecife-Tahiche	Arrecife-San Bartolomé	Arrecife-Aeropuerto
1975	3705	100	4487
1980	5207	141	6434
1987	7374	199	8700
1993	12879	348	6519
1997	16448	444	9980

FUENTE: Dirección General de Carreteras del Gobierno de Canarias. Elaboración propia

El reto de la sostenibilidad del transporte en Arrecife

Como sabemos, Lanzarote ha afrontado en los últimos años un crecimiento exponencial de su economía, basada fundamentalmente en el turismo. Este hecho se ha manifestado inmediatamente sobre la red viaria insular —y en particular de Arrecife—. Y es que hay que partir de la base de que las infraestructuras para el transporte impactan enormemente el paisaje, que es precisamente el principal producto exportador de la isla, de ahí que documentos recientes tan interesantes como el de *Lanzarote en la Biosfera*⁸, más preocupado por la evolución turística y su desarrollo sostenible que por los impactos en sí de las infraestructuras de transporte se debieran plantear con absoluta seriedad este problema. No obstante, bien es verdad que al realizar dicho documento una declaración en contra del exacerbado crecimiento de camas turísticas, está ayudando implícitamente al desarrollo sostenible —y no sostenido—, de las infraestructuras de carreteras y, por tanto, a la conservación del paisaje.

De esta manera, la potenciación decidida del transporte público, a la vez que otras soluciones de transporte menos impactantes, son la alternativa al actual crecimiento desmedido de las infraestructuras de transporte y vehículos que sufre Arrecife —y la isla por extensión—. Un claro ejemplo de ello es que la isla ya contaba con una tasa de 799 vehículos por mil habitantes en 1995, cifras muy por encima del Estado español y de la Unión Europea para el mismo año (un 361 y 430 respectivamente). El municipio de Arrecife, por su parte, también supera ampliamente a la media europea, igualándose al país con más vehículos por mil habitantes (que es Luxemburgo), ya que ambos (Luxemburgo y Arrecife) rondan los 575 vehículos por mil habitantes.

⁸ *Lanzarote en la Biosfera. Una estrategia hacia el desarrollo sostenible de la isla*. Cabildo de Lanzarote, 1997.

Por su parte, el transporte colectivo de viajeros en el municipio, a cargo de la empresa *Guaguas Municipales*, opera dos líneas desde Santa Coloma y Argana Alta hasta el centro de la ciudad, pero a todas luces se muestra insuficiente para el transporte urbano, pues en 1996 tan sólo transportó unos 370 mil viajeros⁹, hecho que teóricamente nos indica que en dicho año este transporte fue usado tan sólo unas 9.7 veces por cada habitante de derecho de Arrecife (ni una tasa de utilización de una vez al mes de media para cada habitante). Como se comprenderá, es muy baja esta tasa de utilización y muy bien podría deberse a las escasas frecuencias para un transporte público urbano (entre 45 y 60 minutos de separación según la línea), así como a que una de las líneas no opera los fines de semana (en concreto la de Santa Coloma al centro). Indudablemente, en una ciudad que ronda los 40 mil habitantes, este transporte es trascendental con el objeto de solventar los graves problemas de tráfico que aquejan a las ciudades (contaminación acústica y ambiental, problemas de espacio, etc.).

Conclusiones

La formación de la red viaria de Arrecife comienza desde la misma conquista de Lanzarote. De esta manera, se conecta rápidamente con el interior el mejor puerto de la isla (el de Arrecife), a través de una serie de caminos, siguiendo una clara disposición radial. Estos caminos son los que posteriormente convertidos en calles y carreteras configurarán la red urbana del municipio. Su posterior evolución nos lleva hasta nuestros días en los que el extraordinario incremento de la movilidad inducida por la actividad turística (por parte de los propios turistas y por la fuerza de trabajo), va a presionar de tal modo la vieja infraestructura viaria del municipio, que en 1983 se recibe la primera vía de circunvalación con el objeto de desviar el tráfico entre el norte y el sur, y que con ante-

⁹ Información facilitada por el "departamento de estadística" de la empresa *Guaguas Municipales* del Excmo. Ayuntamiento de Arrecife

rioridad tenía que atravesar el centro de Arrecife. Tan sólo en el plazo de veinte años está previsto que entre en servicio una segunda vía de circunvalación (esta vez más ambiciosa ya que parte del mismo cruce del aeropuerto hasta el Muelle de Los Mármoles). Tan sólo cabe pensar para cuándo la tercera y cuarta vía de circunvalación de seguir por estos derroteros, además de un tercer y cuarto carriles en cada sentido para la carretera de Arrecife al aeropuerto entre otros ejemplos.

En definitiva, el desarrollo turístico acelerado, que induce a mejoras forzadas en las infraestructuras de transporte en Lanzarote —y en particular de Arrecife—, ha llevado a ambos espacios (isla y municipio) a un desarrollo no sostenible en múltiples ámbitos, pero en particular en materia de infraestructuras y medios de transporte. La ocupación territorial de éstos es cada día mayor, hasta el punto de que por ejemplo la ratio de habitantes por vehículo en Arrecife supera con creces a la media europea. En este contexto, el transporte, que ha sido la base del desarrollo de la isla —y de Arrecife—, corre el riesgo ahora de aminorar su valor paisajístico. La pérdida de este valor, dentro de las tendencias del turismo mundial, induce a pensar en una depreciación de ese espacio, de ahí que las actuaciones en infraestructura de transportes y de los medios de transporte (fundamentalmente el colectivo), deban seguir criterios sostenibles y no de crecimiento sostenido como hasta ahora.

BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ RIXO, J. A. (1982): *Historia del Puerto del Arrecife*, Excmo. Cabildo Insular de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife.
- CABALLERO JIMÉNEZ, C. (1997): *El transporte colectivo de viajeros por carretera en la isla de Lanzarote (1947-1996)*, en *Actas VIII Jornadas de Estudios sobre Lanzarote y Fuerteventura*, Cabildo de Lanzarote, Arrecife.
- CABILDO DE LANZAROTE (1996): *Anuario estadístico de Lanzarote*, Arrecife.
- CABILDO DE LANZAROTE (1997): *Lanzarote en la Biosfera. Una estrategia hacia el desarrollo sostenible de la Isla*, Arrecife.
- CAJA INSULAR DE AHORROS DE CANARIAS (1971): *Lanzarote*, Boletín nº 11, Centro de Investigación Económica y Social, Las Palmas de Gran Canaria.
- ESTEVA, A. (1998): *Informe: las carreteras de Lanzarote*, Fundación César Manrique, Teguise.
- FERNÁNDEZ FUSTER, L. (1991): *Geografía general del turismo de masas*, Alianza Universidad, Madrid.
- GOBIERNO DE CANARIAS (1987): *Plan regional de carreteras de Canarias. Programa de actuación: Lanzarote*, Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Aguas, Las Palmas de Gran Canaria.
- GOBIERNO DE CANARIAS - MINISTERIO DE FOMENTO (1997): *Convenio de carreteras entre el Ministerio de Fomento y el Gobierno de Canarias*, Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Aguas, Las Palmas de Gran Canaria.
- HERNÁNDEZ LUIS, J. Á. (1993): *Transporte y red viaria en la isla de La Palma*, Ed. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y seis entidades, Las Palmas de Gran Canaria.
- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, G. (1983): *Estadística de las Islas Canarias, 1793-1806* de Francisco Escolar y Serrano, Caja Insular de Ahorros de Canarias, Las Palmas de Gran Canaria.
- HOZ, A. de la (1960): *Lanzarote*, Madrid.
- LOBO CABRERA, M. coord. (1999): *El transporte terrestre: caminos y carreteras, en Yaiza y su tierra*. Síntesis histórica, Ayuntamiento de Yaiza, Yaiza.
- OLIVE, P. de (1865): *Diccionario estadístico-administrativo de las Islas Canarias*, Establecimiento Tipográfico Jaime Yepús, Barcelona.
- TOUS MELIÀ, J. (1997): *Descripción geográfica de las Islas Canarias (1740-1743)* de Don Antonio Riviere, Ed. Museo Militar Regional de Canarias, Santa Cruz de Tenerife.