

2. ANÁLISIS DEL ENTORNO



2.1. ENTORNO FÍSICO

2.1.1. LOCALIZACIÓN DEL AEROPUERTO Y SU ENTORNO

La isla de La Gomera se encuentra situada dentro del archipiélago de las Islas Canarias, al Oeste de la isla de Tenerife, al Noreste de la isla de Hierro y al Sudeste de la isla de La Palma, entre los 17º 18' y los 17º 52' de latitud Oeste y los 28º 01' y 28º y 14' de longitud Norte.

En la actualidad el aeropuerto ocupa aproximadamente unas 88,7 hectáreas pertenecientes al término municipal de Alajeró. El punto de referencia del aeródromo se encuentra localizado sobre el eje de la pista de vuelo 09-27, aproximadamente en su punto medio, en las coordenadas 28º 01' 46,65" de latitud Norte y 017º 12' 52,5565" de longitud Oeste. La altitud del punto medio del eje de la pista de vuelo es 218,015 m.

2.1.2. MORFOLOGÍA: GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

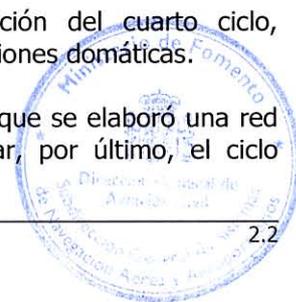
La Gomera es una pequeña isla de 372 Km², con planta circular y forma de cúpula. Sus cumbres se organizan en una línea divisoria de aguas, de altitud variable entre 700 y 1487 m, que tiene una disposición NW-SE en su tramo central y más elevado, N-S en el occidental y ENE-WSW en el oriental, donde se abre en tres ramales. A partir de esta línea de cumbres divergen los barrancos que se clavan en las vertientes con una estructura general radial, determinando un relieve muy accidentado, con desniveles que alcanzan en algunos lugares los 600 m.

Las formas de incisión del Norte y Oeste son valles amplios, compartimentados por una densa red de afluentes, y separados por interfluvios en cresta; por el contrario, las de las vertientes meridional y oriental son tajos muy profundos y lineales, que dejan en resalte interfluvios en forma de rampa.

El litoral está constituido por un cinturón de acantilados marinos que sólo se interrumpe por las desembocaduras de los barrancos principales.

La formación de La Gomera parece haberse estructurado temporalmente en cinco ciclos eruptivos separados por etapas de calma.

- El primer ciclo abarca un conjunto de manifestaciones de carácter submarino y los ascensos de magma de consolidación profunda, cuyos materiales resultantes aparecen hoy formando el Complejo Basal. Este proceso es más o menos general al conjunto del Archipiélago Canario.
- La emersión de la corteza oceánica supone el desencadenamiento de procesos erosivos subaéreos que provocan la remodelación de las morfoestructuras previas y el contacto discordante con los materiales volcánicos posteriores (discordancia que permite la diferenciación entre los dos primeros ciclos).
- El tercer ciclo corresponde a la erupción de los Basaltos Antiguos inferiores. Estos materiales reposan mediante un contacto discordante sobre las formaciones anteriores y sufrieron una etapa de desmantelamiento que provocó un contacto también discordante con los posteriores.
- Esta nueva superficie de erosión permite la individualización del cuarto ciclo, Aglomerados Poligénicos, Basaltos Antiguos superiores e intrusiones domáticas.
- Tras una etapa duradera de desmantelamiento erosivo, en la que se elaboró una red de barrancos con amplias cuencas de recepción, tiene lugar, por último, el ciclo



magmático correspondiente a los Basaltos Subrecientes y a los materiales sálcos genéticamente relacionados con ellos.

Con el quinto ciclo magmático culmina, por el momento, la historia volcánica de La Gomera.

2.1.2.1. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL Y CARACTERÍSTICAS DE LAS FORMACIONES LITOLÓGICAS RESULTANTES

Cada uno de los periodos de actividad volcánica se materializa en espacios emergidos de la isla definidos por un roquedo determinado. Aunque, en conjunto, la mayor parte de la superficie insular está caracterizada por la presencia de basaltos, según las áreas, estos presentan matices diferenciadores que permiten distinguir los correspondientes a cada ciclo.

a) Complejo basal

Esta compleja formación geológica se localiza en el Norte de la isla y caracteriza de un modo fundamental a la cuenca hidrográfica de Vallehermoso, así como al sector más deprimido de área occidental del valle de Hermigua. Su afloramiento no es continuo, pues en algunos puntos los materiales que constituyen esta unidad están cubiertos por los que corresponden a la actividad volcánica subaérea posterior.

Se observa un predominio de rocas plutónicas (gabros, gabros olivínicos, wehrlitas y piroxenitas), mientras que las lavas submarinas y las rocas sedimentarias ocupan una superficie proporcionalmente muy inferior.

b) Serie traquifonolítica

Su afloramiento presenta una localización estrechamente vinculada a la del Complejo Basal, pues se sitúa también en la cuenca de Vallehermoso, concretamente en su vertiente oriental. Muestra una superficie regular y relativamente importante, prolongándose hacia el NE por medio de un apéndice estrecho en el sector de Las Rosas.

En estos materiales sálcos domina las texturas afaníticas. Los materiales fragmentarios presentan aspectos muy variados, aunque abundan los cantos angulosos, heterométricos, englobados por una matriz de características similares.

c) Basaltos antiguos

Ocupan, en su conjunto, una extensión importante en la superficie de la isla y caracterizan de un modo particular a sus vertientes NNE y WNW. Son materiales muy heterogéneos, tanto por el tamaño de los cantos que los constituyen como por la litología de los mismos (rocas plutónicas, basaltos, traquitas, fonolitas, etc.). Con frecuencia la matriz está muy alterada y los cantos se encuentran sueltos.

d) Basaltos subrecientes de disposición horizontal

Se trata de coladas de basaltos fisurales, de textura predominantemente porfídica, con fenocristales de augita y olivino. Entre estas coladas se observan conos piroclásticos con menor frecuencia que en los basaltos antiguos. Se diferencian del resto por su particular localización en el área centro-occidental de la isla, así como por la disposición horizontal y la potencia de sus coladas.

e) Basaltos subrecientes de disposición horizontal



Estos basaltos caracterizan las vertientes meridionales y orientales, en las que las coladas, menos potentes que las del caso anterior, presentan un hundimiento periclinal a partir de un área próxima al centro de la isla.

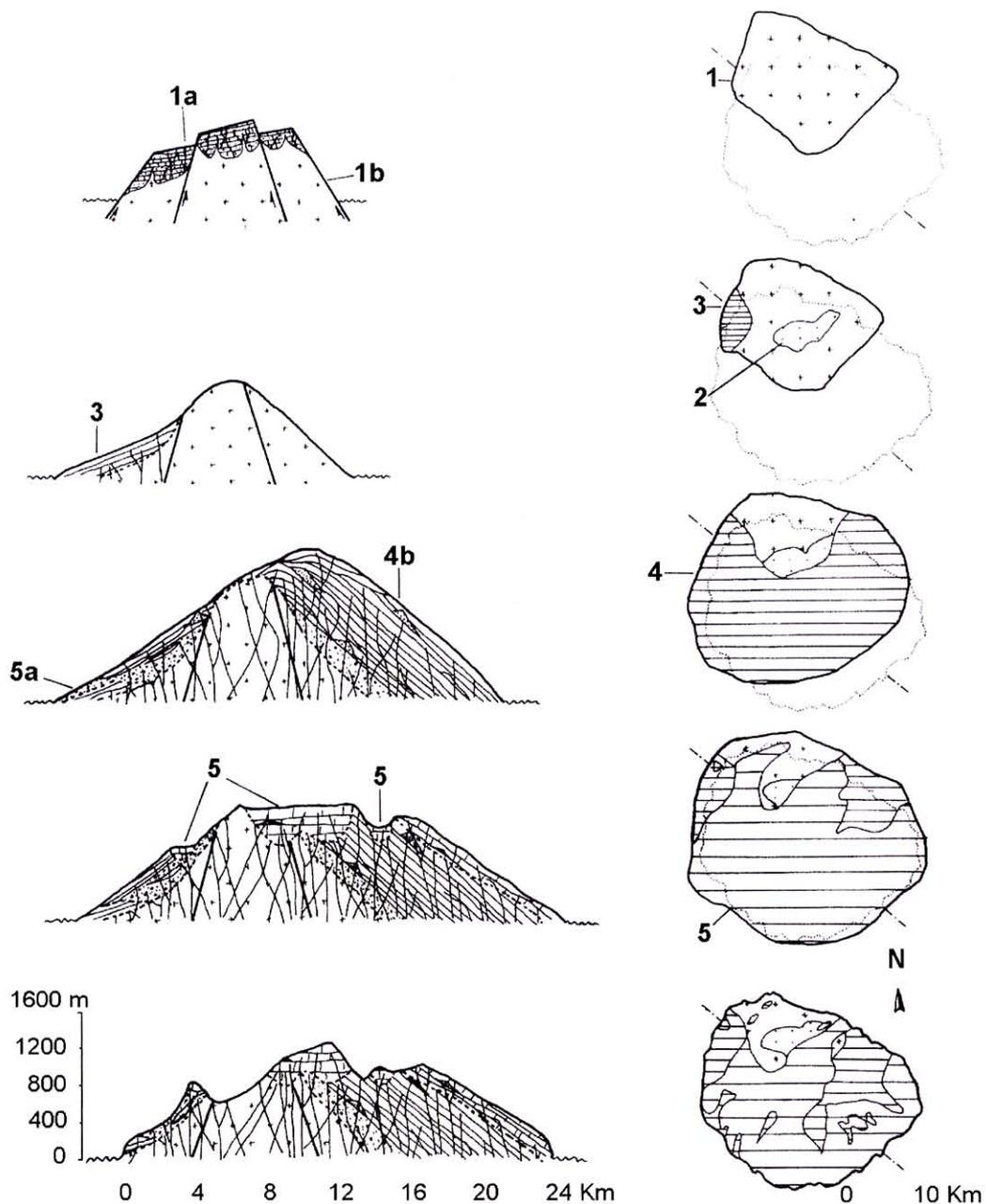
Las coladas subcrecientes discurren por las laderas labradas en los Basaltos Antiguos superiores y ganan terreno al mar en el sector sudeste. Así al menos lo indican los cantiles costeros, que cortan una sola formación, y los sondeos mecánicos que, prolongándose hasta 58 m por debajo del nivel actual del mar en algunos puntos de Alajeró, atraviesan sólo Basaltos Subcrecientes.

f) Intrusiones de carácter ácido

Asociados a los Basaltos Antiguos y Subcrecientes aparecen afloramientos traquibasálticos, traquíticos y fonolíticos dispersos en la superficie de la isla. Desde un punto de vista litológico indican una progresiva variación química del magma, cuya evolución ha sido desde los basaltos a las traquitas y de éstas a las fonolitas.

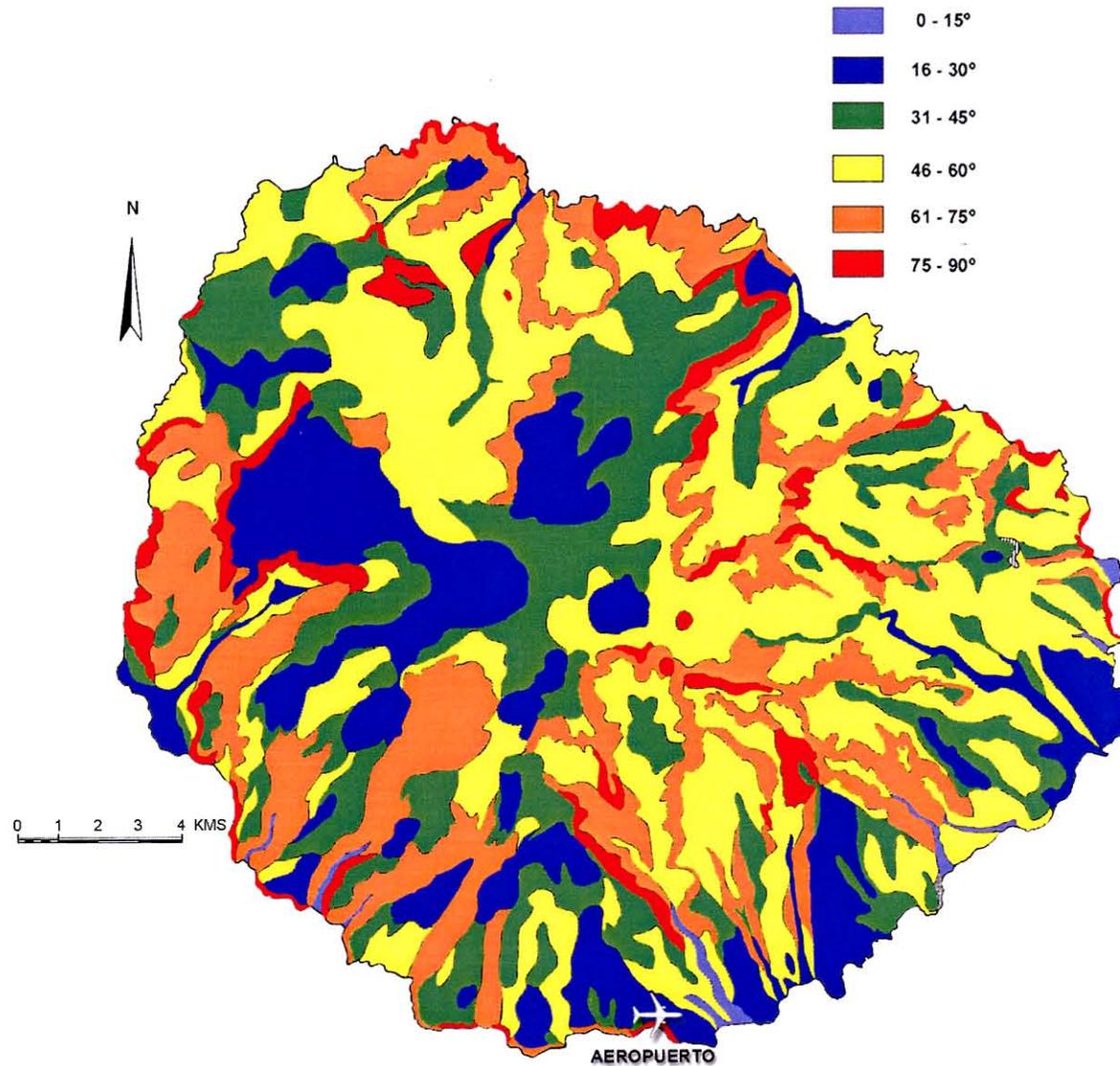


GRÁFICO 2.I
EVOLUCIÓN ESPACIAL DE LA CONSTRUCCIÓN VOLCÁNICA DE LA GOMERA



- 1.-Complejo basal; 1a. Lavas y sedimentos submarinos; 1b. Complejo plutónico.
 2.- Serie traquifonolítica. 3.- Basaltos Antiguos inferiores.
 4.- Basaltos Antiguos superiores; 4a. Aglomerados poligénicos; 4b. Coladas lávicas y conos piroclásticos. 5.- Basaltos Subrecientes.

GRÁFICO 2.II
MAPA DE PENDIENTES



2.1.3. HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

A partir de los diferentes resultados que tiene la incidencia de las estructuras geológicas en la organización de la red hidrográfica se puede establecer una tipología de las cuencas de la isla. La influencia de las pautas tectónicas y, sobre todo, de las variaciones litológicas, además de la de otros factores de significado menor, condiciona el grado de encajamiento y la planta de las cuencas hidrográficas que, definidas fundamentalmente por estos dos aspectos, se agrupan en cinco tipos principales.

a) *Valles amplios de largo recorrido y en equilibrio con el nivel de base*

Corresponden a aquellas cuencas que en su elaboración han gozado de una enérgica incidencia de las pautas tectónicas (Vallehermoso, Hermigua, La Villa y Gran Rey). Este hecho y la presencia de un roquedo favorable han posibilitado un importante vaciado, que se manifiesta en que corresponden al nivel de incisión más reciente y en que tienen una gran superficie que, en el caso menos favorecido supera los 27,5 Km², frente a los 6,2 Km² que constituyen el valor medio para las cuencas de la isla. Esta notable expansión ha provocado la modificación de la planta de las cuencas adyacentes y ha guiado el trazado de la divisoria principal de la isla.

b) *Valles de planta cuadrangular*

Del mismo modo que los principales valles de la isla, estas cuencas amplias y de corto recorrido caracterizan morfológicamente a un sector de materiales volcánicos poco coherentes. Su forma diferente se debe a que sus cabeceras no han retrocedido por la presencia de un paquete potente de basaltos horizontales que limita por el Este los valles de Alojera y Taguluche, mientras que Tazo ha visto dificultada su expansión por la de la vertiente occidental de Vallehermoso. Sin embargo, como hemos visto, este factor no explica, por sí solo, su escaso desarrollo longitudinal que se debe, sobre todo, a la acción erosiva del mar, muy eficaz en esta fachada abierta al Oeste, que ha hecho desaparecer los tramos inferiores de los cursos de antiguos valles de mayor longitud que los actuales.

c) *Cuencas pequeñas de encajamiento moderno*

Se sitúan preferentemente en los sectores NE y W de la isla, (Los Zarzales, Las Pilancas, La Caleta, El Palmar, Taguluche del Norte, Majona, Cuevas Blancas, El Aguila, La Sabina, Avalo, Heredia, Galión, La Barca, La Higuera y San Juan) por lo que no suelen alcanzar la divisoria principal. Su ampliación ha estado controlada bien por la de otras cuencas más favorecidas, bien por el afloramiento puntual de materiales más coherentes.

Se caracterizan por tener la topografía interna accidentada propia de las cuencas remodeladas en la fase de encajamiento más reciente del Pleistoceno. Este rasgo topográfico es también consecuencia del carácter ramificado de la red de drenaje que, en relación con sus dimensiones relativamente pequeñas, presenta los índices de densidad más elevados de la isla.

d) *Barrancos de largo recorrido longitudinal, con restos de niveles de incisión antiguos*

Son las formas de erosión torrencial que caracterizan a los sectores definidos geológicamente por los Basaltos Subcrecientes, de disposición tanto periclinal como horizontal. A este tipo corresponden, por tanto, las cuencas de Meriga, Agulo y de Las Rosas, en la vertiente septentrional, y las de La Guancha, Juan de Vera, Chinguarime, Tapahuga, Santiago, Charco Hondo, La Negra, Erque, Iguala y Argaga, en la vertiente Sur.

Son cuencas de desarrollo lineal muy marcado, con valores medios de densidad relativamente altos (1,7-3,4) debido a su escasa superficie, más que al carácter apretado de la red. A pesar de que tienen un desarrollo longitudinal notorio, la mayor parte de estas cuencas no alcanzan la divisoria principal y, además, sus plantas son, en gran parte, consecuencia de la expansión de los

grandes valles. La disminución de su superficie en beneficio de aquellos ha determinado que un rasgo general que caracteriza a estos barrancos sea la ausencia de una cabecera definida, no sólo porque la cuenca no se ensancha y no tiene una forma elíptica, sino porque se estrecha y suele presentar forma de cuña.

En este sentido hay excepciones dignas de destacar, de suficiente entidad como para construir subtipos de cuencas. Las cabeceras son evidentes y llamativas en los casos en que el afloramiento masivo de los Basaltos Antiguos ha estimado la erosión, que así, contrarresta la expansión efectuada por los principales valles. El barranco de Santiago, por la notable amplitud y profundidad de su cuenca de recepción y por su forma permite introducir una variante en este tipo de unidad hidrográfica, la del barranco macrocéfalo, carácter del que disfruta también, aunque en menor grado, el barranco de Erque. Estas dos cuencas han contribuido, por el desproporcionado desarrollo de sus cabeceras, al carácter acéfalo de la mayoría de los barrancos de este tipo.

e) Barrancos cortos con niveles de encajamiento heredados

Son unidades hidrográficas de escasa superficie y de marcado carácter lineal que hienden las amplias lomadas que quedan entre las principales cuencas del Sur de la isla. En conjunto, se caracterizan por su disposición subparalela y por su carácter poco dendrítico. Estos rasgos son propios de barrancos que han sido poco remodelados por la última fase de encajamiento del Pleistoceno.



GRÁFICO 2.III

CUENCAS HIDROGRÁFICAS

-  Valles amplios de largo recorrido y en equilibrio con el nivel del mar
-  Valles de planta cuadrangular
-  Cuencas pequeñas de encajamiento moderno
-  Barrancos de largo recorrido longitudinal con restos de niveles antiguos
-  Barrancos cortos con niveles de incisión antiguos
-  Superficie sin cuencas hidrográficas importantes

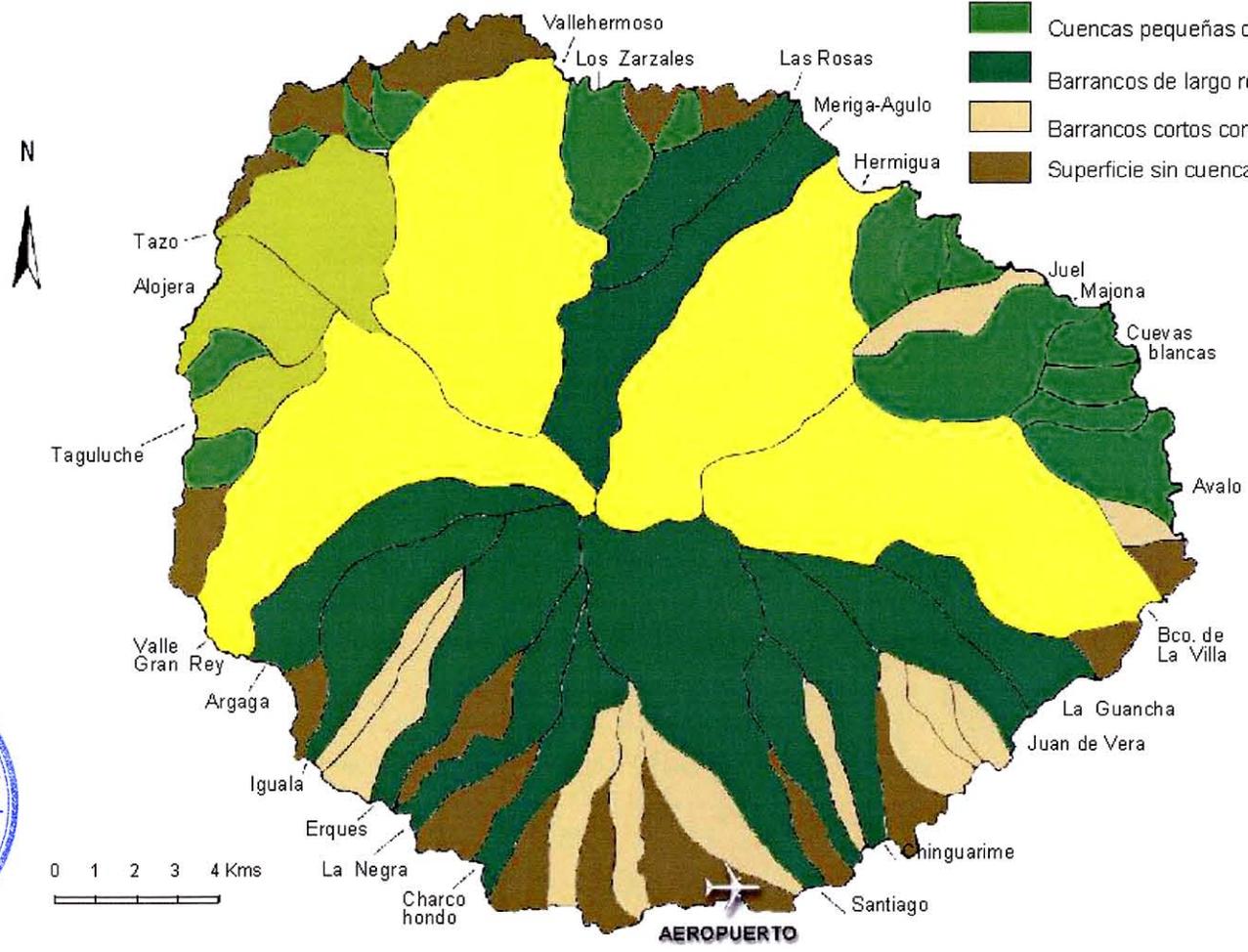
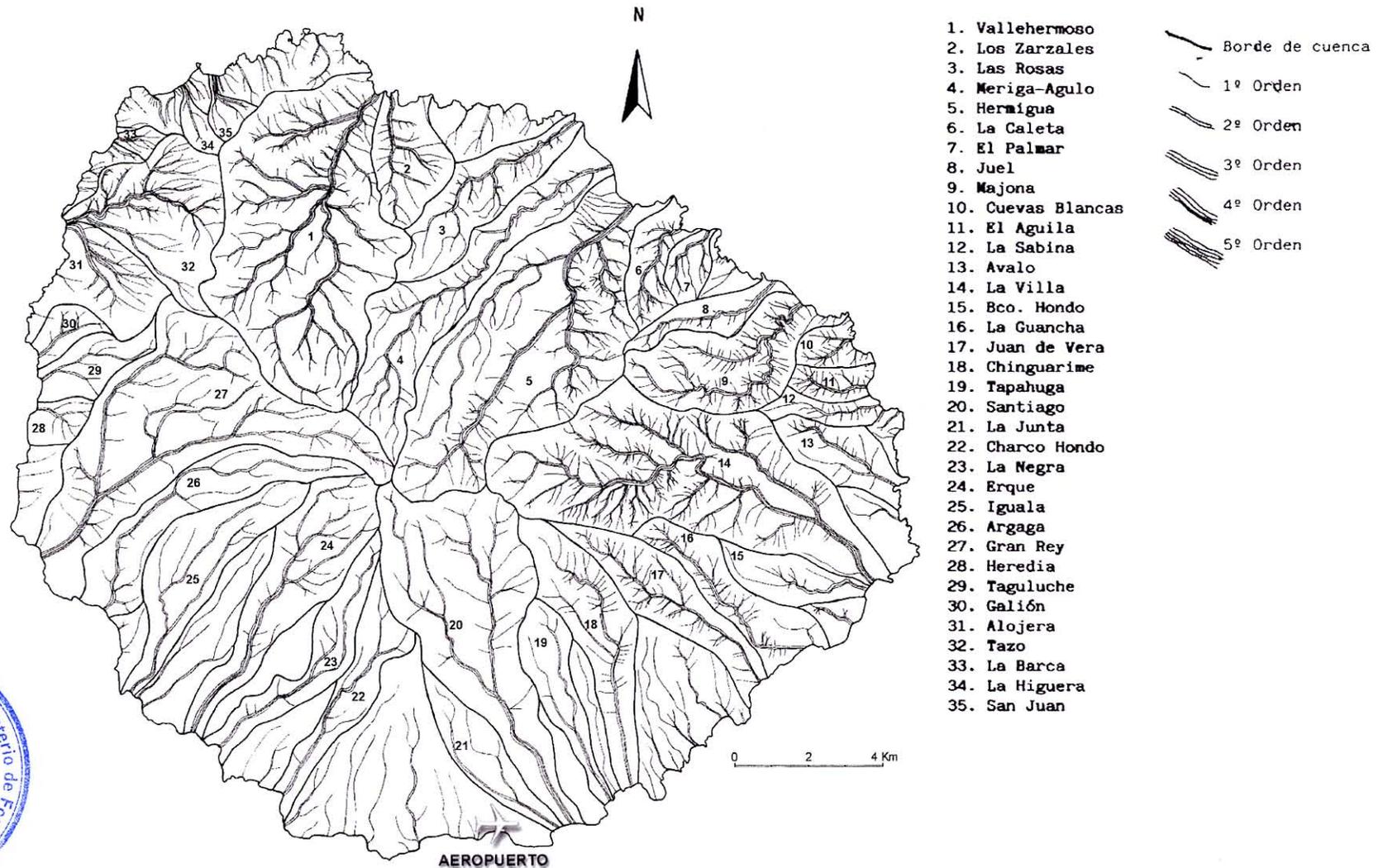


GRÁFICO 2.IV

ORGANIZACIÓN DE LA RED Y PRINCIPALES CUENCAS HIDROGRÁFICAS



2.1.4. LA FLORA Y LA FAUNA GOMERA

2.1.4.1. FLORA GOMERA

La particular estructura vertical que presenta la atmósfera en la zona, en relación con el relieve de las Islas Canarias, determina la existencia de una serie de discontinuidades climáticas y biogeográficas que, a grandes rasgos, muestran una ordenación altitudinal. Se reconocen, así, distintos paisajes vegetales, algunos muy contrastados, que, desde la costa a la cumbre se distribuyen del siguiente modo:

- Piso basal. Hasta los 300-400 m variable en función de diversos factores se desarrolla un matorral xerófilo bajo condiciones de semiaridez. Unas precipitaciones escasas e irregularmente distribuidas a lo largo del año, junto a una elevada insolación y frecuentes vientos, son las causas de la sequedad del ambiente.
- Piso de transición. Formación integrada por arbustos y elementos arborescentes indicadores de unas temperaturas algo más suaves, una menor insolación y una humedad ambiental ligeramente superior.
- Piso montano húmedo. Entre 500 y 1100-1200 metros de desarrolla en las vertientes de barlovento de las islas una formación forestal higrófila y umbrófila, que incluye las manifestaciones del bosque de laurisilva y del fayal-brezal, relacionada con la influencia directa del mar de nubes del alisio.
- Piso montano seco. Bosque de pinos adaptado a un recrudescimiento de las condiciones climáticas del piso anterior menor humedad y mayores contrastes térmicos derivado del aumento de altitud y del cese de la acción reguladora de las nieblas del alisio. Su límite inferior se sitúa entre 1.200 y 1.400 m.

f) *Matorral xerófilo*

Corresponde a la formación vegetal que caracteriza a las áreas más bajas de la cliserie de las Islas Canarias, por lo que se suele conocer también con el nombre de Piso Basal Canario. Es un tipo de vegetación que se desarrolla en unas condiciones generales algo hostiles, con escasas precipitaciones anuales, elevada insolación y frecuentes vientos intensos. La adaptación al ambiente general de semiaridez se manifiesta en la fisonomía de la formación, de porte arbustivo, disposición achaparrada y carácter abierto, así como en la de los elementos que la integran, de superficies foliares reducidas, a veces sustituidas por espinas y otras veces totalmente ausentes.

En relación con las áreas climáticas que hemos establecido para La Gomera, este matorral forma parte de la vegetación que se desarrolla en la unidad definida como área baja de la vertiente de barlovento y caracteriza al área seca de sotavento, afectadas ambas por unas condiciones generales de semiaridez.

g) *Formación vegetal de transición*

Con el nombre de vegetación de transición nos referimos a todas aquellas manifestaciones que, por su composición florística, por su fisonomía general y la de los elementos que la integran, reflejan una adaptación a condiciones ambientales más húmedas y frescas que las del matorral xerófilo, pero que aún no muestran el grado de higrófilia del monteverde.

En la cliserie insular, el paso del matorral xerófilo al bosque higrófilo se efectúa mediante el desarrollo de un conjunto de manifestaciones vegetales indicativas de los diferentes grados de transición. De un modo general, por encima del matorral xerófilo con sabinas

dispersas, podemos distinguir dos facies principales, la de transición propiamente dicha, con elementos florísticos específicos, y la más próxima al monteverde, que posee algunos rasgos fisonómicos y florísticos comunes con él. Estas dos facies principales muestran, a su vez, contactos ecotónicos y disposiciones en mosaico que cubren superficies espaciales, a veces muy pequeñas, y que diversifican en gran medida el paisaje vegetal.

Su fisonomía general es la de un matorral alto de aspecto variable, compuesto por elementos de porte arbustivo y talla arborescente (3-7 m); su densidad oscila entre un recubrimiento de 25-30% y del 100%. Este matorral presenta ya una cobertura importante de líquenes, de tipo crustáceo sobre las rocas y corticícolas y colgantes en los trancos y ramas de los vegetales en los sectores más ventosos.

h) Monteverde

La influencia directa del mar de nubes del alisio en el área más elevada de la isla determina la sustitución de la formación vegetal de transición por el monteverde, unidad de vegetación de carácter forestal que agrupa las distintas manifestaciones del fayal-brezal y de la laurisilva. Las expresiones laurisilva y fayal-brezal no se refieren a formaciones forestales diferentes, simplemente se utilizan para distinguir las unidades del monteverde individualizadas por un predominio del brezo (*Erica arborea*) y la faya (*Myrica faya*) de las que están integradas por especies más exigentes en humedad, entre las que dominan las de la familia de las Lauráceas.

El monteverde es la formación vegetal más llamativa de las que configuran la cliserie canaria. Su particularidad se debe a la similitud que presenta, en una latitud relativamente elevada, con el bosque tropical, a su abundancia de endemismos y a su carácter relicto, como parte del origen de otros tipos de vegetación actual. Todo ello determina que su geografía, es decir, la relación con otras formaciones del planeta, su localización en el espacio y su organización interna, tenga un considerable interés.

El monteverde canario es un bosque pluriespecífico. Sólo en sus estratos arbóreo y arborescente se pueden encontrar hasta 21 especies florísticas diferentes, que pertenecen a diversas familias (Lauráceas, Myrsináceas, Aquifoliáceas, Ramnáceas, Rosáceas, Ericáceas, etc.). La pluriespecificidad no resta homogeneidad al bosque debido a las afinidades morfológicas existentes entre las distintas especies, concretamente en sus hojas, que corresponden al tipo laurel, ovaladas, coriáceas y lustrosas.

En su estado óptimo, se muestra como una formación arbórea, siempre verde, caracterizada por la gran densidad y la elevada altura (hasta 25 m) del estrato superior, así como por un sotobosque pobre, constituido fundamentalmente por helechos. En estas condiciones, y debido al gran recubrimiento del estrato arbóreo, el bosque crea su propio clima local, umbrío y húmedo, favoreciendo así la abundancia de briófitos y líquenes, cuya existencia está ya posibilitada por la influencia de las nieblas. Pero, las condiciones no son siempre óptimas, y, cuando se degradan, el bosque se aclara; la mayor luminosidad permite un desarrollo importante del sotobosque, el ambiente de humedad constante se atenúa y desaparecen las especies más exigentes, que son sustituidas por las más tolerantes de la formación.



GRÁFICO 2.V
DISTRIBUCIÓN DE LA FLORA POR TIPOS

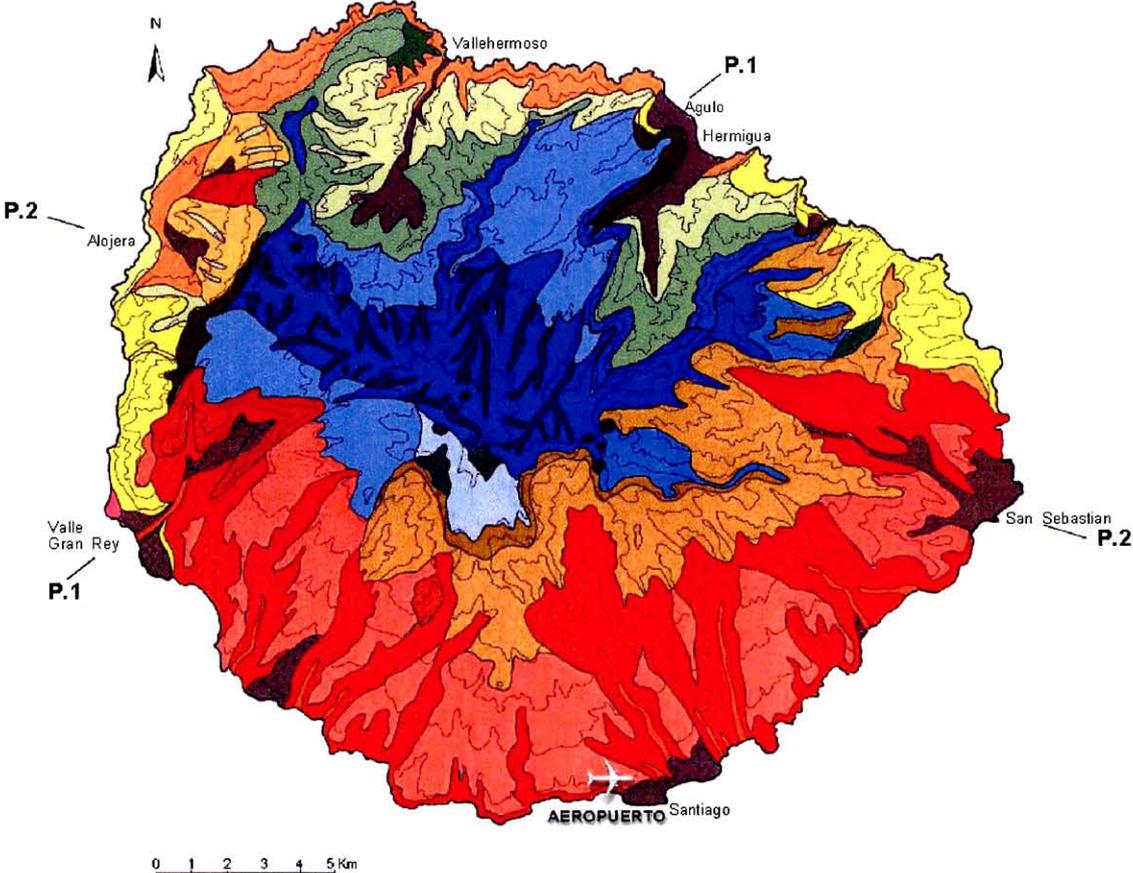
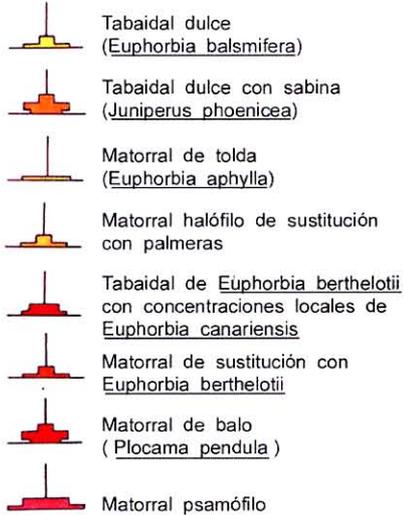
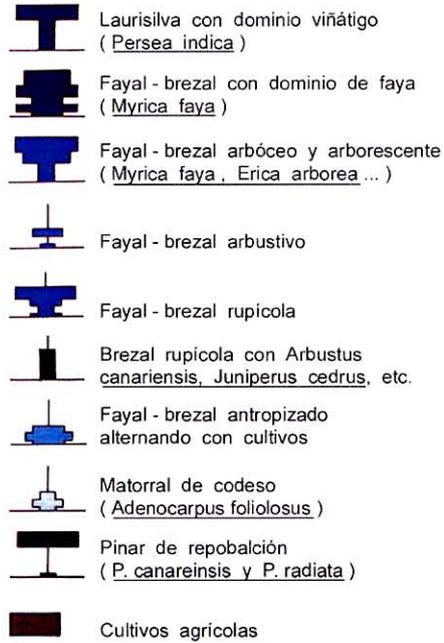


GRÁFICO 2.V (continuación)

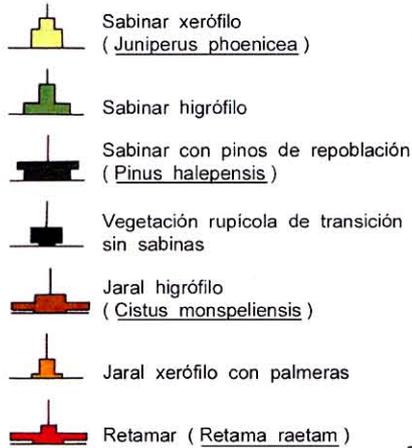
MATORRAL XEROFILO



MONTEVERDE



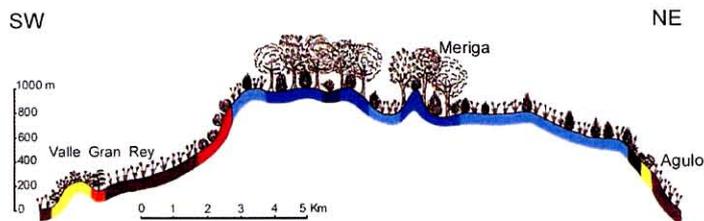
VEGETACION DE TRANSICION



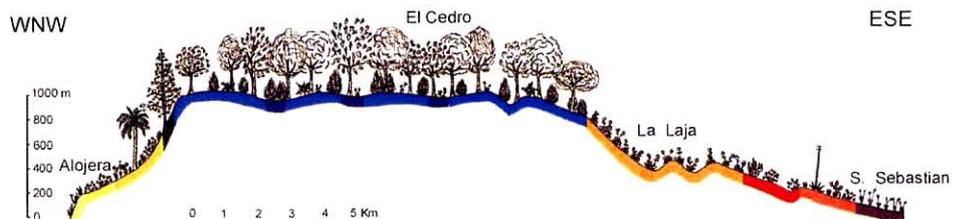
(Equidistancia de las curvas de nivel: 200 m)



PERFIL 1



PERFIL 2



2.1.4.2. FAUNA GOMERA

La Gomera posee una fauna relativamente rica, a pesar de su reducida extensión. Su proximidad a Tenerife y su antigüedad han permitido la fácil colonización de muchos animales silvestres, que han evolucionado formando especies y razas exclusivas de la isla.

Se han catalogado unas 40 aves nidificantes, tres murciélagos, tres reptiles, una rana y al menos 2.000 especies distintas de insectos y otros invertebrados. Los bosques del centro de la isla albergan la fauna más variada e interesante; sus aves más características son la gallinuela y los endemismos de paloma rabiche y paloma turqué, además de razas locales de cuervo, gavián, ratonero, pinzón vulgar, petirrojo, herrerillo, etc.

En zonas abiertas y de medianía abundan la perdiz moruna, el mirlo y el cernícalo, y en especial el lagarto gomero y la lisa; la ranita meridional abunda en los estanques y en arroyos, que frecuentan la "tamasma" y múltiples libélulas. En partes bajas y áridas además de lagartos hay perenquenes, y las aves más características son el caminero, las currucas y ocasionalmente el pájaro moro. Las costas son frecuentadas por gaviotas, pardelas y charranes, y en ocasiones puede observarse el águila pescadora o el halcón tagarote. En todos los espacios abiertos de la isla abunda una especie introducida: el conejo. La fauna de insectos y arácnidos es muy interesante, con un 70 por ciento de especies endémicas. Entre los más llamativos se encuentran las mariposas "monarca africana" y una raza local de la "limona de Canarias"; sorprenden por su tamaño el saltamontes áptero de la laurisilva o la tijaleta gomera.

Insectos, arácnidos y moluscos gasterópodos representan una importante riqueza faunística, alcanzando cotas de endemidad del 40 al 60 por 100 e incluso del 100 por 100.

Las aves son el grupo de vertebrados mejor representado, con 42 especies en La Gomera, de las cuales ningún elemento es endémico de la isla. Entre ellas, aproximadamente 27 especies se han localizado en el Parque y la mayoría tienen su principal área de cría en él. Hay que destacar las dos palomas endémicas de la laurisilva la paloma rabiche (*Columba junoniae*) y la turqué (*Columba trocaz bollii*), la Chocha perdiz (*Scolopax rusticola*) y el petirrojo (*Erithacus rubecula micorthynchus*) que tan sólo existe en La Palma, Hierro y Gomera.

GRÁFICO 2.VI

MONARCA AFRICANA Y SALTAMONTES



2.1.4.3. PROBLEMAS DE CONSERVACIÓN

Una de las connotaciones que se derivan de la condición insular es la gran fragilidad que caracteriza a los singulares ecosistemas de Canarias. Por este motivo, los efectos negativos de determinados factores son más peligrosos.

En este sentido, la densidad demográfica y el modelo económico imperante en la actualidad basado en el turismo han generado un estilo de desarrollo que afecta seriamente al futuro de nuestros recursos naturales. Además de la perceptible pérdida de riqueza paisajística y cultural, se ha puesto en peligro la biodiversidad, que ha constituido el estandarte de nuestras islas en el marco internacional.

Aunque son innumerables los factores que inciden negativamente sobre el medio y afectan de diferente forma y grado a especies y hábitats naturales, las repercusiones son más contundentes cuando confluyen varios de ellos. A continuación se hace mención de algunos de los más comunes o notables, acompañándolos de ejemplos cotidianos.

- Alteración del hábitat.
- Los incendios forestales.
- Contaminación terrestre.
- La introducción de especies foráneas.
- La hibridación favorecida por el hombre.
- La colecta de especies amenazadas y la caza ilegal.
- Amenazas particulares que actúan sobre el medio marino.

Catálogo Nacional de Especies Amenazadas

La Ley 4/1989, sobre conservación de los espacios naturales y de flora y fauna silvestre, crea un Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, donde se incluyen las especies que precisan la puesta en marcha, por parte de las administraciones públicas, de medidas que garanticen su conservación. Asimismo, contempla también la posibilidad de que las comunidades autónomas constituyan catálogos de ámbito regional.

En este sentido, la extraordinaria riqueza que caracteriza al patrimonio natural de Canarias, así como su grado de amenaza y los diversos efectos que confiere la condición insular, justifica la creación de un **Catálogo Regional** que refleje el estado de amenaza de especies y subespecies a nivel de detalle regional e insular, ya que especies que son abundantes en algunas islas son muy escasas en otras. Por estos motivos, se han elaborado los catálogos de flora y fauna silvestre amenazada de Canarias, que están a punto de ser aprobados. Ello ha sido posible, gracias al esfuerzo que durante varios años ha llevado a cabo la Viceconsejería de Medio Ambiente, así como numerosos expertos procedentes de las Universidades Canarias y otros centros de investigación, que han sido consultados durante el proceso. En conjunto, los catálogos incluyen 433 taxones amenazados de flora canaria (381 vegetales y 52 hongos y líquenes) y unos 566 de fauna (430 invertebrados y 136 vertebrados), que serán objeto de actuaciones de conservación según el grado de amenaza:

- En Peligro de Extinción: Plan de Recuperación
- Sensible a la alteración del hábitat: Plan de Conservación de su hábitat



- Vulnerable: Plan de Conservación
- De Interés Especial: Plan de Manejo

Mientras tanto, se han reclasificado e incluido algunas especies canarias amenazadas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, que se recogen en las ordenes de 9 de junio de 1998 y de 9 de junio de 1999 del Ministerio de Medio Ambiente (BOE nº 172, de 20 de julio de 1998; c.e. BOE nº191 de 11 de agosto de 1998; y BOE nº 148, de 22 de junio de 1999).

La situación en el Catálogo Nacional de las especies de flora y fauna de Canarias queda de la siguiente manera: 65 especies de plantas con flor y un helecho en la categoría de "en peligro de extinción"; 87 especies animales, tanto vertebrados como invertebrados, que se distribuyen como sigue: 16 en peligro de extinción; 4 "sensibles a la alteración de su hábitat"; 11 "vulnerables"; y 56 de "interés especial". Se han incluido algunos invertebrados y varias especies de vertebrados, anteriormente catalogadas como de interés especial, pasan a categorías superiores. Asimismo, se incorporan al Catálogo **el tamboril espinoso, la lisneja, la musaraña canaria, el paíño pechialbo, el paíño de Madeira, el charrán rosado, la ballena franca, el delfín mular, el Calderón tropical y la yubarta**. Por otra parte se ha revisado el estado de conservación de ocho aves, dos murciélagos y un helecho: **la paloma turqué, la paloma rabiche, el corredor, la pardela chica, la tarabilla canaria, el pinzón azul de Gran Canaria, el halcón de Berbería, el murciélago de Madeira y el orejudo canario** y el helecho *Diplazium caudatum*. Asimismo, se han excluido del catálogo las poblaciones canarias de **ranita meridional, salamanquesa rosada y erizo moruno**, que no están amenazadas y no son nativas de las islas.

2.1.4.4. NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL CANARIA

A. DISPOSICIONES GENERALES

- Ley 14/1990, de 26 de julio, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas de Canarias (BOC nº 96 de 1 de agosto de 1990). Modificada parcialmente por Ley 4/1996, de 5 de noviembre (BOC nº 142 de 11 de noviembre de 1996).
- Decreto 107/1995, de 26 de abril, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de la Consejería de Política Territorial (BOC nº 64 de 24 de mayo de 1995). Modificado por:
- Decreto 273/1995, de 11 de agosto, de modificación del Reglamento Orgánico de la Consejería de Política Territorial (BOC nº 110 de 23 de agosto de 1995).
- Decreto 300/1996, de 10 de diciembre, de modificación puntual del Decreto 107/1995, de 26 de abril (BOC nº 165 de 23 de diciembre de 1996).
- Decreto 341/1997, de 19 de diciembre, por el que se modifican los Títulos II y III del Reglamento Orgánico de la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente (BOC nº 1 de 2 de enero de 1998).
- Decreto 161/1997, de 11 de julio, sobre delegación de funciones de la Administración de la Comunidad Autónoma de Canarias a los Cabildos Insulares, en materia de servicios forestales, protección del medio ambiente y la gestión y conservación de Espacios Naturales Protegidos (BOC nº 106 de 15 de agosto de 1997). Modificado por Decreto 298/1997, de 19 de diciembre (BOC nº 165, de 23 de diciembre de 1997).

B. LEYES

- Ley 1/1987, de 13 de marzo, reguladora de los Planes Insulares de Ordenación (BOC nº 35, de 23 de marzo de 1987). Modificada por la Ley 12/1994, de 19 de diciembre.
- Ley 5/1987, de 7 de abril, sobre ordenación urbanística del suelo rústico de la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC nº 48, de 17 de abril de 1987).
- Ley 11/1990, de 13 de julio, de Prevención del Impacto Ecológico (BOC nº 92, de 23 de julio de 1990).
- Ley 7/1991, de 30 de abril, de símbolos de la naturaleza para las Islas Canarias (BOC nº 61, de 10 de mayo de 1991; c.e. BOC nº 70, de 25 de mayo de 1991).
- Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias (BOC nº 157, de 19 de diciembre de 1994). Modificada por: Ley 13/1994, de 22 de diciembre; Ley 3/1998, de 6 de abril y Ley 11/1999, de 13 de mayo (BOC nº 157, de 24 de diciembre de 1994; BOC nº 48, de 20 de abril de 1998 y BOC nº62 de 17 de mayo de 1999 respectivamente).
- Ley 7/1995, de 6 de abril, de Ordenación del Turismo en Canarias (BOC nº 48 de 19 de abril de 1995).
- Ley 7/1998, de 6 de julio, de Caza de Canarias (BOC nº 86 de 15 de julio de 1998).
- Ley 1/1999, de 29 de enero, de Residuos de Canarias. (BOC nº 16 de 5 febrero de 1999)
- Ley 9/1999, de 13 de mayo, de Ordenación del Territorio de Canarias. (BOC nº 61 de 14 de mayo de 1999; corrección de errores BOC nº 75 de 11 de junio de 1999)
- Ley 10/1999, de 13 de mayo, de Modificación del texto refundido de las disposiciones legales en materia de Tasas y Precios Públicos de la Comunidad Autónoma de Canarias. (BOC nº62 de 17 de mayo de 1999)

C. DECRETOS

- Decreto 124/1995, de 11 de mayo, por el que se establece el régimen general de uso de pistas en los espacios naturales de Canarias (BOC nº 76 de 19 de junio de 1995).
- Decreto 320/1995, de 10 de noviembre, por el que se regulan las actividades de observación de cetáceos (BOC nº148 de 20 de noviembre de 1995).
- Decreto 327/1995, de 24 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Organización y Funcionamiento del Consejo de Espacios Naturales Protegidos de Canarias (BOC nº 155, de 6 de diciembre de 1995).
- Decreto 91/1996, de 16 de mayo, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Rural de Anaga (BOC nº 67 de 3 de junio de 1996).
- Decreto 6/1997, de 21 de enero, por el que se fijan las directrices formales para la elaboración de los PORN (BOC nº 14 de 31 de enero de 1997).
- Decreto 134/1997, de 11 de julio, por el que se delimitan las funciones de las Juntas Rectoras de los Parques y Reservas Naturales (BOC nº 94 de 23 de julio de 1997).
- Decreto 266/1997, de 12 de noviembre, por el que se prohíbe la introducción en aguas del litoral de la CAC y la comercialización del alga *Caulerpa taxifolia* (BOC nº 154, de 28 de noviembre de 1997).

- Decreto 45/1998, de 2 de abril, por el que se regula la ponderación de los parámetros para la distribución de fondos económicos entre los municipios pertenecientes al AIS de los ENP (BOC nº 51 de 27 de abril de 1998).
- Decreto 53/1998, de 17 de abril, por el que se aprueba el PORN de Cueva del Viento-Sobrado (BOC nº 54 de 4 de mayo de 1998).
- Decreto 98/1998, de 26 de junio, por el que se prohíbe la liberación en el medio natural y la comercialización en vivo del cangrejo de río americano (*Procambarus clarkii*) en Canarias (BOC nº 86 de 15 de julio de 1998).
- Decreto 129/1999, de 17 de junio, por la que se aprueba las normas provisionales para la inmediata puesta en funcionamiento de la Agencia de Protección del Medio Urbano y Natural. (BOC nº 88, de 8 de julio).

D. ÓRDENES

- Orden de 20 de febrero de 1991, de la Consejería de Política Territorial, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC nº35 de 18 de marzo de 1991).
- Orden de 21 de febrero de 1996, de la Consejería de Política Territorial, sobre protección de la *Laurencia viridis* Gil-Rodríguez et Haroun en la CAC (BOC nº 28 de 4 de marzo de 1996).
- Orden de 11 de marzo de 1997, de la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente, por la que se aprueban las Normas de Conservación del Monumento Natural de la Montaña de Tindaya (Fuerteventura) (BOC nº 49 de 16 de abril de 1997).
- Orden de 30 de junio de 1998, de la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente, por la que se regulan los tipos de señales y su utilización en relación con los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (BOC nº 99 de 5 de agosto de 1998).
- Orden de 12 de marzo de 1999, por la que se aprueba el Plan Director de la Reserva Natural Especial de Dunas de Maspalomas (Gran Canaria). (BOC nº 51 de 26 de abril)
- Orden de 17 de marzo de 1999, por la que se crea el Centro Regional de Información y Documentación Ambiental (C.R.I.D.M.A). (BOC nº 59 de 12 de mayo)
- Orden de 1 de junio de 1999, por la que se crea el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias. (BOC nº 84 de 30 de junio de 1999)
- Orden de 28 de junio de 1999, por la que se establece las épocas hábiles de caza junto con las condiciones y limitaciones para su ejercicio durante 1999. (BOC nº 84 de 30 de junio; modificación puntual BOC nº 87 de 7 de julio).

2.1.5. CLIMATOLOGÍA

A partir de los distintos grados de influencia que, en relación con la topografía, tienen la capa inferior del alisio y el mar de nubes, se establecen en La Gomera cuatro áreas climáticas diferentes.

i) Area baja de vertiente de barlovento



Abarca los sectores de la isla abiertos al Norte y situados por debajo de los 600 m. Aproximadamente, además de la parte de las vertientes expuestas al ESE y WNW que se encuentran por debajo de esta cota. Constituye una franja continua, aunque irregular, que va desde la divisoria. Teguerguenche-Galión (en el W) hasta la lomada del Camello, incluyendo, por tanto, las partes bajas de los valles de Alojera, Tazo y Arguamul, el sector más deprimido de Vallehermoso y del valle de Hermigua, Cuevas Blancas, Majona, Barranco de La Villa y las cabeceras del Barranco Hondo y del Barranco de Machal.

Esta área recibe un aporte de humedad que, sin embargo, no llega a compensar, de un modo regular, el déficit hídrico que se produce como consecuencia de las altas temperaturas diurnas, derivadas de la insolación. No obstante, hay que señalar que este territorio está periódicamente cubierto por nubes, cuando la inestabilidad de las capas bajas de la troposfera es lo suficientemente importante como para que los estratocúmulos no se limiten a las cumbres de la isla, sino que cubran toda la fachada de barlovento. Bien es verdad que esta nubosidad no supone siempre un incremento de la humedad, pero, al provocar una disminución de la insolación, determina que las temperaturas máximas sean más suaves al menos durante la mayor parte del invierno.

j) Área de contacto regular con las nieblas

Las medianías de la vertiente de barlovento, de modo general a partir de los 800 m de altitud y a menudo desde los 600. Están afectadas durante un importante número de días al año por los estratocúmulos del alisio, que, en este caso están en contacto con la superficie terrestre. El efecto de las brumas es determinante a la hora de diferenciar este ámbito en el conjunto de la isla como área fitoclimática y, consecuentemente, como un espacio de dinámica natural particular.

A pesar de la escasa superficie de la isla, la importancia espacial del territorio que en la Gomera se encuentra en estas condiciones topográficas motiva la amplitud de esta área climática. La estrecha vinculación con la topografía le imprime un carácter irregular, pues mientras que su límite meridional es uniforme, al coincidir con la divisoria principal de la isla, el contacto con el área tratado anteriormente se aleja o se acerca a la costa septentrional en función del grado de encajamiento de los valles. De este modo, se incluyen en este espacio climático el sector más elevado de Vallehermoso, los barrancos de las Rosas, Sobre Agulo, Liria, El Cedro y Monforte, el escarpe culminante del sector oriental del valle de Hermigua y la ladera abierta al Norte de la cabecera del barranco de La Laja.

A diferencia del área más baja de esta fachada de la isla, este conjunto espacial sufre una escasa insolación, motivada por la presencia regular del mar de nubes. Este hecho se manifiesta en la mayor suavidad de las temperaturas de los meses más cálidos y, como consecuencia, en una amplitud térmica menos marcada. Para entender el ambiente de esta área, a la permanencia regular de las nubes hay que añadir que éstas adquieren carácter de niebla al no poder desarrollarse verticalmente por la existencia del aire cálido superior. Como consecuencia, la humedad atmosférica es elevada y la condensación sobre los obstáculos de la superficie del suelo provoca las llamadas "precipitaciones horizontales", que suponen un porcentaje considerable en el total de lluvias de la zona.

El importante papel que juega el relieve determina que (incluso cuando desaparece la particular estructura del alisio por la llegada de masas frías y húmedas del Norte, que anulan la inversión térmica y permiten el desarrollo vertical de las nubes) sea en esta área donde se produzcan las lluvias más importantes, por lo que, en general, es en este ámbito donde se recogen las precipitaciones más elevadas del conjunto de la isla.

Estas características de temperatura suaves y de ambiente saturado son más o menos regulares a lo largo del año, pues es precisamente durante el verano, estación en que raramente afecta el aire húmedo y frío procedente del Norte, cuando más frecuente es la formación del mar de nubes. Por tanto, esta situación sólo se altera con las invasiones de aire sahariano.

k) Area de sotavento con desbordamiento de nieblas

Su existencia está en estrecha relación con la altitud media de la Gomera, que permite el paso del mar de nubes hacia sotavento, alterando así el esquema impuesto por la orientación. La capa fresca y húmeda del alisio, forzada a ascender por las laderas abiertas al Norte y al Nordeste, se extiende por las cumbres meridionales, en las que provoca algunos rasgos climáticos similares a los del área más alta de la vertiente de barlovento. El descenso de esta masa de aire por la vertiente abierta al Sur determina su progresiva desecación y calentamiento adiabático, por lo que la prolongación de las condiciones propias de barlovento se limita a la zona más elevada, manteniéndose allí donde la pendiente es más suave y, por tanto, donde el descenso de la masa de aire es menos brusco.

El contacto entre ambas áreas coincide por lo tanto con la divisoria principal de la isla y, del mismo modo que ésta, se bifurca en el Este, donde se observan dos sectores de barlovento y sotavento dispuestos de una manera casi paralela.

El desbordamiento del manto de estratocúmulos, aunque es bastante frecuente, no es constante, y depende fundamentalmente de su propio espesor, es decir, de la inestabilidad de la capa inferior del alisio. Este fenómeno se produce sobre todo en otoño, invierno y primavera, estaciones en las que la capa inferior es más potente al estar reforzada por las invasiones de aire polar marítimo; sin embargo, durante el verano, período de máxima frecuencia del mar de nubes, éste no alcanza regularmente la línea de cumbres debido a que las irrupciones de aire cálido de origen africano provocan que la masa inferior fresca y húmeda sea menos potente.

En esta distribución temporal del desbordamiento del mar de nubes, que no es exclusiva sino dominante, radica la diferencia climática principal con el área de barlovento, pues en las cumbres meridionales la saturación del ambiente ya no es tan constante como en el conjunto septentrional y la insolación puede ser relativamente importante durante el período estival. También existen desigualdades en cuanto a las precipitaciones, que tienden a disminuir, sobre todo en verano, al cesar de actuar el relieve como obstáculo a la circulación del aire saturado de humedad.

l) Area seca de sotavento

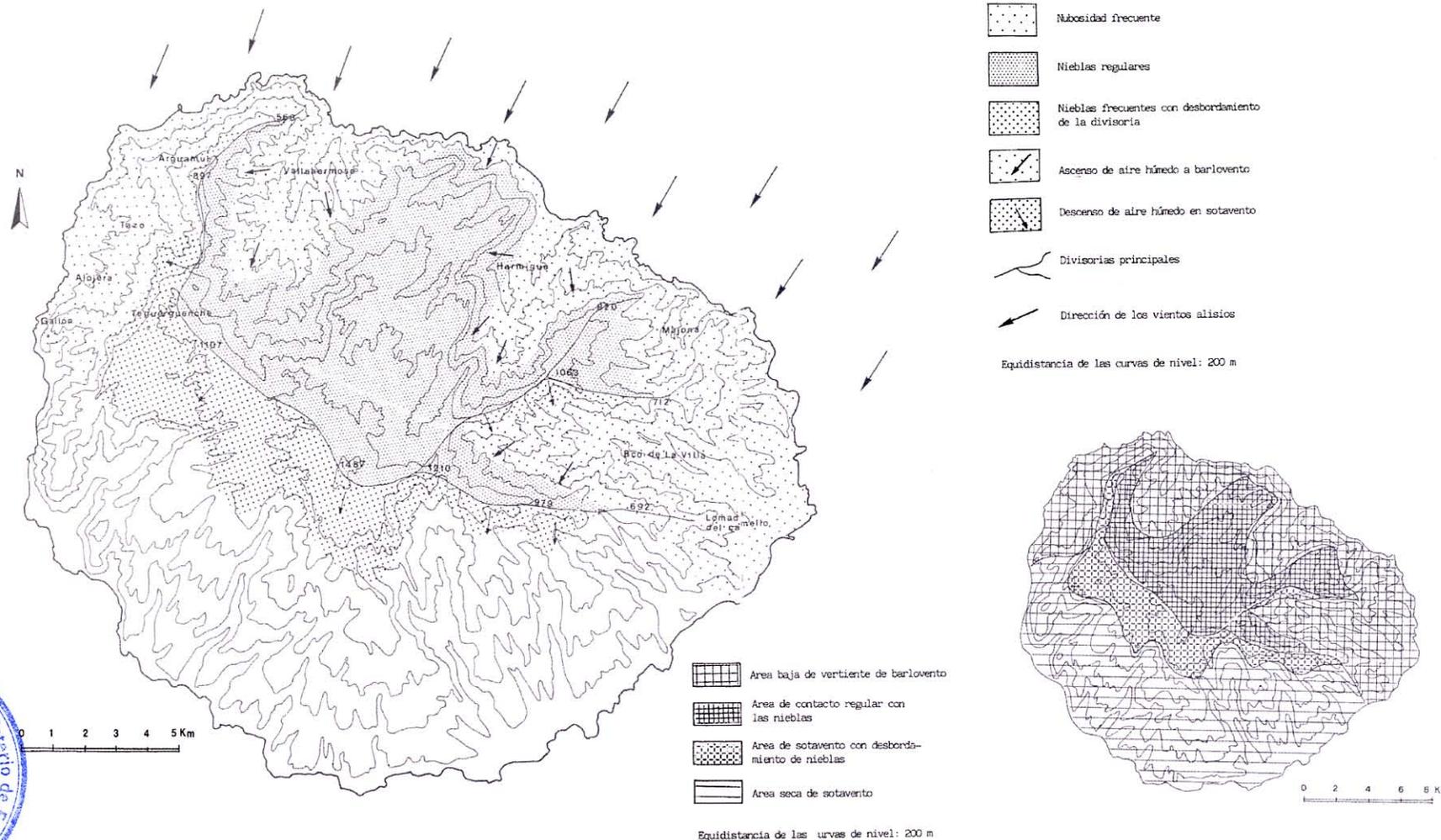
La masa de aire húmedo que desborda la divisoria sufre un progresivo desecamiento al descender por la vertiente meridional de la isla. Así, por debajo de una altitud variable entre los 800 y los 1000 metros, las laderas expuestas al Sur constituyen la única zona de La Gomera que no goza de la influencia húmeda del alisio, en cualquiera de sus grados de intensidad. Ello determina la existencia de contrastes con el resto de la isla, que en algunos sectores llegan a ser muy marcados. Las diferencias se acentúan por otro rasgo característico de la dinámica atmosférica que afecta a Canarias, ya que la exposición general de esta vertiente favorece la incidencia de las invasiones de aire cálido de procedencia africana.

Como consecuencia, aunque la falta de información referente a la insolación no nos permite establecer comparaciones de carácter cuantitativo, podemos afirmar que el período de tiempo durante el cual el cielo está cubierto de nubes a lo largo del año es muy inferior que en la vertiente de barlovento; por lo tanto, la probabilidad de que se produzcan lluvias también es menor. Así mismo, la importante insolación que sufre este territorio contribuye a que las temperaturas sean más altas, fundamentalmente en verano estación en la que, además son más frecuentes las invasiones de aire cálido del SE.

Nos encontramos, pues, con el área constituida por el arco comprendido entre el valle de Taguluche, en el W, y el barranco de Machal, en el SE, se caracteriza de un modo general por un ambiente seco, alta insolación y elevadas temperaturas.



GRÁFICO 2.VII ÁREAS CLIMÁTICAS



- Area baja de vertiente de barlovento
- Area de contacto regular con las nieblas
- Area de sotavento con desbordamiento de nieblas
- Area seca de sotavento

Equidistancia de las curvas de nivel: 200 m

PRINCIPALES AREAS CLIMATICAS

2.1.6. DATOS METEOROLÓGICOS

Debido a la reciente apertura del aeropuerto, no existen series suficientes de datos meteorológicos (humedad, temperatura, precipitaciones, visibilidad y vientos) en su emplazamiento que puedan constituir la base para el cálculo de valores medios con la fiabilidad requerida.

Para la determinación de temperaturas se considera que la utilización de los valores obtenidos por los observatorios cercanos de Alajeró y Playa Santiago es suficientemente aproximada. Igualmente en el caso de las precipitaciones se consideran suficientemente válidos los registros de Playa de Santiago. El uso de datos de observatorios cercanos al aeropuerto, existentes con anterioridad a éste, tiene la ventaja de la disponibilidad de series de datos de un periodo de tiempo adecuado.

En lo que respecta a los vientos, para la selección de los datos que han de usarse en el cálculo de coeficientes de utilización de pistas, OACI recomienda basarse en estadísticas confiables de la distribución de los vientos, que abarquen un periodo tan largo como sea posible, preferiblemente no menor de cinco años, con observaciones por lo menos ocho veces al día a intervalos iguales. Además, si el terreno es accidentado es peligroso utilizar los registros de estaciones situadas a cierta distancia. Por todo ello, se ha optado por tomar los valores recogidos por el observatorio del aeropuerto aún a sabiendas de que abarcan un periodo muy inferior a cinco años.

En conjunto, la información se ha organizado de la siguiente forma:

- En el CUADRO 2.I los datos relativos a temperatura, con un valor medio obtenidos de 19,74°C. La temperatura de referencia del aeropuerto (media mensual de las temperaturas máximas diarias correspondiente al mes más caluroso del año, que ha resultado ser Agosto) es de 33,5 °C.
- Los datos de precipitaciones se adjuntan en el CUADRO 2.II. El aeropuerto tiene una media de 12 días de lluvia al año y una precipitación media de 158,9 l/m², también anual. La nieve es inexistente y los días de granizo son excepcionales no llegando la media a un día al año.
- Finalmente, se realizan una serie de consideraciones a partir de los datos de viento registrados en el periodo Mayo-Diciembre de 1999.

CUADRO 2.I. ALAJERÓ/PLAYA SANTIAGO. TEMPERATURAS (1980-1994)

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
TEMPERATURA MÁXIMA	24.1	24.9	27.7	26.6	26.2	27	33	33.5	31.6	27.4	27.1	24	27.79
TEMPERATURA MINIMA MÁXIMA	17.6	18.4	17.6	19	20	21	23	23.3	22.6	21.5	20.5	19	20.33
TEMPERATURA MEDIA MAXIMA	20.4	20.8	22	21.7	22.3	24	26	27	26	24.5	23.2	21	23.25
TEMPERATURA MÍNIMA	11.5	10.9	10.8	11.5	12.9	15	16	17	15.3	15.6	14.8	13	13.71
TEMPERATURA MAXIMA MÍNIMA	17.8	17.9	19.7	18.3	17.1	19	23	23.1	21.6	21.1	20	18	19.77
TEMPERATURA MEDIA MÍNIMA	14.1	14.1	14.4	14.2	15	17	19	19.5	18.5	18.1	16.6	15	16.26
TEMPERATURA MEDIA MES	17.2	17.5	18.2	17.9	18.6	20	22	23.2	22.2	21.3	19.9	18	19.74

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología

CUADRO 2.II. PLAYA SANTIAGO. PRECIPITACIONES (1981-1988)

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Nº MEDIO DE DÍAS DE LLUVIA	0.6	1.8	0.5	0.5	0	0	0	0	0.1	1.5	3.5	1.8	12.00
l/m ²	13.2	29.4	18	5.3	0	0	0	0	2.4	16	41.2	34	158.90
Nº MEDIO DE DÍAS DE NIEVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nº MEDIO DE DÍAS DE GRANIZO	0	0	0	0	0	0	0	0	0.04	0	0.08	0	0.12

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología

2.1.6.1. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LOS DATOS DE VIENTOS REGISTRADOS

En las Cabeceras de la pista del aeropuerto están instalados anemómetros de la empresa SAINCO. Cada 10 minutos, se almacenan el valor medio y el valor máximo de las velocidades y dirección muestreadas. Se han utilizado para este estudio los datos obtenidos desde el día 17 de mayo hasta el 31 de diciembre de 1999. En total han sido 27.064 datos de la cabecera 09 y 26.998 datos de la cabecera 27, con las siguientes características:

CUADRO III. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS DATOS DE VIENTO

	Velocidad media		Velocidad máxima		Dirección	
	Cab. 09	Cab. 27	Cab. 09	Cab. 27	Cab. 09	Cab. 27
Media	4.0	5.5	7.0	10.0	207	210
D.S.	2.8	3.3	4.1	4.4	92	89

Fuente: Centro Meteorológico Territorial de Canarias Occidental

En la cabecera 90, la dirección dominante durante estos meses ha sido el WSW, con una frecuencia del 22 % de las observaciones y una velocidad media de 4.7 kt, siendo la frecuencia de calmas de un 31%. En la cabecera 27, ha predominado la dirección SW, con una frecuencia del 31%, un 19% de calmas y una velocidad media de 6.4 kt.

Las velocidades medias del viento se distribuyen siendo la velocidad más frecuente de 3 kt, en la cabecera 09 y de 6 kt, en la cabecera 27, estando el 80% de los datos por debajo de 6 kt, en la cabecera 09 y de 8 kt, en la cabecera 27.

Evolución horaria de la velocidad del viento

Se observa que el viento es más flojo durante la noche, reforzándose durante el día por un efecto de brisa. En cualquier caso, las velocidades medias están por debajo de los 10 kt.

El valor medio de la velocidad máxima en los 10 minutos antes de cada hora está en torno a 10 kt, en la cabecera 27, y en torno a 7 kt en la cabecera 09. Por término medio, la racha máxima se alcanza entre las 13 y las 15 horas.

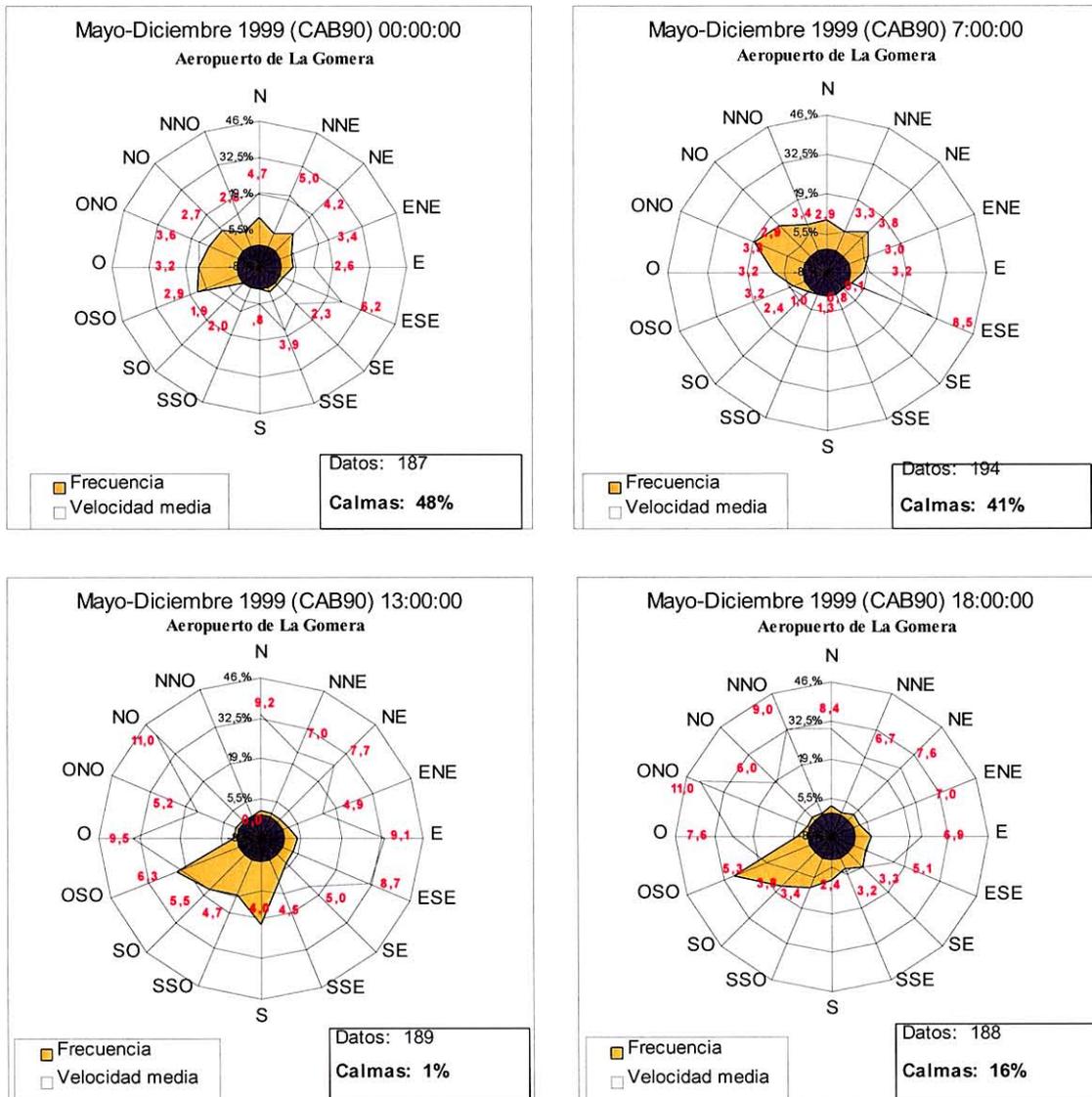
El máximo de las rachas máximas en los 10 minutos antes de cada hora del periodo analizado ha sido de 42 kt (cab. 27) y las rachas máximas oscilan en torno a 29 kt.

Evolución horaria de la dirección del viento

Desde las 00 a las 06 horas se observa un viento muy flojo, cuya dirección más frecuente va girando del WSW al WNW, con una cierta frecuencia de viento del Norte y NE a las 06 horas. A partir de las 08 se produce un giro en sentido contrario, del WSW al S, con una cierta componente del SE a las 18 horas, al mismo tiempo se incrementa la velocidad media.

Un comportamiento similar se produce en el viento de la cabecera 27. El viento gira durante la noche desde la componente SW (a las 20 horas) hacia el cuarto cuadrante, vuelve al SW a las 08 horas, y muestra a lo largo del día una dirección claramente predominante del SW (con una frecuencia máxima del 80% a las 10 horas).

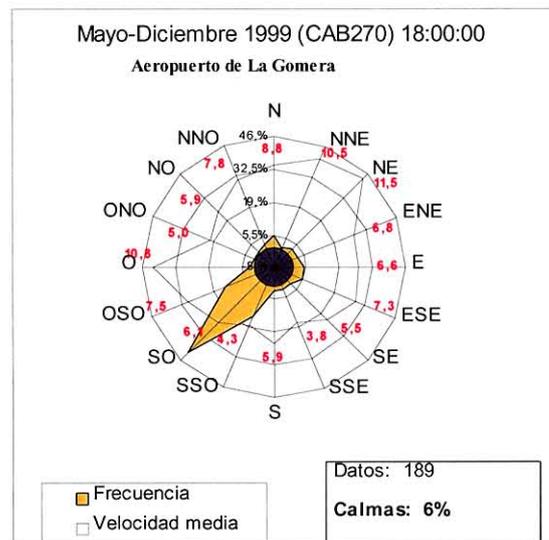
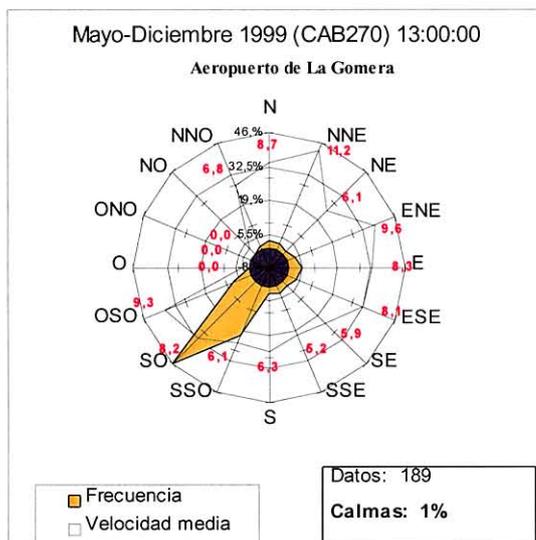
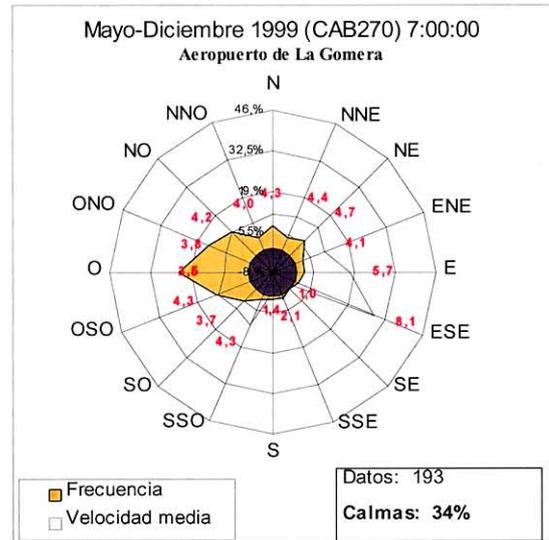
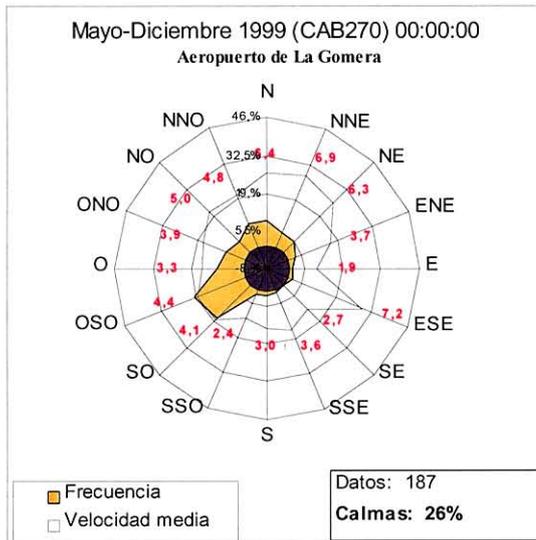
GRÁFICO 2.VIII. EVOLUCIÓN HORARIA DE VELOCIDAD Y DIRECCIÓN DE VIENTO (CABECERA 09)



Fuente: Centro Meteorológico Territorial de Canarias Occidental



GRÁFICO 2.IX. EVOLUCIÓN HORARIA DE VELOCIDAD Y DIRECCIÓN DE VIENTO (CABECERA 27)



Fuente: Centro Meteorológico Territorial de Canarias Occidental



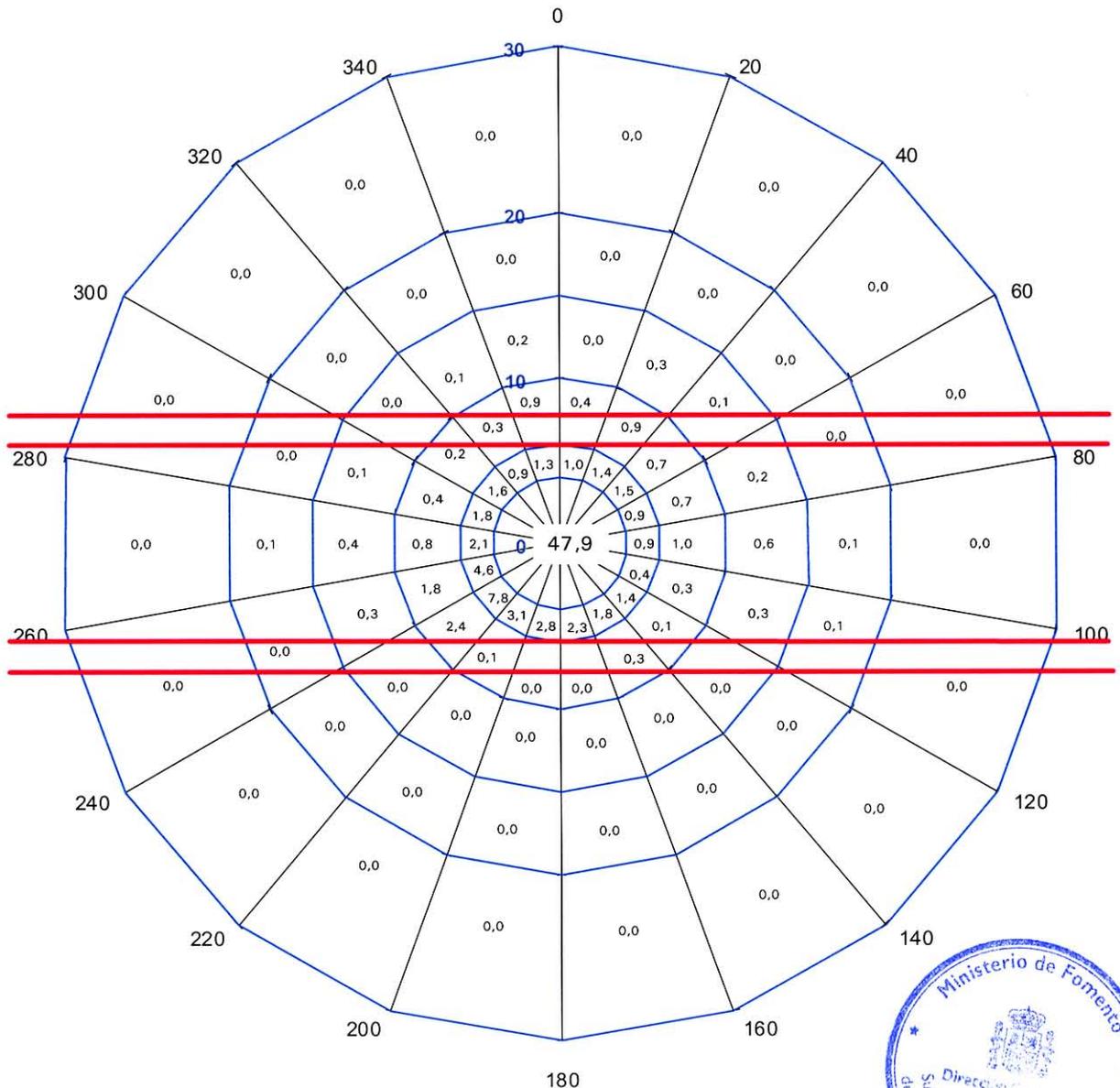
2.1.6.2. DISPONIBILIDAD DE LA PISTA

En este apartado se determina la disponibilidad de la pista utilizando los datos disponibles (del periodo Mayo-Diciembre 1999), por lo que al valorar los resultados es importante tener en cuenta, tal y como se ha mencionado anteriormente, que el periodo considerado no es suficientemente grande como para que puedan ser considerados completamente fiables.

OACI en su Manual de Diseño de Aeródromos Parte 1 Pistas, establece que la orientación de la pista es adecuada si se tiene un coeficiente de utilización del 95%. Con viento transversal de 13 kt (aviones con longitud de referencia de campo inferior a 1.500 m y mayor que 1.200 m, que corresponde con la categoría 3C asignada) se obtiene coeficiente del 98,4%. Con viento transversal de 10 kt (aviones con longitud de referencia de campo inferior a 1.200 m) el coeficiente es de 95,25%.

En el gráfico siguiente se muestra la rosa de los vientos con los valores porcentuales en cada dirección y las marcas de viento transversal de 13 y 10 kt. El CUADRO 2.IV contiene los valores. El GRÁFICO 2.XI presenta un diagrama de frecuencias de vientos.

GRÁFICO 2.X. ROSA DE LOS VIENTOS (MAYO-DICIEMBRE 1999)





CUADRO 2.IV. PORCENTAJES DE OBSERVACIONES DE INTENSIDADES Y DIRECCIONES DEL VIENTO (RESUMEN DE MAYO-DICIEMBRE 1999)

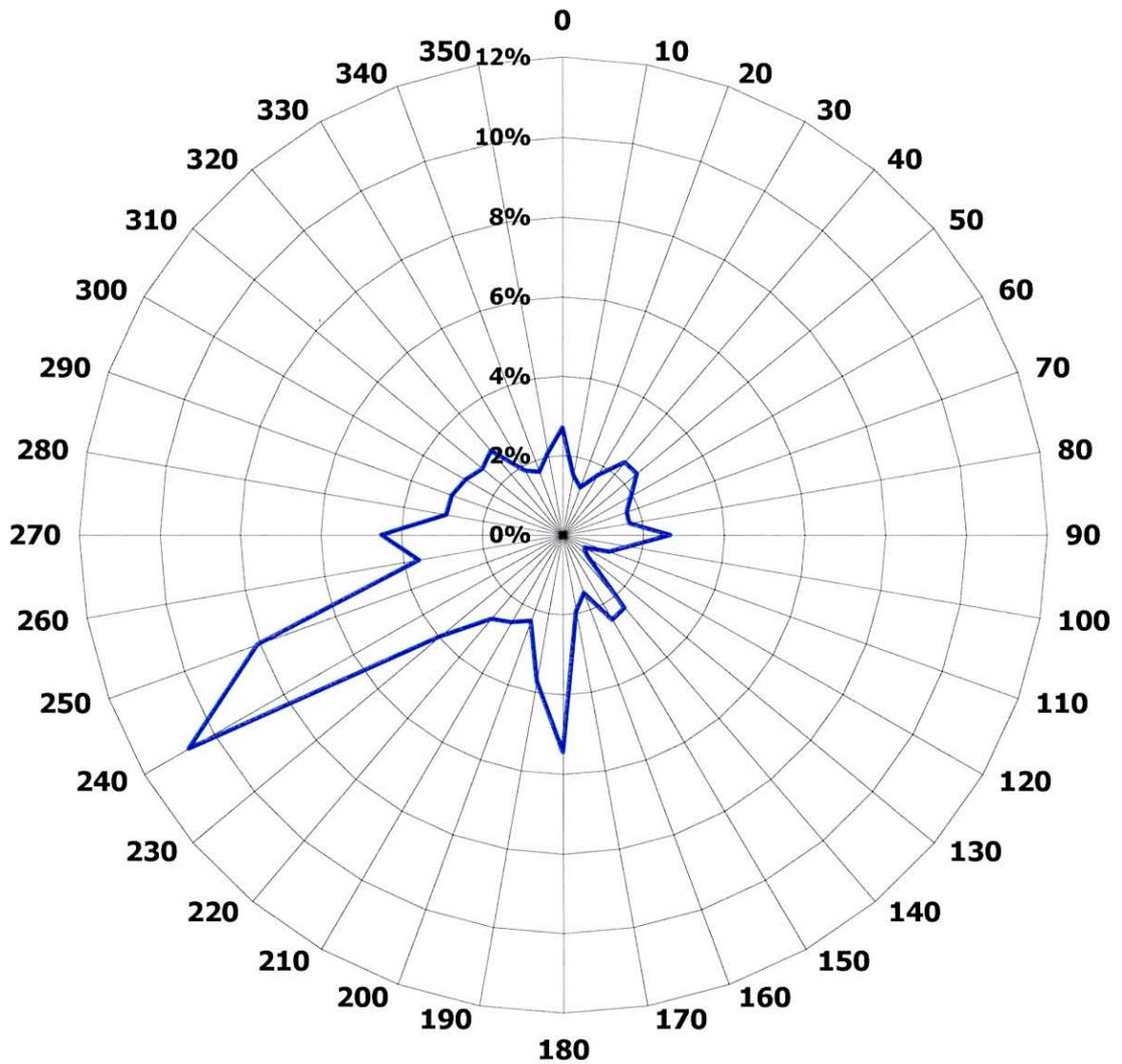
SECTOR	0-3 NUDOS	4-6 NUDOS	7-10 NUDOS	11-15 NUDOS	16-20 NUDOS	>20 NUDOS	F/S	TOTAL GENERAL
0	1,407%	0,676%	0,499%	0,126%	0,000%	0,000%	0,000%	2,707%
10	0,750%	0,565%	0,199%	0,018%	0,000%	0,000%	0,000%	1,533%
20	0,680%	0,414%	0,166%	0,011%	0,000%	0,000%	0,000%	1,270%
30	0,868%	0,561%	0,270%	0,041%	0,000%	0,000%	0,000%	1,740%
40	0,702%	0,868%	0,606%	0,211%	0,007%	0,000%	0,000%	2,393%
50	1,101%	0,805%	0,425%	0,066%	0,000%	0,000%	0,000%	2,397%
60	0,942%	0,694%	0,292%	0,026%	0,000%	0,000%	0,000%	1,954%
70	0,809%	0,506%	0,329%	0,052%	0,000%	0,000%	0,000%	1,695%
80	0,728%	0,425%	0,414%	0,114%	0,000%	0,000%	0,000%	1,680%
90	1,152%	0,580%	0,558%	0,340%	0,041%	0,000%	0,000%	2,670%
100	0,491%	0,343%	0,436%	0,303%	0,085%	0,000%	0,000%	1,658%
110	0,417%	0,188%	0,229%	0,251%	0,140%	0,000%	0,000%	1,226%
120	0,432%	0,170%	0,022%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,624%
130	0,499%	0,259%	0,026%	0,004%	0,000%	0,000%	0,000%	0,787%
140	1,200%	1,141%	0,041%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	2,382%
150	1,119%	1,182%	0,159%	0,004%	0,000%	0,000%	0,000%	2,463%
160	0,849%	0,595%	0,103%	0,004%	0,000%	0,000%	0,000%	1,551%
170	1,451%	0,469%	0,026%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	1,946%
180	3,601%	1,843%	0,004%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	5,448%
190	2,113%	1,603%	0,007%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	3,723%
200	1,071%	1,211%	0,007%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	2,290%
210	1,001%	1,492%	0,044%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	2,537%
220	1,030%	1,614%	0,103%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	2,748%
230	1,566%	2,194%	0,211%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	3,970%
240	2,940%	5,573%	2,157%	0,052%	0,000%	0,000%	0,000%	10,722%
250	2,973%	3,450%	1,440%	0,174%	0,026%	0,000%	0,000%	8,062%
260	1,906%	1,193%	0,406%	0,081%	0,022%	0,000%	0,000%	3,608%
270	2,523%	1,200%	0,469%	0,266%	0,037%	0,004%	0,000%	4,498%
280	1,536%	0,909%	0,295%	0,148%	0,037%	0,004%	0,000%	2,929%
290	1,780%	0,868%	0,181%	0,074%	0,018%	0,000%	0,000%	2,921%
300	1,588%	0,957%	0,177%	0,041%	0,022%	0,000%	0,000%	2,785%
310	1,599%	0,875%	0,096%	0,022%	0,004%	0,000%	0,000%	2,596%
320	1,932%	0,742%	0,081%	0,015%	0,000%	0,000%	0,000%	2,770%
330	1,197%	0,488%	0,140%	0,048%	0,000%	0,000%	0,000%	1,873%

SECTOR	0-3 NUDOS	4-6 NUDOS	7-10 NUDOS	11-15 NUDOS	16-20 NUDOS	>20 NUDOS	F/S	TOTAL GENERAL
340	1,030%	0,447%	0,137%	0,074%	0,000%	0,000%	0,000%	1,688%
350	0,886%	0,668%	0,432%	0,118%	0,004%	0,000%	0,000%	2,109%
360	1,407%	0,676%	0,499%	0,126%	0,000%	0,000%	0,000%	2,707%
F/S	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,044%	0,044%
Total general	47,869%	37,768%	11,187%	2,681%	0,443%	0,007%	0,044%	100,000%

Fuente: Centro Meteorológico Territorial de Canarias Occidental



GRÁFICO 2.XI. DIAGRAMA DE FRECUENCIAS (MAYO-DICIEMBRE 1999)



2.2. ENTORNO SOCIOECONÓMICO

2.2.1. ENTORNO SOCIOECONÓMICO CANARIO

El actual dinamismo de las islas se manifiesta de manera inmediata en un componente: el crecimiento poblacional.

El fuerte dinamismo demográfico de las islas se había visto tradicionalmente atemperado por todo tipo de incidencias, la más reciente de las cuáles era la emigración. Hoy, el crecimiento poblacional de Canarias es un hecho que determina de manera clave cualquier reflexión sobre la demanda previsible de infraestructuras y el modo en que debe ser atendida.

Canarias cuenta actualmente con más 1.600.000 habitantes, el doble de los que había en 1950, y crece a un ritmo tres veces superior al del conjunto de España. En este crecimiento se halla el origen de gran parte de las demandas de nuevas infraestructuras, particularmente las asociadas a la prestación de los servicios básicos a las poblaciones: abastecimiento, saneamiento, depuración, transporte y vialidad.

Por primera vez en muchos años el crecimiento señalado, siendo dispar en cada isla, adopta en todas ellas una tendencia positiva. Todo apunta que en los próximos años va a seguir observándose esta pauta, fundada en la corriente inmigratoria y en el crecimiento vegetativo.

CUADRO 2.V
POBLACIÓN POR ISLAS

	1986	1991	1996
Fuerteventura	31.892	36.908	42.938
La Gomera	17.239	15.963	17.008
Gran Canaria	662.476	666.150	713.768
El Hierro	7.191	7.162	8.338
Lanzarote	56.901	64.911	77.379
La Palma	79.729	78.867	81.507
Tenerife	610.963	623.823	665.611
Total Canarias	1.446.391	1.493.784	1.606.549
Total España	38.473.418	38.872.268	39.669.394

Fuente: INE



Este dinamismo demográfico se produce en unas islas de pequeña dimensión, y tiene como consecuencia inmediata una elevada densidad de población, con grandes disparidades intrainsulares, que conduce a que las islas de Gran Canaria y Tenerife se hallen entre las de más alta densidad de todas las islas del mundo, lo que ya por sí solo aconseja la adopción de algunas cautelas respecto a la continuidad del crecimiento que tiene lugar en ellas. En este marco cobra fuerza la significación de referir el crecimiento a la población y al territorio, asociándolo a la

capacidad de acogida de éste y garantizando que el desarrollo se ponga al servicio de la población residente.

Desde la perspectiva de las densidades de población, en el archipiélago vienen a convivir dos modelos diferentes, cada uno con un perfil especial de demanda de infraestructuras. Por una parte se hallan las islas de Gran Canaria y Tenerife, con densidades sumamente elevadas como se ha mencionado anteriormente, que llegan a duplicar la isla de Mallorca, sólo superadas en el ámbito europeo por las Islas del Canal, lo que es expresivo de la fuerte presión que ejercen sobre los escasos recursos. Las otras cinco islas disponen de densidades menores, algunas incluso muy bajas como ocurre en El Hierro y en Fuerteventura, lo que, unido a la dispersión de sus núcleos residenciales, va a entrañar fuertes deseconomías de escala en las dotaciones que requieran.

2.2.1.1. LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA

El crecimiento poblacional está sustentado en una positiva evolución de la economía canaria durante esta década, que la ha situado como una de las regiones europeas donde más ha crecido el Valor Añadido Bruto (VAB). Al incremento del 10% en el bienio 94-95 debe sumársele un 3,4% para el año 96, siete décimas superior al crecimiento del VAB español.

Este positivo crecimiento económico se funda en la consolidación de una base productiva capaz de proporcionar medios de vida a tales contingentes. Esta base se halla articulada en torno a dos pilares: el turismo y el sector público.

El turismo ha conocido una rápida expansión, jalonada de algunas reestructuraciones (como las que afectaron por ejemplo al sector en la ciudad de Las Palmas) y de constantes reajustes en su distribución territorial.

Las distintas fuentes desde las que puede observarse el comportamiento del sector coinciden en señalar que durante la presente década esta actividad ha reflejado incrementos próximos a un 100%, alcanzándose los cuarenta millones de pernoctaciones hoteleras anuales y situándose el total de las mismas en torno a los cien millones de días.

Una manifestación de la gran relevancia de esta actividad, particularmente en algunas islas, la proporciona la observación del elevado valor que tiene ya en algunas islas la relación entre el número de unidades alojativas (que previsiblemente estén infravaloradas, al menos en un 10-20%) y la propia población residente.



CUADRO 2.VI**CAPACIDAD EN ALOJAMIENTOS/POBLACIÓN RESIDENTE**

ISLAS	%
Fuerteventura	51
La Gomera	29
Gran Canaria	18
El Hierro	10
Lanzarote	49
La Palma	7
Tenerife	18

Fuente: ISTAC

La expansión de la actividad turística tiene consecuencias sumamente relevantes en lo referente a las infraestructuras:

- Las expectativas de rentabilidad del sector turístico, en sus vertientes hoteleras e inmobiliarias, lo convierte en un demandante privilegiado de suelo y recursos, en detrimento de otras demandas y usos. La atención pública a las demandas de infraestructuras del sector turístico protagonizan la mayor parte de la política pública. Como resultado, esas otras actividades productivas, que minimizan sus costes de implantación, muestran con frecuencia un comportamiento territorial marginal, de modo que muchos de los espacios consagrados a industrias, almacenamientos, etc., disponen de dotaciones infraestructurales precarias, tanto las que se destinan al servicio de las propias instalaciones como las que deben ocuparse de la adecuada articulación de éstas con su entorno: viales, vertidos, residuos, etc.
- Estas circunstancias no son las más propicias para alentar la competitividad de dichas actividades y contribuyen además a proporcionar en algunos entornos especialmente significativos por su emplazamiento (las márgenes de la GC-1 o el frente del aeropuerto de Arrecife por ejemplo) una imagen de provisionalidad y decadencia difícilmente compatibles con los valores y la atracción que el fomento de la actividad turística desea fomentar.
- Las modalidades en que se desenvuelven los equipamientos que le sirven de soporte requieren constantes ampliaciones y ajustes principalmente de las redes viaria e hidráulica;
- Las infraestructuras por las que acceden a las islas los viajeros se ven urgidas a regulares ampliaciones.
- Su concentración en torno al litoral va acompañada del establecimiento de nuevos equipamientos (playas, puertos, paseos...) cuyo armónico encaje en el medio es una tarea dificultosa, no siempre correctamente resuelta.



- Los nuevos desarrollos residenciales requeridos para alojamiento de los trabajadores del sector y los ejes viarios creados para dar servicio a esos núcleos y a los asentamientos turísticos están provocando una profunda reestructuración territorial.
- Los residuos se multiplican, obligando a una intervención decidida para su minimización y tratamiento.
- Los espacios dejados atrás por las reestructuraciones del sector requieren una compleja rehabilitación, sin la cual el deterioro de los paisajes y de amplias áreas residenciales se acentúa.

La relevancia del sector hace que su comportamiento y las modalidades que adopte en el futuro tengan un papel determinante en las demandas de infraestructuras. Los planteamientos que hasta ahora han venido haciéndose para realizar una amplia ordenación del sector, con objeto de atenuar e incluso detener el crecimiento cuantitativo de la capacidad de oferta, en la línea emprendida recientemente por las Islas Baleares, carecen todavía de un marco regulador que lo soporte y los instrumentos de planeamiento existentes, en particular los Planes Insulares de Ordenación (PIO), están todavía lejos de desempeñar ese papel.

El sector público por su parte está desempeñando un papel relevante en lo referente a la estabilización de la población en el interior de cada isla, tanto a través de la extensión de sus prestaciones (salud, servicios sociales y educación básicamente), como mediante la generalización de las transferencias a las familias (pensiones y subsidios) y por los efectos ocupacionales inducidos por las inversiones públicas. Su intervención tiene también consecuencias sobre la redistribución de rentas y, mediante ellas, en la configuración de una constante presión sobre la demanda de algunos bienes, en especial sobre vivienda y vialidad.

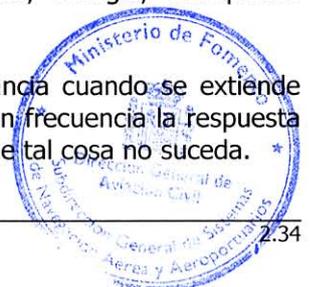
El sector público, desde sus políticas sectoriales y desde los Planes Insulares de Ordenación (PIO), está propiciando el mantenimiento de una cierta diversidad económica, apoyada en particular en el sostén de la actividad agraria, tanto por motivos estrictamente económicos como por otros de tipo paisajístico y de ordenación del territorio. Esta línea de intervenciones debe encontrar su adecuado sustento en las políticas de contención urbanística, en la selección y priorización de las infraestructuras, en el modo en que éstas se ejecutan y en la adopción de estímulos fiscales y económicos a las iniciativas de mantenimiento o recuperación del paisaje.

2.2.1.2. DEMANDA DE INFRAESTRUCTURAS

El fuerte dinamismo de la sociedad canaria provoca otro tipo de retos a la cuantía y modalidades de las infraestructuras, como consecuencia de las pautas de consumo de la región, algunas peculiares de Canarias y otras que son comunes con las de las restantes regiones de Europa. La población canaria, con contadas excepciones, ha adoptado ya una pauta de consumo integrada de lleno en el mercado y dichas pautas generan al menos cuatro demandas de infraestructuras muy específicas y de gran relieve:

- Una de las demandas procede del modo difuso de implantación de los usos residenciales, vinculado con el modelo de autoconstrucción de la residencia principal, que obliga a la extensión por una gran parte del territorio de cada isla de un tupido mallado de todo tipo de redes (viario, agua, saneamiento, energía, transportes colectivos...) de baja capacidad unitaria.

Este modo de implantación tiene una particular relevancia cuando se extiende por el borde litoral, práctica usual, que no encuentra con frecuencia la respuesta contundente de las administraciones responsables de que tal cosa no suceda. *



- Una segunda demanda procede de la intensa implantación de los medios de transporte individuales, que, si bien facilita la movilidad en un espacio tan complejo, provoca una fuerte presión sobre la red viaria, con constantes demandas de ampliación de su capacidad, y encarece la consolidación del transporte colectivo.

Ciertamente no toda la flota de turismos se halla en manos de las familias; una parte nada despreciable constituye la destacada flota de vehículos de alquiler para uso de los turistas, estimulados a ello por las carencias de cobertura y servicio del transporte colectivo. Pero en cualquier caso el resultado es que Canarias cuenta ya con un ratio de 0,6 vehículos/habitante, que durante la última década ha crecido a una tasa anual próxima al 5,5%, ritmo que, aún cuando pueda atenuarse, mantendrá un comportamiento positivo en los próximos años.

En este contexto, las infraestructuras de apoyo al transporte colectivo muestran acusadas debilidades y se hallan ante inaplazables retos para hallar modalidades atractivas y fórmulas organizativas adecuadas, que inviertan el sentido de las actuales tendencias.

CUADRO 2.VII

PARQUE DE VEHÍCULOS DE CANARIAS (1996)

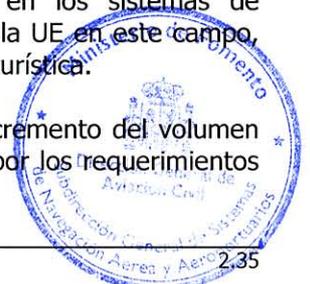
ISLA	Vehículos por mil habitantes	Turismos por mil habitantes	Turismos privados por mil habitantes
Fuerteventura	717	490	371
La Gomera	456	294	250
Gran Canaria	496	370	332
El Hierro	478	274	235
Lanzarote	823	631	410
La Palma	493	332	280
Tenerife	595	442	384
CANARIAS	558	413	355

Fuente: ISTAC

- Un tercer tipo de demanda afecta a los recursos hídricos. Las carencias pasadas hasta los años setenta pertenecen ya a la memoria y la generalización de la urbanización y la implantación del turismo ha elevado sustancialmente las dotaciones de consumo, manteniéndolas todavía al alza, en consonancia con las nuevas pautas de equipamiento doméstico, ajardinamiento de las residencias y servicios a los establecimientos turísticos. Como resultado se produce un alza en el consumo y la generalización de nuevas fórmulas de oferta, vinculadas directamente con la producción del recurso, en especial en las islas orientales.

Pero además, estas nuevas pautas de consumo prolongan sus demandas a través de los requerimientos de mejoras sustanciales en los sistemas de saneamiento y depuración, avalados por las exigencias de la UE en este campo, de vital importancia para una consolidación de la actividad turística.

- Las nuevas formas de consumo tienen su reflejo final en el incremento del volumen de residuos (cuyo gran relieve se ve en gran parte provocado por los requerimientos



de envasado a los que obliga la doble insularidad), y en la modificación de la composición de éstos. Canarias se ha situado en la cabecera del grupo de regiones de mayor producción unitaria de residuos, junto a Baleares y Madrid.

Ante estas transformaciones, las fórmulas tradicionales de eliminación pierden su virtualidad, y se hace necesario resolver de manera satisfactoria estos nuevos problemas que están generándose, para los cuales la mayoría de las islas aún no disponen de fórmulas adecuadas.

2.2.2. ENTORNO DEMOGRÁFICO DE LA GOMERA

Las limitaciones al intercambio interno derivadas de las condiciones topográficas, unidas a las dificultades de comercio con el exterior agudizadas por el peso que sobre las transacciones ejercían los derechos señoriales de entrada y salida a través de la aduana condal, son condiciones que condujeron a la autarquía alimentaria y tuvieron un devastador efecto en la evolución del crecimiento de la población. La abolición de los señoríos, a principios del XIX, apenas produjo cambios en la estructura poblacional y económica descrita.

Los factores que determinan la evolución de la población a partir de principios del siglo XX, son, en el orden interno, la expansión de los cultivos de exportación, el crecimiento vegetativo, las dificultades de comunicación interior y el atraso en la realización de comunicaciones con el exterior. En el orden externo, son factores condicionantes las dos guerras mundiales, con las secuelas negativas sobre la estabilidad de los mercados de los productos de exportación, en la misma medida la guerra civil española y sobretudo la posguerra y la expansión de Tenerife a partir de los cincuenta, que provoca una sangría migratoria de grandes dimensiones.

En 1900 la isla tenía 15.358 habitantes, alcanzando en 1940 el máximo nivel de la historia con 28.571 (75 hab/km²). La época de posguerra marca una decisiva inflexión, reanudándose la emigración tanto hacia el continente americano, como hacia el Sur de Tenerife. A partir de entonces, la isla entra en una crisis con escaso parangón en la historia insular. La emigración supuso la pérdida de unas 13.000 personas entre 1940 y 1960.

En las décadas siguientes continuará el proceso migratorio hacia Tenerife, con una pérdida de un tercio de sus efectivos poblacionales, con lo que la sangría poblacional adquiere connotaciones estructurales que no dejarán de reflejarse en la evolución poblacional posterior. En 1981 vivían en La Gomera 18.237 habitantes, mientras que en 1991 se registran 15.963, prácticamente el mismo número de efectivos que en 1900. Este activo poblacional se mantendrá sensiblemente constante en los años posteriores como consecuencia de la aparición de una nueva actividad productiva: el turismo.

Actualmente la principal característica del poblamiento es la dispersión, siendo la isla del archipiélago que posee mayor número de entidades en relación al número de habitantes.

La isla de La Gomera está constituida por seis municipios que en el censo de población de 1998 suman un total de 16.790 habitantes, de los cuales 8.500 son varones y 8.290 mujeres. En el cuadro siguiente se muestra la distribución de población por municipios.



CUADRO 2.VIII
DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN POR MUNICIPIOS

MUNICIPIO	TOTAL	VARONES	MUJERES
Agulo	1.090	538	552
Alajeró	1.206	636	570
Hermigua	2.057	1.056	1.001
San Sebastián de la Gomera	6.100	3.061	3.039
Valle Gran Rey	3.627	1.845	1.782
Vallehermoso	2.710	1.364	1.346

Fuente: www.ine.es (INE)

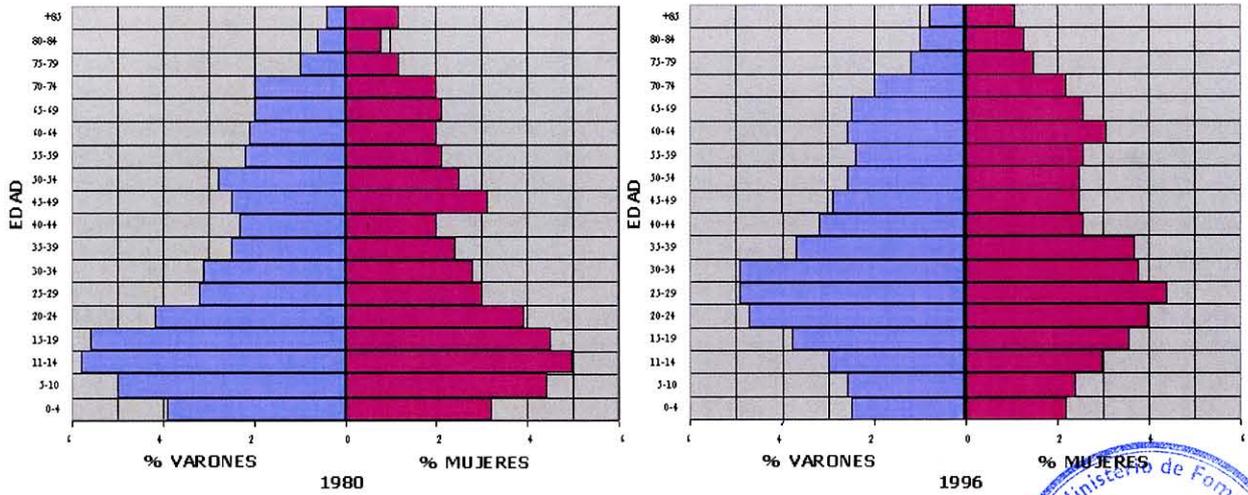
En cuanto a la estructura de la población de la Comunidad Autónoma de Canarias en su conjunto, y la de cada una de las islas, ha sido estudiada por grupos quinquenales de edad y género, para los años 1980 (tomando como base el Censo de Población de 1981) y para 1996 (a partir de la renovación del Padrón Municipal de ese año). Según estos datos, la estructura poblacional para Canarias en el año 1980 indica que se trata de una población joven. La pequeña muesca que aparece en ambos géneros en el grupo de edad de 40 a 44 años corresponde a la disminución de la fecundidad como consecuencia de la Guerra Civil española. Dieciséis años más tarde, en 1996, la estructura cambia drásticamente apreciándose un marcado estrechamiento de la base (grupo de 0 a 14 años), debido a una importante reducción de la fecundidad en los últimos años. Este "envejecimiento por la base", primer estadio del proceso de envejecimiento poblacional, repercutirá en los próximos años en un ensanchamiento pronunciado de la cima de la pirámide, de continuar la caída de la fecundidad y el descenso de la mortalidad.

La estructura de población de La Gomera, evidencia irregularidades muy marcadas, tanto en 1980 como en 1996, explicables por su poca cantidad de habitantes. La reducción de la fecundidad comenzó su caída antes que en el resto de las islas y de forma más intensa.

Las proyecciones en lo relativo al crecimiento de la población indican una estabilización con ligera disminución hasta el año 2011, fruto de la caída en la fecundidad.



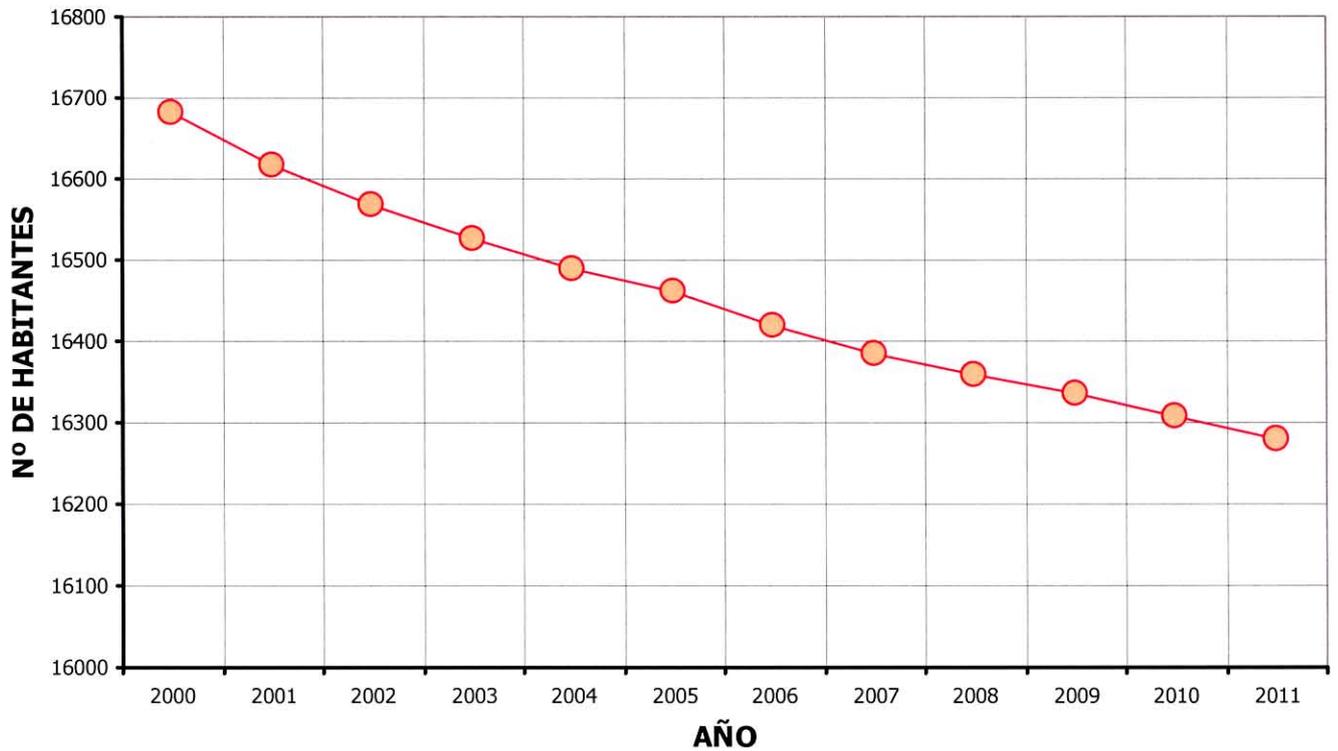
GRÁFICO 2.XII ESTRUCTURA POBLACIONAL



Fuente: Comunidad Autónoma de Canarias



GRÁFICO 2.XIII PROYECCIONES DE POBLACIÓN 2000-2011



Fuente: www.ine.es (INE)

2.2.3. ENTORNO ECONÓMICO DE LA GOMERA

En el momento presente, la isla aspira a incorporarse en una medida y forma aún no determinada, al sistema terciario de producción, basado en los servicios, especialmente turísticos. Esta opción no resulta de fácil encaje en el residual y precario sistema productivo vigente. Un desarrollo turístico liderado por el sector inmobiliario en la costa Sur, concebido al modo y manera en que se ha llevado a cabo en las décadas anteriores, en el resto del archipiélago y respecto del que ya existen algunos desafortunados ejemplos en la isla, podría derivar a una agudización de la desarticulación poblacional de las medianías, por la atracción masiva de mano de obra y al acrecentamiento de la crisis estructural que aqueja a la vertiente Norte.

Por otra parte, es previsible la entrada igualmente masiva de mano de obra exterior, en mejores condiciones de preparación profesional y de rendimiento productivo, lo que dejará a la mano de obra local en situación marginal, respecto del presunto nuevo mercado de trabajo que de aquella opción podría derivarse.

Actualmente la agricultura mantiene su protagonismo a tiempo limitado, dado el alto grado de envejecimiento de la población que a ella se dedica. La mayor dinámica de transformación del sistema territorial se reparte entre la construcción de alojamientos turísticos, la autoconstrucción de viviendas y las obras y servicios públicos.

La implantación de nuevos alojamientos turísticos, se concentra básicamente en los tres municipios del Sureste, Sur, Suroeste, en los que pese a la retórica al uso, se mantiene las mismas pautas de descontextualización con el entorno, que han caracterizado este mismo proceso en otras islas del archipiélago.

Otro tanto ocurre con el proceso de autoconstrucción, con el único factor diferencial respecto de otras islas, de que su dinámica es menos acelerada por las limitaciones que impone la baja tasa de crecimiento vegetativo. Esta "ventaja" está próxima a desaparecer en la medida en que la isla tiene una tendencia constatada a generar empleo y por lo tanto a incorporar población foránea, potencial demandante de vivienda, en un mercado de oferta extremadamente exiguo.

2.2.4. SISTEMA DE TRANSPORTE MARÍTIMO

Hasta 1999 el único medio de comunicación con el resto de las Islas Canarias era por mar, lo cual ha conducido a que exista una amplia oferta de servicios entre La Gomera-Tenerife, así como una oferta algo más reducida entre La Gomera-Hierro y La Gomera-S.C. La Palma.

Las compañías que prestan actualmente servicios de transporte marítimo con origen, destino o escala en La Gomera son Trasmediterránea, Trasarmas (Armas y Trasmediterránea) y Fred Olsen. El cuadro siguiente muestra un resumen del tráfico con la isla:



CUADRO 2.IX
TRÁFICO MARÍTIMO CON LA GOMERA

Compañía	Origen	Destino	Barco	Servicio: días y horas de salida de origen
TRASARMAS	Tenerife (Los Cristianos)	S.S. de La Gomera	Gomera Jet	LMXJVSD: 07.45, 10.00, 15.00, 17.30
	S.S. de La Gomera	Tenerife (Los Cristianos)	Gomera Jet	LMXJVSD: 08.45, 13.45, 16.15, 18.45
TRASMEDITERRÁNEA	El Hierro (Valverde)	S.S. de La Gomera	Ferry	S: 14.30 LMXJVD: 23.45
	S.S. de La Gomera	El Hierro (Valverde)	Ferry	S: 08.30 LMXJVD: 19.20
	Tenerife (Los Cristianos)	S.S. de La Gomera	Ferry	LMXJVSD: 08.30 S: 19.15
	S.S. de La Gomera	Tenerife (Los Cristianos)	Ferry	LMXJVD: 17.15
	S.S. de La Gomera	La Palma (S.C. de La Palma)	Ferry	LMXJVD: 10.15
	La Palma (S.C. de La Palma)	S.S. de La Gomera	Ferry	LMXJVD: 13.45
FRED OLSEN	Tenerife (Los Cristianos)	S.S. de La Gomera	Ferry	LMXJVSD: 8:00
	S.S. de La Gomera	Tenerife (Los Cristianos)	Ferry	LMXJVSD: 16:50
	El Hierro	S.S. de La Gomera	Ferry	LMXJVSD: 13:30
	S.S. de La Gomera	El Hierro	Ferry	LMXJVSD: 9:30
	S.S. de La Gomera	Tenerife (Los Cristianos)	Catamarán "Benchjigua Express"	LMXJVSD: 07:30, 09.30, 11.30, 14.30, 16.30, 18.30
	Tenerife (Los Cristianos)	S.S. de La Gomera	Catamarán "Benchjigua Express"	LMXJVSD: 08:30, 10.30, 13.30, 15.30, 17.30, 20.30

Fuente: www.trasmediterranea.es (8/2/2000), folletos con horarios de Fred Olsen y Gomera Jet (3/2/2000), Diario de La Opinión (5/2/2000), Diario de Avisos (28/1/2000)

Es conveniente resaltar que la oferta de comunicaciones por mar es muy amplia, principalmente con Tenerife, siendo además en este último caso muy rápida, sobre todo a partir de la incorporación el 28 de Enero de 2000 del Benchjigua Express de Fred Olsen. El trayecto entre San Sebastián de La Gomera y Los Cristianos en Tenerife, se cubre en 75 minutos con ferry, en menos de una hora con el Gomera Jet y en 30 minutos con el Benchjigua Express.

Complementariamente al transporte público terrestre, el Plan Insular de Ordenación (1998) propone la creación de una línea regular de transporte de cabotaje, que enlace el puerto de San Sebastián con el de Playa Santiago y el de Valle Gran Rey. Una línea de estas características, tiene la enorme ventaja de que, al tiempo que posibilita el acceso directo y por mar a estos puertos principales y por tanto al aeropuerto, lo hace también al conjunto de playas, que como La Guancha, La Roja, El Guincho, El Cabrito, Chinguarime, Ereses, Canteras, La Negra, e Iguala, carecen de acceso fácil desde tierra, así como al resto de los enclaves costeros recreativos contemplados en La Banda Azul, (a la que se hace referencia en la Parte III con más detalle).



Esta propuesta sólo será factible cuando la planta turística de la isla, haya alcanzado una masa crítica suficiente para justificarla en términos económicos, por lo que ha de ser entendida como viable a medio plazo.

2.2.5. SISTEMA DE TRANSPORTE AÉREO

En la actualidad el tráfico aéreo en el aeropuerto de La Gomera es muy reducido, debido posiblemente a su reciente inauguración (Mayo de 1999). El programa de vuelos se recoge en el cuadro siguiente.

CUADRO 2.X
TRÁFICO AÉREO CON LA GOMERA

Compañía	Origen	Destino	Tipo de Aeronave	Servicio: días y horas de salida de origen
BINTER CANARIAS	Tenerife (Norte)	La Gomera	(~60 plazas)	LXVD: 12.15
	La Gomera	Tenerife (Norte)	(~60 plazas)	LXVD: 13.15
NAYSA	La Palma	La Gomera	(~20 plazas)	VD: 15.15
	La Gomera	La Palma	(~20 plazas)	VD: 15.55
	La Gomera	Tenerife (Sur)	(~20 plazas)	V: 13.00 D: 17.00
	Tenerife (Sur)	La Gomera	(~20 plazas)	V: 12.05 D: 16.05
ATLANTIC AIRWAYS	Las Palmas	La Gomera	(~20 plazas)	V: 11.00 VD: 12.30 S: 15.00
	La Gomera	Las Palmas	(~20 plazas)	V: 12.00 VD: 13.40 S: 16.10

Fuente: Diario de Avisos (28/1/2000), www.gobcan.es (8/2/2000)

2.2.6. SISTEMA DE TRANSPORTE TERRESTRE

Las tradicionales dificultades de comunicación derivadas de su accidentada topografía, se han ido superando en los últimos cuarenta años, con la ejecución de nuevas vías de comunicación, de forma que hoy, la práctica totalidad de las entidades de población habitadas, se encuentran conectadas entre sí, con la red general de carreteras.

Por tanto, la dificultad primaria y principal, se puede decir que está superada. La reciente firma de un contrato programa por el Gobierno de Canarias, cubre las necesidades de transporte regular interior resolviendo en gran medida los problemas de transporte interior, algo que resulta imprescindible para el adecuado funcionamiento de cualquier sistema productivo moderno.

Sin embargo, a la precariedad de horario y frecuencia de viajes, se une la antigüedad de algunos vehículos, aspecto especialmente delicado, de cara a la seguridad de los viajeros en unas carreteras extremadamente peligrosas, tanto en términos de trazado, como de pendientes.

Terminar de resolver el problema del transporte interior, requiere que como mínimo se incremente la frecuencia de los viajes en los tres itinerarios existentes, la renovación total de la flota (seguramente con vehículos de menor tamaño y consumo), y aproximar la bajada y recogida de pasajeros a los diferentes núcleos de población a los que se atiende.

Actualmente no existe transporte público al aeropuerto. El Cabildo de La Gomera tiene intención de establecer a lo largo del año 2000 una línea de "guaguas" que unirá el aeropuerto con San Sebastián y con otros puntos de la isla.

2.2.6.1. RED VIARIA

Red estructurante básica y sistema de accesibilidad intermedia

La red estructurante básica está constituida por un eje central, denominado como eje dorsal, que atraviesa la isla de Este a Oeste, apoyado en sus extremos en la capital insular y en un punto denominado Apartacaminos en el margen Oeste de la isla, y cuya mitad occidental discurre íntegramente por el interior del Parque Nacional de Garajonay.

Un segundo eje, o eje Norte que, partiendo asimismo de la capital insular, discurre en arco por la cota de la media ladera Norte del macizo central de la isla, hasta el extremo noroccidental del eje anterior.

El eje central apoya dos ramales que descienden, el primero, desde el punto final en Apartacaminos hasta el núcleo y puerto de Valle Gran Rey, en el centro del litoral Oeste insular, y el segundo, desde la Degollada de Peraza al núcleo y puerto de Playa Santiago, en el centro del arco Sur insular, desde el cual se dispone una prolongación hacia el Oeste que da acceso al aeropuerto.

Este sistema estructurante básico se complementa con una red de accesibilidad intermedia configurada esencialmente por los siguientes elementos:

- Un arco menor apoyado en sus extremos sobre el eje central que, arrancando desde el núcleo de Arure, situado en un punto central del ramal descendente Oeste del sistema básico, discurre a media ladera en dirección Sureste hasta unirse de nuevo al sistema básico en el extremo del ramal del aeropuerto. Este arco dispone de dos conexiones intermedias con el eje central localizadas en los núcleos de Las Hayas e Igualero.
- Un pequeño ramal en la zona Norte, que permite el acceso desde el núcleo de Vallehermoso, antigua capital insular, a la playa de igual nombre en la costa Norte de la isla.

El conjunto de ambos sistemas, básico e intermedio, presenta ciertos desequilibrios puntuales de adaptación a los elementos estructurales, socioeconómicos y urbanos de la isla, debidos en gran medida a las graves dificultades que impone a la red viaria la orografía y los valores ambientales de La Gomera.

Los datos de accesibilidad de los núcleos de esta isla son los peores del archipiélago desde cualquier criterio de análisis: el núcleo de mejor accesibilidad presenta el peor dato de los mejores del resto de las islas, y el dato más desfavorable es también el peor de todos los núcleos. La complicada orografía de la isla, configurada por una sucesión de barrancos con una elevadísima pendiente, dificulta enormemente encajar una carretera con plataforma y condiciones de trazado mínimamente aceptables.



A esta situación de la accesibilidad intrainsular se debe añadir las restricciones a que está sometida la propia accesibilidad insular, únicamente posible hasta 1999 por mar y ello desde un puerto secundario del sistema portuario regional.

Ningún tramo de la red presenta niveles de saturación, debiéndose los casos de muy bajo nivel de prestación al problema general de los escasos anchos de plataforma disponibles.

Continuidad con la accesibilidad exterior

El puerto de San Sebastián de La Gomera, ocupa un extremo del frente marítimo de la capital. Su comunicación con el sistema básico está garantizada a través de una vía de cintura que discurre por el límite terrestre del dominio portuario, prolongándose hacia el interior por la margen izquierda del barranco de La Villa hasta enlazar con el eje Norte del sistema básico. En un punto intermedio de este tramo paralelo al barranco, se inicia el eje básico central o eje dorsal de la isla.

Estas vías de acceso al puerto son a la vez las principales avenidas urbanas de la capital, confluyendo en ellas toda la red urbana interior.

El puerto de Valle Gran Rey, en la banda occidental, es el segundo puerto comercial de la isla. Si bien conecta directamente al eje central del sistema básico insular a través del ramal occidental del sistema, su accesibilidad está sensiblemente dificultada por las características de un largo tramo de su acceso.

Un tercer puerto que podría prestar servicios de interés en la isla lo constituye el puerto de Playa Santiago de escasa relevancia por el momento. Su accesibilidad al sistema básico está garantizada desde su confluencia con el acceso al aeropuerto.

El aeropuerto está conectado al sistema estructurante básico a través del ramal Este del eje central, teniendo un segundo punto de accesibilidad, de características sensiblemente inferiores, desde la zona Oeste de la isla a través del arco Sur de la red intermedia. El acceso principal dispone de un tramo que discurre por zonas sensiblemente urbanas.

Conectividad del sistema productivo

La actividad económica de la isla se focaliza prácticamente en los dos polos de San Sebastián de La Gomera y Valle Gran Rey, situados en los extremos oriental y occidental de la isla respectivamente. Ambos centros se localizan directamente sobre el sistema estructurante básico.

Sus características físicas no responden a las características de movilidad que demanda una actividad de base esencialmente turística, con una intensa actividad constructiva, que utiliza grandes vehículos de transporte al objeto de disminuir costes, y para cuyo movimiento la red presenta serias dificultades de adaptabilidad derivadas, tanto de las difíciles características orográficas de la isla, como de los relevantes valores medioambientales del territorio por el que el eje discurre.

En las restantes áreas territoriales, la actividad económica se funda en el turismo rural y en la actividad agrícola, localizada en las zonas de la media ladera por las que discurren los elementos del sistema estructurante, el cual presenta las mismas inadecuaciones físicas que se han citado, que afectan al fluido movimiento de bienes y visitantes a esas zonas.

Integración del sistema urbano

Todos los núcleos urbanos existentes en la mitad Norte de la isla se hallan integrados directamente en el eje Norte.

Restan muchos núcleos de pequeña entidad cuya accesibilidad a los ya precarios elementos de los sistemas básico e intermedio, se realiza mediante caminos rurales de características aún más precarias que aquellos.

Desajustes y estrangulamientos

La zona Norte de la isla presenta complejos problemas de integración y supervivencia. Esta problemática se agudiza por las especiales dificultades que se concentran en el primer tramo de la carretera del Norte, desde San Sebastián al túnel de Hermigua, donde las mejoras efectuadas han dejado sin resolver una solución alternativa a los túneles actuales.

El tramo del eje Norte entre Hermigua y Vallehermoso precisa de intervenciones generalizadas, debiéndose mejorar la sección de algunos tramos, rectificar curvas, mejorar protecciones, drenaje y señalización, pero no parece necesario ni conveniente una ampliación significativa de la plataforma. La mayor deficiencia del eje se presenta en el precario estado de firme.

En el tramo Vallehermoso-Arure parece necesario actuar con medidas de mayor entidad. La escasa dimensión transversal de la plataforma (menos de 6 m) y las características actuales de muchas de sus curvas, parecen de más difícil reconducción.

Especial reflexión precisa el paso a través del Parque Nacional de Garajonay de la mitad Oeste del eje central. El mejor estado de este eje en relación a la precariedad del eje Norte, junto a hechos tan evidentes como el de ser el eje de comunicación más directo entre los dos focos de mayor actividad insular -San Sebastián y Valle Gran Rey- y el de canalizar los efectos del desplazamiento de la actividad que se está produciendo hacia la mitad Sur de la isla, hacen derivar sobre él las mayores cargas de tráfico, incluso de movimientos cuyo destino final se localiza en núcleos de la banda Norte.

Los peligros de una fuerte carga de tráfico por el interior de un espacio de las características del Parque de Garajonay, son evidentes. Existe una imposibilidad manifiesta de aumentar, en su caso, la oferta de movilidad de este eje, dificultades que se extienden incluso a las meras obras de mejora de sus características.

2.2.7. ÁREA DE INFLUENCIA

Por el hecho de ser el único aeropuerto de una isla, el área de influencia es en primera instancia toda la isla. Además, un estudio realizado para el Plan Insular de Ordenación Territorial demuestra que la situación del aeropuerto es céntrica respecto de las distancias por carretera al resto de comarcas de la isla, variando dichas distancias desde 37 km a la comarca de San Sebastián hasta 46 km a la comarca de Vallehermoso (ver GRÁFICO 2.XIV).

Sin embargo, si se quiere precisar más, sobre todo en relación con otros medios de acceso insular, el área donde el aeropuerto tiene una fuerte influencia queda limitada por las siguientes razones:

- La oferta de comunicaciones por mar a través del puerto de San Sebastián de La Gomera es amplia, enlazando este puerto con el Sur de Tenerife (Los Cristianos), El Hierro (Pto. De La Estaca, Valverde) y Santa Cruz de La Palma.
- La oferta de comunicaciones por mar entre La Gomera y Tenerife (la mayor parte del tráfico) se concentra a través de los puertos de San Sebastián en La Gomera y Los Cristianos en Tenerife.
- Las comunicaciones por mar con Tenerife se realizan con barcos rápidos y con una alta calidad de servicio.

- El relieve de la isla es abrupto, con profundos barrancos, que hace que el tiempo invertido en los recorridos por carretera sea elevado.

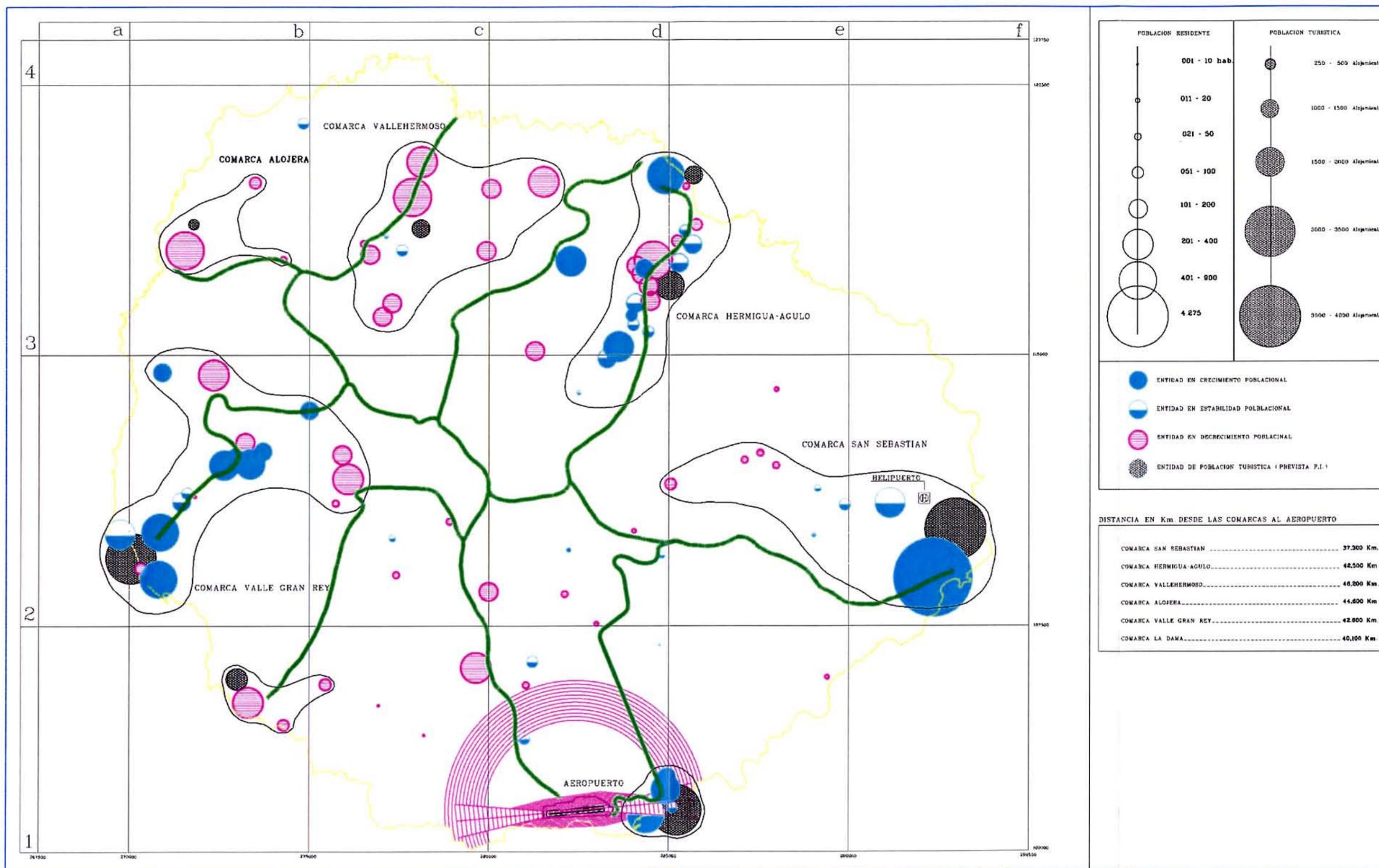
De todo ello se deduce que en lo relativo al transporte de pasajeros desde Tenerife, el área de influencia se centre fundamentalmente en la comarca de San Sebastián y comarca de Hermigua-Agulo, siendo la influencia del aeropuerto más fuerte en la zona de Playa Santiago, Alajeró y comarca de Valle Gran Rey.

Para pasajeros provenientes de la zona Norte de Tenerife, gana en influencia el aeropuerto, incluso en comarcas más alejadas, debido fundamentalmente a la necesidad de realizar desplazamientos importantes por carretera hasta el puerto de Los Cristianos.

Para pasajeros provenientes de otras islas, también el aeropuerto crece en influencia debido a que los tiempos invertidos por mar son mayores.



GRÁFICO 2.XIV. DISTANCIAS DEL AEROPUERTO A LAS DISTINTAS COMARCAS



Fuente: PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN TERRITORIAL, Plano I.15.D

