



FIGURA 14. Altimetría. Fuente: *Mapa de vegetación de Canarias*, GRAFCAN, 2007

EXCURSIÓN A LA ISLA DE GRAN CANARIA

Claudio J. Moreno Medina
Emma Pérez-Chacón Espino
Lidia E. Romero Martín

Departamento de Geografía. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. C/ Pérez del Toro, nº 1, C.P.: 35003 Las Palmas de Gran Canaria
cmoreno@dgeo.ulpgc.es
eperez@dgeo.ulpgc.es
lromero@dgeo.ulpgc.es

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Gran Canaria se caracteriza por su diversidad, no sólo natural sino también cultural. Desde su colonización en el siglo XV por la Corona de Castilla, se han ido sucediendo diferentes formas de ocupar el territorio. Por ello sus paisajes actuales son un curioso mosaico entre áreas que guardan todavía un alto grado de naturalidad, otras heredadas del modelo agrario tradicional que pervivió durante siglos y, finalmente, nuevos paisajes que irán naciendo a partir de la segunda mitad del siglo XX, cuando el modelo económico se transforma al incorporar la actividad turística.

La isla, de forma casi circular, tiene una superficie de 1.560 km² y un perímetro costero de 256 km. Desde la

cumbre, donde alcanza su cota máxima a los 1.949 metros (Pico de las Nieves), los barrancos se distribuyen de forma radial, dejando entre ellos interfluvios de diferente amplitud y morfología. Las áreas llanas son escasas, localizándose la mayor parte de ellas en el litoral oriental y en las desembocaduras de algunos barrancos, así como en algunos interfluvios.

Al igual que otras islas del Archipiélago Canario, Gran Canaria tiene un origen volcánico. Los procesos magmáticos que la originan se inician en el Mioceno medio (hace unos 14,5 m.a.), y desde entonces se han sucedido diferentes fases constructivas que, combinadas con la acción de los procesos erosivos, han dado lugar a un relieve complejo (ITGE, 1992; Santana y Naranjo, 1992; Mangas, 2005).



FIGURA 15. Medianías septentrionales de Gran Canaria. Foto Claudio Moreno

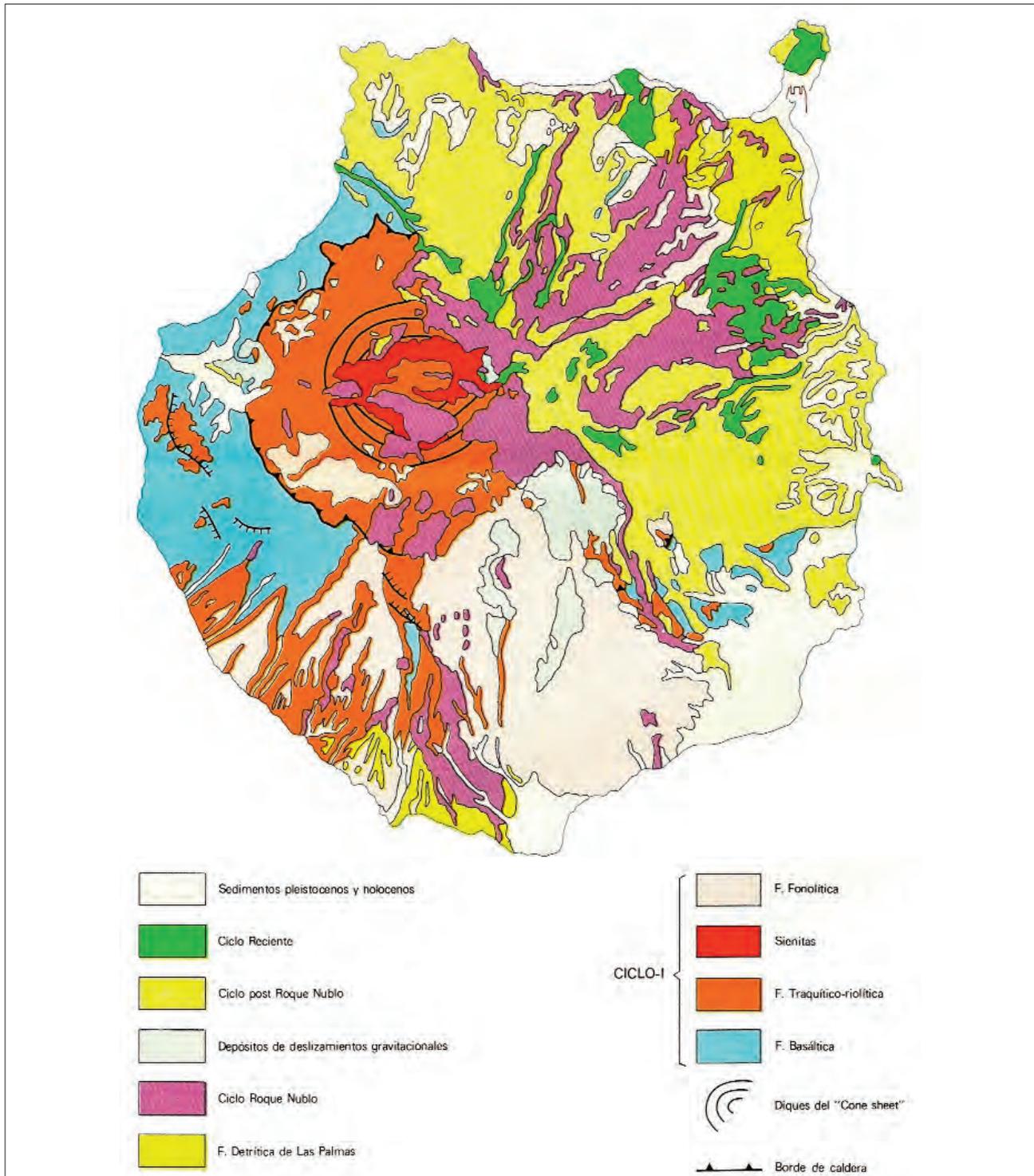


FIGURA 16. Mapa geológico. Fuente: ITGE, 1992

Tabla 1. Síntesis de la historia geológica de Gran Canaria

FASES	PROCESOS	MATERIALES	MORFOLOGÍAS	NOMENCLATURA	EDAD (m.a.)	SERIES	VOL. (km ³)
SEDIMENTARIAS	Erosivos Sedimentarios	Detríticos y carbonatados	Depósitos aluviales y coluviales, barrancos, suelos, aludes rocosos, playas, dunas acantilados, etc.	Depósitos sedimentarios cuaternarios	1,7 / hoy	Pleistoceno a Holoceno	-
REACTIVACIÓN VOLCÁNICA	Erupciones efusivas/explosivas	Nefelinitas a fonolitas	Coladas lávicas, depósitos piroclásticos y freatomagmáticos, diques	Grupo Plioceno Superior-Cuaternario	1,5 / hoy	Pleistoceno Inferior a Holoceno	10
	Erupciones efusivas	Nefelinitas a tefritas	Plataformas lávicas, coladas, depósitos piroclásticos, diques		1,7 / 1,5	Plioceno Superior a Pleistoceno Inferior	
			Coladas lávicas, depósitos piroclásticos, diques		3,6 / 1,7		
	Erosivos / sedimentarios	Detríticos y carbonatados	Depósitos aluviales, lahares, depósitos marinos, barrancos, etc.	Miembros Medio y Superior de la FDLP	4,4 / 2,9	Plioceno	-
	Erupciones efusivas/explosivas/intrusiones subvolcánicas	Nefelinitas a fonolitas	Estratovolcán, coladas lávicas y piroclásticas, depósitos piroclásticos, diques, stocks, domos, movimientos en masa, etc.	Grupo Roque Nublo	5,3 / 2,9	Plioceno Superior a Medio	200
INACTIVIDAD VOLCÁNICA	Erosivos / sedimentarios	Detríticos	Depósitos aluviales, barrancos	Miembros Medio y Superior de la FDLP	7,3 / 5,3	Mioceno Superior	-
DECLIVE ALCALINO	Intrusiones subvolcánicas	Traquitas a fonolitas / sienitas	Stocks y sistema cónico de diques	Sienitas / Cone sheet de Tejada	12,3 / 7,3	Mioceno Medio a Superior	> 1.000
	Erupciones explosivas	Traquitas a fonolitas	Coladas lávicas y piroclásticas	Formación traquítico fonolítica	13 / 9,6	Mioceno Medio a Superior	
		Traquitas a riolitas		Formación traquítico riolítica	14,1 / 13		
		Mugearitas a riolitas	Coladas piroclásticas y caldera	Capa composite flow y caldera de Tejada	14,1	Mioceno Medio	
EN ESCUDO	Erupciones efusivas	Hawaitas a mugearitas	Coladas lávicas, depósitos piroclásticos y diques	Formación basáltica superior	14,5 / 14,1		> 1.000
		Basaltos		Formación basáltica inferior			
SUBMARINA Y EMEGENTE	Erupciones hidromagmáticas	Desconocidos	Desconocidos	Fase de construcción submarina	> 14,5	¿Mioceno Medio?	> 22.000

Fuente: Mangas, 2005

En la mitad suroccidental predominan los materiales y geoformas más antiguos, mientras que en la nororiental lo hacen los más recientes, así como las formaciones sedimentarias más extensas.

A esta disimetría litológica se une otra de carácter ambiental (Sánchez et al. 1995), la que se produce entre una vertiente septentrional expuesta a la humedad aportada por los vientos alisios, y a las perturbaciones que con mayor frecuencia aportan precipitaciones, y otra que tiene unas condiciones más secas al quedar al abrigo de ellas. A su vez la altitud matiza este aspecto, existiendo unas notables diferencias en el régimen térmico y pluviométrico

entre la costa (cálida y seca), la medianía (fresca y húmeda en el norte; templada y seca en el sur) y la cumbre, donde los contrastes térmicos entre el invierno y el verano son elevados y las precipitaciones abundantes.

La vegetación y los suelos presentan también una distribución relacionada con la exposición y la altitud, aunque la intensa antropización que ha experimentado la isla ha transformado sustancialmente la distribución inicial de la vegetación. Ésta se caracterizaba por la presencia de matorrales de suculentas en la costa, bosques termófilos en las medianías bajas, laurisilva en las medianías del norte, y pinares en las medianías del sur y la cumbre.

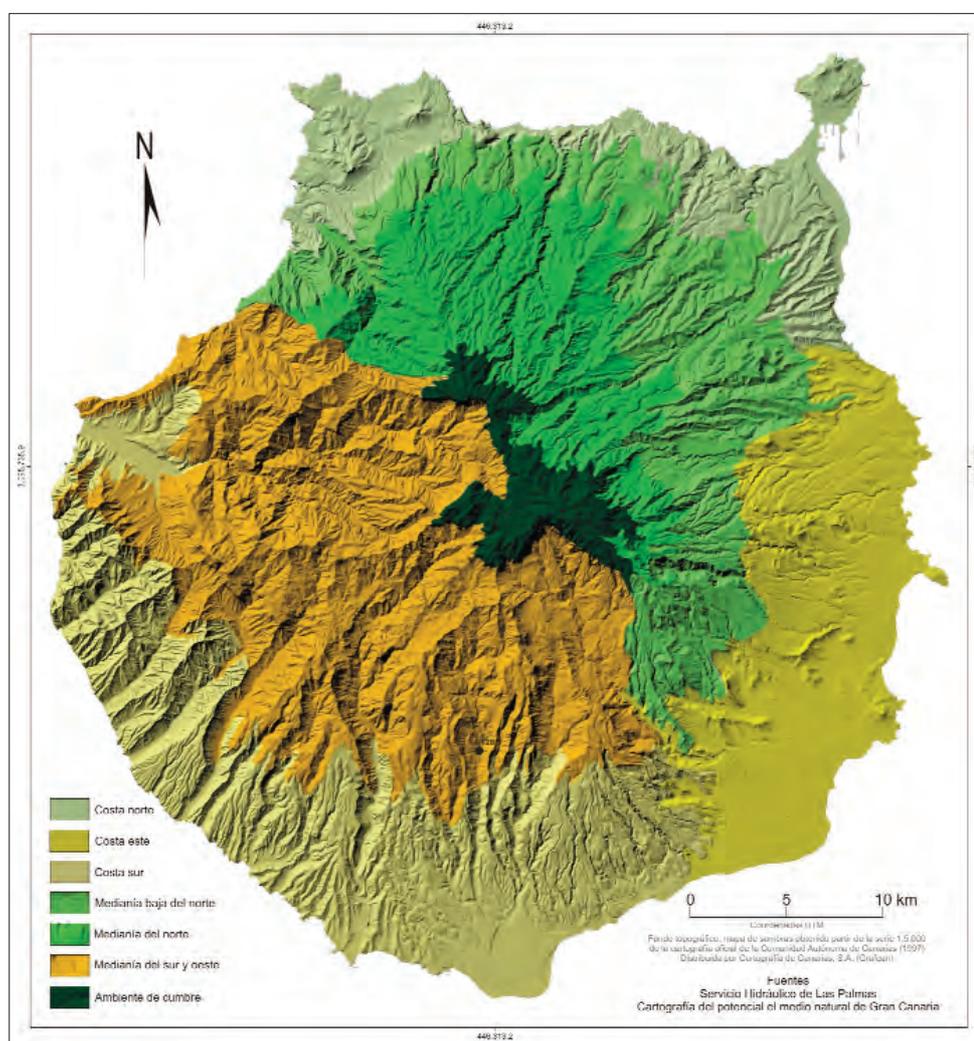


FIGURA 17. Unidades ambientales. Fuente: Sánchez *et al.*, 1995

La distribución de los recursos, fundamentalmente agua y suelo, y la configuración geomorfológica de la isla jugaron un papel esencial en los primeros procesos de ocupación territorial. La sociedad agraria se instala preferentemente en la mitad nororiental de isla, en muchos casos sobre asentamientos de la población prehispánica. Desde la costa, donde se situaron los cultivos intensivos y los principales núcleos de población, los barrancos serán las vías de colonización hacia el interior, primero utilizando los bosques como materia prima y, tras su roturación, instalando cultivos y asentamientos poblacionales en las medianías. La

cumbre se destinará fundamentalmente a la explotación del pinar y a la ganadería.

Este modelo de ocupación territorial cambia drásticamente a partir de la segunda mitad del siglo XX, cuando se produce la transformación urbano-turística de la isla. A partir de entonces las áreas tradicionales agrarias entran en declive, y la ocupación del territorio basculará hacia la costa oriental y meridional. Es en esa parte de la isla donde actualmente se concentran las funciones socioeconómicas, las infraestructuras, los equipamientos y, por todo ello, la población.

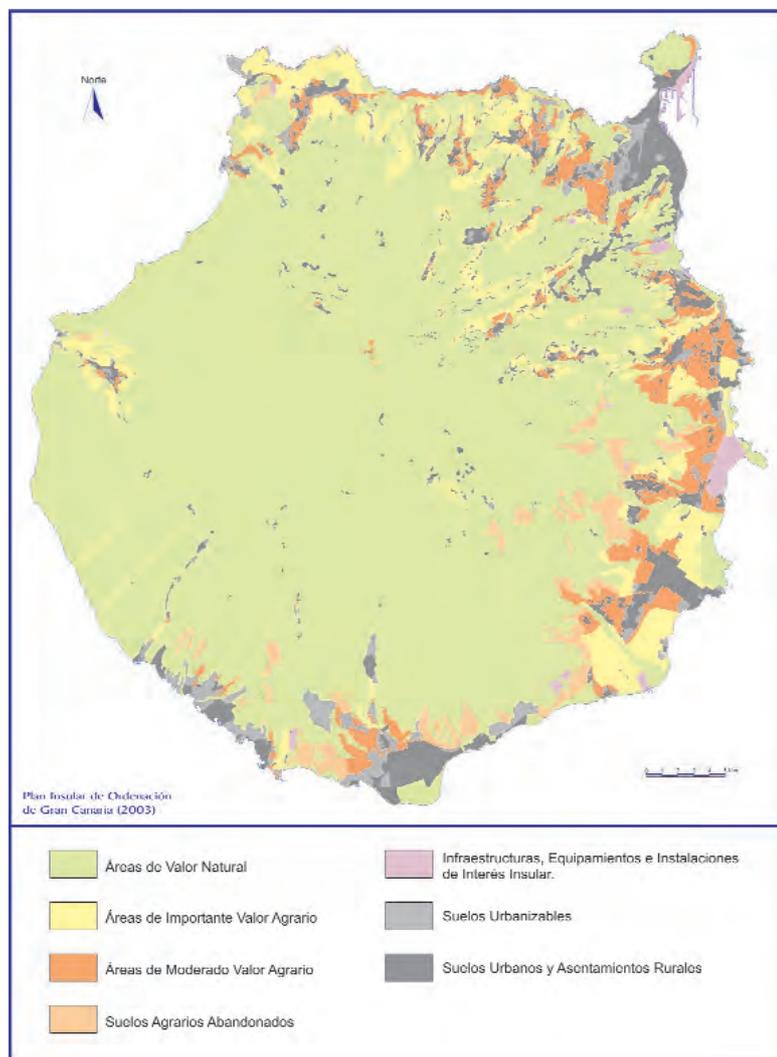


FIGURA 18. Principales categorías de suelos. Fuente: Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria, 2003

La isla cuenta actualmente con 807.049 habitantes (censo de 2006), lo que representa el 42,7% de la población del Archipiélago, y tiene la densidad más elevada de Canarias: 517 hab/km². A su vez, la distribución de la población presenta significativos desequilibrios, pues prácticamente el 47% reside en el municipio capitalino: Las Palmas de

Gran Canaria. Desde el punto de vista del empleo también existen notables contrastes en la isla, pues el 79,3% se concentra en el sector servicios, seguido del 10,7% en la construcción, frente a un 6,2% en la industria y un 3,8% en la agricultura.



FIGURA 19. Sistema viario. Fuente: Modificado a partir de Mapa de vegetación de Canarias (<http://www.idecan.grafcan.es/idecan>)

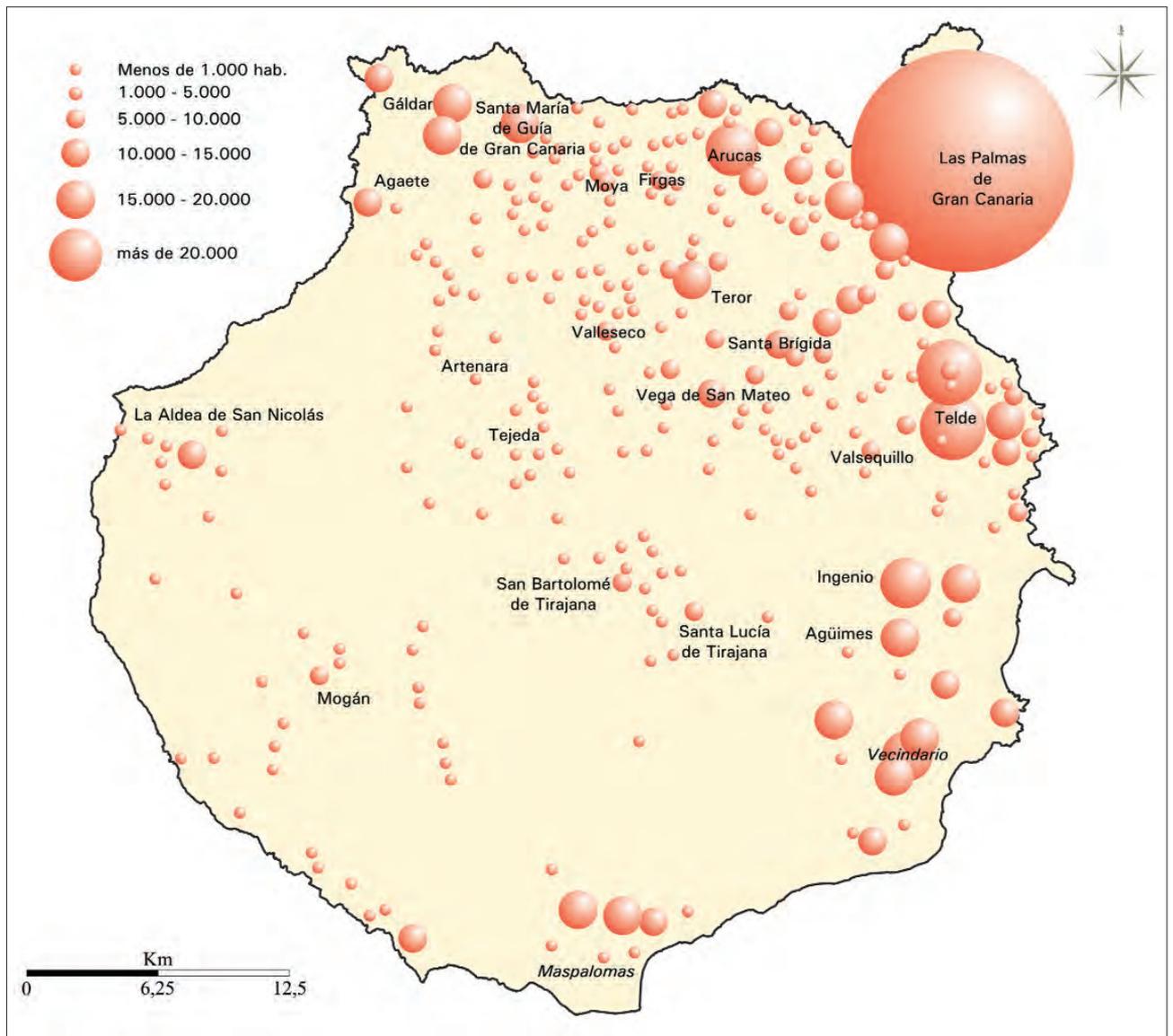


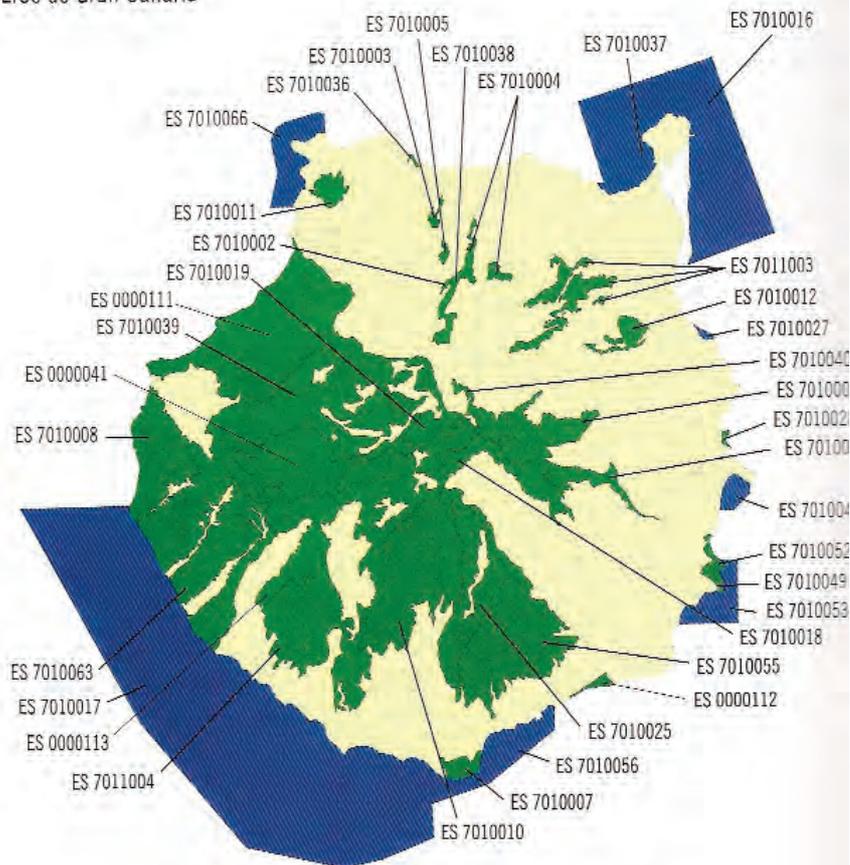
FIGURA 20. Distribución de la población. Fuente: ISTAC, 2004

Tabla 2. Datos generales de Gran Canaria
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS
Superficie (km ²): 1.560,10
Longitud de costa (km): 263,64
Altitud máxima (m): 1.949
Superficie de espacios protegidos (ha): 66.707,9
POBLACIÓN
Número de habitantes (2006): 807.049
Densidad de población (hab/km ²): 517
ECONOMÍA
Superficie cultivada (ha) (2006): 10.350
Producción de energía eléctrica (MWh) (2006): 3.567.039
Potencia de energía eólica (KWh) (2006): 76.235
Plazas hoteleras (2006): 46.537
Plazas extrahoteleras (2006): 98.657
Número de turistas (2006): 2.753.696
Entrada de pasajeros (2006): 4.957.648
Número de empleos en la agricultura (2005): 12.536
Número de empleos en la industria (2005): 20.081
Número de empleos en la construcción (2005): 35.348
Número de empleos en servicios (2005): 260.987
Fuente: ISTAC, 2008

El modelo de desarrollo actual está teniendo altos costes ambientales, tanto si se tiene en cuenta que ha supuesto la alteración sustancial de la costa, y la pérdida de valores patrimoniales en las zonas donde se han producido nuevos crecimientos urbanos, como si se considera la alta producción de residuos o la enorme dependencia de energías fósiles. En el otro lado de la balanza se encuentran los esfuerzos por preservar la superficie insular integrada en alguna categoría de protección (Gobierno de

Canarias, 2008), que representa casi el 43 % del total de la isla. Para ello se requiere un mayor esfuerzo de gestión, ya que su mera delimitación no es suficiente para garantizar la preservación de los altos valores naturales y culturales que poseen. Al igual que sucede en otros ámbitos geográficos, el debate sobre la sostenibilidad del modelo adoptado está abierto, pero conviene matizar que en un sistema insular muchos de los problemas ambientales y sociales se amplifican.

LICs de Gran Canaria



- | | |
|---------------------------------------|---|
| ES 0000041: Ojeda, Inagua y Pajonales | ES 7010025: Fataga |
| ES 0000110: Ayagaures y Pílancones | ES 7010027: Jinámar |
| ES 0000111: Tamadaba | ES 7010028: Tufia |
| ES 0000112: Juncalillo del Sur | ES 7010036: Punta del Mármol |
| ES 0000113: Macizo de Tauro | ES 7010037: Bahía del Confital |
| ES 7010002: Barranco Oscuro | ES 7010038: Barranco de La Virgen |
| ES 7010003: El Brezal | ES 7010039: El Nublo II |
| ES 7010004: Azuaje | ES 7010040: Hoya del Gamonal |
| ES 7010005: Los Tilos de Moya | ES 7010041: Barranco de Guayadeque |
| ES 7010006: Los Marteles | ES 7010048: Bahía de Gando |
| ES 7010007: Las Dunas de Maspalomas | ES 7010049: Arinaga |
| ES 7010008: Güigüí | ES 7010052: Punta de la Sal |
| ES 7010010: Pílancones | ES 7010053: Playa del Cabrón |
| ES 7010011: Amagro | ES 7010055: Amurga |
| ES 7010012: Bandama | ES 7010056: Sebadales de Playa del Inglés |
| ES 7010016: Área marina de la Isleta | ES 7010063: Nublo |
| ES 7010017: Franja marina de Mogán | ES 7010066: Costa de Sardina del Norte |
| ES 7010018: Riscos de Tirajana | ES 7011003: Pino Santo |
| ES 7010019: Roque de Nublo | ES 7011004: Macizo de Tauro II |

■ LICs marinos ■ LICs terrestres

FIGURA 21. LICs de Gran Canaria. Fuente: Santana *et al.*, 2006

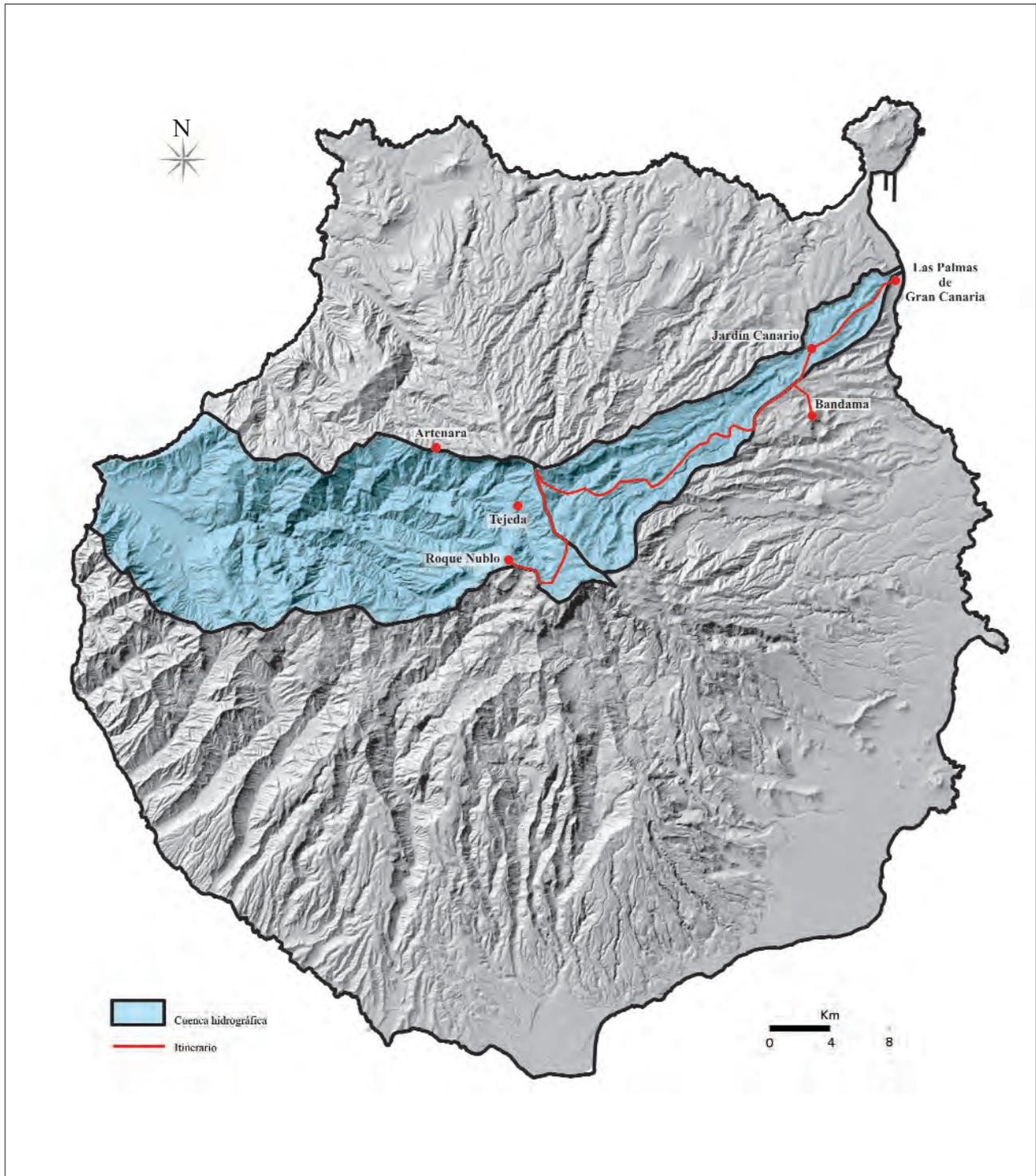


FIGURA 22. Itinerario del recorrido guiado

CUENCA DEL GUINIGUADA

Esta cuenca se localiza en el noreste de Gran Canaria. Presenta una orientación NE-SO, y comprende una superficie de 65 km². Tiene su cabecera en el centro de la isla, y su cota máxima está situada a 1.866 m de altitud. En cuanto a sus características litológicas, predominan los materiales volcánicos recientes (piroclastos y coladas basálticas), aunque también existen materiales de origen sedimentario (Formación Detrítica de Las Palmas) y volcánicos antiguos (fonolitas e ignimbritas del primer ciclo magmático).

El relieve se caracteriza por la alternancia de barrancos encajados e interfluvios alomados, a los que se superponen edificios volcánicos recientes. La red de drenaje se dispone siguiendo una dirección NE-SO, con la presencia de meandros en su tramo final. Presenta una cabecera po-

lilobulada, cuyos barrancos confluyen en el tramo medio para conformar el colector principal que da nombre a la cuenca, el barranco de Guinguada.

La escasez de superficies llanas y el predominio de las vertientes de más de 15° (47% de la superficie de la cuenca) explican intensa colonización agrícola de sus vertientes mediante bancales. Sus características climáticas son las propias de las vertientes septentrionales de las Islas Canarias, donde se hace patente la interferencia de los vientos alisios con el relieve (inversión térmica y manto de estratocúmulos). En la cuenca se pueden diferenciar cuatro geoambientes. El de costa (<400 metros de altitud) tiene un clima desértico (< 150 m. de precipitación anual) y cálido (20° C de temperatura media anual). El de las medianías bajas (400-800 m de altitud) un clima subhúmedo, con temperatura media anual en torno a los 17°C y

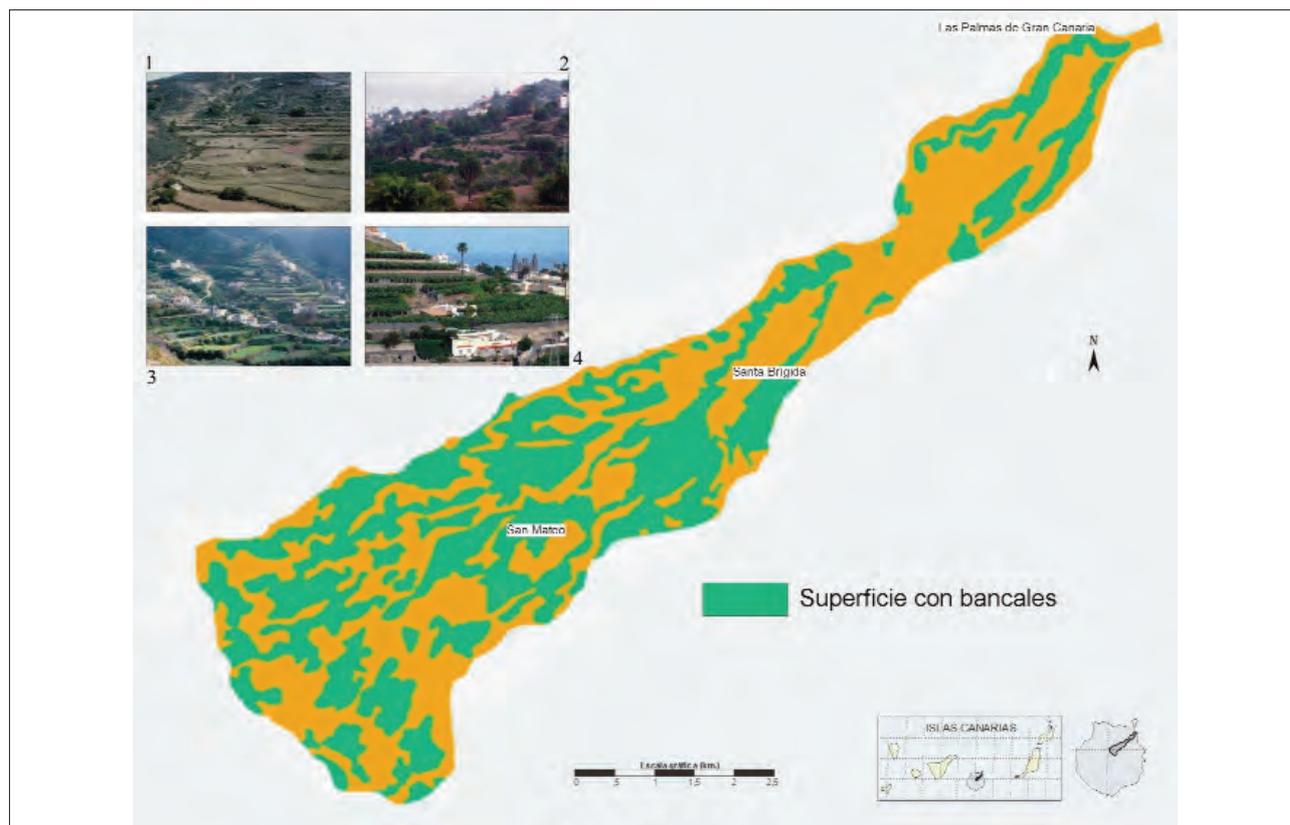


FIGURA 23. Superficie de Bancales en la cuenca del Barranco Guinguada.

1. Cereales forrajeros en la Cumbre. 2. Cítricos en las medianías bajas

3. Papas en las medianías altas. 4. Plataneras en la costa

Elaboración Lidia Romero

lluvias que oscilan entre 400 y 500 mm. El de las medianías altas (800-1.500 m de altitud) presenta un clima de carácter húmedo, y en ellas se dan los mayores registros de lluvia. A su vez, las medianías tienen en común la elevada humedad ambiental que les proporciona el manto de estratocúmulos de los alisios. Por último, la cumbre se caracteriza por sus condiciones climáticas más contrastadas, con precipitaciones en torno a los 700 mm y las temperaturas más bajas de toda la cuenca (15°C de temperatura media anual).

La importante riqueza en recursos naturales de esta cuenca, junto con el escalonamiento natural de los mismos, ha generado la existencia de una serie de niveles altitudinales de aprovechamiento tradicional que se están viendo sometidos, en la actualidad, a diferentes ritmos de cambios de uso generados por el nuevo modelo económico. Los cultivos de regadío y exportación, principalmente el plátano, implantado desde finales del siglo XIX, cede hoy el terreno al proceso urbanizador.

Esta presión urbana, vinculada a la proximidad del área a la capital de la isla, es máxima en la desembocadura, alcanza el tramo medio de la cuenca y decrece hacia la cumbre.

En las medianías, el paisaje tradicional de cultivos de papas, maíz, hortalizas y frutales se solapa con los fenómenos de rururbanización y de la dedicación agrícola a tiempo parcial. Por último, en la cumbre, las actividades tradicionales (aprovechamiento forestal, ganadería extensiva y cultivos de forrajeras) experimentan un notable receso.

Desde el punto de vista administrativo, el espacio de la cuenca se distribuye en tres municipios que, de costa a cumbre, son los siguientes: Las Palmas de Gran Canaria, Santa Brígida y Vega de San Mateo. En conjunto, la presión humana en esta cuenca es muy elevada (> 37.517 habitantes en 2002), sobre todo en los dos primeros municipios citados.

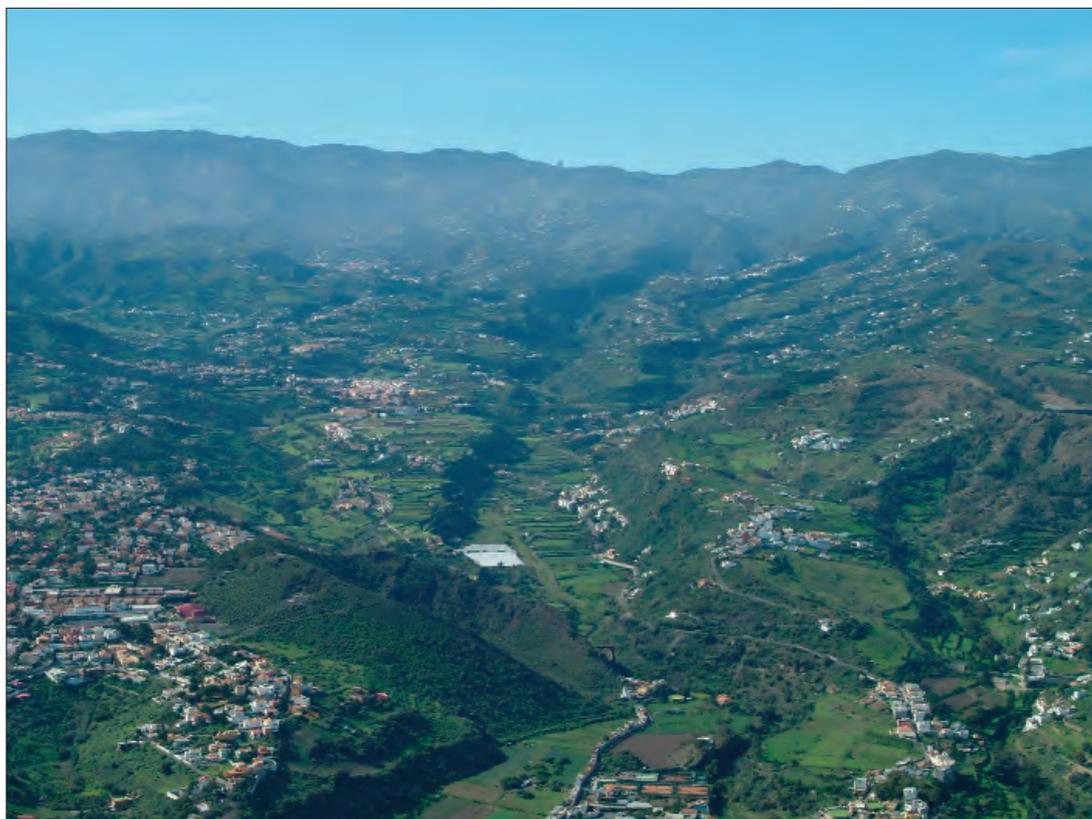


FIGURA 24. Tramos medio y alto de la Cuenca del Barranco Guiniguada. Foto Claudio Moreno

JARDÍN BOTÁNICO “VIERA Y CLAVIJO” O “JARDÍN CANARIO”

El Jardín Botánico Canario “Viera y Clavijo” se dedica a la recopilación, cultivo, estudio y conservación de la extraordinaria flora canaria en particular, y de la Región Macaronésica en general. Además cuenta con colecciones de plantas de otras zonas del Mundo, como es el caso de los cactus y plantas suculentas de Sudáfrica y América. A esta tarea científica se le une una importante labor educativa mediante programas de educación ambiental. Además sus instalaciones pueden ser visitadas todos los días del año. El Jardín, que es el más grande de España, con más de 27 ha, se ha convertido en un modelo para la conservación de la flora endémica local. Las islas poseen la mitad de los taxones endémicos de la flora vascular española. De las 1.935 especies conocidas, más de 511 especies y 128 subespecies son endémicas, además de numerosas variedades también exclusivas de nuestras islas, la mayor parte de ellas están presentes en el recinto del Jardín.

El Jardín Botánico Canario se fundó en 1952 cuando el botánico sueco Eric Ragnor Sventenius (1910-1973) propone su construcción al Cabildo de Gran Canaria. Una vez seleccionado el emplazamiento se comenzó a acondicionar el lugar recreando los distintos hábitats naturales de la vegetación de las islas. Se abrió al público en 1959 con el nombre de Jardín Botánico “Viera y Clavijo” para honrar al naturalista canario del siglo XVIII, amigo del eminente botánico Cavanilles, el botánico español más importante de la época y pionero de las Ciencias de la Naturaleza en el Archipiélago. En 1973 un fatal accidente de tráfico acaba con la vida de su precursor, el profesor Sventenius, quien yace en una tumba localizada en el propio Jardín. En agosto de 1974, comienza una segunda etapa con el nombramiento del Dr. David Bramwell como segundo director del Jardín. Es en esta nueva fase cuando el Botánico comienza a consolidarse como un centro de conservación e investigación, con la construcción de nuevos laboratorios, un herbario y una biblioteca, así como de un vivero en donde mantener las colecciones de planta viva.



FIGURA 25. Ubicación del Jardín Botánico “Viera y Clavijo”. Foto Claudio Moreno



1. Entrada/Salida Baja (por Almatriche). 2. Plaza de D. Matías Vega. 3. Jardín de las Islas. 4. Jardín de Cactus y Plantas Crasas. 5. Vivero Central. 6. Plaza de Fernando Navarro. 7. Vivero Escolar. 8. Plantas Medicinales. 9. Puente de Palo. 10. Barranco Guiniguada. 11. Pinar. 12. Servicios Públicos. 13. Acebuchal. 14. La Fuente de los Sabios. 15. Plaza del Palo Blanco. 16. Cascada de Sventenius. 17. Paseo de los Dragos. 18. Los Dragos Gemelos. 19. El Mirador. 20. Plaza de Viera y Clavijo. 21. Entrada/Salida Alta (por Tafira). 22. Aparcamiento. 23. Restaurante Jardín Canario. 24. El Arco del viento. 25. La escalera. 26. Cueva de los Volcanes. 27. La Costa. 28. Cueva de Sventenius. 29. La Charca. 30. El Alpendre. 31. Plaza de los Nenúfares. 32. Centro de Exposiciones. 33. Bosque de Laurisilva. 34. Puente de Piedra. 35. Centro de Investigación y Administración. 36. Zona de Ampliación. 37. Jardín Escondido.

FIGURA 26. Plano del Jardín Botánico "Viera y Clavijo". Fuente Jardín Botánico

Tras 56 años de existencia, el Jardín ya se ha convertido en un lugar de gran importancia para reuniones internacionales y congresos, así como en un Centro de Investigación de flora de las Islas y de Conservación de las especies vegetales en peligro.

En los últimos años, el personal del Jardín y sus colaboradores han descubierto y clasificado un gran número de nuevas especies de plantas, en especial de Gran Canaria. Esto ha significado una gran contribución a nuestro conocimiento de la biodiversidad y a la del patrimonio natural de nuestro planeta. En él se encuentran representadas todas las zonas de vegetación de las islas, excepto la alta montaña, con una muestra florística de cada una de ellas,

que suponen la mayoría de las especies en peligro de extinción de las casi 600 endemismos del archipiélago. Los sectores más reseñables del Jardín son: Plaza de las Palmeras, Jardín de las Islas, Jardín de Cactus y Suculentas, Jardín Macaronésico Ornamental, Invernaderos, Pinar, La Laurisilva, Zonas Bajas y de Costa, Bosque Termoesclerófilo y el sector de la Vegetación Rupícola. Partiendo de esta colección de plantas vivas, se desarrollan diferentes líneas de investigación, orientadas al conocimiento científico de la diversidad florística exclusiva del Archipiélago (palinología, citogenética, corología, cultivos "in vitro", banco de germoplasma, biología reproductiva y molecular, etc.). Los trabajos de investigación se publican en la revista Botánica Macaronésica, que edita el Centro.

EL PICO Y LA CALDERA DE BANDAMA

El Pico y La Caldera de Bandama son declarados Espacio Natural Protegido con la categoría de Monumento Natural de Bandama (C-14), según el Decreto legislativo 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias,

Tiene consideración de Área de Sensibilidad Ecológica en todo su territorio, por ser un área sensible a la acción de factores de deterioro y susceptible de sufrir ruptura en su equilibrio o armonía de conjunto; y se encuentra incluido dentro de otro espacio natural protegido más amplio territorialmente, el Paisaje Protegido de Tafira C-24.

Ocupa unas 325 ha, lo que supone un 0,3% de la superficie insular. Como espacio natural protegido reúne un interés especial por la importancia de sus valores científicos, culturales y paisajísticos:

- La Caldera y El Pico de Bandama son una muestra de procesos volcánicos singulares, tanto en lo concerniente a la dinámica de construcción como a la tipología estructural resultante. Así, La Caldera encierra en su interior uno de los mejores ejemplos de Gran Canaria de depósitos piroclásticos asociados a erupciones hidrovolcánicas.

- El cono (El Pico) de Bandama es un elemento destacado en el paisaje, visible desde gran distancia y con una magnífica panorámica desde su vértice.

- La Caldera es de perfecta estructura circular lo cual la convierte en una de las más bellas de Canarias.

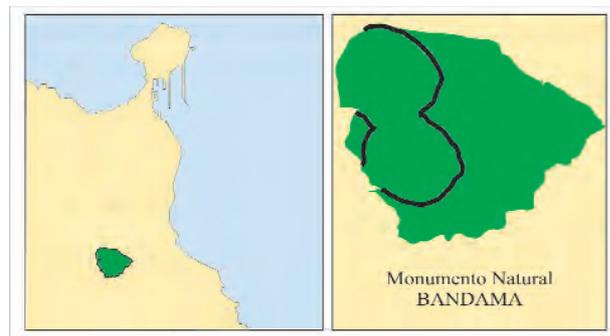


FIGURA 27. Localización del M. N. de Bandama. Elaboración propia

- La Caldera y El Pico de Bandama representan hábitats termófilos con presencia de restos de acebuchal-lentiscal, palmeral y ecotono con la vegetación xerofítica del piso basal de las cotas más bajas, constituyendo un ecosistema representativo de este tipo de vegetación.

- En los riscos y laderas de la caldera vive *Parolinia glabriuscula*, planta exclusiva de la propia caldera.

- La Caldera es la localidad típica de varios coleópteros (escarabajos) endémicos.

- La Caldera tiene un relevante valor cultural debido a la existencia en su interior de grabados rupestres realizados por los aborígenes de la isla.

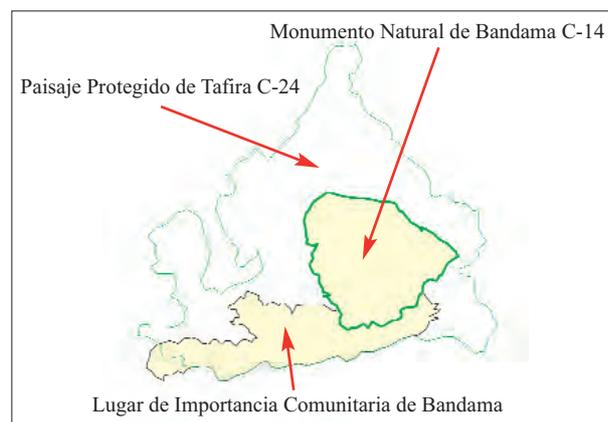


FIGURA 28. Ámbito territorial de los espacios protegidos en el entorno de Bandama. Elaboración propia

EL VOLCÁN DE BANDAMA

El volcán doble de Bandama se encuentra en la zona central de una alineación volcánica discontinua y coetánea en el tiempo. Esta alineación de conos, que se extiende de NO a SE, está constituida por tres conjuntos volcánicos. En el extremo NO se encuentra el cono volcánico de La Caldereta del Lentiscal, en el centro el volcán doble de Bandama, mientras que, en el extremo SE, se localiza el conjunto volcánico de Jinámar. La Caldera y el cono de piroclastos de Bandama constituyen por su volumen, dualidad morfológica, modalidad eruptiva y depósitos asociados, el edificio volcánico más destacado del volcanismo reciente de Gran Canaria. Este volcán, alto y profundo al tiempo, enriquece con la originalidad de sus

morfologías, la dispersión de sus materiales y la transformación del relieve previo, el variado inventario de las formas volcánicas de la Isla y del Archipiélago Canario.

Con un desnivel máximo de 275 m, El Pico de Bandama se eleva en la comarca del Monte Lentiscal, hasta alcanzar la altitud de 575 m sobre el nivel del mar. Es el accidente topográfico exento más destacado de las medianías bajas, y la mejor atalaya paisajística del cuadrante NE de la isla. El “Pico” posee morfología cónica y está construido con el aporte de lapillis y escorias volcánicas que se acumularon alrededor de una boca eruptiva. Su base casi circular, 892 m por 875 m de diámetros NO-SE y NE-SO respectivamente, se asienta inclinada, apoyándose sobre una antigua ladera cuya pendiente cae hasta el fondo del valle de Los Hoyos. Este edificio posee un cráter en forma de herradura simétrica, abierto hacia el NO. Se desarrolla desde la ladera media, cota de los 424 m, hasta alcanzar la cima del edificio a 575 m. El diámetro NO-SE es de 375 m mientras que su transversal ENE-OSO es de 250 m.

Adosada a El Pico de Bandama, por su vertiente meridional, se encuentra una gran depresión: La Caldera de Bandama. De planta ligeramente elíptica, su diámetro NO-SE máximo es de 927 m y su ortogonal es de 866 m desde el Campo de Golf hasta la degollada de La Cañada del Perro. El desnivel de la pared oeste es de 269 m entre el fondo de La Caldera (a cota 218,9 m) y el Campo de Golf (a cota 488 m).

Por el norte, la pared de La Caldera se alza hasta la cima de El Pico originando el mayor desnivel, 357 m. La curva de nivel de 400 m cierra el borde perimetral de la depresión, a excepción de las degolladas de la Cañada del Perro al este, 386,20 m, y de la Cañada de La Mina al SO, 389,40 m. El perímetro de La Caldera medido en su borde superior alcanza los 3 km. Las paredes de la depresión son muy escarpadas y sólo se suavizan hacia el fondo por la acumulación de taludes de derrubios al pie de las mismas, especialmente la ladera septentrional, regularizada por un potente talud piroclástico alimentado desde El Pico. Los

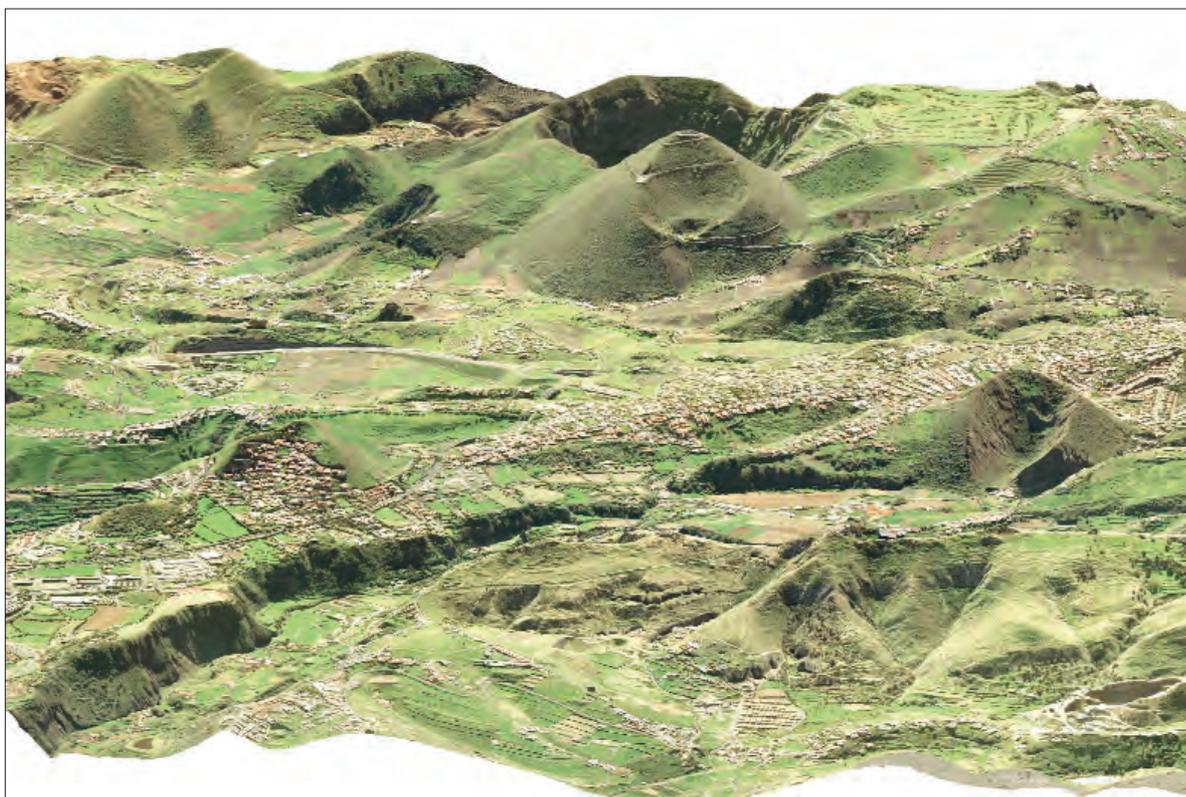


FIGURA 29. Vista del entorno de La Caldera y El Pico de Bandama. Elaboración Antonio Martín, tomado de Hansen y Moreno (Coord.), 2008

estratos geológicos, superpuestos en ellas, muestran materiales de todos los ciclos eruptivos de la isla, pero sólo los mantos piroclásticos de tonos negros y café que ocupan el borde superior fueron emitidos en la erupción del volcán doble de Bandama. Las paredes rocosas de La Caldera muestran el sustrato rocoso previo a esta erupción.

Tabla 3. Cálculos de volumen en m ³ para los distintos edificios volcánicos y unidades morfológicas de Bandama		
Edificio Norte (Pico)	cono	58.000.000
	manto piroclástico	100.000.000
	colada de lavas	9.375.000
	volumen total materiales	167.375.000
Edificio Sur (Pre-Caldera)	cono	42.000.000
	abanico mantos distales	30.937.500
	volumen total materiales	72.937.500
Volumen total de materiales ambos edificios		240.312.500
Volumen mínimo sustrato ausente en La Caldera		45.000.000
Fuente: Hansen y Moreno (Coord.), 2008:59.		

CRONOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN

Recientemente, se han datado fragmentos de carbón encontrados bajo los piroclastos proximales al norte del Pico de Bandama. Sometidos al método radioactivo de ¹⁴C, han proporcionado una edad de 1.970±70 años antes del presente (Hansen y Moreno, 2008:61). Esta datación convierte a este volcán en el más joven de Gran Canaria.

Tabla 4. Cronología del volcán de Bandama, datación realizada en Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement, CNRS, Gif sur Yvette	
Edad radiocarbono (C ¹⁴)	1970 ± 70 años antes del presente
Calibración histórica	47 a.C. - 123 d.C.
Fuente: Hansen y Moreno (Coord.), 2008:61.	

SECUENCIA ERUPTIVA

La Caldera y El Pico de Bandama pueden considerarse el resultado de un mismo evento volcánico en el que se combinaron distintos mecanismos eruptivos y dos diferentes centros de emisión. La secuencia eruptiva fue la siguiente según A. Hansen (2008):

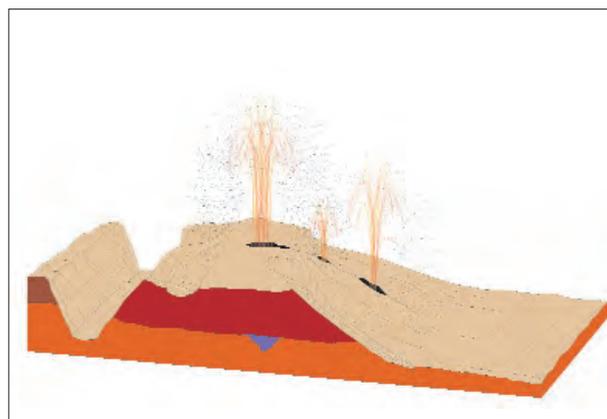


FIGURA 30: La actividad volcánica comenzó con una fisura eruptiva de orientación N0-SE que se prolongaba desde el sur de la loma pre-existente hasta la mitad de su vertiente norte. Esta fisura eruptiva no se manifestó en superficie en toda su longitud, sino que bipolarizó su actividad en dos bocas eruptivas, una sobre la paleo-loma y, la otra, en la ladera norte de la misma. Inicialmente, predominó una actividad de tipo estromboliano que depositó una primera capa de piroclastos en torno a los focos emisores, iniciando la construcción de dos típicos conos estrombolianos. Al poco tiempo, una colada de escaso volumen surgió desde la boca eruptiva pre-caldera, fluyendo sobre la loma hacia el ENE. La colada presenta disyunción prismática y su naturaleza es basanítica.

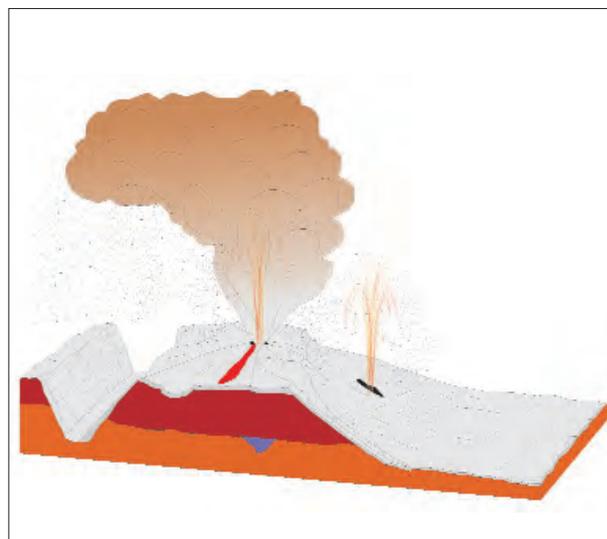


FIGURA 31: A la primera fase de actividad le sucedió una caracterizada por el comienzo de la interacción del agua freática con el magma, en el conducto ascendente del mismo. En el cono pre-caldera se acumularon decenas de metros de oleadas, coladas piroclásticas y brechas de apertura. La acumulación de materiales originó un fuerte crecimiento de este edificio adquiriendo mayor tamaño que el pre-Pico de Bandama, y un cambio en su morfología pasando a adquirir otra de tipo “anillo de tobas”.

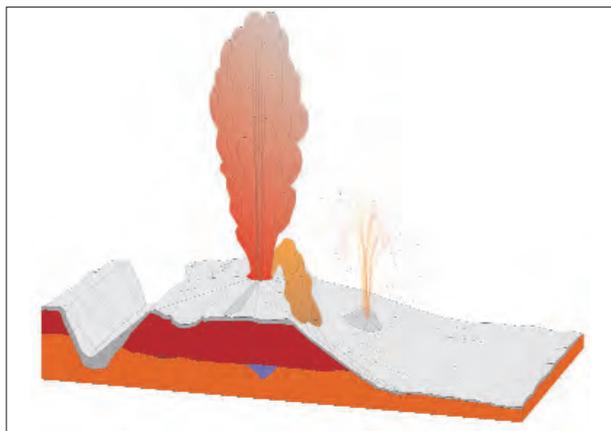


FIGURA 32: Bajo el edificio pre-caldera, el sustrato, parcialmente fragmentado por las fuertes explosiones producidas en el recinto confinado de la chimenea, fue evacuado al exterior junto con los piroclastos y abundante vapor de agua. Los flujos piroclásticos, saturados en vapor de agua, se depositaron mediante procesos de colapso inmediato y colapso de la columna eruptiva, incidiendo la ladera norte del cono allí donde, previamente, existía una vaguada en la loma preexistente. Bombas y escorias volcánicas junto a fragmentos líticos, emitidos tanto desde el cono norte como desde el cono pre-caldera, cayeron sobre los mantos de coladas piroclásticas, originando en ellas cráteres de impacto.

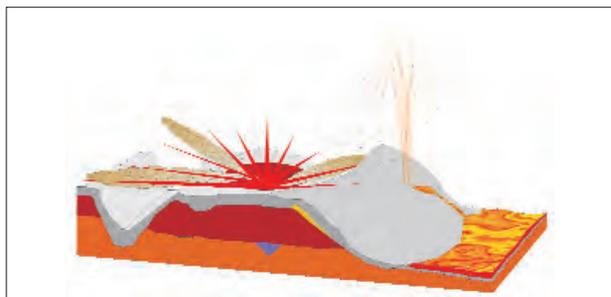


Figura 33: La actividad freatomagmática dominó a lo largo de la segunda fase de la erupción en el edificio pre-caldera, mientras que el cono pre-Pico fue creciendo paulatinamente. El crecimiento del cono pre-pico provocó que éste se convirtiera en un obstáculo topográfico, que impidió la dispersión de las oleadas piroclásticas emitidas desde el cono pre-caldera hacia el norte. Las brechas de apertura se localizaron en el anillo de La Caldera actual, siendo testigos de cómo saltaba por los aires el sustrato rocoso, al tiempo que se abría un cráter de explosión de proporciones cada vez mayores, pudiendo conformar un edificio tipo “maar”. Mientras, en el subsuelo en torno al conducto ascendente, se fue provocando un vacío relativo de la caja rocosa, en tanto que ésta era triturada y evacuada mediante las explosiones, por un lado, y por otro, en tanto se fue vaciando la burbuja magmática, situada a poca profundidad, que alimentaba la erupción. Desde el cráter y desde la base noroeste del cono pre-Pico, se emitieron lavas durante esta fase tardía de la erupción. La colada discurrió unos 2,5 km por el valle de Los Hoyos, quedando posteriormente cubierta de piroclastos. La salida de las lavas desventró el cráter y los bloques de escorias, desprendidos del edificio, fueron transportados en flotación.

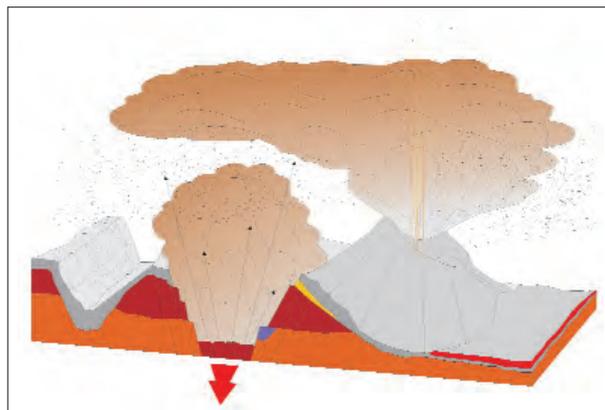


FIGURA 34: Construido El Pico, la pulsante actividad explosiva volvió a concentrarse en el edificio pre-caldera, en cuyo sustrato, el encuentro del agua con el magma recrudesció la violencia eruptiva. Se originaron depósitos de oleadas piroclásticas distales, que se correlacionan con los estratos proximales de brechas de apertura. Parcialmente vaciada la cámara magmática que alimentaba al doble volcán, fracturado el subsuelo por su propia naturaleza y por la intensidad de las explosiones, y abierto un gran cráter de explosión sobre la loma preexistente, se produjo un hundimiento o colapso del cono pre-caldera y de su sustrato, de diámetro equivalente al establecido para las paredes rocosas de la caldera actual, 927 x 866 m. Así pues, las paredes rocosas de La Caldera deben ser interpretadas como labios de falla por los que se deslizó el bloque subsidente. Tras el colapso, se detuvo la actividad volcánica finalizando la erupción. Comenzó, con ese mismo acto, el modelado de las rocas.

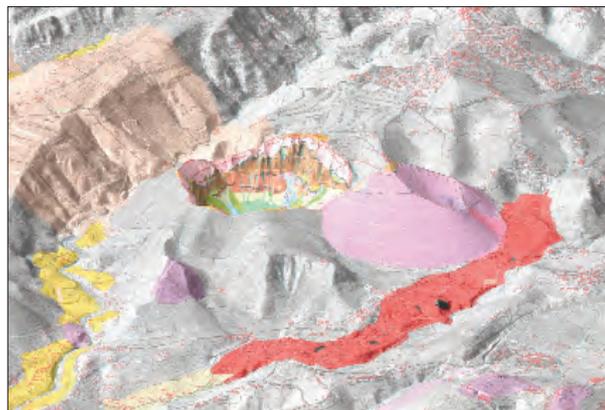


FIGURA 35: Es un bloque diagrama que muestra, en visión oblicua, desde el este y sobre el modelo tridimensional del relieve, el volcán de La Caldera y El Pico de Bandama en la actualidad.

EL PAISAJE DE BANDAMA

El paisaje actual de este entorno se analiza y explica en este trabajo a partir de un recorrido por aquellas etapas de la Historia que marcaron, con mayor o menor intensidad, las pautas organizativas del territorio. La Caldera y El

Pico constituyen a lo largo de su devenir histórico una isla en el interior del Monte Lentiscal. La extraordinaria fuerza que su presencia imprime al paisaje siempre lo situó como lugar de referencia dentro de la comarca y de la Isla. En general, en los algo más de quinientos años en los que el hombre ha hecho uso de este espacio, el paisaje ha permanecido más o menos estable, con pocos cambios, aunque se pueden destacar una serie de etapas claves en la evolución del mismo.

Los primeros canarios no cambian o alteran sustancialmente el paisaje original. Viven de lo que el bosque les proporciona y habitan en un conjunto de cuevas artificiales labradas en la ladera norte de La Caldera. La primera ocupación estuvo condicionada por la localización estratégica, características naturales y por la riqueza de recursos naturales de la zona.

A mediados del siglo XVI se producen los primeros cambios trascendentales. El Monte Lentiscal es un espacio público pero se empiezan a roturar los primeros suelos en el entorno de La Caldera plantándose de vides y, a finales del mismo siglo, se produce la primera revolución paisajística: la ocupación de La Caldera por Daniel Van Damme. Se privatiza este espacio y con él aparecieron los primeros sarmientos de vides creciendo sobre la ceniza volcánica de Bandama, se construye un lagar y una bodega imprimiendo al lugar una nueva imagen, la huella del vino y de las primeras huertas. Durante los siglos XVII y XVIII se roturan y ponen en cultivo hasta los últimos centímetros de los terreno disponibles para ser cultivados.

El Monte se ocupa y se privatiza. A golpe de hacha, el bosque que enseñoreaba en las laderas desaparece rápidamente. Se consolida el paisaje vitivinícola acompañado en esos momentos por los sembrados de cereales. Las descripciones, que los viajeros y científicos proporcionan durante el siglo XIX y la primera mitad del XX, muestran un espacio muy humanizado. Continúan las vides en las laderas del volcán acompañadas de una finca o hacienda en El Fondo, que es parte de un cortijo cerealístico que convive con algunos frutales.

El bosque ha desaparecido casi por completo, refugiándose en los escarpes inaccesibles. Desde los años sesenta y los setenta del pasado siglo, el fenómeno del turismo empieza a transformarlo todo en la isla. En apenas tres dé-

cadass se dibuja el abandono progresivo del medio rural y la adaptación del paisaje a las nuevas necesidades sociales y usos territoriales. En el volcán las tareas agrícolas poco a poco van desapareciendo esbozándose una nueva postal, donde la actividad agraria pierde terreno y la regeneración vegetal se hace patente. Al mismo tiempo una nueva carretera asciende hasta El Pico, donde se construyen un mirador y una edificación para servir de restaurante. En los Llanos de La Caldera se construye un campo de golf, el territorio adquiere un valor turístico.

Finalmente en los últimos años se produce una nueva revolución del paisaje, su calificación como Monumento Natural enclavado dentro de un Paisaje Protegido. Una revolución verde, durante la cual se regeneran áreas boscosas de forma natural, en buena medida gracias a que el territorio vuelve a ser público y a la protección paisajística que desde este momento se ha dotado a este espacio.

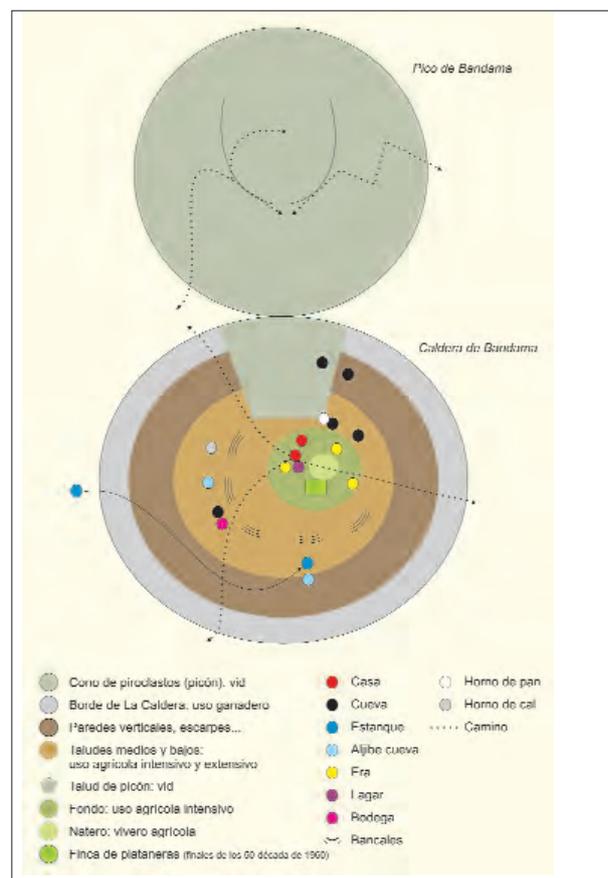


FIGURA 36. Modelo de distribución espacial de los usos históricos de La Caldera y El Pico. Tomado Hansen y Moreno (Coord.), 2008

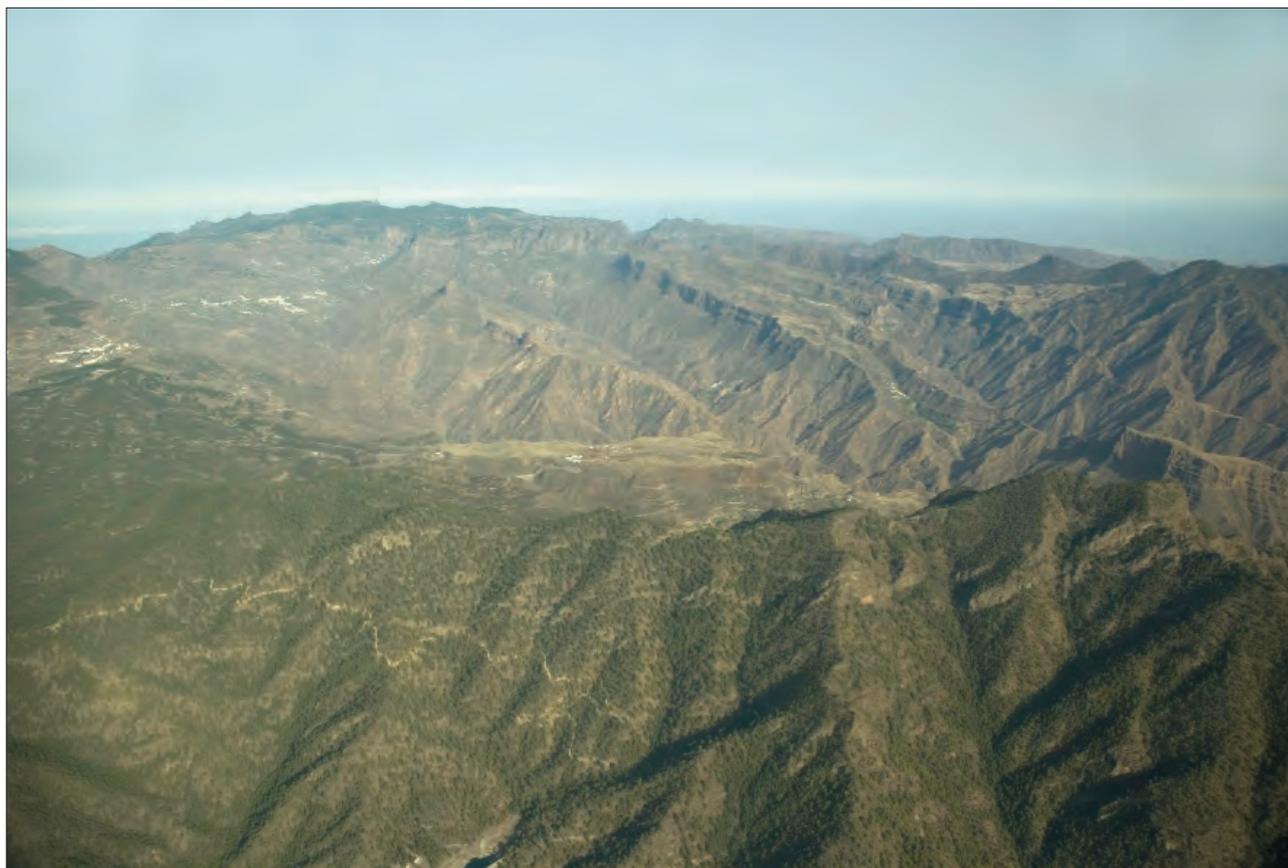


FIGURA 37. Cuenca de Tejada - La Aldea. Foto Claudio Moreno

LA CUENCA DE TEJEDA-LA ALDEA

Se localiza en la vertiente occidental de la isla, que es la menos poblada y la que presenta un sistema de comunicaciones más limitado por la accidentada topografía. Se trata de una cuenca hidrográfica de aproximadamente unos 170 km² que, con una disposición E-O, discurre desde el sector central de la isla donde se localiza la máxima altitud (Pico de Las Nieves, 1949 m) hasta el mar. Todo el conjunto se encuentra recortado por profundos barrancos que confluyen en un cauce principal: el barranco de Tejeda-La Aldea. La superficie de la cuenca se reparte entre los municipios de Artenara, Tejeda y La Aldea de San Nicolás. Teniendo en cuenta el contexto de la isla, los dos primeros se encuentran entre los de menor población en 2006: 1.306 y 2.286 habitantes, respectivamente, con densidades en torno a los 20 hab/km². En contrapartida La Aldea de San Nicolás cuenta con 8.409 habitantes, y su densidad es de 68 hab/km².

EL PUNTO DE PARTIDA: UNA COMPLEJA HISTORIA GEOLÓGICA

Entre los valores naturales de la cuenca, el relieve destaca por su singularidad, interés científico y belleza. Los materiales que aparecen en ella corresponden a rocas magmáticas (volcánicas y plutónicas) y sedimentarias, representativas de toda la historia geológica subaérea de Gran Canaria (ITGE 1992), comprendida entre 14,5 m.a. (Mioceno medio) y la actualidad.

Las rocas más antiguas tienen composición básica (basaltos, hawaítas y mugearitas) y pertenecen a la Formación basáltica o etapa de construcción en escudo de la isla (14,5 a 14,1 m.a.). Estas coladas, piroclastos y diques básicos afloran esencialmente en la desembocadura de la cuenca y corresponden a emisiones volcánicas efusivas y tranquilas de tipo hawaiano y estromboliano.



FIGURA 38. Desembocadura del barranco de La Aldea, incidida sobre materiales de la Formación basáltica miocena. Foto Claudio Moreno

Posteriormente, a los 14,1 m.a., se produce el colapso del edificio insular, formándose la paleocaldera de Tejedá, de forma elipsoidal y con un diámetro máximo de unos 15 km. Tras este colapso se emiten de forma explosiva materiales de composición intermedia (fonolitas y traquitas) y ácida (riolitas), que rellenan la paleocaldera. Esta fase de declive alcalino se prolonga hasta los 7,3 m.a. y, en la cuenca, los materiales emitidos afloran sobre todo en su tramo medio y alto. A su vez, la incisión de los barrancos ha sido tan pronunciada, a lo largo de varios millones de años, que ha puesto al descubierto tanto los conductos volcánicos que alimentaron las emisiones subaéreas (sistema cónico de diques traquíticos y fonolíticos), como las sienitas formadas en el interior de las cámaras magmáticas. Son muy pocos los lugares del mundo en los que esta estructura magmática aparece en superficie, por lo que este afloramiento reviste una gran singularidad. En el Mioceno superior, entre 7,3 y 5,3 m.a., existe una fase de inactividad

volcánica, por lo que se produce una acción erosiva importante, que modela los materiales volcánicos, organiza la red de barrancos y da lugar a la formación de depósitos sedimentarios. A partir de los 5,3 m.a. y hasta la actualidad se produce una reactivación volcánica en la isla. En la zona se forma el estratovolcán Roque Nublo durante el plioceno (entre 5,3 y 2,9 m.a.), caracterizado por la emisión de coladas lávicas de explosividad variada y composiciones que oscilan entre básicas y félsicas (basanitas a traquitas), así como por la intrusión en el estratovolcán de varios domos endógenos de composición félsica (fonolitas). Tras el derrumbe del edificio, hoy sólo se pueden observar algunos de sus flancos, aunque sus materiales rellenan amplios sectores de la parte culminante de la cuenca y del resto de la isla. Precisamente, el monolito del Roque Nublo es un resto erosivo de una de sus coladas piroclásticas. Finalmente, los episodios volcánicos más recientes sólo han retocado algunos sectores de la cabecera de la cuenca.



FIGURA 39. Roque Nublo. Foto Claudio Moreno

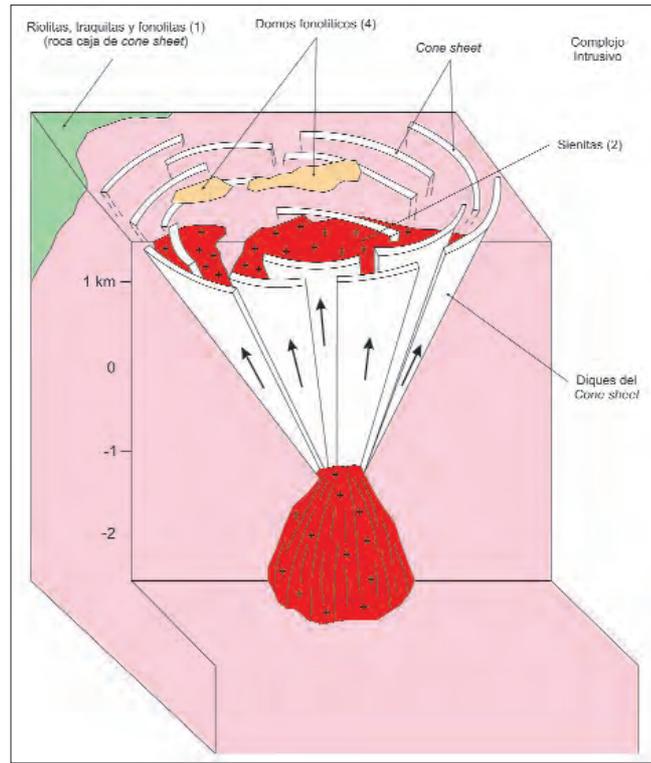


FIGURA 40. Representación esquemática del sistema cónico de diques mioceno. Fuente: Araña y Carracedo, 1978



FIGURA 41. Coladas lávicas y piroclásticas pliocenas (arriba) discordantes sobre un sector del sistema cónico de diques mioceno (abajo) Foto Emma Pérez-Chacón

FACTORES QUE ORGANIZAN EL PAISAJE

En la cuenca predominan los paisajes abióticos, por lo que el relieve juega un papel esencial en su organización. Como se ha señalado, éste es el resultado de una compleja historia geológica, donde la actividad volcánica ha generado edificios, que luego se han derrumbado y rellenado con materiales de erupciones posteriores. Paralelamente, la actividad erosiva ha ido labrando profundos barrancos, separados por interfluvios de variada morfología, y dando lugar a la formación de depósitos sedimentarios. Estos procesos han configurado un relieve muy compartimentado donde predominan las vertientes rocosas y las pendientes acusadas, salvo en el valle de la Aldea donde éstas se atenúan.



FIGURA 42. Vista aérea de la Cuenca de Tejeda-La Aldea. En el centro de la imagen se observa la Mesa del Junquillo y la presa del Parra-lillo, al fondo La Aldea de San Nicolás. Foto Claudio Moreno

La orografía condiciona buena parte de sus rasgos climáticos. Al tener una exposición dominante hacia el oeste, queda al abrigo de la humedad aportada por los alisios, por lo que las condiciones son más xéricas que en la vertiente septentrional de la isla. Sólo en la cabecera de la cuenca, y en aquellas degolladas por las que penetra el mar de nubes, se incrementa la humedad. A su vez, las diferencias de altitud, la exposición y la influencia del mar, permiten la existencia de diferentes climas locales en el interior de la cuenca. Los mayores contrastes térmicos y pluviométricos se producen entre la cabecera y la desembocadura.

Las precipitaciones se incrementan con la altitud, así como la amplitud térmica. Las lluvias tienen una alta irregularidad, tanto estacional como interanual.



FIGURA 43. Cuenca de Tejeda-La Aldea. Se observa el mar de nubes penetrando por Altavista. Foto Claudio Moreno

Tabla 5. Variación de las precipitaciones totales anuales en función de la altitud

Altitud (m)	Precipitaciones (mm)
0 - 400	0 - 200
400 - 1.000	200 - 350
1.000 - 1.500	350 - 600
1.500 - 1.950	600 - 1.000

Fuente: Servicio Hidráulico de Las Palmas de Gran Canaria

La accidentada topografía, junto al predominio de unas condiciones climáticas xéricas, explican el escaso desarrollo de los suelos en la cuenca. La cobertura vegetal se caracteriza por la reducida extensión de las masas arbóreas y el dominio de las formaciones de matorral. Su distribución actual está relacionada, por una parte, con la existencia de diferentes condiciones climáticas y, por otra, con los procesos de transformación inducidos por la actividad humana (Pérez-Chacón y Suárez, 1983).



FIGURA 44. Cabecera de la Cuenca. Foto Claudio Moreno

El proceso de antropización de la cuenca es otra de las claves para interpretar sus paisajes actuales. Ocupada desde la prehistoria, en ella se han sucedido diferentes formas de explotar el territorio. La combinación de usos agrícolas, ganaderos y forestales organizó -a lo largo de varios siglos- sus paisajes, transformando sustancialmente su cobertura vegetal. A partir de la década de los sesenta del pasado siglo, tras la irrupción de la actividad turística en la economía insular, el modelo agrario tradicional entra en crisis, los núcleos rurales pierden población y se generaliza el abandono agrícola. En la actualidad existe un notable contraste entre la parte alta de la cuenca –Artenara y Tejeda- y la zona de su desembocadura, el valle de La Aldea. Los dos primeros son municipios de interior, con una población envejecida, en los que se intenta reactivar la economía mediante pro-

gramas de desarrollo rural, combinando la actividad agrícola con el turismo rural. En la Aldea, los cultivos intensivos han permitido mantener un mayor dinamismo económico, en el que actualmente se intenta introducir también la actividad turística. La cuenca posee un rico patrimonio natural y cultural, que está protegido a través de diferentes figuras previstas por la legislación vigente. A su vez, desde 2005, se encuentra incluida dentro de la Reserva de la Biosfera de Gran Canaria.

UNIDADES DE PAISAJE

Teniendo en cuenta el conjunto de factores abióticos, bióticos y antrópicos que organizan este espacio, se pueden diferenciar tres grandes unidades, cuyas características generales se exponen a continuación.

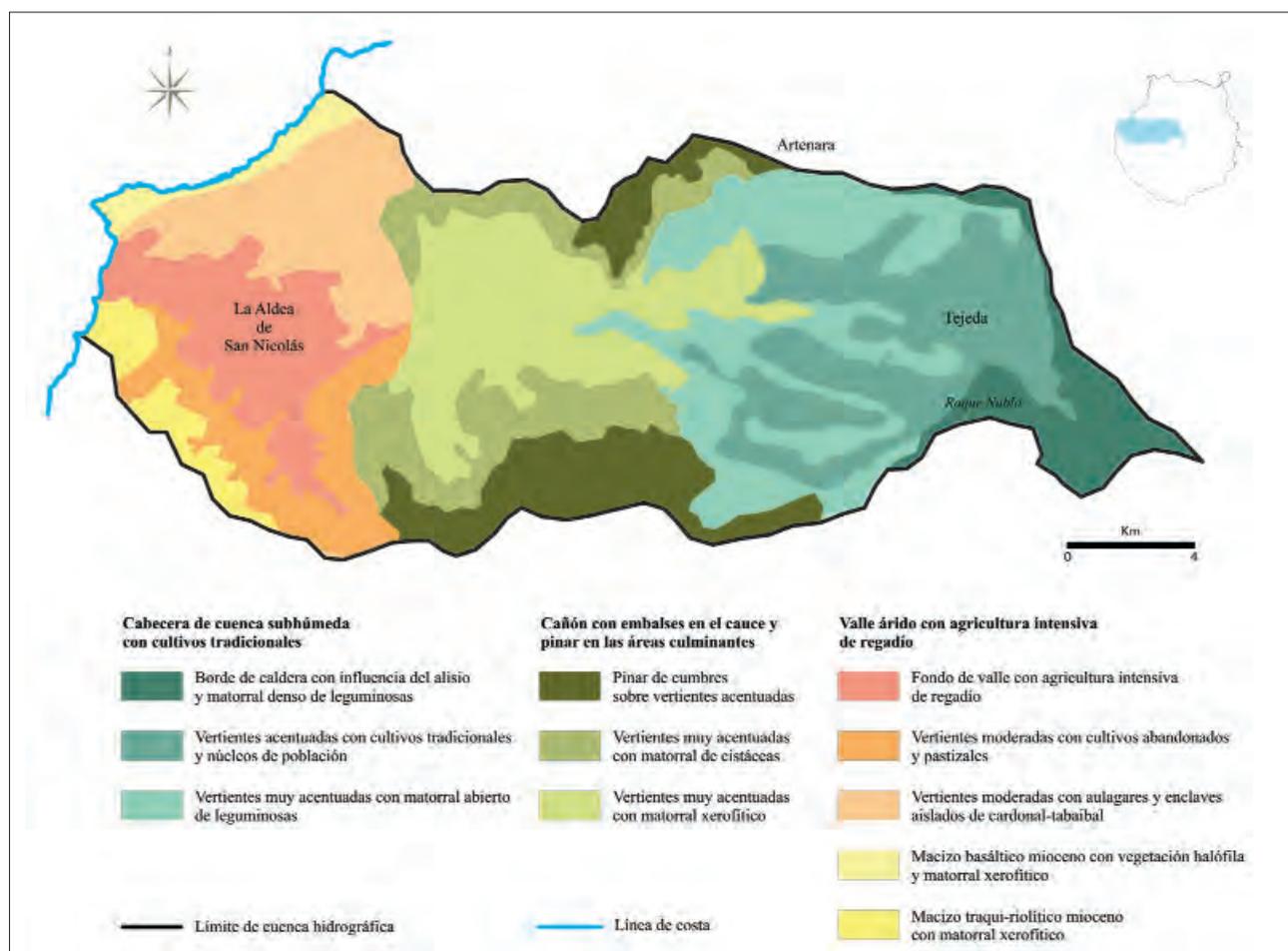


FIGURA 45. Unidades de paisaje. Elaboración: Emma Pérez-Chacón Espino

Cabecera de cuenca subhúmeda con cultivos tradicionales

Se localiza en el extremo oriental de la cuenca, entre los 400 m y los 1.949 m de altitud. Constituye una amplia cuenca de recepción recortada por una densa red de barrancos. Su organización espacial está muy condicionada por los contrastes entre escarpes, interfluvios y barrancos encajados. Desde el punto de vista litológico predominan los materiales sálicos en su base (fase insular de declive alcalino), mientras que en los sectores culminantes lo hacen los materiales basálticos procedentes de las erupciones de la fase de reactivación volcánica. Es el sector más húmedo de la cuenca, no sólo porque recibe un mayor aporte de precipitaciones, sino porque la cabecera coincide con el área de “rebose” del mar de nubes que se forma en la fachada septentrional de la isla. La vegetación dominante está compuesta por matorrales densos de leguminosas en las zonas de mayor altitud, y de especies xerofíticas hacia las cotas más bajas. Los pinares de repoblación (Naranjo, 1995), fundamentalmente de pino

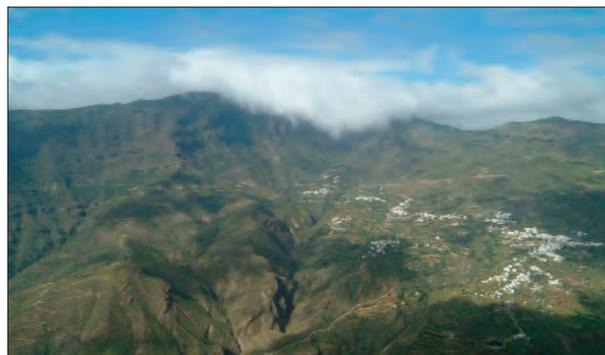


FIGURA 46. Tejada. Foto Claudio Moreno

canario, ocupan algunos de los sectores más elevados de la cabecera. Predominan los litosoles, salvo en las áreas de menor pendiente –coincidiendo con depósitos sedimentarios- que es donde se localizan los cultivos. La economía tradicional ha estado orientada hacia una agricultura de secano destinada al consumo local, completada por una ganadería extensiva. Artenara y Tejada son los dos principales núcleos de población, mientras que el resto del po-



FIGURA 47. Repoblación forestal con pino canario (*Pinus canariensis*) en el entorno del Roque Nublo. Foto Claudio Moreno

blamiento se distribuye en caseríos dispersos rodeados de parcelas antaño cultivadas, muchas veces mediante bancales, y hoy en proceso de abandono. El cultivo del almendro tuvo una importancia notable en el pasado y, aunque ya prácticamente no se explota, actualmente se están desarrollando iniciativas para su recuperación. En las últimas décadas esta zona de cumbre intenta incorporarse dentro de las rutas turísticas, como un recurso alternativo al turismo de sol y playa.

Cañón con embalses en el cauce y pinar en las áreas culminantes

Esta unidad comprende el tramo medio de la cuenca. Constituye un amplio conjunto montañoso –borde de la caldera de hundimiento y área donde aflora el sistema cónico de diques–, en el que los diversos barrancos procedentes de la cabecera confluyen en un cauce único, dando lugar a un valle profundamente encajado. Representa la única vía de comunicación directa entre la parte alta de la

cuenca y su desembocadura. Desde el punto de vista altitudinal, se desarrolla entre los 100 m del cauce del barranco y los 1.500 m de los relieves culminantes. Por ello las condiciones climáticas varían, siendo más áridas en el fondo del valle.

En el pasado, un extenso pinar ocupaba esta zona, pero la explotación del área durante siglos lo relegó a los sectores culminantes. Las políticas de repoblación forestal (Pérez et al., 1994) iniciadas en la segunda mitad del siglo XX, así como el estatus de espacio protegido con el que cuenta actualmente, están favoreciendo su recuperación. En las laderas medias, los matorrales de sustitución de cistáceas colonizan el ámbito potencial del pinar, mientras que en las laderas bajas lo hacen matorrales xerofíticos y pastizales áridos.

El pastoreo extensivo fue una actividad frecuente en la zona hasta la segunda mitad del siglo XX, cuyo fondo de valle fue utilizado como cañada para trasladar ganados



FIGURA 48. Cañón de la Cuenca de Tejeda-La Aldea, Presa de Siberio y pinares de Ojeda, Inagua y Pajonales. Foto Claudio Moreno

desde la costa hasta la cumbre. Es la unidad menos poblada de toda la cuenca, como consecuencia de su abrupta orografía, de la ausencia de suelos desarrollados y de la escasa accesibilidad. Su configuración morfológica en cañón hizo de esta zona un lugar idóneo para que, en la segunda mitad del siglo XX, se instalaran tres grandes presas: Caidero de la Niña, Parralillo y Siberio. De ellas se abastecen los agricultores de La Aldea, que desde 1927 son los propietarios de toda el agua de escorrentía de la cuenca.

Valle árido con agricultura intensiva de regadío

Esta unidad se extiende por todo el valle de La Aldea hasta los conjuntos montañosos que lo circundan, entre el nivel del mar y los 1.400 m de altitud. El sustrato está compuesto por materiales basálticos antiguos muy alterados y erosionados, que fueron emitidos durante la etapa miocena de construcción del edificio insular. Sobre estos materiales se formaron valles que, al rellenarse por glaciares policíclicos, hoy adoptan forma de “U”. Es el sector más árido de la cuenca, sólo en las partes culminantes expuestas al noreste se observan unas condiciones ligeramente

más húmedas. La vegetación ha sido intensamente alterada por la actividad humana, aunque perviven algunos enclaves relicticos de cardonal-tabaibal en lugares aislados. El potencial edáfico se concentra en el fondo del valle y en el sector de los glaciares. Es el área económicamente más desarrollada de la cuenca, donde la agricultura intensiva tiene una larga tradición. Es uno de los pocos municipios de la isla donde la propiedad de la tierra y del agua está vinculada, y los regantes cuentan con los recursos hídricos de todas las presas de la cuenca.

Hasta la década de los sesenta del siglo XX el cultivo dominante fue el de la platanera, posteriormente sustituido por el del tomate. Éste se mantiene en la actualidad, junto con el de otras hortalizas, pero ahora bajo plástico e incorporando modernas tecnologías agrícolas.

La actividad agrícola se combinó con la ganadera, especialmente la caprina destinada a la producción de quesos. Entre las perspectivas de futuro, La Aldea intenta incorporar la actividad turística, expectativa acrecentada tras el proyecto de ampliar la carretera que, a través de Agaete, la conecta con el resto de la isla.



FIGURA 49. Cultivos intensivos bajo plástico en La Aldea de San Nicolás. Foto Claudio Moreno

FUNCIONAMIENTO DEL PAISAJE

Las tres unidades guardan entre sí una estrecha relación, aunque el papel de cada una de ellas y sus interrelaciones varía de forma notable entre la dinámica natural y la antrópica. El sistema natural se caracteriza por la emisión de flujos que, desde la cabecera (área de emisión), pasan por el cañón (área de acumulación y regulación) hasta llegar al valle, que constituye el área de recepción de los recursos hídricos y, en menor medida, edáficos. La posibilidad de retener, canalizar y controlar estos flujos, especialmente el del agua, es uno de los soportes del desarrollo de La Aldea.

Desde el punto de vista socioeconómico la dinámica es muy diferente a la natural, así como entre la cabecera y la desembocadura de la cuenca. El valle de La Aldea representa el centro organizador de los flujos económicos, de los que la cabecera está desconectada por la barrera física que el cañón supone para las comunicaciones. Por su parte Tejeda y Artenara aparecen como espacios económicamente en regresión, en proceso de transformación hacia áreas de ocio vinculadas al turismo rural. Pero con la dificultad añadida de tener una población envejecida, ya que la población joven emigró en la segunda mitad del siglo pasado hacia las áreas más dinámicas: la capital y las zonas turísticas del sur y oeste de la isla.

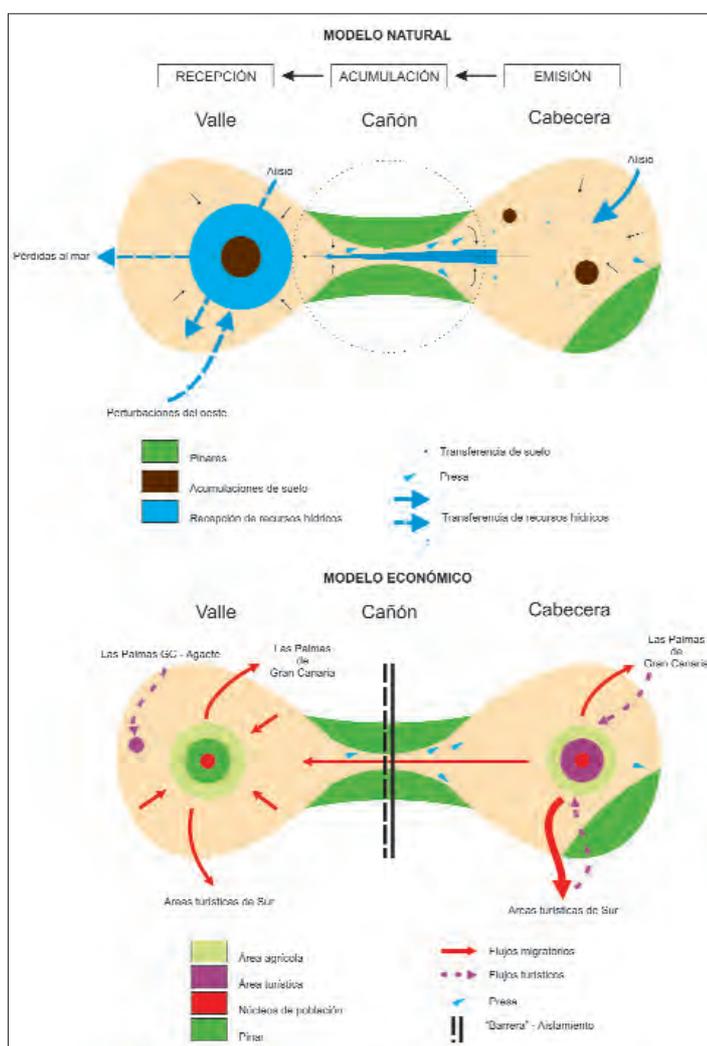


FIGURA 50. Representación esquemática del funcionamiento ecoantrópico de la cuenca de Tejeda-La Aldea. Elaboración: Emma Pérez-Chacón

BIBLIOGRAFIA

- Araña, V. y Carracedo, J.C., (1978): *Los volcanes de las Islas Canarias. Gran Canaria*. Ed. Rueda. Madrid.
- Gobierno de Canarias, (2008): *Red canaria de espacios naturales protegidos*. (Consulta 01-07-2008). Disponible en: <http://www.gobiernodecanarias.org/cmayerot/espaciosnaturales/index.html>
- Hansen Machín, A. y Moreno Medina, C. (coord.), (2008): *El Gran Volcán, La Caldera y El Pico de Bandama*. Consejería de Medio Ambiente del Cabildo de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.
- ITGE (1992): *Proyecto MAGNA*. Memoria y mapa geológico de España a escala 1:100.000. Gran Canaria: hoja nº 21-21/21-22.
- Mangas, J., (2005): Rasgos geológicos principales del Archipiélago Canario y de la isla de Gran Canaria. En: *Tendencias actuales en geomorfología litoral*. Ed. ULPGC, Las Palmas de Gran Canaria, 189-216.
- Morales Matos, G. y Santana Santana, A., (2005): *Islas Canarias, territorio y sociedad*. Anroat Ediciones. Las Palmas de Gran Canaria.
- Naranjo Cigala, A., (1995): *Evolución del paisaje vegetal en la Cumbre Central de Gran Canaria (1960-1992)*. Ed. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y Cabildo de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.
- Pérez, P.; Salas, M.; Rodríguez, O. y otros, (1994): *Atlas cartográfico de los pinares canarios, IV Gran Canaria*. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias, Santa Cruz de Tenerife.
- Pérez-Chacón Espino, E. y Suárez Rodríguez, C., (1983): Caracterización de las principales unidades vegetales de la Cuenca de Tejeda-La Aldea (Gran Canaria). En *Botánica Macaronésica*, 11: 45-103.
- Sánchez, J.; Ríos, C.; Pérez-Chacón, E. y Suárez, C., (1995): *Cartografía del potencial del medio natural de Gran Canaria*, Ed. Cabildo Insular de Gran Canaria, Universidad de Valencia, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria..
- Santana Santana, A. y Naranjo Cigala, A., (1992): *El relieve de Gran Canaria*. Ed. Nogal. Las Palmas de Gran Canaria.
- Santana Santana, A. et al, (2006): *La Red Natura 2000 de Macaronesia y los Espacios Protegidos en Canarias. Veinte años de planificación*. Ed. Gobierno de Canarias. Las Palmas de Gran Canaria.
- Martín Esquivel, J.L.; García Court, H.; Redondo Rojas, C.; García Fernández, I. y Carralero Jaime, I., (1995): *Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos*. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.
- VV.AA., (1997): *Guía del Jardín Canario Botánico "Viera y Clavijo"*. Editorial Rueda, Excmo. Cabildo de Gran Canaria. Madrid.