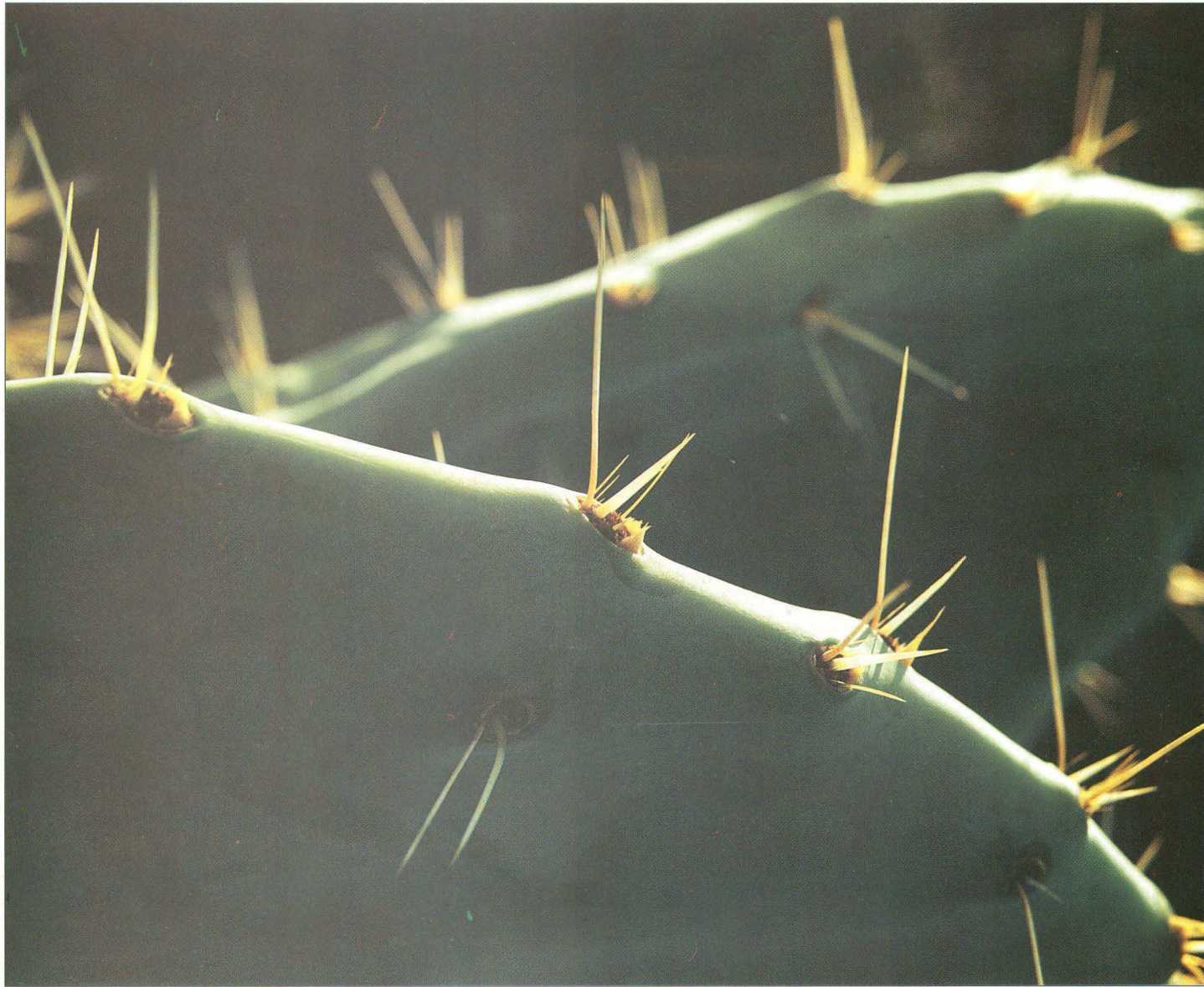




Actividades Económicas y Desarrollo Sostenible



ORCHILLA, SAL Y TURISMO

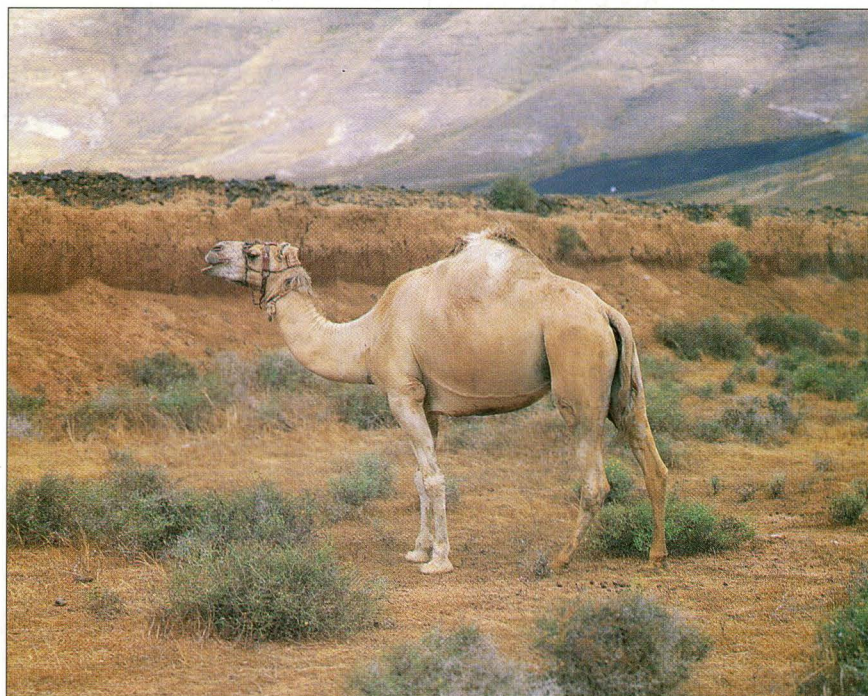
Como la mayoría de las islas en el mundo, Lanzarote ha pasado a lo largo de su historia por múltiples especializaciones que demuestran la enorme capacidad de los insulares por adaptarse a las siempre cambiantes situaciones exteriores y que resaltan el poder imaginativo para sacar posibilidades de supervivencia en un marco de aparente escasez de recursos.

Durante su período prehistórico sabemos de la tradición cerealista y de los sistemas puntuales de aprovechamiento de los recursos costeros. Posteriormente, tras los primeros asentamientos europeos, nos queda la constancia de que los colonos tenían una economía de tipo fundamentalmente agrícola, manteniendo el cultivo interior de subsistencia, la cebada y la ganadería de cabras y ovejas, alternando estas labores con la recolección de la orchilla, la pesca en África y

el cultivo de exportación; primero el cañaveral y luego el viñedo. Este tipo de economía duró hasta los inicios del siglo XVIII, propiciando la ocupación agrícola de gran parte de la superficie del centro de la isla.

En el siglo XVIII ocurre el auge del vino, recolonizándose la Geria después de la erupción del Timanfaya (1730-1736), época en la que se combinó esta actividad con la exportación de la orchilla.

El largo conflicto hispano-británico (1796-1814) y el auge del sector textil europeo produce el «boom» de la barrilla, tiempos en los que al crecer el puerto se trasladó la capital a Arrecife en 1852. Fueron épocas de bonanza, cuando los negocios insulares se basaban en la exportación a las islas vecinas del cereal y en el policultivo del enarenado. En esta época se ensanchan los roturados agrí-





colas del centro y el sureste, produciéndose hacia 1830-1880 el período de máximo esplendor del cultivo de la «cochinilla» que genera el sorprendente roturado de la tunera de la zona de Guatiza y Mala.

Mientras en las islas mayores de Canarias se apuesta por el plátano y el tomate, durante el periodo que discurre entre 1898 y 1930, Lanzarote mantiene activa su producción de cereal y el policultivo tradicional, instaurándose con fuerza el cultivo de la cebolla y fundamentalmente la explotación de la pesca y la industria conservera. Esta época es la que marca el cenit de la industria salinera local, cuando se llegan a contabilizar veintiséis salinas a lo largo de todo el litoral, en su mayoría propiedad de conserveros y armadores de la pujante flota pesquera. Los maestros salineros fueron en estos tiempos muy solicitados en todo el Archipiélago, e incluso hasta en la costa sur de Cuba se exporta por aquellos años el arte de hacer la sal tan peculiar de la isla.

La cultura territorial de este período se mantuvo prácticamente inalterada hasta los años sesenta, cuando aparece tímidamente el turismo. Este fue un período eminentemente agrícola, con complemento ganadero en lo que respecta a la subsistencia, pero en el que Lanzarote se adentró de nuevo en la estrategia de la especialización exportadora en base a la explotación de la pesca, la industria conservera y las explotaciones salineras.

Hasta entonces la isla estaba inmersa en un régimen demográfico que podemos denominar «antiguo», con altas tasas de natalidad y mortalidad, aunque estas últimas habían empezado a reducirse de forma considerable a partir de los años veinte. Factores que contribuyeron a que en el periodo 1900-1960 la población haya experimentado, si bien con ciertos intervalos, un importante crecimiento. El número de habitantes de 1900 (17.556) se duplicó en 1960, alcanzando la cifra de 34.818, a pesar de la fuerte emigración provocada por las numerosas crisis económicas que padeció la isla en este periodo.

A partir de los sesenta se produce una inversión de las pautas demográficas. El desarrollo turístico de Lanzarote, especialmente a partir de 1983, rompe el esquema demográfico preexistente, atrayendo fuerza de trabajo que inicia un nuevo ciclo caracterizado por la inmigración procedente de las otras islas y de la Península Ibérica.

La población, sobre todo la residente, va progresivamente concentrándose en el área sur-oriental, que afecta al municipio de Arrecife, la capital, que sigue siendo un polo de atracción poblacional. Otros polos de atracción se localizan en Playa Honda (San Bartolomé), Tahíche (Teguise) y en el núcleo de Tías. De forma paralela, las zonas turísticas que constituyen también en potentes nodos de atracción demográfica, se asientan principalmente en la costa sur: Puerto del Carmen (Tías), Costa Teguise y Playa Blanca-Montaña Roja (Yaiza).

A pesar de esta evolución, Lanzarote cuenta todavía con una densidad de población media-baja, aunque vaya en aumento, pasando de los 20 hab./km² que tenía a principios de siglo a los 81 hab./km² en la actualidad, repartiéndose de forma diferente en los distintos municipios. El empuje del turismo es el causante de este reparto espacial desigual. Así nos encontramos con los 1.470 hab./km² de los polos de atracción mencionados frente a los 28 hab./km² de otras zonas del interior de la isla.

Y con este esquema territorial y poblacional, Lanzarote se adentra en un nuevo ciclo de especialización insular: la producción del turismo.



LA AGRICULTURA SIN AGUA

Dado que la altitud máxima de la isla no alcanza los 700 m (670 m en Peñas del Chache), toda su superficie se encuentra por debajo del nivel de inversión del alisio. Este hecho físico dificulta las lluvias orográficas tan importantes en las otras islas occidentales de Canarias, ya que no existe obstáculo montañoso que pueda detener el «mar de nubes» (manto de nubes estratocúmulos producidos por la estratificación del alisio). Por otro lado Lanzarote es, junto a Fuerteventura, la isla más cercana al continente africano. Como consecuencia, la pluviosidad media anual es muy baja y las precipitaciones son irregulares, no sobrepasando los 47 días de lluvia anuales.

Como hemos visto, gran parte de la isla está cubierta por materiales volcánicos recientes, con erupciones que datan de los siglos XVIII y XIX. El resultado es que



una porción importante de la superficie insular se halla cubierta de malpaíses y lapillis (cenizas volcánicas). También destacan por su extensión los *jables* o arenas calcáreas de origen marino formadas por restos de conchas y moluscos traídos por el viento.

Ante estas condiciones adversas el ingenio insular ha sabido desarrollar toda una cultura de agricultura «sin agua» en condiciones tremendamente adversas, pero que ha dado como resultado uno de los sistemas de adaptación más espectaculares que se conocen.

Producto de esta singular cultura agrícola en Lanzarote existen dos formas propias de cultivo por lo que a la naturaleza del suelo agrícola se refiere: los *jables* (arenas organógenas) y los *enarenados* (lapillis o cenizas volcánicas).

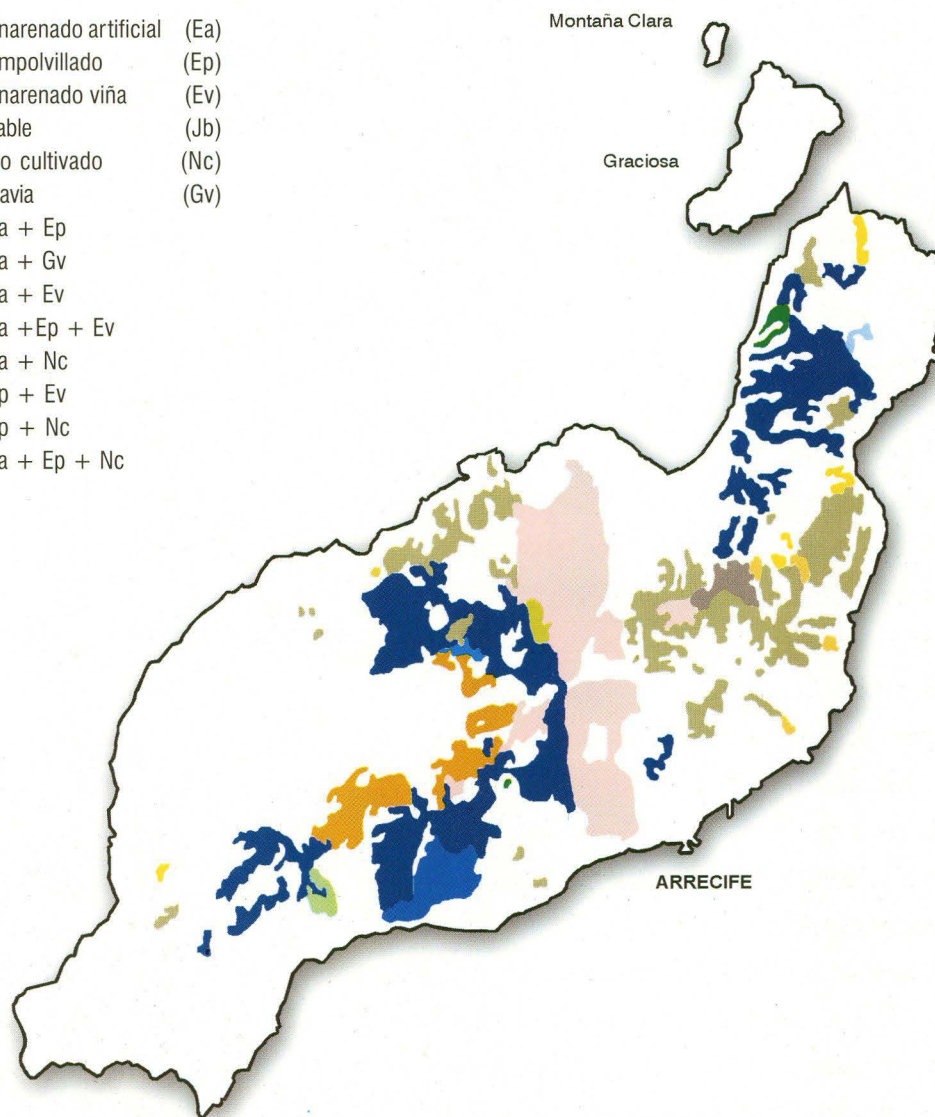
Los jables

Los jables (arenas) cubren el suelo arcilloso. Después del arado del suelo, se abren los hoyos hasta llegar a la arcilla, se pone estiércol y guano junto a la semilla, cubriéndose finalmente con el mismo jable. De esta manera se cultivan batatas y, en menor medida, calabazas, coles, tomates, sandías y otros cultivos. Este tipo de cultivo se puede observar en otras islas de la Macaronesia, como en Porto Santo (Madeira) o Sal (Cabo Verde).

Para luchar contra los constantes vientos que soplan del NE se cercan las parcelas de cultivo con «bardos», generalmente hechos con paja de centeno. Los «bardos» se disponen de forma perpendicular y paralela a los vientos dominantes. Otra de sus funciones es la de detener las arenas eólicas ya que si no, las partes aéreas de las plantas serían no sólo golpeadas, sino que al actuar como obstáculo quedarían enterradas.

La aridez manifiesta de Lanzarote queda enjugada con la utilización de los jables, pues estas arenas de origen orgánico conservan y condensan la humedad. Asimismo favorecen el crecimiento y desarrollo de las plantas al actuar como aislante térmico. Las características de los jables permiten sorprendentemente

	Enarenado artificial	(Ea)
	Empolvillado	(Ep)
	Enarenado viña	(Ev)
	Jable	(Jb)
	No cultivado	(Nc)
	Gavia	(Gv)
	Ea + Ep	
	Ea + Gv	
	Ea + Ev	
	Ea + Ep + Ev	
	Ea + Nc	
	Ep + Ev	
	Ep + Nc	
	Ea + Ep + Nc	



TIPOS DE APROVECHAMIENTOS AGRÍCOLAS

el cultivo de hortalizas exigentes en agua en un régimen de secano.

Después de conocer una época de apogeo en torno a los años sesenta, los jables se han visto afectados por un abandono paulatino. Hoy se siembran batatas y sandías en una extensión inferior a las 400 hectáreas.

Los enarenados

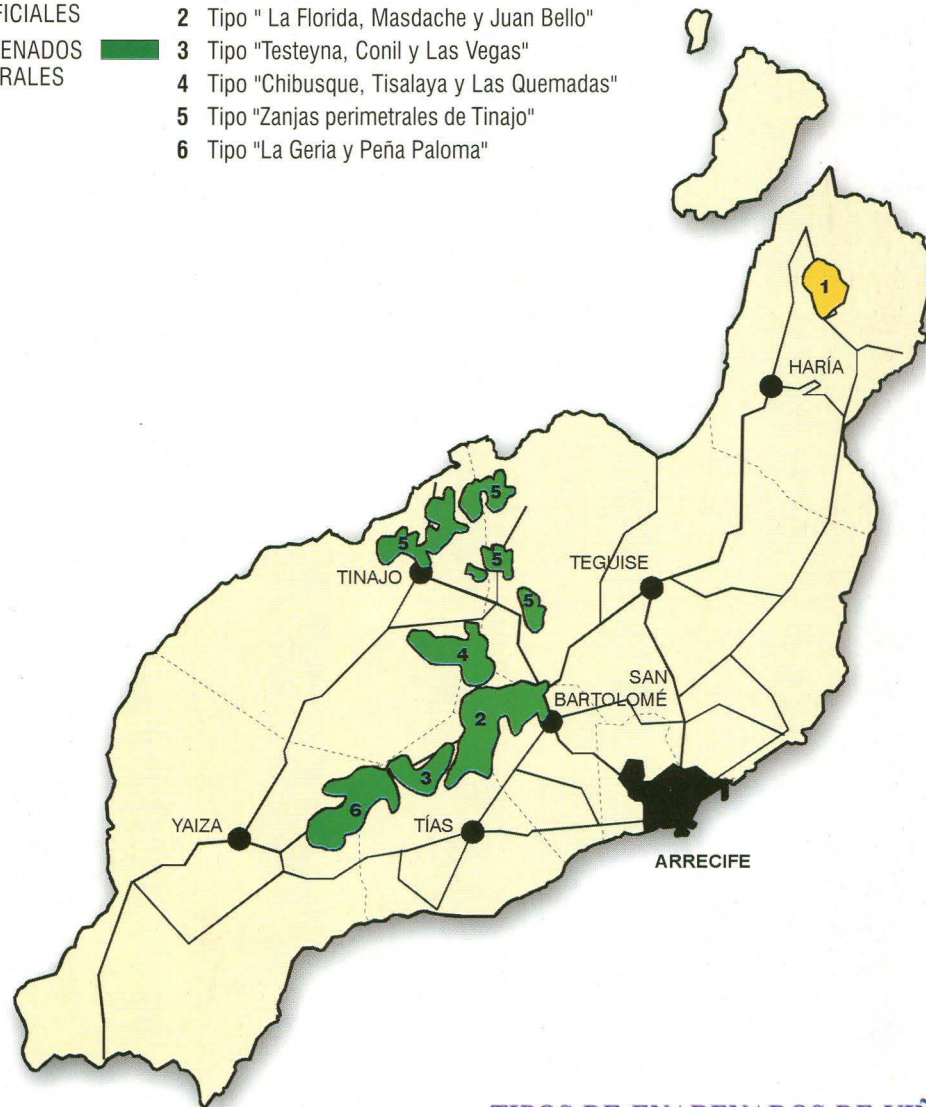
Los enarenados están constituidos por suelos cubiertos con lapilli (cenizas volcánicas), que tienen el efecto de retener y conservar la humedad del subsuelo. Su aprovechamiento es de dos tipos:

Enarenados naturales

Se localizan en zonas próximas a los volcanes recientes, donde el lapilli recubre el suelo vegetal preexistente. El hecho de que el espesor de la ceniza sea muy variable dificulta los cultivos, siendo necesario un espesor que oscile entre los 0,2 y los 2 metros.

Los cultivos que pueden acoger estos enarenados deben disponer de un sistema radicular profundo que les permita atravesar la capa de lapilli. Por ello el cultivo dominante suele ser la vid y, en menor medida, la higuera y otros frutales.

- | | | |
|-------------------------|---|---|
| ENARENADOS ARTIFICIALES | 1 | Tipo "Malpaís de la Corona" |
| ENARENADOS NATURALES | 2 | Tipo "La Florida, Masdache y Juan Bello" |
| | 3 | Tipo "Testeyna, Conil y Las Vegas" |
| | 4 | Tipo "Chibusque, Tisalaya y Las Quemadas" |
| | 5 | Tipo "Zanjas perimetrales de Tinajo" |
| | 6 | Tipo "La Geria y Peña Paloma" |



TIPOS DE ENARENADOS DE VIÑAS



La preparación del terreno de cultivo consiste en la apertura de hoyos o calderas de 1 a 1,25 metros de profundidad, hasta llegar al paleosuelo. En el fondo se planta una viña o árbol frutal. Una hectárea de enarenado puede acoger entre 250 y 300 plantas. Los hoyos o calderas se protegen con pequeños muros de piedra que se sitúan perpendiculares a la dirección de los vientos dominantes. De esta manera se ha conseguido cultivar en un ambiente muy xerófilo, de fuerte evaporación y elevada insolación, localizándose estos cultivos en la parte más árida de la isla, dando como resultado uno de los paisajes más conocidos y espectaculares, como el ya mencionado de La Geria.

Enarenados artificiales

Su finalidad es la misma que en el caso anterior: conservar la humedad del subsuelo. Se limpia el suelo de piedras para cultivar y sobre este se pone una capa de lapilli de 10 a 15 centímetros. El suelo puede mantener la humedad incluso doce meses después de las últimas lluvias caídas, obteniéndose unos rendimientos agrarios comparables a los del regadío, con precipitaciones que apenas superan los 100 mm anuales. El cultivo predominante es la cebolla, pero también se dan el melón, la sandía, los boniatos, legumbres, papas, millo y otros cereales.

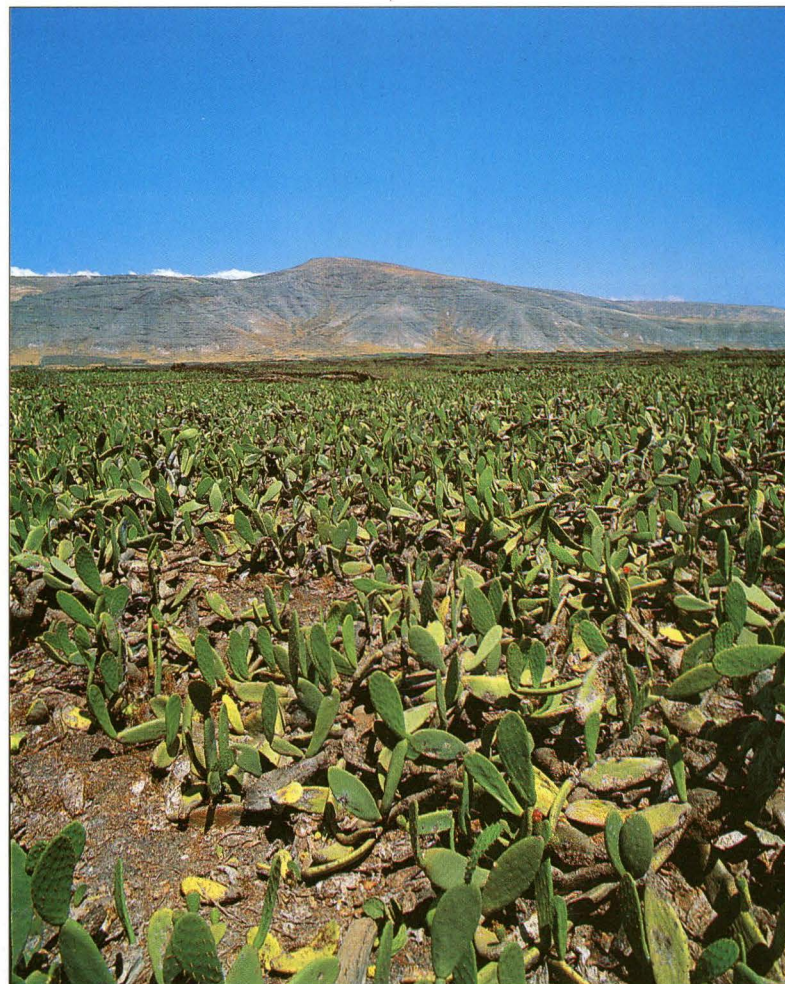


La variedad de cultivos que se han ido adaptando al agrosistema lanzaroteño hay que relacionarla directamente con su aislamiento tradicional, lo que ha provocado la necesidad de una cierta autarquía en lo que a la producción de alimentos se refiere. Además, el agotamiento de los suelos que originan el cultivo de batatas, sandías o melones, exige rotaciones con leguminosas e incluso barbechos.

Lanzarote se presenta como un espacio en el que ha sido necesario la adaptación de las semillas a un medio sumamente árido. Baste recordar que tanto los boniatos como la sandía y el melón, son cultivos de origen tropical (África Central e India Monzónica), muy termófilos y que absorben bastante humedad. La adaptación al medio insular se pone de manifiesto también en algunas variedades de papas, así como una variedad de millo (millo enano, de bajo porte y singular sistema radicular). La cebolla es el cultivo más extendido debido a su alta productividad que se debe, en parte, al intercambio de semillas con otras islas.

Los enarenados artificiales también juegan un papel importante en la lucha contra la erosión, al permitir la infiltración del agua de lluvia, evitando la escorrentía. Las dificultades de los enarenados radican en su escasa vida media, de 15 a 20 años, al cabo de los cuales hay que renovarlos pues se ha mezclado la ceniza con la tierra. A ello se añade el problema del laboreo (abonado) y el tratamiento de plagas.

En conclusión, la agricultura de Lanzarote tiene un carácter excepcional debido a las condiciones adversas del medio. La existencia de una importante agricultura se debe al ingenio del hombre que ha resuelto las desventajas de esa situación. Los cultivos en enarenados y los jables permiten alcanzar unos rendimientos por hectárea similares a los obtenidos en regadío. Este tipo de agri-



cultura ha significado un freno a la erosión de un medio árido, donde se han optimizado los escasos recursos existentes para desarrollar una agricultura de calidad y creadora de paisaje.

LA PESCA

El sector pesquero ha tenido siempre una importancia capital en Lanzarote. Es una isla marcada por la tradición pesquera, sustentada en sus excepcionales recursos y su proximidad al banco canario-sahariano.

En lo que se refiere a la explotación de recursos en sus agua interiores, la isla cuenta con una flota artesanal que se dedica principalmente a la captura de la sama, la corvina, el cherne y el chopo. A esta, hay que añadirle la flota de bajura, con barcos adaptados a la captura de especies locales como la vieja, el jurel y la salema. En la época de las migraciones reviste una especial importancia la pesca del atún.

La actividad en el banco canario-sahariano se centra principalmente en los sardinales, contándose con una importante flota con base en Arrecife. Se destaca también entre sus actividades la pesca del atún y de la caballa.



La flota de sardinales tuvo una gran importancia en la isla. Hace años llegó a proporcionar casi mil puestos de trabajo en tierra, con cuatro fábricas de conserva y tres de harina de pescado. La flota pesquera actual está agrupada en tres Cofradías de Pescadores: San Ginés, Playa Blanca y La Graciosa.

Las especies demersales son vendidas principalmente en Canarias, los

túidos tanto en la Península como en Canarias y la sardina se vende a la industria local, un 95% se utiliza para la fabricación de harina y aceite y el resto para la venta en fresco y la elaboración de conservas.

La lejanía de los principales mercados es un problema que afecta de manera importante al sector pesquero, especialmente en lo relativo a la producción de túidos y a los productos de la industria pesquera.

CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS

Las capturas de túnidos y pelágicos costeros no tienen una incidencia importante a corto plazo en el litoral canario, puesto que son recursos migratorios. Sin embargo, las especies demersales sí son criollas, no existen movimientos entre islas, por lo que pueden considerarse las poblaciones existentes en cada una como independiente de las demás.

Por ello el control de artes, aparejos y artefactos excesivamente dañinos, especialmente nasas y artes muy poco selectivos, es una medida que se ha ido reforzando en los últimos años.

Ha de tenerse en cuenta la gran importancia que aún tiene la pesca en la isla. Un sector que se encuentra en delicado equilibrio apoyándose en su gran potencial relativo. Para hacernos cargo de su importancia bastan los siguientes datos:



- La flota pesquera de Lanzarote ostentaba en 1994 el 50% de las capturas del archipiélago canario, siendo los primeros exportadores.
- La flota sardinal representaba en 1994 el 80% del conjunto del Archipiélago.
- Se trata de la única isla que hasta hace cinco años exportaba harinas de pescado, pero con una característica muy importante: el 90% de las harinas de pescado que se consumían en Europa procedían de Lanzarote.

Estos datos no hacen más que mostrar la antigua tradición pesquera de la isla. Sus marinos y armadores han ensanchado durante siglos el mar, han trabajado con los pescadores de *peixe espada* de Madeira, comerciado con la costa africana y cooperado con los faenadores de Mauritania. El oficio callado del mar aún se reconoce en la tierra volcánica de Lanzarote con casi toda su intensidad. Famara y sus leyendas de barcos perdidos, La Graciosa, las salinas que jalonan la isla, los muelles de Arrieta y Orzola, todos estos elementos son una parte de la expresión terrestre de la cultura pesquera más importante de Canarias.

GANADERÍA

A pesar de la aridez resultante de una larga estación seca y de que una gran parte de la superficie de la isla está cubierta por lavas que no permiten el crecimiento de la vegetación, Lanzarote ha mantenido históricamente una destacada cabaña en estrecha relación con los cultivos.

Aún pueden apreciarse en el campo de la isla, en torno a las casas rurales, los conocidos «pajeros», apilamientos de paja de cereales, leguminosas y, sobre todo, de «palotes» que el campesino concentraba en un lugar determinado dándole forma de tronco de cono, con la parte superior cubierta de tierra. Este tipo de almacenamiento permitía mantener una cabaña aceptable entre la estabulación y las rastrojeras, sobre todo de las especies más frugales como las cabras.

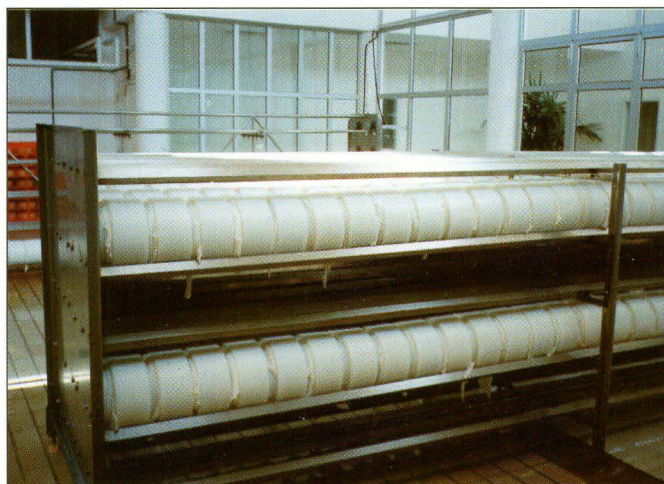
No obstante, la crisis de la actividad campesina se manifiesta con mayor virulencia en la ganadería debido a que requiere una mayor dependencia. Si analizamos la evolución de la cabaña ganadera en los veinte últimos años podemos constatar una drástica y progresiva reducción del vacuno y del ovino, relacionándose esta disminución con la crisis

de los cultivos de cereales y leguminosas, elementos básicos del modelo tradicional.

En cambio, con el ganado caprino se produce un hecho sorprendente. De 14.300 cabezas en 1972, se descende progresivamente hasta 3.000 en 1988. Sin embargo, actualmente volvemos a encontrarnos con una gran recuperación, situándose la cabaña actual en torno a las 15.000 cabezas. Este ascenso habrá de achacarse a dos factores importantes que han incidido en el desarrollo de la ganadería en la isla. En primer lugar, la aparición de una serie de campañas de promoción, incentivando al agricultor en la recuperación de la imagen y calidad del excelente queso conejero. En segundo lugar, la puesta en marcha de

iniciativas de asociación empresarial y gremial que han supuesto una garantía para la continuidad de la actividad ganadera, cuya producción ronda actualmente el medio millón de kilos al año.

El mercado actual de estos quesos se distribuye entre un 60% de consumo interno en la isla y el resto es absorbido por el mercado del archipiélago, más concretamente por las islas de Tenerife y Gran Canaria.





EL BINOMIO AGUA-ENERGÍA

El desarrollo de las fuentes de energía renovable (solar, eólica y geotermia) constituye uno de los objetivos esenciales trazados en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Islas y Pequeños Estados Insulares. Las renovables representan recursos básicos para el desarrollo de las islas y un componente fundamental en la consolidación de una estrategia basada en la sostenibilidad y en la disminución de la dependencia energética, una de las facturas más caras que agravan la vulnerabilidad de las regiones insulares.

La Agenda Insular Europea, aprobada en la Conferencia sobre el Desarrollo Sostenible de las Islas convocada por la Unesco, Insula y la Comisión Europea, va más allá en el papel que se le asigna a las renovables en los territorios insulares. Los representantes de sector energético de las islas en la sección calificada como Bases para la Acción afirmaron que: «las demás fuentes de energías, aparte de las renovables, deben considerarse como so-

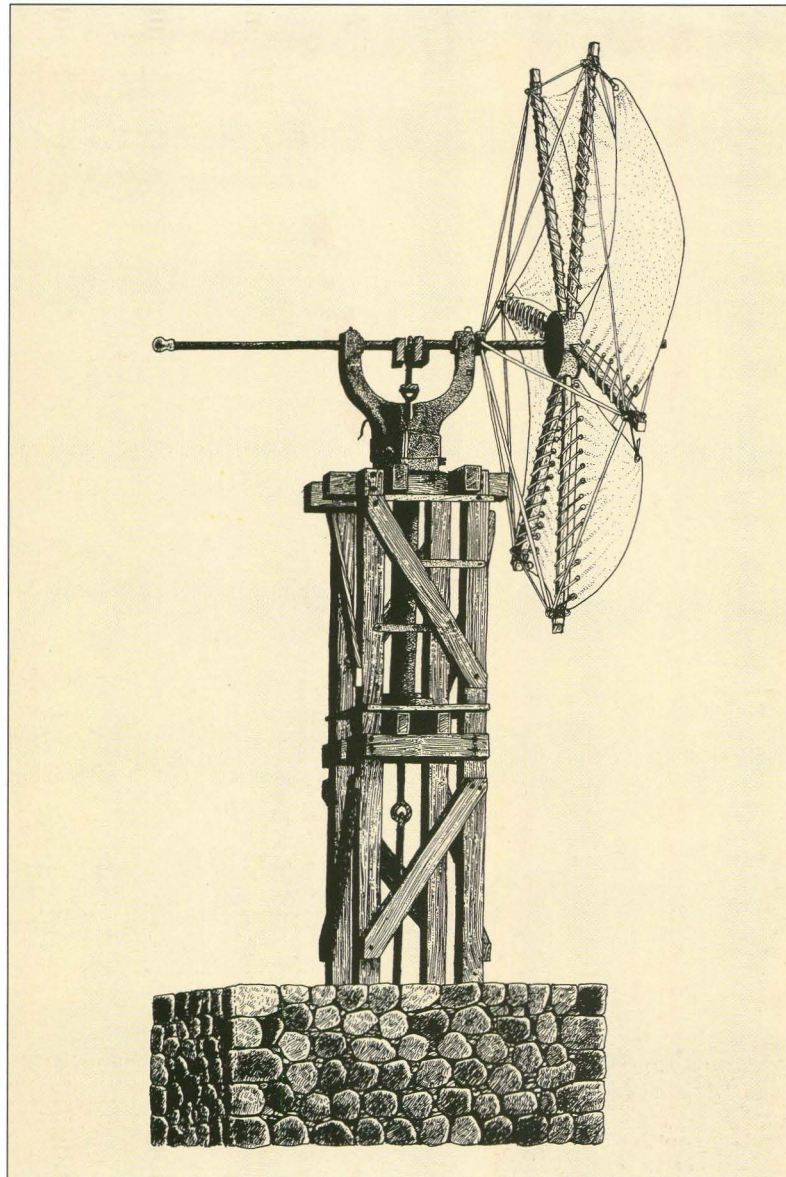
luciones provisionales, inadecuadas para resolver a largo plazo los problemas energéticos de las islas». Una estrategia que ya ha sido adoptada por el Consejo Solar Mundial de las Islas.

También hay que considerar que los crecimientos económicos y poblacionales de las regiones insulares ponen de manifiesto cada vez con mayor fuerza la

consolidación del binomio agua-energía. Lanzarote representa en este sentido el paradigma máximo de esta relación. En la isla, casi la totalidad de agua potable es artificial, generándose por el procedimiento de ósmosis inversa, con una capacidad nominal instalada en 1996 de 37.000 m³/día. Es evidente pues, que una mayor penetración de renovables hacia la autosuficiencia energética constituye un objetivo estratégico de primer orden.

De todas las aplicaciones de energías renovables, la que mayor posibilidad tiene de desarrollo y participación en el balance global es la energía del viento. Jun-





to con la zona de Tarifa, la costa gallega y el Valle del Ebro, las Islas Canarias constituyen la región española con mayor potencial de aprovechamiento de la energía eólica. Una parte muy importante de los emplazamientos eólicos óptimos superan las 6.500 horas anuales de viento de alta calidad (medias por encima de los 7 m/s).

El uso de la fuerza del viento ya tenía una larga tradición en la isla y gracias al empleo de molinos en los llanos y vegas, Lanzarote se convirtió a finales del siglo XIX en el principal suministrador de *gofio* de Canarias. La energía eólica también contribuyó de forma decisiva al tremendo auge de la industria salinera. Los primeros molinos de vela tipo cretense y, posteriormente, los multipalas permitieron el bombeo del agua del mar y la formación de estos fantásticos paisajes de agua.

En una evaluación del potencial eólico de Lanzarote, existen emplazamientos de alta calidad siguiendo la dirección NE de los alisios, alcanzándose velocidades medias de 8 m/s a la altura del rotor, pudiéndose entonces lograr potencias eléctricas medias unitarias de 115 W/m^2 , con energías obtenibles de 860 kW/m^2 , es decir incluíbles dentro de la gama económicamente interesante a los precios actuales de energía/máquina. Estos datos reafirman que la eólica constituye una verdadera alternativa energética para la isla.

El Parque Eólico de Los Valles (Lanzarote), compuesto de molinos de viento para la producción eléctrica, se instaló en 1992 con una potencia inicial de 300 kW y máquinas de 30 kW. La rápida evolución de la tecnología eólica ha permitido pasar a una potencia de 5.280 kW, con máquinas de 150 kW. Y actualmente se proyectan nuevas ampliaciones a partir de los modernos aerogeneradores de 300 y 500 kW. Resulta interesante reseñar que en el mismo emplazamiento del parque existían molinos tradicionales. El aprovechamiento de la fuerza del viento hoy en

día reduce el consumo de fuel-oil para la producción de energía eléctrica en 2.600 toneladas equivalentes de petróleo anuales (TEP).

La segunda fuente en importancia es la energía solar, bien adaptada para las aplicaciones de generación de calor y calentamiento directo de fluidos. Canarias en general constituye una excelente zona solar, y sus aplicaciones más interesantes se encuentran en el sector de los alojamientos turísticos. La superficie de colectores solares instalada en la isla ronda los 3.000 m². Teóricamente, valorando el consumo actual de energía primaria de la isla en 128 KTep, el sol podría aportarlo con 0,8 Km², es decir el 1% de su superficie (considerando rendimientos similares a los sistemas convencionales). Como complemento, la producción solar fotovoltaica constituye una solución extremadamente interesante para pequeños abastecimientos en zonas aisladas.

La geotermia es en teoría otro recurso insular. Los trabajos para averiguar el potencial derivado de las anomalías geotérmicas relacionadas con los episodios volcanológicos de las Montañas del Fuego se concretaron en un sondeo exploratorio de 2.702 m realizado en 1977, con estudio geológico, termométrico, geoquímico y geoelectrico. Con la medidas térmicas realizadas y un modelo de simulación de transporte de gases, se ha calculado la potencia de cada anomalía. En el islote del Hilario, con 400°C, se obtiene un flujo térmico de 560 W/m² y una potencia total de 1,68 MW, mientras que en la Casa de los Camelleros, con 200°C, el flujo es de 789 W/m², obteniendo una potencia de 1,58 MW.

A pesar de la importancia relativa de estas cifras, ha de considerarse que las potencias nominales de este yacimiento no justifican intervenciones infraestructurales en un área paisajísticamente tan sensible. En comparación, la oferta eólica resulta más flexible y amplia que estos yacimientos.





TURISMO Y DESARROLLO SOSTENIBLE

El turismo representa hoy la actividad más importante de la isla. Lanzarote es ya un destino conocido que se ha esforzado a lo largo de los últimos años en acuñar un modelo de desarrollo basado en la calidad ambiental y en la singularidad de sus paisajes. La estrategia seguida por las instituciones locales y por los responsables de la industria turística se ha insertado en la vía de un desarrollo equilibrado, propugnado en la declaración de la isla como Reserva de Biosfera. Una apuesta por el desarrollo sostenible en el marco de la nueva concepción internacional de esta actividad.

Las nuevas estrategias del desarrollo turístico

Desde la Conferencia de Roma sobre el turismo y los viajes internacionales, celebrada en 1963, la actividad turística ha experimentado radicales cambios cuantitativos y cualitativos. En un período de tiempo relativamente corto, el turismo se ha convertido en un potente motor del crecimiento económico y en un fenómeno que ha cambiado sensiblemente los hábitos en multitud de regiones del mundo.

El turismo constituye en la actualidad la mayor industria del planeta. Según la Organización Mundial del Turismo, entre 1995 y 1997 las llegadas de turistas internacionales han registrado un incremento medio del 4,5%, alcanzando la cifra de 596 millones el pasado año. Como referencia del volumen de negocios ha de

destacarse que los ingresos por turismo, excluyendo el transporte aéreo, ascendieron en 1996 a 423.000 millones de dólares. Una actividad de esta envergadura podría ver amenazada supervivencia en aquellas zonas donde los recursos turísticos básicos resulten dañados o deteriorados.

Así pues, la industria turística ha cambiado fundamentalmente su dimensión, como fenómeno de masas, e incluso sus formas, con la aparición sistemática de nuevos turismos, destinos y maneras de entender el arte de viajar. Todo este gran



cambio dimensional ha generado transformaciones de enorme importancia económica, medioambiental, cultural e incluso política.

La aplicación de las recomendaciones de la Conferencia de Río son definitivamente una realidad en los albores del siglo XXI. Ya no es una utopía hablar de un turismo respetuoso y responsable con el medio ambiente. Ya no hay que hablar de ecoturismo en remotas regiones, sino comprobar cómo las nuevas ideas y valores comienzan a calar hondo entre los turistas y los responsables de destinos como Lanzarote. Y en esto la Isla de los Volcanes tiene una ventaja añadida, porque veinte años antes de la formulación definitiva del turismo sos-



tenible en los foros internacionales, iniciaba sus primeras experiencias en turismo responsable de la mano de César Manrique.

El interés creciente por la relación turismo y medio ambiente ha ido tomando cuerpo no sólo como una aspiración ética en la conservación del patrimonio común, sino también como la constatación de que la propia supervivencia de la actividad podría estar condicionada por la integridad de su soporte medioambiental. La industria turística comienza a ser consciente que un producto insostenible, que provoque deterioros ambientales irreversibles o resulte dañado en la propia base de sus recursos, tendría que pagar el precio que paga todo producto carente de competitividad, puesto que la clientela optará de forma libre por otros destinos menos alterados. Hemos entrado en una época en la que el turismo de masas, caracterizado por la producción y venta de productos rígidos, estandarizados y masivos, está dando paso a nuevas formas más flexibles y a la vez exigentes, donde la calidad ambiental es un valor obligatorio.

Pero si estas consideraciones tienen validez general, en las islas constituyen una estrategia que ha de adoptarse urgentemente. En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre las Islas y los Pequeños Estados Insulares (Barbados 1994), el turismo aparece como uno de los principales aliados del desarrollo y, también, como uno de los sectores estratégicos a controlar y planificar de forma sostenible, dada la extrema fragilidad de los ambientes insulares.

Es este un potencial y a la vez una amenaza común para las islas europeas. La importancia de la actividad turística en los territorios insulares comunitarios se ve claramente reflejada en el hecho de que las 416 islas habitadas representan el 5% del territorio de la Unión Europea, albergando una población de más de 11 millones de habitantes, y que de ellas más de un tercio han hecho del turismo su

actividad económica principal, condicionando sus recursos y especialmente la disponibilidad de suelo. Por ello resulta extremadamente importante el que se consoliden modelos reales que muestren las posibilidades de convivencia entre el desarrollo turístico y la conservación de los recursos insulares.

La UNESCO, el turismo y las Reservas de la Biosfera

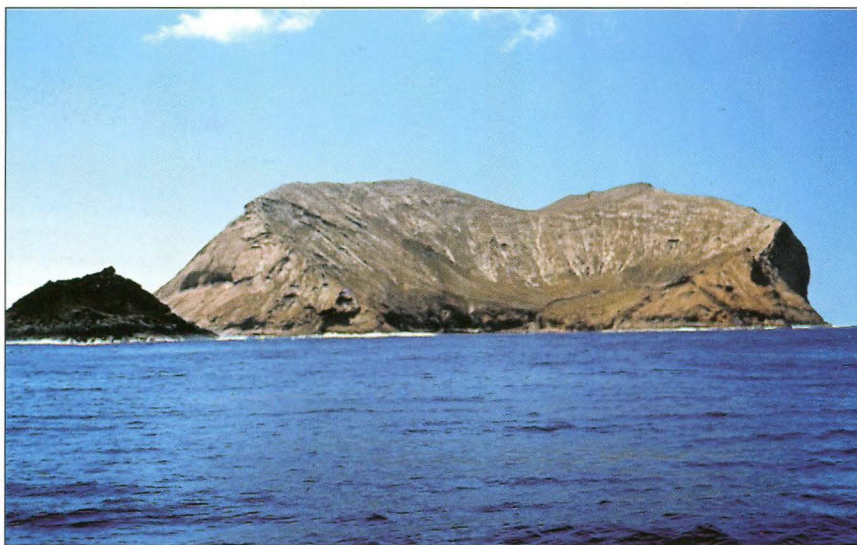
La UNESCO desempeña un papel primordial en la ejecución de la Agenda 21 (Programa de Acción de la Conferencia de Río), en tanto que organización de las Naciones Unidas con neta vocación interdisciplinar que involucra la Educación, la Ciencia, la Cultura y la Comunicación. Las múltiples dimensiones del turismo, su proyección planetaria y su papel en el desarrollo económico, social y cultural de los pueblos hacen que la UNESCO tenga un especial interés en este tema. El turismo ocupa un sitio importante en diversos programas e iniciativas de la UNESCO, entre los que destaca el Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MaB), la protección y conservación de monumentos, sitios y paisajes, particularmente en el marco de la Convención del Patrimonio Mundial (Natural y Cultural) y de la Década Cultural del Patrimonio Cultural.

El debate sobre la práctica y aplicación del desarrollo sostenible en las Reservas ha incorporado de forma creciente el tema turístico entre sus objetivos, como así se puso de manifiesto en la Conferencia Internacional sobre Reservas de la Biosfera celebrada en Sevilla (1995). De hecho, la declaración de Lanzarote como reserva de biosfera se inserta en la línea de incorporar a la red territorios de alto valor medioambiental, donde la actividad turística ocupa el punto central de su economía y del sistema de explotación de recursos. Lanzarote es pues, para el programa MaB, un territorio experimental en mate-

ria de turismo sostenible a gran escala, una isla que debe aportar soluciones reales en materia de planificación y gestión sostenible de los recursos por parte de la actividad turística.

También la visión de la UNESCO introduce la dimensión cultural en el concepto de desarrollo sostenible, completando la definición clásica al hacerla extensible a los recursos humanos, es decir, a las relaciones sociales y al patrimonio cultural. Entre las numerosas iniciativas desarrolladas en el marco de la Década Mundial del Patrimonio Cultural, se pueden citar los grandes proyectos interculturales de dimensión turística como «La Ruta de la Seda»,





«La Ruta de los Esclavos», «La Ruta de la Sal», «El Mundo del Barroco», o los proyectos interdisciplinares como «El Mundo Maya» o «Vaka Moana» (el mundo del Océano Pacífico). Por ello, en el caso de Lanzarote, el patrimonio cultural ha sido contemplado con especial cuidado. En palabras de Hernán Crespo Toral: «la identidad insular produce esa sorprendente fusión cultural entre continente y contenido».

Similares consideraciones se encuentran incluidas en el Programa Comunitario de Política y Acción en Materia de Medio Ambiente y de Desarrollo Sostenible de la Unión Europea. En este contexto de reflexión actual sobre el papel del turismo en Europa y su contribución al desarrollo sostenible, surge el libro Verde de la Comisión (el papel de la Unión en materia de turismo), que se inscribe en el marco de las discusiones celebradas durante la reunión de los ministros de Turismo celebrada en 1994 en Atenas. En el Libro Verde se aboga por la puesta en práctica de acciones experimentales en favor del turismo desde la triple óptica del bienestar del turista, de la protección y correcto aprovechamiento del patrimonio natural y cultural, así como la estimulación del crecimiento y competitividad de las empresas.





El fenómeno turístico en Lanzarote

En las últimas décadas Lanzarote ha venido consolidando un producto turístico propio, donde la calidad medioambiental ocupa un punto central en la configuración del espacio turístico. La sensibilidad que ha presidido gran parte de las actuaciones turísticas isleñas se ha convertido en un referente obligado para muchas zonas turísticas, acuñando lo que se ha dado en llamar la «Marca Lanzarote».

Una ventaja con la que parte el producto Lanzarote reside en la experiencia acumulada en materia de diseño de equipamientos turísticos capaces de adaptarse astutamente al entorno y en el desarrollo de un modelo de intervención basado en el detalle, donde todos los referentes tipológicos tradicionales se recogen e implantan en las nuevas realizaciones. Este sabio puente de unión entre el pasado agrícola y pescador y el presente turístico, tuvo su arquitecto en la genial visión del artista César Manrique.

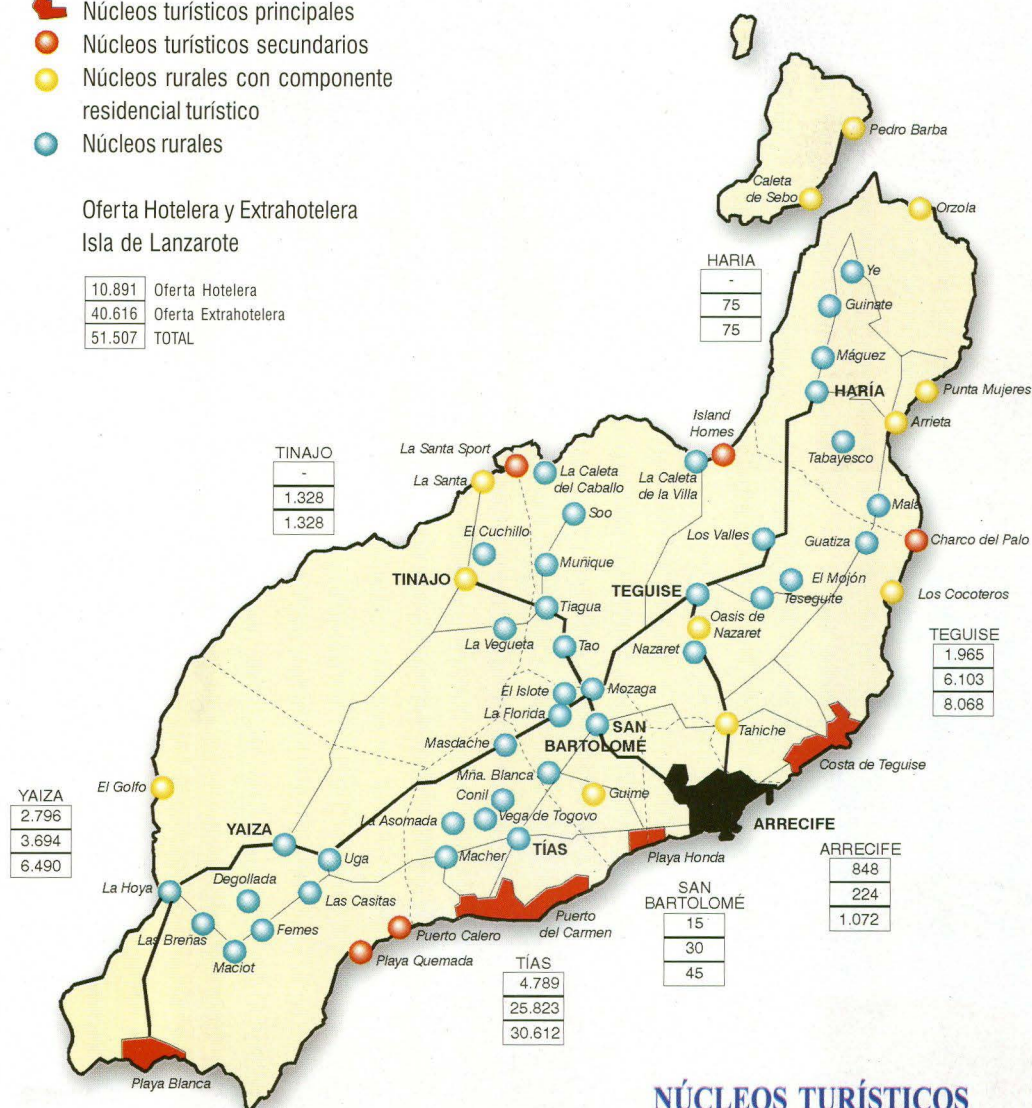
No obstante, la historia turística de Lanzarote abarca escasamente un tercio de siglo, situándose el punto de arranque de esta industria en torno a 1970. En este año, la afluencia de visitantes a la isla superaba escasamente los veinticinco mil, cuando el total de la provincia de Gran Canaria ya había alcanzado el medio millón. Las primeras promociones turísticas en la isla se situaron en el litoral del municipio de Tías, próximo a la capital insular.

Entre 1983 y 1990 se produce el «boom» turístico insular reflejado en un auténtico crecimiento exponencial, pasando en siete años de 200.000 turistas anuales a superar la barrera del millón. En 1985 se contabilizaban 345.000 visitantes extranjeros y 42.000 nacionales, y en 1991 ya se había triplicado esa afluencia. En este período, los ritmos de urbanización se disparan y Lanzarote pasa por momentos muy duros en los que la afección urbanística propia de la época llegó a poner en serio peligro sus frágiles recursos.

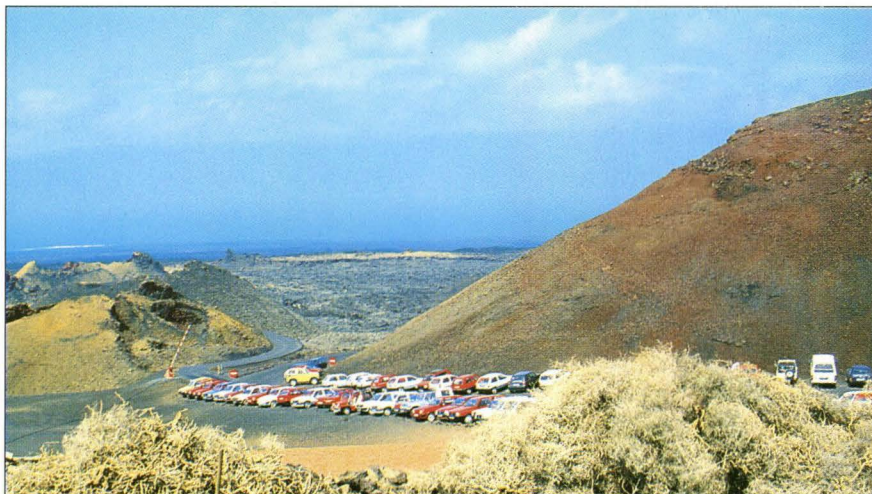
-  Núcleos turísticos principales
-  Núcleos turísticos secundarios
-  Núcleos rurales con componente residencial turístico
-  Núcleos rurales

Oferta Hotelera y Extrahotelera Isla de Lanzarote

10.891	Oferta Hotelera
40.616	Oferta Extrahotelera
51.507	TOTAL



NÚCLEOS TURÍSTICOS Y OFERTA ALOJATIVA



En la actualidad la afluencia turística a Lanzarote supera el millón y medio de visitantes, con una procedencia mayoritaria de británicos, alemanes y españoles. Como respuesta al flujo turístico, la población de hecho asciende de 41.912 habitantes en 1970 a 65.000 en 1991, lo que implica un crecimiento del 55% acumulado. Todos estos datos nos indican la extraordinaria rapidez con la que se han producido los cambios económicos, sociales y culturales en un período que no supera los treinta años. También nos muestra el grado de interacción o mestizaje entre la cultura turística y la cultura autóctona como factor clave para entender una buena parte de la historia actual de la isla.

En todo este proceso, el parque turístico insular se consolida en tres zonas: Costa Teguise, Playa Blanca y Puerto del Carmen, siendo en esta última zona donde se inician las primeras promociones importantes. Los crecimientos relatados, aún siendo acelerados, poco o nada tienen que ver con las expectativas que en su momento llegaron a plasmarse en el conjunto de los planes parciales, que sumados todos alcanzaban la cifra de 250.000 plazas turísticas. Esta visión hiperdesarrollista pudo ser contenida a tiempo por la puesta en marcha del Plan Insular de Ordenación del Territorio (PIOT). A partir de 1991, año en que se aprueba el PIOT, este crecimiento se planifica y estructura en un marco de sensatez.

Otra ventaja importantísima aportada por la entrada en vigor del PIOT y de la Ley de Espacios Naturales ha sido la posibilidad de poder fijar la mayor parte del suelo residencial-turístico en las tres áreas mencionadas de la zona sur de la isla, lo que ha impedido en cierta medida el efecto de picoteo en todo el borde litoral, así como la liberación de una gran parte de la superficie insular (70%) como suelo rústico o de protección natural.

LA RED DE CENTROS DE ARTE, CULTURA Y TURISMO

Una de las características que definen la singularidad del fenómeno turístico en la isla reside en el genuino invento de la llamada Red de Centros del Cabildo de Lanzarote. César Manrique supo imponer un modelo capaz de articular el incipiente fenómeno turístico en torno a una sabia combinación de arte, naturaleza y arquitectura de lo insólito. La función de los centros siempre fue el mostrar el entorno natural y humano de la isla como un lienzo, donde los elementos naturales afloraban con colores y tonalidades nunca antes concebidos.

La Red de Centros define claramente la «marca» Lanzarote, sustentada en el modelo manriqueño. Mientras que la oferta turística se traducían en otras zonas como uno de los mayores agentes de deterioro ambiental, Lanzarote supo crear y definir una singular red de infraestructuras turísticas y didácticas, con capacidad para resaltar los peculiares valores ambientales, a la par que permitía una ordenación eficaz de los usos en las zonas más frágiles de su territorio.

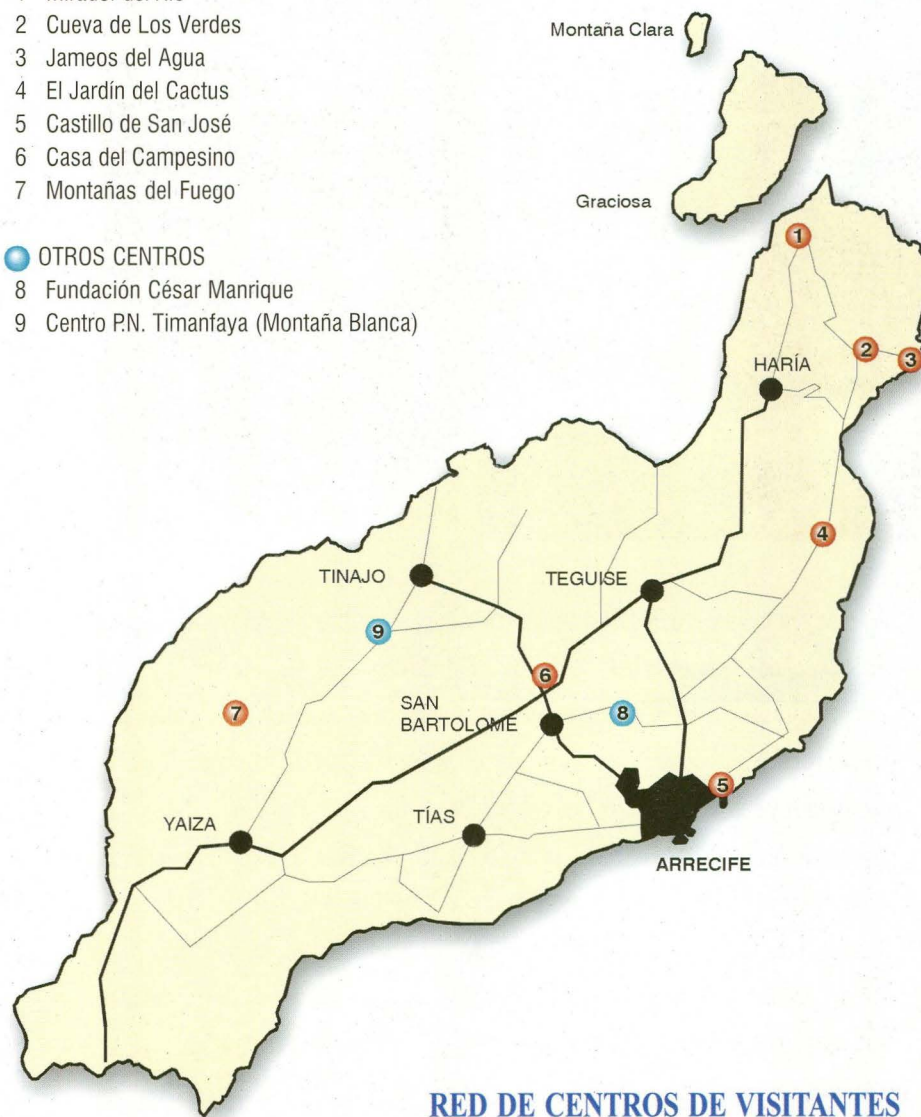
El «invento» de los centros de Lanzarote muestra claramente que una actividad tan discutida ambientalmente como es el turismo, puede desarrollarse de una forma armónica con la naturaleza, introduciendo un diseño exquisito basado en la capacidad expresiva del medio. César fue capaz de abrir una nueva vía en la intervención humana en su medio ambiente, un camino abierto hacia la confluencia

CENTROS DE TURISMO, ARTE Y CULTURA - RED DEL CABILDO

- 1 Mirador del Río
- 2 Cueva de Los Verdes
- 3 Jameos del Agua
- 4 El Jardín del Cactus
- 5 Castillo de San José
- 6 Casa del Campesino
- 7 Montañas del Fuego

OTROS CENTROS

- 8 Fundación César Manrique
- 9 Centro P.N. Timanfaya (Montaña Blanca)



RED DE CENTROS DE VISITANTES



del arte y la naturaleza que de forma sorprendente ha logrado rescatar del mundo de los sueños la inmensa belleza de los infernales paisajes del volcán.

Hoy los Centros del Cabildo reciben a 2,6 millones de personas, sumando las visitas totales registradas en cada uno de ellos. Se ubican en el corazón de áreas protegidas y sensibles, y lo más sorprendente es que su concepción y diseño ha permitido ordenar eficazmente los usos en estos espacios, a la vez que generar economías que contribuyen directamente a las políticas de conservación ambiental. Tras la consolidación de esta iniciativa, los responsables insulares pretenden ampliar la red, siguiendo la filosofía de recuperar zonas degradadas o que requieren urgente protección. Continuando con esta andadura se preve la creación de nuevos centros como el sitio arqueológico de Zonzamas, el Centro

Marino de Canarias en Arrecife, las Salinas de Janubio y el mirador sumergido en el volcán de El Golfo. La Red actual está formada por:

EL JARDÍN DE CACTUS

Diseñado por César Manrique, fue inaugurado en 1989. Constituye su última gran aportación a la red de centros de visitantes de la isla.

El recinto está construido sobre los restos de una antigua cantera de arena volcánica, con paredes escalonadas de piedras basálticas en forma de anfiteatro, representando una de las características de la obra de César: la demostración palpable de la posibilidad de recuperar zonas degradadas. El suelo se halla recubierto de una espesa capa de lapilli al estilo de los típicos cultivos enarenados de la isla. En él se exhibe una colección de más de 1.400 plantas entre cactus y otras suculentas, creando un espacio mágico.

Su ubicación no fue fortuita, ya que se encuentra en la zona de la isla dedicada al cultivo de la tunera, cactus utilizado para realizar la cría de la cochinilla, un insecto del que se extrae un colorante natural muy apreciado y de gran importancia histórica en la economía de Lanzarote.

LA CUEVA DE LOS VERDES

La Cueva de los Verdes propiamente dicha es una sección de aproximadamente 1 Km del tubo volcánico de Los Jameos, una de las mayores grutas volcánicas del mundo (más de 6 km en la tierra firme y al menos 1,5 km bajo el nivel del mar). Este tubo se formó en un período comprendido entre tres y cinco mil años atrás, época en la que se produjo la erupción que originó el Volcán de La Corona. La Cueva de los Verdes devino famosa en la isla por ser un seguro

refugio en la época de las invasiones de los piratas. Fue abierta al público en 1964 y la espectacular intervención se limita solamente a integrar la luz y el sonido sin alterar su fisonomía.

LOS JAMEOS DEL AGUA

El nombre aborigen *jameo* designa una profunda depresión en el terreno de forma más o menos rotunda, con altas paredes verticales, que en el caso de Lanzarote se forma por hundimiento del techo de una gruta volcánica.

El elemento más característico del conjunto es una pequeña laguna subterránea en cuyo techo hay una abertura. En esta charca habita un minúsculo cangrejo, *Munidopsis polymorpha*, que constituye una auténtica joya por su rareza zoológica.

Todo el lugar ha sido acondicionado magistralmente, integrando hábilmente los equipamientos de ocio y un espectacular auditorio con capacidad para unas 500 personas. Por el extremo sur de la gruta, desde su mismo interior, se accede al Túnel de la Atlántida, asombrosa cueva submarina de más de 1,5 km de longitud. La apertura al público de los Jameos del Agua data de 1966. Antes de su remodelación, esta gruta se encontraba en lamentable estado, siendo utilizada como vertedero.

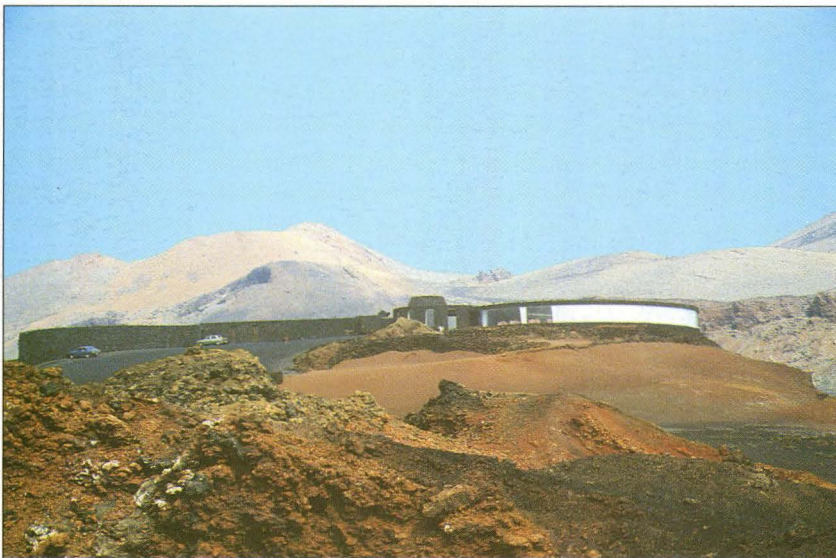
EL MIRADOR DEL RÍO

Muy cerca del punto culminante de Atalaya Grande, posteriormente denominado Batería del Río, donde antaño se apostaba el avizor en prevención de desembarcos furtivos, se ubica hoy a 475 m sobre el nivel del mar el Mirador del Río.

El mirador y sus instalaciones se encuentran perfectamente mimetizados con el espectacular Risco de Famara, uno de los enclaves naturales de mayor interés de la isla. El impresionante paisaje que se admira desde la Batería abarca gran parte del Archipiélago Chinijo, destacando en primer lugar la isla de La Graciosa, separada de Lanzarote por el brazo de mar denominado El Río.

Al pie del risco se descubren los sugerentes colores de las salinas del Río, uno de los reductos orníticos de mayor interés de la isla.





MUSEO INTERNACIONAL DE ARTE CONTEMPORANEO

La construcción del Castillo de San José es coetánea con la del popular Puente de las Bolas de Arrecife. Como fecha concreta de su terminación figura sobre la puerta de entrada la de 1779 y se encuentra sobre un pequeño promontorio denominado Cueva de Inés.

El proyecto se llevó a cabo en la época de Carlos III con la finalidad de defender el Puerto de Naos y riberas inmediatas, aunque también se concibió con la finalidad de dar trabajo por parte del estado ante la situación de indigencia de la comarca, razón por la que ha sido conocida también como Fortaleza del Hambre.

Antes de su original rehabilitación, la histórica obra se encontraba en un penoso estado que contrasta radicalmente con el resultado final como museo de arte contemporáneo. El castillo ha sido complementado con equipamientos de restauración y paseos circundantes elaborados con materiales del lugar, permitiendo recuperar uno de los tramos más bellos de la fachada marítima de la capital.

MONTAÑA DEL FUEGO

El mirador y restaurante El Diablo se encuentra en el corazón del Parque Nacional de Timanfaya, en la zona suroccidental de la isla que quedó cubierta por la gran erupción volcánica acaecida entre 1730 y 1736.

Su entorno alberga un rico muestrario de estructuras y materiales volcánicos de las más variadas formas y colores, entre los que cabría destacar los impresionantes conos volcánicos mayores, los hornitos y los sorprendentes campos de lava.

El centro neurálgico del Parque es el Islote del Hilario, en cuya cima se ha construido este centro, justo en un montículo en donde los restos magmáticos provocan que a escasos centímetros se alcancen los 100°C, superando a los diez metros los 600°C. Desde este lugar estratégico se inicia el recorrido de la llamada Ruta de los Volcanes, que atravesando los más espectaculares parajes y rincones de esta convulsionada comarca, ofrece al visitante un irrepetible conjunto paisajístico de apocalíptica grandeza. Las obras de este centro se culminaron en 1974 y el tipo de materiales empleados y la disposición de los volúmenes han permitido una total integración con el mundo volcánico circundante.

CASA MUSEO DEL CAMPESINO

Se encuentra en la antesala de uno de los parajes más impresionantes de la isla, los campos de La Geria. Representa uno de los mejores reconocimientos de César Manrique a los auténticos arquitectos del paisaje y el mundo de Lanzarote: los campesinos. El conjunto se complementa con una gran escultura en la contigua Peña de Tajaste. El centro fue inaugurado en 1978.

CASA DE TAHICHE

Fue durante años la residencia del genial artista. En su realización César vuelca todo el compendio imaginativo de su obra, creando un hábitat absolutamente sorprendente entre los tubos subterráneos y grietas del volcán. La colonización de estos fondos nos recuerda la cultura aborígen y algunas prácticas de cultivo, hoy casi desaparecidas, que utilizaban las grietas de lava en la incesante búsqueda de microclimas que permitieran el resguardo y amparo de la dureza volcánica exterior. En 1988 se convierte en sede de la Fundación César Manrique y en uno de los centros más visitados de la isla.



HOTELES RESPONSABLES, LA MEJORA CONTINUA DE LANZAROTE

Partiendo de la decidida iniciativa de Asolan (Asociación Hotelera de Lanzarote), la isla acomete un nuevo desafío al incorporar avanzados sistemas de calidad ecoturística aplicados por los responsables de la industria hotelera. De esta forma, Lanzarote se ha convertido en un lugar pionero en la implantación de la marca o *label* denominado Hoteles de Biosfera (Biosphere Hotels).

Biosphere Hotels es un sistema de calidad ecoturística diseñado para contribuir a la sostenibilidad de territorios dotados de patrimonios naturales y culturales valiosos y sensibles, así como aptos para ser escenarios de desarrollos



sostenibles. La marca, acreditada por el Instituto de Turismo Responsable, viene apoyada por organismos internacionales como la propia Unesco.

En este contexto los objetivos del sistema de *Biosphere Hotels* son:

- Promover la adopción de comportamientos sostenibles y de calidad en la industria turística mediante el fomento de referentes modélicos, y proporcionar una base para la mejora continuada de estos comportamientos, como factor de competitividad y de valorización de los recursos de los destinos.
- Facilitar a los establecimientos que tienen un comportamiento sostenible y una calidad ambiental y turística un medio para diferenciarse competitivamente.
- Propiciar el desarrollo de territorios sensibles a los impactos mediante un turismo sostenible y de calidad.
- Cooperar en el establecimiento de modelos de gestión y de concertación apropiados entre los diversos agentes turísticos.
- Proporcionar a los turistas una referencia para una correcta elección de la oferta alojativa y para mejorar su comportamiento ambiental.

Criterios de los estándares

Los requisitos que componen los estándares del Sistema *Biosphere Hotels* y los criterios en que éstos se basan, suponen una puesta en práctica de los principios establecidos para el turismo sostenible en las Reservas de Biosfera y en otras áreas protegidas. También se fundamentan en otros preceptos aconsejados por la experiencia de implantación de sistemas de gestión de calidad ambiental.

El cumplimiento de estos requisitos sitúa a un alojamiento turístico en un nivel de calidad operativa compatible con la protección del medio ambiente y de la riqueza socio-cultural de su destino, y le convierte en garante de la experiencia turística responsable de los visitantes y del aprecio de éstos por el destino. Ambos perfiles le permiten distinguirse positivamente ante sus públicos y aumentar la estima de sus clientes hacia el medio ambiente insular.

Además, una parte importante de esta adecuación operativa se traduce en ahorros valiosos en consumos de energía y de otros recursos que representan una significativa parte de los costes de un alojamiento turístico.

Todos los requisitos son fundamentalmente objetivos alcanzables en la práctica. Así mismo sirven tanto al cumplimiento de fines medioambientales y éticos como al del objetivos de mejora de los servicios, desde una concepción realista del mercado y de la calidad turística como factor de sostenibilidad a largo plazo.

Los requisitos definidos en los estándares se basan en cuatro grupos de criterios:

De ahorro y gestión racional de recursos

Constituyen un conjunto de requisitos orientados a conseguir una gestión ecológicamente aceptable de los recursos utilizados, especialmente de los escasos: agua, energía y espacio. Incluyen orientaciones tanto para el establecimiento como para el turista sobre como mantener una actitud responsable hacia el consumo. Obviamente, el reciclaje ocupa un lugar importante en el conjunto de requisitos.



De eficiencia medioambiental

Engloba todo el apartado relacionado con la minimización de impactos ambientales del establecimiento y la consecución de un comportamiento acorde por parte de los turistas. Aspectos como emisiones, ruidos, integración paisajística o soluciones blandas al transporte, están integradas en esta categoría de requisitos.

De sostenibilidad

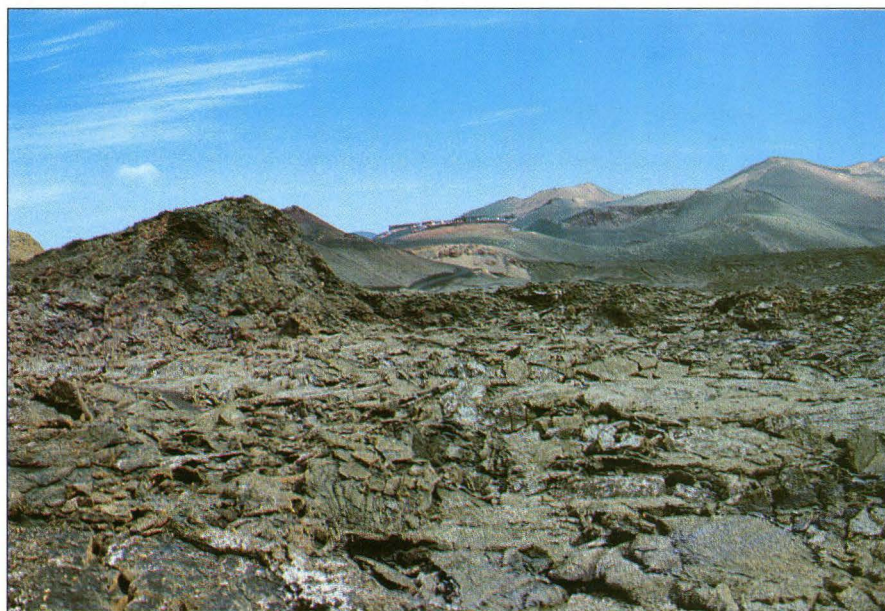
En los que se incluyen aquellos requisitos no estrictamente relacionados con el impacto ambiental del establecimiento y correspondientes con los principios y objetivos adoptados en diversos foros de turismo sostenible y por la Red de

Reservas de Biosfera del Programa MaB. Destaca como criterio el de la integración medioambiental, social y cultural de los centros de alojamiento.

Suponen la adopción de prácticas responsables y de medidas activas y cooperantes por parte de los establecimientos para la mejora de la calidad de su ambiente inmediato y del destino como Reserva de Biosfera. Incluye orientaciones tendentes a contribuir a la protección, la conservación y la mejora de los recursos y patrimonio de la isla.

De calidad ambiental

Relativos a las características ambientales de los diversos factores físicos, internos y externos, que concurren en el establecimiento y en su actividad, así



como las de los productos y servicios que éste ofrece, en cuanto que afectan a la salud, a la seguridad y al confort de los clientes, al personal del mismo y a la satisfacción de sus expectativas medioambientales.

De calidad turística responsable

Relativos a la veracidad del marketing, a la orientación hacia la satisfacción de los clientes y a la mejora del amplio abanico de los servicios turísticos.

En resumen, el sistema Biosphere Hotels constituye un compromiso voluntario de los hoteleros insulares orientado a cimentar un turismo responsable y compatible con el desarrollo sostenible de la isla. Un compromiso que se fundamenta en el cumplimiento de los requisitos necesarios para la obtención del distintivo y que conforman una extensa guía de buenas prácticas medioambientales para los alojamientos turísticos.