

INTRODUCCIÓN

¿QUÉ ES UN GEOPARQUE?

Un Geoparque Mundial de la UNESCO es un territorio que contiene tanto un patrimonio geológico internacionalmente relevante como una estrategia de desarrollo propia. Ese territorio tiene unos límites claramente definidos y una superficie y población suficientes para que pueda generar su propio desarrollo socioeconómico. No es una figura de protección legal ni pretende serlo, sin embargo, desde los geoparques se debe contribuir a la protección del patrimonio geológico tanto si están incluidos dentro de territorios de espacios protegidos como si no.

Los paisajes y las formaciones geológicas son testimonios esenciales de la evolución de nuestro planeta y elementos determinantes de nuestro futuro desarrollo sostenible. Un geoparque está basado en sus peculiaridades geológicas, pero también en las relaciones de ese patrimonio geológico con todos los valores naturales, culturales, históricos, arqueológicos o etnológicos de ese territorio.



La Red Europea de Geoparques (EGN) se constituyó como tal en el año 2000, partiendo de cuatro territorios europeos: Haute Provenza (Francia), Maestrazgo (España), Lesvos (Grecia) y Vulkaneifel (Alemania). Entre los objetivos de dicha Red se encontraban la protección de la geodiversidad, la promoción del patrimonio geológico al público general y el mantenimiento del desarrollo sostenible de los territorios, principalmente a través del turismo geológico. Si bien la geología es siempre la principal área de promoción en los Geoparques, los miembros de la Red adoptan un enfoque integral para la promoción del patrimonio natural y cultural, considerándose además como algo primordial la participación de la comunidad local.

El 17 de noviembre de 2015, la Asamblea General de la UNESCO aprobó el Programa Internacional de Ciencias de la Tierra y de los Geoparques. Es en el seno de este programa en el que se produce el reconocimiento de los geoparques como **Geoparques Mundiales de la UNESCO**. La Red Europea de Geoparques constituye una red regional de la Red Mundial de Geoparques (GGN) al igual que las Redes de Asia Pacífico, América Latina y Caribe.

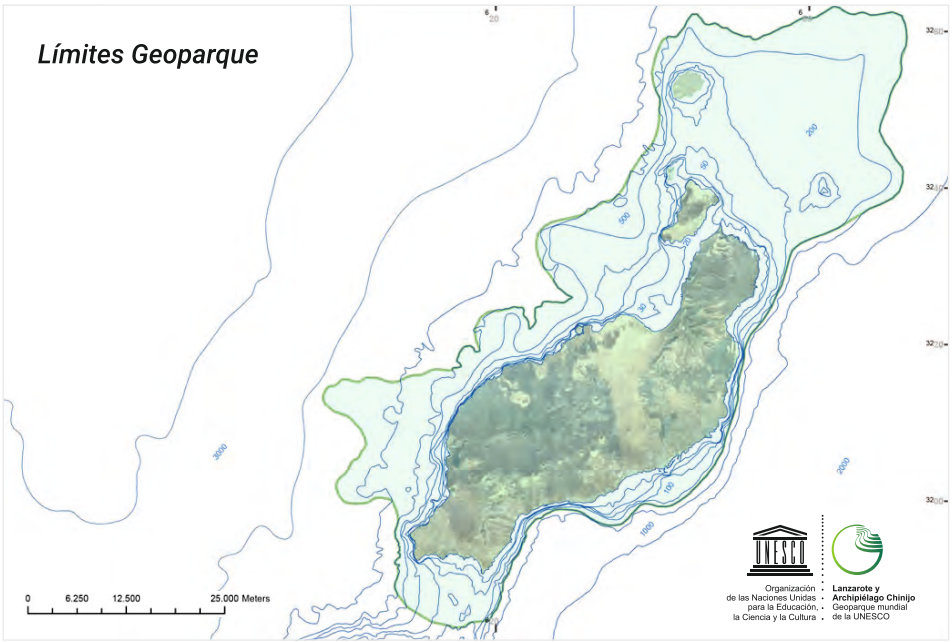
Como hemos mencionado anteriormente un Geoparque Mundial de la UNESCO debe contener una geología de importancia internacional y para ello ha de pasar por un proceso de evaluación. Los Geoparques Mundiales de la UNESCO son paisajes vivos y activos en los que la ciencia y las comunidades locales actúan de forma mutuamente beneficiosa. Los Geoparques Mundiales de la UNESCO contribuyen a la consecución de los objetivos de promover la geología y la ciencia en general mediante una contribución más amplia al mandato de la UNESCO que abarca la educación, la cultura y la comunicación.

Los Geoparques Mundiales de la UNESCO cuentan la historia de 4.600 millones de años del planeta Tierra y de los acontecimientos geológicos que le dieron forma, así como la evolución de la humanidad misma. No sólo muestran evidencias de los cambios climáticos en el pasado, sino que también informan a las comunidades locales de los desafíos actuales, ayudando a prepararse para riesgos tales como terremotos, tsunamis y erupciones volcánicas. El Programa Geoparques Mundiales de la UNESCO busca aumentar la conciencia de la geodiversidad y promover las mejores prácticas de protección, educación y turismo. Junto con los lugares Patrimonio de la Humanidad y las Reservas de la Biosfera, los Geoparques Mundiales de la UNESCO forman una gama completa de herramientas de desarrollo sostenible

y contribuyen a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 a través de la combinación de perspectivas globales y locales.

Lanzarote y el Archipiélago Chinijo pasaron a formar parte de la Red Europea de Geoparques en abril del año 2015 y el 19 de septiembre del mismo año se convertirían en Geoparque Mundial; posteriormente, el 17 de noviembre de 2015 y junto al resto de geoparques pasaron a ser Geoparques Mundiales de la UNESCO.

Lanzarote y el Archipiélago Chinijo son islas volcánicas, sí, pero son mucho más que eso, son una parte importante de sus habitantes, inspirando su forma de vida, su patrimonio cultural, las actividades de su población incluyendo su economía y podríamos decir que hasta su forma de mirar. La interacción sostenible entre hombre y territorio visible en Lanzarote y el Archipiélago Chinijo, los centros turísticos como modelos de geoturismo, las actividades geoturísticas que permiten tener experiencias terrestres y submarinas de alta calidad. Todo ello hace que se hayan declarado Geoparque Mundial de la UNESCO.



El área del Geoparque formado por Lanzarote y los islotes que forman el Archipiélago Chinijo integra más de 2.500 km^2 y no comprende únicamente el conjunto terrestre, este proyecto incluye una superficie considerable de áreas sumergidas contribuyendo así a la geodiversidad del Geoparque que es una base fundamental de la propuesta. Esta prolongación de las formas, procesos y materiales que componen estas islas bajo el nivel del mar, es evidente en formaciones volcánicas complejas como la formación de las islas, cuyo basamento parte del propio fondo del océano.

El logotipo adoptado para representar al Geoparque de Lanzarote y archipiélago Chinijo surge del eslogan "arena, mar, fuego y vida", cuya inspiración fue el grabado que Hartung realiza en 1857, donde se dibuja la isla de la Graciosa (situada a la izquierda), separada de Famara por el brazo de mar del Río y sobre Famara, el volcán de la Corona.



Detalle del grabado del corte geológico de la punta norte de Lanzarote, siglo XIX.
Hartung (1857): Die geologischen Verhältnisse der Inseln Lanzarote und Fuerteventura



02

PATRIMONIO GEOLÓGICO



FORMACIÓN DE LANZAROTE Y EL ARCHIPIÉLAGO CHINIJO

Estamos ante un museo al aire libre; un hermoso museo al aire libre y recorrerlo se convierte en un viaje maravilloso por el planeta Tierra. Para comenzar este periplo debemos entender cómo ha sido su construcción.

El archipiélago canario está situado en el Océano Atlántico, al noroeste de África, entre las latitudes 27º 37' y 29º 25' Norte y las longitudes 13º 20' y 18º 10' al Oeste de Greenwich; a una distancia de unos 100 km frente a las costas de Marruecos.

Los primeros materiales volcánicos que sobresalieron por encima del mar para dar lugar a Lanzarote aparecieron hace unos 15 Ma; y su característica principal es la emisión de grandes cantidades de materiales basálticos formando los grandes edificios volcánicos en el sur y en el norte de la isla que son respectivamente los Ajaches y Famara.

Posteriormente, hace unos 2 millones de años se engendrarían campos de lava muy extensos que cubrirían parte de los materiales anteriores.

Pero sin embargo, una de las joyas de nuestro Geoparque que le hace destacar entre los territorios volcánicos son las erupciones históricas y en concreto la que tuvo lugar entre 1730 y 1736, debido a su duración y extensión. Finalmente la última erupción en la isla ocurrió en 1824 originando tres nuevos conos, Tao, Nuevo del Fuego y Tinguatón que expulsaron pocos materiales.

En cuanto a los islotes del Archipiélago Chinijo se formaron principalmente a partir de erupciones de tipo hidromagmático (erupción que se produce cuando al ascender el magma hacia la superficie entra en contacto con el agua), hace unos 2,5 o 2 Ma.

Resumiendo, Lanzarote es una de las islas más antiguas del Archipiélago Canario, pero como curiosidad se debe añadir que es también la que ha tenido más actividad volcánica histórica.

¿QUÉ ES UN LUGAR DE INTERÉS GEOLÓGICO (LIG)?

Un Lugar de Interés Geológico es un "Lugar o área donde se puede presentar uno o más elementos de geodiversidad, geográficamente bien delimitado y que presenta un valor singular desde un punto de vista científico, pedagógico, cultural, turístico u otro" (Brilha, 2005).

Para preservar estos lugares geológicos de gran valor se debe realizar un inventario, y para ello se tienen en cuenta diferentes factores, esos valores pueden ser de diversa naturaleza:

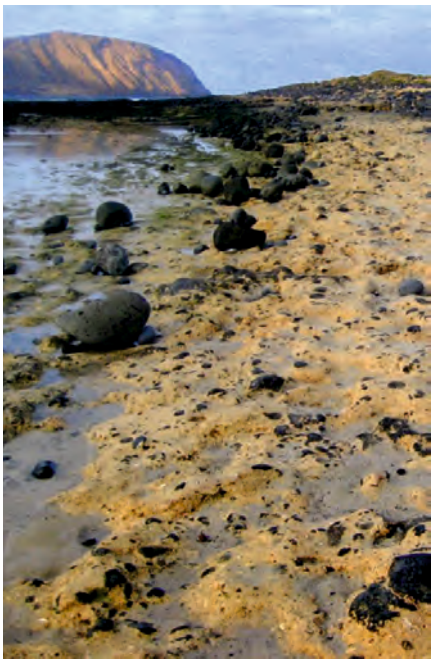
- Estratigráfico
- Geomorfológico
- Morfológico
- Paleontológico
- Petrológico
- Sedimentológico
- Tectónico
- Volcánico

Así, en el inventario realizado por el Instituto Geológico y Minero de España en el año 2013, quedan recogidos los lugares más representativos de la geología de Lanzarote y el Archipiélago Chinijo, quedando de esta forma reflejada la geodiversidad. El número de lugares incluidos en el Geoparque es de 49 LIGs terrestres y 19 LIGs submarinos.

Una vez seleccionados esos lugares, se realizan unas fichas descriptivas donde se reúnen además de las características geológicas, la situación de los mismos en el planeamiento urbanístico del municipio, el régimen de propiedad del suelo, el régimen demográfico e infraestructura logística del entorno, así como otros elementos de interés ya sean naturales o relativos al patrimonio histórico cultural y etnológico o tradicional.

Ya seleccionados, se analiza el valor que poseen, hasta qué punto es prioritaria su protección, e incluso la susceptibilidad de degradación.

LIGs TERRESTRES



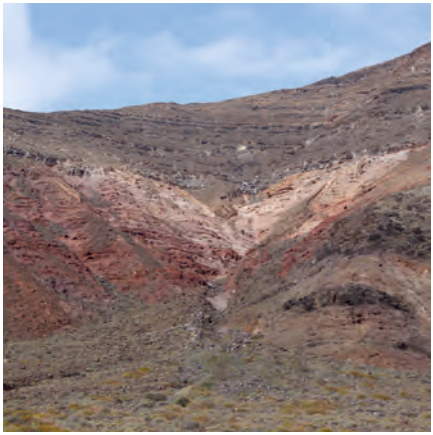
Costa de Los Resbalajes (La Graciosa)

En apenas 2 km de costa se pueden ver tres sectores diferenciados; en el primer tramo, antiguas playas levantadas con toda la gama de formas típicas de la erosión marina sobre areniscas fosilíferas, en el segundo tramo se observa un afloramiento de materiales rocosos labrados sobre coladas basálticas, y en el último tramo la playa constituida por depósitos de arenas organógenas, esta playa recibe el nombre de Las Conchas.



Barranco de los Conejos (La Graciosa)

Barranco de escaso desarrollo longitudinal muy encajado. Constituye un buen ejemplo de la interferencia entre los procesos de construcción volcánica y los de destrucción, torrenciales y eólicos. Es un lugar geodinámicamente muy activo y de espectacular belleza.



Cono enterrado de Órzola (Lanzarote)

Es uno de los conos hidromagmáticos más antiguos de la isla, y se encuentra enterrado bajo basaltos posteriores de color oscuro, haciendo que destaquen más los tonos ocres de este cono enterrado. Al pie del acantilado se ha desarrollado una plataforma de sedimentos y antiguas lavas.



Salinas del Río (Lanzarote)

Son las más antiguas de Canarias, se encuentran localizadas en una superficie llana del litoral al pie del acantilado de Famara, existe un lago interior cuyo fondo está por debajo del nivel del mar permitiendo la entrada natural de agua durante los periodos de temporal. La llanura está constituida por materiales procedentes de la erosión del acantilado, tratándose esta zona de salinas naturales que luego se adaptaron para su explotación.



Valles colgados de Famara (Lanzarote)

Ejemplo de interferencia entre procesos volcánicos y erosivos. Son valles que carecen de cabeceras por el deslizamiento del acantilado de Famara y que en sus tramos medios están cerrados por coladas procedentes de erupciones recientes que provocaron la pérdida de sus desembocaduras. De esta forma se convirtieron en vegas cerradas, es por ello que las aguas de lluvia que desembocan ahí no tienen salida hacia el mar.



Valle de Temisa (Lanzarote)

Valle en "U", originado por la alternancia de épocas húmedas y semiáridas que favorecen el encajamiento del fondo del barranco y el retroceso de las laderas, respectivamente. Este LIG es representativo de los valles en U de las islas orientales del archipiélago canario.



El Cuchillo - Mosta - Montaña Cavera (Lanzarote)

Los tres edificios volcánicos están alineados según una fisura de dirección NE-SO y conforman la zona de mayor concentración de conos de origen hidromagmático de Canarias. En ellos se puede seguir la transición completa desde las fases iniciales de formación de un edificio hidromagmático hasta las finales que son puramente magmáticas pues ha desaparecido el agua del sistema.



Las Laderas (Lanzarote)
Antiguo acantilado que en la actualidad no está en contacto con el mar y que corresponde a la terminación topográfica del Risco de Famara. En la base hay desarrolladas dos generaciones de abanicos de sedimentos que van evolucionando hasta llegar a las arenas eólicas del Jable. Los más antiguos tienen la superficie cubierta de caliche (encalichada). El caliche es un depósito endurecido por la presencia de carbonato cálcico.



Barranco de Tenegüime (Lanzarote)
Valle en "V" de trazado rectilíneo en el que la erosión del agua ha ido excavando todos los materiales que componen el Macizo de Famara. Permite distinguir distintas fases de encajamiento, intercalaciones de piroclastos, lavas con estructuras columnares, brechas y abanicos sedimentarios.



Jable del Medio (Lanzarote)
Localizado en la zona nordeste de Lanzarote, en las proximidades de la localidad de Mala, son depósitos de arenas eólicas organógenas de grano fino que llegan a tener más de 22 metros de espesor. Las arenas están ligeramente cementadas por carbonatos y presentan interesantes estructuras de estratificación.



Cantera de Tinamala (Lanzarote)
Cantera excavada en un cono formado por depósitos piroclásticos parcialmente soldados y de intenso color rojo. Los piroclastos son mayoritariamente de tamaño lapilli (entre 2 y 64 mm), pero existen de otros tamaños; al ser una toba consolidada permitió la extracción de bloques que ha dado lugar a un corte escalonado de gran singularidad y belleza.



Montaña de Tinache (Lanzarote)
En la construcción de este edificio volcánico se produjo la alternancia de episodios tanto hidromagmáticos como estrombolianos. En sus flancos se puede observar el alto grado de encalichamiento en superficie, lo que ha provocado la protección de las laderas del edificio, pues actúan como escudo.



La Caldereta (Lanzarote)
Cono antiguo que supuso un obstáculo al derrame de las lavas de la erupción ocurrida entre 1730 y 1736 y que se vio rodeado formando lo que se conoce como "islote" o como "kipukas" en la terminología anglosajona. El fondo del cráter de La Caldereta está localizado a unos 50 m por debajo de la altura de la base de los flancos exteriores. Sus colores ocres destacan entre las coladas negras del mar de lava de Timanfaya.



Lomos de San Andrés y Camacho (Lanzarote)

Corresponde este LIG a la interferencia entre la sedimentación de arenas eólicas formando dunas y los depósitos de caída de una erupción reciente cercana de edad posterior. Único ejemplo conocido en el Archipiélago Canario de este tipo de convergencia.



Monumento al Campesino (Lanzarote)

En este centro turístico del Cabildo Insular de Lanzarote se pueden observar suelos antiguos, que son los materiales previos a la erupción de Timanfaya (1730-1736) y los primeros piroclastos de esta erupción y sobre ellos las coladas emitidas durante la fase última de la misma que alcanzaron el Puerto de Arrecife.



Los Ancones (Lanzarote)

Procedentes del volcán de Montaña Corona estas potentes coladas de lava se derramaron hasta alcanzar el mar, lo cual dio lugar a procesos explosivos de contacto lava/agua y a la formación de espectaculares pseudocráteres sobre su superficie. Se les da el nombre de pseudocráteres pues no están alimentados por un dique, sino por una corriente de lava.





Canal de lava del Chinero (Lanzarote)

El volcán Nuevo del Fuego, es el segundo episodio de la triple erupción de 1824. El canal lávico formado en la colada principal es un lugar excepcional para observar morfologías lávicas superficiales de tipo pahoehoe (con superficies de aspecto suave) y su transición a coladas aa (superficie irregular y rugosa). Se pueden ver también estructuras de desbordamiento en el canal de lava causadas por cambios bruscos en cantidad de emisión durante la erupción. El nombre de volcán Chinero procede de la extracción de las "chinas" de sus laderas, para la construcción de la carretera de la Ruta de los Volcanes.

Se encuentra dentro del Parque Nacional de Timanfaya por lo que es necesario para su visita contar con la autorización del Parque Nacional.



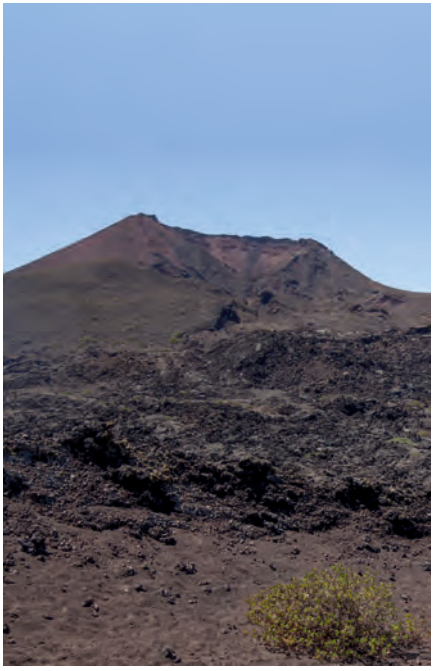
Volcán de Tinguatón (Lanzarote)

Situado sobre la misma fractura de las erupciones de 1824, este volcán corresponde al tercer y último episodio de dichas erupciones. El rasgo más significativo de esta erupción fue la emisión de aguas salobres en forma de potentes chorros de agua caliente durante las fases finales de la erupción. Esa emisión de agua dejó como testigo en su cráter las chimeneas volcánicas de entre 6 y 95 m de profundidad totalmente limpias.



Islote de Hilario (Lanzarote)

Este islote o kipuka se encuentra rodeado por las coladas de la erupción de Timanfaya, y además está cubierto por los piroclastos de la misma. Pero su principal característica es la presencia de anomalías térmicas, que llegan a alcanzar los 250º C en superficie y más de 600º C a 13 m de profundidad. Actualmente se explotan con fines turísticos, realizando diversas actividades como por ejemplo, la generación de geiseres artificiales mediante la introducción de agua fría a través de tubos metálicos. Ese calor se aprovecha también para cocinar en el Restaurante El Diablo.



Pico Partido - Montaña del Señalo (Lanzarote)

Conjunto eruptivo formado por solapamiento, superposición y unión de conos y cráteres formados en fases diferentes y no siempre vinculados a fracturas de igual dirección, por ello se genera un lugar con gran diversidad morfológica. Destaca un canal lávico asociado al drenaje de un lago de lava.

Se encuentran en un área protegida, para la visita a estos edificios volcánicos es necesario contar con autorización del Cabildo de Lanzarote.



Conos de Timanfaya (Lanzarote)

Este LIG incluye los conos de las fases inicial y final de la erupción de Timanfaya. La Caldera de los Cuervos se formó al inicio de la erupción, es decir, el día 1 de septiembre de 1730; es un cono de piroclastos y en el interior de su cráter se formó una charca de lava que se desalojó repentinamente dando lugar a la formación de un bloque errático que se encuentra a unos 200 metros del portillo de apertura del centro emisor.

La Caldera Colorada es el último edificio de esta erupción, y a su alrededor se observan numerosas bombas volcánicas de gran tamaño.



Fundación César Manrique (Lanzarote)

Esta Casa-Museo tiene su planta baja construida en coladas de tipo pahoehoe de la erupción de Timanfaya. César Manrique aprovechó la existencia de cinco grandes burbujas bajo la superficie de la colada para hacer habitaciones. Estas burbujas probablemente se generaron por procesos explosivos producidos por el escape brusco de vapor de agua; el origen de este vapor de agua puede haber estado en la brusca evaporación del agua de aljibes que fueron cubiertos por las lavas. El techo de algunas burbujas ha colapsado dando lugar a la formación de jameos. Destaca el contraste entre los negros del basalto y el blanco de la casa.



Montaña Rajada (Lanzarote)

Formada durante la erupción de Timanfaya, es uno de los edificios volcánicos aislados de mayor envergadura. Este edificio se constituyó, durante un único episodio volcánico con variaciones en la dinámica eruptiva, y presenta una elevada variedad morfológica: bolas de acreción, cráter embutido, hornitos, tubo-canal lávico, etc.) Se encuentra dentro del Parque Nacional de Timanfaya por lo que para su visita es necesario contar con la autorización del Parque Nacional.



Hornitos del Echadero de los Camellos (Lanzarote)

Conjunto periférico al núcleo principal de la erupción de Timanfaya, vinculado a la emisión de magmas de baja viscosidad y contenido en gas y altas temperaturas, con la formación de fuentes de lava muy activas que marcan los puntos de desgasificación de fisuras secundarias de comportamiento efusivo. Se encuentra dentro del Parque Nacional de Timanfaya por lo que para su acceso es necesario contar con la autorización del Parque Nacional si bien es visible desde el Aparcamiento del Echadero de los Camellos.



Corazoncillo (Lanzarote)

El cráter de este volcán anular está situado a 100 m por debajo del nivel de base externo del edificio. Constituye el embudo explosivo alojado en un edificio de tipo estromboliano de mayor envergadura de la erupción histórica de Timanfaya. El color amarillento de los materiales que forman el cono lo hacen destacar sobre el paisaje negro que lo rodea. Se encuentra dentro del Parque Nacional de Timanfaya por lo que es necesario para su visita contar con la autorización del Parque Nacional.



La Geria (Lanzarote)

Campo de piroclastos procedentes de la erupción de Timanfaya, es el mayor de Canarias tanto en superficie como en espesor. El rofe o picón, como se conoce en Lanzarote a estos piroclastos, cubrieron campos de cultivos y pueblos. Pero lo que comenzó como un cataclismo sin precedentes en la isla se convirtió en toda una revolución agrícola, y son las propiedades de este material las que lo permiten: la relación superficie/volumen elevada, la poca capacidad calorífica, la pequeña conductividad térmica y una gran emisividad. Por la noche su superficie libre se enfría rápidamente lo cual favorece la condensación. Ese agua condensada queda retenida en los poros y se filtra inmediatamente. Durante el día sólo la superficie libre está sujeta a evaporación pues el calor apenas penetra en el suelo.

Todo esto permite que se cultiven vides y árboles frutales en hoyos excavados en el lapilli.



Laguna de Janubio (Lanzarote)

Laguna costera cerrada por un cordón de cantos rodados que se ha originado por deriva litoral de los productos del desmantelamiento de las coladas de la erupción de Timanfaya. Está relacionada con las Salinas de Janubio, que se convirtieron en una de las más importantes del archipiélago debido a la necesidad de contar con sal para la pesca y la industria del salazón y las conservas de pescado.



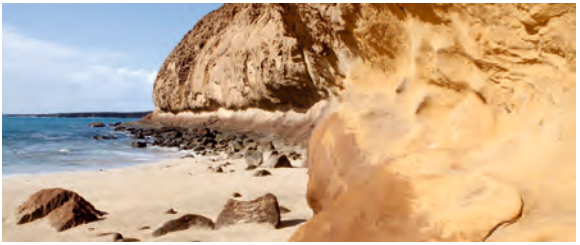
Valle de Femés (Lanzarote)
Es un valle excavado, cerrado por depósitos volcánicos recientes y colmatado por depósitos aluviales convirtiéndose así en un valle cerrado o endorreico.



Barranco de las Pilas (Lanzarote)
Rasa marina característica de ambiente litoral cálido, sobre la que se desarrolla un depósito regresivo que culmina con la duna eólica situada a mayor cota de Canarias (160 metros). Se llama Barranco de Las Pilas porque se han explotado las areniscas para la fabricación de pilas de destiladeras que se usan como filtros de agua.

10 LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO QUE NO TE PUEDES PERDER





MONTAÑA AMARILLA (La Graciosa)

Este impresionante volcán de color amarillo situado en el sur de la Graciosa, es un edificio de carácter hidromagmático, con una fase eruptiva estromboliana. La presencia de un nivel de playa fósil entre ambos, el desmantelamiento del edificio hidromagmático y la exposición de su sistema de alimentación magmática sobre el que quedan apoyadas directamente las coladas de lava ponen de manifiesto que ambas etapas estuvieron separadas por un periodo de calma. Existen también unas estructuras en panal que se conocen con el nombre de tafoni. A través de la playa de la Cocina, que se encuentra en el interior nos permite sumergirnos en dos mundos asombrosos, el marino y el volcánico.

PAPAGAYO (Lanzarote)



Situada al sur de Lanzarote y en la base de Ajaches se encuentra una amplia plataforma de abrasión marina donde se ha encajado una red fluvial de carácter dendrítico. La altitud media de esta rasa sobre el nivel del mar es de unos 40 m. En su desembocadura se han formado playas de arenas organógenas y dunas trepadoras. Los acantilados muestran las rocas que pertenecen al macizo de Ajaches, donde abundan los apilamientos de coladas lávicas separados por almagres e importantes discordancias. Estos depósitos están atravesados por numerosos diques y cortados por fallas. Lugar de gran riqueza paisajística debido entre otras cosas a sus contrastes, donde además podrás disfrutar del mar que adquiere colores turquesas y azules únicos.



RISCOS DE FAMARA (Lanzarote)

El acantilado de Famara de 25 km de longitud y con una altitud de entre 400 y 600 m. está asociado a un megadeslizamiento. Se diferencian tres etapas constructivas en su formación:

- *Inferior:* La base del macizo de Famara tiene una edad de entre 10,2 y 8,3 Ma. Formada principalmente por materiales volcánicos donde destacan los conos piroclásticos por su abundancia. Esos depósitos están atravesados por diques.
- *Intermedia:* Con una cronología de entre 7,2 y 5,3 Ma, la estructura es tabular. Tiene menos piroclastos y menos diques intrusivos.
- *Superior:* Corona los relieves más altos de Famara y la cronología abarca los 3,9 Ma. Caracterizado por potentes coladas basálticas, con conos de cinder intercalados. Diques escasos.

Sobre el escarpe se pueden observar distintas generaciones de abanicos aluviales detríticos mixtos, depósitos de arenas eólicas organógenas adosadas a la base del macizo y deltas de lavas. Debido al megadeslizamiento es posible observar parte de la estructura interna del macizo. A todo ello debemos añadir la riqueza de colores del acantilado, la imponente situación sobre el mar y su belleza estética.



VEGA DE SAN JOSÉ (Lanzarote)

Valle de origen fluvial transformado en una cuenca endorreica debido a la erupción del volcán de Guanapay. En el relleno del valle se observan niveles de paleosuelos, es decir, de suelos antiguos. Estos depósitos sirven como tierras de cultivo. La cima de este volcán sirvió para la construcción del Castillo de Santa Bárbara, este se convirtió en un punto de observación excelente de todo el sector central de la isla. Para la construcción se aprovecharon las lavas y piroclastos del propio volcán, el cual conserva muy bien su morfología y está coronado por una colada de lavas basálticas. Las laderas del cono están encalichadas y presentan un gran desarrollo de cárcavas.



EL JABLE (Lanzarote)

Pasillo de arenas eólicas activas de origen orgánico que atraviesa la isla aproximadamente de norte a sur, desde Caleta de Famara hasta Playa Honda - Arrecife. La secuencia sedimentaria del Jable indica la alternancia de climas áridos y húmedos. Es un lugar que presenta un elevado interés para el estudio paleoclimático, pues en algunos afloramientos es posible observar varios episodios eólicos que indican clima árido, que alternan con niveles de clima húmedo. Continúa siendo un sistema activo con tormentas esporádicas que históricamente han llegado incluso a enterrar pueblos, la dinámica de las arenas ha sido condicionada antrópicamente debido a la deforestación, edificaciones y a las infraestructuras viarias.



EL GOLFO (Lanzarote)

Edificio hidromagmático de gran belleza donde se observan abundantes estructuras piroclásticas y procesos erosivos litorales. La erupción comenzó con la emisión de oleadas de piroclastos basales de carácter húmedo que evolucionaron al final de la erupción a términos más secos. En los depósitos se encuentran elementos típicos de las erupciones hidromagmáticas como el lapilli acrecional, las estratificaciones cruzadas, canales, estructuras de deformación por carga, etc.

Posteriormente se produjo el desmantelamiento de casi la mitad del edificio por erosión seguida de una erupción estromboliana cuyos piroclastos y coladas recubren parte del edificio hidromagmático.

En su interior, añadiendo belleza al conjunto volcánico se encuentra una laguna interior separada por una barrera de cantos, el color verde está producido por la presencia de algas. Recibe el nombre de Laguna de los Clicos o Charco Verde.



TUBO VOLCÁNICO DE LA CORONA - ATLÁNTIDA (Lanzarote)

Formado durante la erupción del volcán de la Corona hace unos 20.000 años, este tubo tiene más de 7,6 km de longitud. Un complejo diseño de pasillos y galerías superpuestas con bóvedas de hasta 20 x 20 m y lagunas pequeñas internas.

En superficie el tubo se identifica por la sucesión de jameos (desplomes del techo del mismo, que facilitan accesos naturales a su interior).

Hay tres elementos geológicos que hay que destacar:

- Cueva de los Verdes, con estructuras morfológicas destacables y mineralizaciones.
- Jameos del Agua, donde se ubican las instalaciones del museo geológico "Casa de los Volcanes", además de espacios diseñados para el ocio y disfrute de sus visitantes en un lugar convertido en refugio para la tranquilidad.
- El Túnel de la Atlántida, parte correspondiente al tramo que está bajo el nivel del mar y que es la prueba del cambio global del nivel del mar tras la última glaciación.

La existencia de biodiversidad única en el mundo en forma de diminutos invertebrados añade más singularidad al lugar.

CALDERAS QUEMADAS, MAR DE LAVAS DE TIMANFAYA (Lanzarote)

Pertenecen a la erupción histórica de Timanfaya que aconteció desde 1730 a 1736.

Esta erupción dio lugar a uno de los campos de lava históricos de mayor extensión del mundo. Las coladas cubrieron unos 176 km2 formando apilamientos de lavas que en algunos puntos llegan a alcanzar los 100 metros de potencia. Algunas de esas coladas llegaron hasta el mar, aumentando así el tamaño de la isla.

Se pueden observar todo tipo de morfologías superficiales características de lavas de tipo pahoehoe (como son losas, cordadas, abombadas, en tripas, digitadas) y también lavas de tipo aa (típicas, con paisajes caóticos casi abstractos). En este mar de lavas también son frecuentes las estructuras del tipo canales de lava, tubos y microtubos, puentes, hornitos, jameos, etc. Cubrió extensas áreas de cultivo, destruyéndolas; pero ofreció a cambio un laboratorio de formación de suelos y colonización vegetal y animal.



La erupción diseñó además nuevos edificios volcánicos entre los que destacan las Calderas Quemadas. Mirando este conjunto de volcanes podemos apreciar perfectamente la alineación que define la dirección de la fisura eruptiva que dio lugar a la erupción de Timanfaya, estos cuatro edificios volcánicos de carácter anular generan la alineación más compacta del área. Cada uno de ellos está configurado a partir de uno o varios cráteres principales de morfología en embudo, y varias fisuras efusivas ubicadas en la base de las que arrancan abundantes flujos lávicos de tipo pahoehoe. En esta zona se han registrado importantes anomalías geotérmicas.



LOS HERVIDEROS (Lanzarote)

Acantilado en el oeste de la isla y desarrollado durante las erupciones acaecidas en el siglo XVIII, se encuentra formado por coladas de gran espesor. Este basalto contiene una presencia alta de olivinos; en superficie tienen morfología tipo aa pero se pueden distinguir bolas de acreción en superficie. En el acantilado se pueden observar los prismas de disyunción columnar formados durante el proceso de enfriamiento de la colada. La erosión ejercida por el embate marino aprovecha el diaclasado y la estructura columnar de las coladas para formar ventanas, arcos, pasillos, etc. Los días de fuerte oleaje el agua del mar penetra con fuerza y genera chorros de espuma pulverizada de agua de mar que reciben el nombre de bufaderos, ofreciendo un espectáculo que se suma a la estética del acantilado.



PEÑAS DE TAO (Lanzarote)

Es el mejor ejemplo de la isla para entender lo que son los bloques erráticos, fragmentos de roca de gran tamaño transportados por la lava. Estos grandes bloques, algunos de más de 30 metros de altura, proceden de la destrucción parcial de uno de los laterales del edificio volcánico de la Corona; y llegaron a desplazarse hasta a más de 5 km de distancia desde el centro emisor. La colada, de composición basáltica, tiene morfologías de tipo pahoehoe y evolución a tipo aa.

Estos bloques erráticos dejan un paisaje extraño por no ser muy abundante.

LIGs MARINOS

La superficie del Geoparque no es sólo la parte de tierras emergidas que incluyen la isla de Lanzarote y los islotes del Archipiélago Chinijo, sino que como hemos comentado en la introducción, el área abarca espacios sumergidos y 19 tienen la categoría de Lugares de Interés Geológico (LIGs).



Arrecife
Zona costera de baja altitud situada en las playas fósiles alrededor de 5 a 10 metros sobre el nivel del mar. Terraza de dimensiones considerables de arena y depósitos de limo fino y zonas con piedras de diversas tallas que se alternan con afloramientos basálticos y conglomerados.

Baja de los Cochinos
Plataforma intermareal de basaltos, con grandes piscinas conectadas entre sí a diferentes niveles: una zona supralitoral con guijarros y una playa levantada de arena negra. Una cornisa submareal acentuada con una profundidad de 12 metros aproximadamente.



Caletón Blanco - Órzola
Aglomeraciones de rocas basálticas incrustadas en un sustrato de arenas finas y limos. Amplia zona intermareal donde las áreas rocosas y arenosas quedan expuestas durante la marea baja. La zona submareal está formada por afloramientos rocosos rodeados de arena. En esta zona se ubica una extensa marisma. Las lagunas costeras junto con los contrastes cromáticos forman un paisaje único en el mundo.

Los Placeres
Franja de arrecife costero hecho de basaltos marcados por una cornisa con una amplia plataforma con piscinas de diferentes tamaños y profundidades. La zona costera tiene una morfología muy regular con pequeñas calas, más o menos acentuadas. La cornisa submareal es muy pronunciada, de gran verticalidad y con alturas de 7 a 21 metros, dependiendo de la zona. Fondo rocoso heterogéneo, con riscos altamente erosionados.

Montaña Bermeja - Laja del Sol
Arrecife costero que consiste en una costa baja con una plataforma al pie del volcán Montaña Bermeja y otra línea de acantilado y una plataforma con piscinas amplias y poco profundas. Afloramientos muy fisurados, rocas subacuáticas agrietadas y losas contiguas a la franja intermareal inferior, bloques sumergidos de rocas y pináculos dispersos.

Túnel del Roque del Este
Túnel subacuático de aproximadamente 85 metros de largo, cuyo diámetro está entre 5 y 10 m que penetra el roque hidromagmático de norte a sur y cuenta con una gran cúpula en su parte central. Suelo cubierto de grandes bloques y rocas basálticas.

Punta Mujeres
Banco de arena cubierto por el agua del mar a una profundidad de entre 15 y 20 metros. El relieve es suave con pequeñas depresiones, repisas de erosión entre 20 y 30 cm de alto y afloramientos rocosos. La arena de color claro es organógena.

Playa de los Pocillos - Puerto del Carmen
Banco de arena cubierto por el agua de mar a una profundidad de entre 5 y 17 metros. Pendiente media y relieve suave con pequeñas cavidades en la arena y algunas repisas debidas a la erosión de hasta 40 cm de altura.



Guasimeta
Banco de arena sumergido a una profundidad de entre 5 y 20 metros con una pendiente media. Hay afloramientos rocosos en el área ligeramente cubierto por el agua del mar, pero a medida que gana profundidad se convierte en un banco de arena de color gris claro.

Playa Quemada
Banco de arena a una profundidad de entre 8 y 13 metros. Con una pendiente media y un relieve ligeramente accidentado, está libre de salientes o cavidades en la arena y está protegido de las corrientes de marea.

Tubo Volcánico de la Atlántida
Gran tubo lávico de más de 1,6 km subacuático formado durante la erupción del Volcán de la Corona. Está compuesto por una compleja red de túneles y galerías superpuestas con techos abovedados.



Papagayo
Banco de arena cubierto por el agua de mar a una profundidad de entre 8 y 12 metros. Relieve suave, con pequeñas cavidades en la arena y algunas repisas debido a la erosión de 30 cm de altura. Zona protegida de las corrientes predominantes. Los yacimientos líticos dan a la arena un color grisáceo.

La Catedral
Espaciosa cueva abierta con suelo de arena de más de 10 m de altura y 20 m de ancho. Esta es una de las numerosas cuevas de entre 23 y 45 m de profundidad que se puede observar en esta plataforma litoral.

Plataforma de abrasión del Norte de Lanzarote y el Archipiélago Chinijo
Plataforma de abrasión marina localizada entre el norte de Lanzarote y los islotes del Archipiélago Chinijo. Es una estructura única en la que se mantienen todos los relieves montañosos que conforman este conjunto de islas.

Deslizamiento de Famara
Movimiento masivo de parte de los materiales que formaban la estructura del antiguo Macizo de Famara y que ha provocado una fuerte caída de la línea de costa. El material desplazado se depositó en la plataforma de abrasión, llegando a desplazarse más de 20 km de la actual línea de costa.

Campo volcánico submarino de Yaiza
La presencia de alineaciones volcánicas con varios edificios volcánicos de morfologías alargadas, muestran unas líneas de debilidad que facilitan el ascenso del magma y la construcción de estructuras complejas y poligénicas que configuran estas islas. Esta actividad volcánica, relacionada con ejes estructurales se extiende también bajo el Océano Atlántico dando lugar a campos volcánicos submarinos que no son sino la prolongación de la principales cadenas volcánicas subaéreas.

Plataforma de abrasión de la Bocaina
Segmento de plataforma marina de abrasión que separa las islas de Lanzarote y Fuerteventura.

Bajo Risco Negro - Playa de la Madera
Arrecife con flujos de lava basáltica en la que se distinguen dos zonas: una plataforma con pozas intermareales, al pie de un acantilado bajo y un acantilado costero. La zona submareal es heterogénea, con arenas intercaladas y zonas rocosas, hasta la base de la cornisa.

Arrieta
Banco de arena organogénica con relieve suave cubierto por el agua de mar a una profundidad de entre 10 y 20 metros, con pequeñas repisas de erosión entre 20 y 30 cm de altura y pequeñas cavidades. Se encuentra en un área de dinámica marina muy intensa.



03

PATRIMONIO CULTURAL

PATRIMONIO CULTURAL

El patrimonio cultural de la isla es como su paisaje, variado y sorprendente; como si intentara emular la belleza del patrimonio natural en su conjunto, se desarrolla añadiendo elementos como las ramas de un árbol genealógico, siempre en continuo crecimiento, siempre cambiante, en el proceso adaptativo obligatorio para no extinguirse.

Para entenderlo hemos de observar la naturaleza, ella es la que diseña muchas de las costumbres y usos de los habitantes en una región y en Lanzarote no podía ser de otra forma.

ARQUITECTURA

> *"Tu arquitectura simple da la espalda ciega al castigo de la prisa de las brisas, y su cara la esconde y cierra, para abrir sus ojos al calor despacio de su zoco/soco"*
>
> *César Manrique*

En estas palabras del artista lanzaroteño César Manrique, se refleja la importancia que los elementos de la naturaleza determinan sobre una actividad humana como es la arquitectura, para su comprensión es necesario el conocimiento de las características climáticas, geológicas, topográficas y biológicas.

Ya las construcciones de los primeros habitantes de Lanzarote buscaban esconderse del viento, refugiarse en la tierra de las bajas temperaturas nocturnas y encontrar el fresco del terreno para evitar las altas diurnas, sobre todo en verano. Nace así la arquitectura de casas hondas. Para su construcción los antiguos pobladores rebajaban el suelo natural o aprovechaban cuevas subterráneas, sobresalían esas viviendas muy poco del terreno buscando como hemos dicho el abrigo. Con piedras formaban anillos abiertos y comunicados entre sí, generalmente tenían una boca de entrada y otra de salida, y para facilitar el acceso se construía una escalera de piedras hasta el nivel del piso previamente excavado. Los techos solían ser abovedados o en forma de cúpula y para su realización utilizaban troncos, ramas de arbustos, lajas grandes; terminaban recubriéndolos con ripios y tierra amasada con paja. La tierra usada para recubrir las viviendas era el "tegue", con este nombre se conoce en la isla a la tierra fina que tras mezclarse con agua adquiere una consistencia dura con propiedades impermeabilizantes.



Es a partir de la conquista de la isla en 1402 que todo comienza a cambiar, y la llegada de castellanos, andaluces, extremeños, gallegos, vascos, franceses, portugueses, flamencos y genoveses influye en la nueva arquitectura insular y

la vincula a los lugares de origen de los nuevos habitantes. Así, lo que encontramos es una arquitectura con múltiples adopciones e influencias, si bien es cierto que con adaptaciones a las condiciones climáticas insulares. También debemos tener en cuenta la estructura socio-económica. Así podíamos encontrar casas señoriales, ubicadas en los principales núcleos urbanos y casas rurales que se encontraban dispersas por toda la isla, rodeadas de corrales y campos de labranza.



Las casas tenían disposición en L, en U o en O y dejaban la parte abierta a sotavento, es decir, hacia el sur, para protegerse del viento, es por ello que en el lado orientado al viento alisio sólo se abrían pequeños ventanillos para favorecer la ventilación y la iluminación. La casa estaba organizada en torno a un patio, desde donde se accede al resto de dependencias de la casa, y es en ese espacio donde se sitúa el aljibe, elemento fundamental en los hogares de Lanzarote para la recolección de agua; era tan importante que incluso el patio presentaba una pequeña inclinación hacia el caño del aljibe. Las viviendas de líneas sencillas son terreras, aunque pueden tener otra planta; destacaba el color obtenido de dar una mano de cal sobre el revestimiento hecho de barro y "picón". La cal daba colores terrosos e incluso pastel a la vivienda. También se pintaban las aristas de la casa, pero con colores como el azul, el verde o el marrón. A partir de los años 60 el color predominante ha sido el blanco, y existe una unidad estética en toda la isla.

Los techos de muchas de las viviendas eran planos para aumentar la superficie de recolección de agua de lluvia, aunque en ocasiones se veían cubiertas de dos o más aguas; y solían estar coronados por las chimeneas de los hornos o cocinas, apuntando al cielo azul con formas muy variadas, desde las de líneas sencillas formadas por un marco de listones de madera con relleno de fábrica a otras con cúpulas bulbosas.







Los muros eran anchos y estaban hechos de mampuesto o de cantos, los primeros eran piedras sin labrar y los cantos eran bloques cortados en la cantera, lo que hacía fueran excesivamente caros pues posteriormente había que labrarlos. Es por ello que no se colocaban en todas partes de la casa, además se ha de tener en cuenta que su presencia dependía también de las posibilidades del propietario.

MATERIALES

Los materiales utilizados por los lanzaroteños para la edificación, han sido los que han tenido más a mano y son la piedra volcánica, los depósitos de jable, la cal, el barro e incluso la madera, si bien esta última se traía sobre todo de otras islas, dada la escasez boscosa insular.

Se ha de tener en cuenta que la roca volcánica presenta diversos grados de densidad, porosidad y dureza, que vienen dados por la cantidad de gas disuelto que hubo en la lava de la que se originan. La propia naturaleza de la roca favorece su rotura y corte, y por tanto su uso en la construcción. Las piedras de los malpaíses habitualmente se usaban sin labrar, sólo aquellas que iban destinadas a formar esquinas eran careadas.

Algunos depósitos de jable, que son arenas formadas mayoritariamente por restos biológicos de moluscos y por ello con alto contenido de carbonato cálcico, tienden a cementarse y endurecerse. El cincelado de este conglomerado natural no necesita de demasiadas herramientas, ni mucho esfuerzo, por lo que en ocasiones también se empleaba como material de construcción en viviendas cercanas a la costa.

La cal, uno de los primeros materiales de construcción usados por el hombre, se obtenía también en la isla y llegó a ser parte del comercio con otras islas. El primer paso para su obtención, consistía en la extracción de piedras de cal o caliche de las canteras y es a base de esfuerzo que se hacía esta labor, así como el fragmentado en trozos pequeños para ser llevados posteriormente a los hornos de cal o caleras.

El proceso de armar la calera, que es como se llamaba a la colocación de las piedras de cal para su quema, era laborioso, pues se alternaban capas de caliche con otras de leña o carbón que caían sobre una parrilla situada en la parte inferior del horno.

Tras cuatro o seis días de quemar el caliche con fuego ininterrumpidamente, el humo salía de color blanco; esa era la señal de que la cal se encontraba en su punto. Se retiraba de la parrilla y se apagaba con agua, es por ello que las caleras siempre están en lugares donde hay acceso al agua.



Los hornos de cal son construcciones cónicas o troncocónicas, hechas de piedra y barro. En la parte inferior hay una entrada para acceder al emparrillado de hierro que es donde se soportan las capas de piedras de cal y la leña y la colocación de las mismas se realizaba desde una apertura superior a la que se accedía mediante una rampa.

En la isla existen también depósitos de arcillas y barro que son usados para hacer argamasa o revestimientos, en ese caso reciben el nombre de tegue.

El barro y la cal se empleaban en el recubrimiento de las viviendas; en las más modestas se hacía mezclando barro con paja, mientras que en las casas de las familias con más medios se combinan varias capas con diferentes dosificaciones de barro y cal para la mejor protección y acabado.

El último elemento a mencionar de los empleados en la arquitectura insular es la madera; la escasez de árboles en la isla hizo que se importara desde otras islas como Tenerife y La Palma. De las diferentes maderas la más apreciada era la de pino canario que se conoce con el nombre de tea, aunque también se usaron de acebiño, acebuche, barbusano, mocán, til, o viñátigo, todas ellas duras y de gran resistencia. Una solución más humilde era el aprovechamiento de los diferentes arbustos que crecen en la isla, entre ellos debemos mencionar el leñero o bobo pues son flexibles y servían para el entrevigado de algunos forjados. De la misma manera y por el mismo motivo se usaban los nervios centrales de las hojas de la palmera canaria.

Es en las canteras donde se abastecen los isleños de los materiales que necesitaban para las construcciones de sus hogares, y llegaron a haber cincuenta y dos, si bien es cierto que no todas ellas eran explotadas con fines arquitectónicos. En Guatiza y Tinajo se encontraban unas muy importantes para la extracción de cantos para la construcción.





Otras servían para el abastecimiento de tierra volcánica para la creación de nuevos enarenados, es decir, de campos de cultivo, ya que esa tierra y sus cualidades higroscópicas favorece la retención de humedad en la tierra, beneficiando la actividad agrícola.

En la actualidad sólo algunas de ellas se encuentran en activo; en determinadas ocasiones esas canteras han sido rehabilitadas para devolver a las zonas un aspecto más natural; otras como la de Nazaret se ha aprovechado para crear un espacio de ocio de gran belleza como es el museo LagOmar.

Actualmente la tierra volcánica se emplea además como base para la fabricación de bloques de construcción.





Sin embargo, los materiales no han sido utilizados únicamente para que el ser humano construya un lugar de refugio, un recipiente para cocinar o comer, una herramienta de trabajo; han sido también el elemento mediante el cual expresar lo mágico y lo terrenal, los sueños e inquietudes, los miedos y los anhelos... es el lado artístico del ser humano. Y fue con barro con lo que los mahos moldearon unas pequeñas figuras, encontradas en un yacimiento de la isla, las cuales tenían caracteres sexuales realzados que indican un culto a la fecundidad. Existía una tradición a través de la cual se establecía una especie de compromiso entre novios, los cuales para sellar su aceptación de cara a un futuro matrimonio se hacían regalos. El novio, entregaba a la prometida, la figura masculina; y si ésta consentía, le correspondía con otra figura, pero esta vez femenina. A estas figuras de barro cocido se les conoce como "Novios del Mojón".

Una parte importante de la arquitectura de la isla son las iglesias, en cada pueblo hay al menos una. De reducidas dimensiones, la mayoría de las veces con una nave única, parecen sumergidas en el blanco de las casas, son sencillas, podemos decir incluso tímidas, pues no sobresalen mucho en altura, orientadas a sotavento para que el viento no se cuele con su bramido y rompa el silencio que habita en ellas.

Cada una cuenta con su historia propia, desde ataques piratas a incendios, abandono e incluso padecer los embates de la erupción del siglo XVIII (hecho que provocó la destrucción de tres ermitas en la zona afectada). Y si bien todas son interesantes, hemos querido destacar la crónica de cuatro de las existentes en la actualidad, junto a una breve descripción de las mismas.

Iglesia de San Marcial del Rubicón

El primer asentamiento europeo en las islas se establece en el año 1402 en el sur de Lanzarote, se trata de San Marcial del Rubicón, con el macizo de Ajaches como testigo. Se conoce como Rubicón al espacio que se extiende desde la costa del sur de Lanzarote hasta los altos de Femés.



Los conquistadores escogen esta zona por quedar al resguardo de los vientos, porque las alturas circundantes se pueden fortificar, porque permitía el fondeo de las naves franco-normandas y contaba con la presencia de pozos.

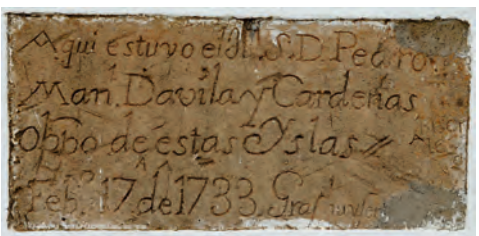
Dos años más tarde, en 1404, se constituyó el Obispado Rubicense y ya en ese momento existían en el núcleo poblacional, viviendas, varios pozos, una torre, un cementerio y la iglesia-catedral. Es el primer obispado de Canarias pero en 1485 se traslada a la isla de Gran Canaria debido a los continuos ataques piratas y a la pobreza.

Si bien es cierto que el primer edificio se encontraba en la playa del Rubicón, sabemos que su ubicación cambia en diversas ocasiones, para finalmente establecerse en Femés. Es probable que la actual se construyera en los años treinta del siglo XVII.

La actual iglesia de San Marcial en Femés es el fruto de continuas intervenciones a las que ha sido sometida en el devenir del tiempo. Provista de una sola nave aunque con dos diferentes alturas, la iglesia dispone de dos portadas con arcos de medio punto labrados en toba roja una en la fachada y otra en una de las paredes laterales. La espadaña situada entre ambos accesos presenta dos aberturas y bajo ella una cartela hace constancia de la visita del obispo Dávila y Cárdenas en 1733.

La imagen de San Marcial tallada en 1734 se encuentra en una hornacina central. Motivos y exvotos marineros decoran las paredes laterales de la nave.

La festividad de San Marcial es el 7 de julio y es el patrón de la isla de Lanzarote.



Ermita de San Rafael

Un poco alejada del núcleo de la Villa de Teguise y situada sobre el cerro de San Rafael se erige esta pequeña ermita que es uno de los primeros exponentes de la arquitectura religiosa de Lanzarote.

Presenta un sola nave a la que se accede por la única portada de la ermita y que está formada por un arco de medio punto, sobre la vertical del arco la fachada dispone de un pequeño óculo. En la fachada también presenta una barbacana en forma de L, para evitar en lo posible el viento.

La cubierta es a dos aguas y está revestida de tejas. Original es la situación de la espadaña, de un sólo hueco, pues no se encuentra en la fachada sino que se coloca en la parte trasera de la nave, pero esta ubicación probablemente se deba a que de esta forma queda orientada hacia la población lo que permite sea escuchada.

La festividad se celebra el 24 de octubre.

Se encuentra esta ermita relacionada con los acontecimientos volcánicos de 1824, pues fue designada como observatorio para el seguimiento de la actividad volcánica durante el primer episodio eruptivo, convirtiéndose de esta forma en el primer observatorio geológico de las Islas Canarias.

"El día sábado 31, á las siete de su mañana, se avisto desde esta villa capital, que á una legua de distancia hacia el poniente,... un remolino de improbiso, que suspendio la tierra en figura de una bomba o mangua de agua... e inmediata al citado camino, de la cual principio á salir una columna de fuego y vomitar lava... El Alcalde se retiro á esta Villa, despues de haber repasado el lugar de Tiagua y Tao, y llego despues de noche, en donde dispuso que se pusiesen en la hermita de San Rafael ocho hombres al cargo de un vecino de confianza para que vigilasen si el volcan hacía otro movimiento o descubría por otra parte...sin que por eso el Alcalde perdiese de vista aquel terrible espectáculo para observarlo; en efecto, no se acostó ni descansó en toda la noche, teniendo la vista continuamente sobre el volcán" [sic]



Noticia del Volcán que ha hecho erupción en la isla de Lanzarote. Año de 1824.

Archivo Histórico Nacional.
Sección de Consejos Suprimidos, subsección de Imprenta y sus agregados, leg.11.299.Exp.

Ermita de Nuestra Señora de la Caridad

En el corazón de la Geria encontramos esta pequeña ermita construida en la primera mitad del siglo XVII, que sobrevivió a las erupciones de 1730 al 1736. Aunque sufrió pequeños daños, pues en un texto del obispo Dávila y Cárdenas se lee: *"... la (ermita) de la Caridad, en las Gerias (está) tupida de arenas..."*; es por ello que actualmente la vemos casi oculta en el terreno, al abrigo del viento que sopla del norte. Su festividad es el 15 de agosto.

Compuesta de una sola nave a la que va adosada una capilla-sacristía. El acceso se realiza a través de una portada con arco de medio punto sobre la que se superpone una pequeña espadaña central de un sólo hueco. Presenta una barbacana formada por dos muros que dejan entre ellos un espacio íntimo donde la tranquilidad se deja sentir. Un lienzo que representa a la Virgen de la Caridad del Cobre es todo lo que podemos encontrar en la cabecera, pues no existe retablo.



Ermita y Santuario de Nuestra Señora de los Dolores

Si la ermita de la Caridad está marcada por las erupciones del siglo XVIII y casi desaparece durante las mismas, la de Nuestra Señora de los Dolores debe su creación a ese cataclismo volcánico.

En un momento en que los cráteres vomitaban abundante lava sobre un lugar contiguo a Tinajo, un misionero anima a los fieles a salir en procesión llevando un cuadro de la Virgen de los Dolores desde la iglesia de San Roque hasta la montañeta de Guiguán. En ese punto prometen levantar una ermita en su honor si alejaba la amenaza sobre Tinajo. Parece ser que uno de los fieles cargaba una cruz, y con ella se acercó hasta el borde de un río de lava y allí la clavó. Un cambio de dirección de la lava hace que Tinajo no sucumba bajo las mismas. Allí continúa esa cruz, al lado de la ermita que se erige en el año 1781 cumpliendo con la promesa que le habían hecho a la Virgen de los Dolores a la que localmente se le conoce como Virgen de los Volcanes. Su festividad se celebra el 15 de septiembre.

Presenta una única nave, a la que se accede por una única portada con arco de medio punto, sobre el mismo se sitúa un óculo, en la misma fachada se erige una espadaña central con doble hueco. Destacan además una cúpula sobre el altar mayor y en el exterior unos contrafuertes hechos de basalto sobresalen sobre el blanco de las paredes.



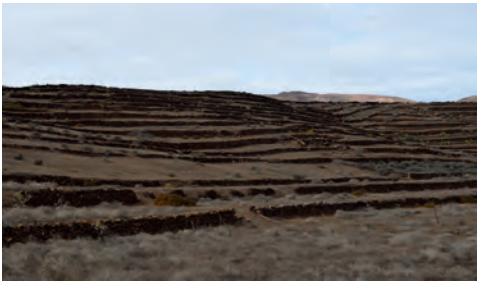
CULTIVOS

La historia de la agricultura es la historia del hombre...

Los cultivos son en Lanzarote un desafío a la escasez de agua, a los vientos y a los elementos; los agricultores, hombres y mujeres de Lanzarote enfrentaron ese reto con paciencia e ingenio. Los cultivos sorprenden en esta isla, no sólo porque su existencia nos da una idea de la constancia de quienes los trabajan sino porque el propio paisaje engendrado es de una belleza que enmudece y conmueve. En un mundo donde la productividad se antepone a todo, donde los plásticos ganan terreno a los hermosos campos de cultivo, los agricultores de Lanzarote han continuado con una forma de cultivar que es respetuosa con la naturaleza, conscientes que ese mimo será su mejor abono.

Hay diferentes tipos de actuaciones para el aprovechamiento máximo del terreno y de las condiciones, las más importantes para la isla han sido las siguientes:

Bebederos o Gavias



Se da este nombre a los lugares donde de forma natural se acumula el agua de lluvia haciendo de ellos lugares idóneos para el desarrollo de cultivos. Pero también se nombra así a los lugares que los agricultores acondicionaban para reproducir esas mismas condiciones, para ello hacían trabajos de nivelado del terreno, añadían "testes" y muros de piedra para la retención del agua; incluían elementos que ayudaban a conducir las aguas de escorrentía hacia las gavias e incluso sistemas para vaciado del agua sobrante. Todo ello con el propósito de que el agua "bebiera" durante las épocas de lluvia y fueran aptas para el cultivo.

Las gavias se dedicaban al cultivo de millo, garbanzos y habas, en otras ocasiones se plantaba trigo, cebada y lentejas.

Estas estructuras se ven repartidas por toda la isla, en lugares de valles o donde se favoreciera el remanso de las aguas y la magnitud de ese trabajo era tal que laderas completas quedaban escalonadas debido al número de terrazas.

Nateros o traveseros

En este caso los agricultores construían muros de piedra atravesados en el cauce de los barrancos, perpendiculares al curso de las aguas, de forma que ayudaran a retener los materiales arrastrados por la escorrentía. Cuando el material acumulado alcanzaba la altura máxima del muro, se añadía una nueva hilera de piedras que elevaba la altura de la pared de piedras para seguir reteniendo la tierra en las siguientes avenidas del barranco.

Ese suelo era idóneo para el cultivo de árboles frutales, principalmente higueras, aunque también se plantaban tomateras, papas, calabaceras, sandieras y meloneras.

Estas formaciones aún se pueden ver, sobre todo en los barrancos del norte de la isla formando parte del paisaje y aunque se encuentran prácticamente en desuso siguen manteniendo un papel importante evitando la pérdida de suelo fértil.

El Jable

La palabra jable procede del vocablo francés "sable" que significa arena. Estas finas arenas doradas tienen su procedencia en los restos marinos calcáreos de conchas, caparazones y algas; el viento es el encargado de su dispersión, siendo el artífice de este paisaje que los campesinos de la isla aprovechan para cultivos como el de la batata, trigo, centeno, calabaceras, sandieras y tomates. Históricamente en el jable fue cultivada también la barrilla, que se utilizaba para hacer jabón.



Para retener las arenas se colocan bardos o barreras vegetales, e incluso se dejaba en el terreno los rastrojos del centeno una vez segadas sus espigas o las matas de batatera. Otro método para frenar el avance del jable es barbechar la tierra con surcos anchos y separados, trazados perpendiculares a la dirección del viento.

El Jable ocupa toda la zona que va de Famara, en la costa oeste de Lanzarote, a Playa Honda, en la costa este; la distancia entre ambos es el recorrido que hacen las arenas organogénicas movidas por el viento y que se conoce con el nombre de "corredor del jable".

La Geria y los enarenados

El suceso histórico más importante de Lanzarote tiene que ver con un proceso geológico: el volcanismo; un proceso con dos fases antagónicas e indivisibles, instantáneas, las de destrucción y creación.



La erupción que comenzó el primero de septiembre de 1730 y finalizó el 16 de abril de 1736 cambió no sólo la morfología de Lanzarote, afectando a una cuarta parte de la isla; transformó también a los hombres y mujeres de la isla y su manera de relacionarse con el medio.

Las lavas y cenizas expulsadas por el proceso eruptivo cubrieron muchos de los campos de cultivo, tapizando de un negro manto de arena volcánica o lapilli lugares donde antes se podían ver por épocas los verdes florecientes de cereales y legumbres. Este valle donde hoy se sitúa la Geria era considerado como una de las vegas más ricas de Lanzarote y se encuentra entre las montañas Chupaderos y Diama del lado norte y las de Tinasoria, Guardilama y Caldera Gaida por el del sur; comienza a un par de kilómetros al noreste de Uga y se extiende por espacio de unos 3 km en esa misma dirección hasta la Montaña de Peña Palomas.

El nombre proviene de una pequeña aldea que se encontraba situada en ese valle y que las cenizas cubrieron completamente durante la erupción.

El paisaje desolador al que se enfrentan los habitantes de Lanzarote finalizadas las erupciones es difícilmente imaginable, como lo es el trabajo al que se dedicaron los agricultores posteriormente. Con un esfuerzo titánico cavaron hoyos, buscando el bien más preciado para ellos, la tierra fértil. Empezaba así un tipo de cultivo que será un paradigma de acción sostenible y respetuosa con el medio.

Los hoyos cavados a mano alcanzaban la tierra vegetal donde era posible cultivar desde árboles frutales a viñas. La profundidad de estos cráteres hechos por el campesino alcanza en ocasiones los tres metros, dependiendo de la capa de arena volcánica superior, lo cual supone una protección frente al viento de suma importancia para la viña.

Poco a poco el paisaje comienza a cambiar y el agricultor se da cuenta que la capa de arena volcánica frena la pérdida de humedad del suelo y que esas mismas arenas actuaban como fertilizante, favoreciendo de esta forma al mantenimiento de los cultivos.

El campesino trabaja de forma manual todo lo referente a la viña, la poda, la limpieza de hojas, la vendimia; como auténticos escultores de un jardín extremo y extraño.

Dentro de las múltiples variedades de uva que existen en Lanzarote, destaca sobre todo la uva de Malvasía Volcánica (o Malvasía de Lanzarote) reconocida como una variedad propia de la isla, otras uvas predominantes son Listán blanca, Diego, Moscatel de Alejandría y Listán negra. Además se encuentran presentes otras variedades como Burra-blanca, Breval, Tinta Conejera y algunas otras foráneas.

Este nuevo tipo de cultivo que se desarrolla obligado por los acontecimientos volcánicos motiva que el agricultor reproduzca esos campos enriquecidos y protegidos por el rofe o picón (nombres que se dan en Lanzarote a la arena volcánica) en buena parte de la isla. Así el agricultor crea los arenados o enarenados que no son otra cosa que terrenos con suelo de cultivo a los que se les dispone una capa de esa arena, recreando de forma artificial lo que la naturaleza había diseñado.

Los agricultores supieron explotar incluso los márgenes de los campos de lava, los desplomes y las grietas para tener acceso al suelo fértil. Por ello podemos admirarnos viendo higueras o viñas asomando tímidamente en campos de malpaís, donde la propia palabra para definir estos mares de lava parece una barrera a la vida.

SALINAS

> *"Por Hércules, no se puede concebir una vida civilizada sin la sal"*
>
> *Plinio El Viejo*

La sal ha sido un elemento fundamental en la historia del hombre, teniendo en las islas un papel destacado. En algunas regiones como es el caso de las islas las condiciones climáticas provocaban que los alimentos perecieran rápidamente, así que conservarlos en salazón era una forma de preservarlos y garantizar la alimentación de la población.

En Lanzarote eran muy importantes las salazones de carne de cerdo, pero sobre todo las de pescado que se realizaban aplicando capas de pescado y sal superpuestas, en unos días el pescado iba soltando agua que ayudaba a disolver más la sal, facilitando la penetración en los tejidos; el consumo debía producirse en los siguientes seis meses.

Sabemos también que los antiguos pobladores de la isla ya la utilizaban, extrayéndola directamente de los charcos litorales, costumbre que aún se mantiene viva en determinadas zonas de la costa oeste de Lanzarote. Esos charcos se llenan durante las mareas más altas y posteriormente pasan tiempo aislados, lo cual permite la evaporación del agua y la posterior recolección de la sal; una sal blanca y fina.

Las primeras salinas de Canarias se encuentran en Lanzarote, concretamente bajo el Risco de Famara, llamadas de Gusa o salinas del Río.

El lugar donde se encuentran se anega periódicamente, las características del sitio son idóneas para que de forma natural se forme sal; se cree que estas llegaron a ser explotadas por los romanos los cuales las habrían adecuado para tal fin, pero no hay ningún vestigio que confirme este hecho. De lo que sí hay constancia es que a finales del siglo XV se realizan ciertas obras para ser acondicionadas.



A finales del siglo XIX y principios del XX es cuando tiene lugar el verdadero florecimiento de las salinas en la isla, condicionado por la industria conservera y la salazón de pescado, haciendo que en un momento dado existieran veintisiete en la isla. Con belleza geométrica las salinas ocuparon una gran parte de la costa de Lanzarote, y sus parcelas dibujaron un paisaje importante desde el punto de vista humano; los molinos que ayudaron a transportar el agua del mar hasta los cocederos, se aliaron con nuestros vientos; se cambiaron las antiguas salinas de fondo de barro por fondo de piedra, mostrando una vez más el ingenio del isleño. Posteriormente la aparición del frío industrial y la crisis de las conserveras causan el declive y abandono de la industria salinera.

Hoy en día sólo permanecen activas dos de aquellas salinas, una es la de los Agujeros en la costa de Guatiza y la otra es la de Janubio en el sur de la isla. Janubio era en sus inicios un puerto desde el cual se comercializaba principalmente piedra de cal, pero las erupciones de Timanfaya (1730-1736) moldearon un nuevo perfil de costa pues las coladas cerraron el golfo posibilitando la creación de la laguna y posterior construcción de las salinas.

Pero no hay que olvidar que desde el punto de vista de la naturaleza las salinas son hábitats singulares y estas obras humanas resultaron un modelo de

actuación favorecedoras para el medioambiente y que resulta idóneo para ciertas especies de aves, plantas adaptadas a ambientes hipersalinos y microorganismos adaptados a condiciones extremas donde varía mucho no sólo la salinidad, sino también la temperatura e incluso la concentración de oxígeno.

Janubio es uno de los mejores enclaves para la observación de aves, pues es una de las zonas de nidificación más importantes de la isla, además de ser importante para las aves migratorias que encuentran aquí un entorno para el descanso y la alimentación.



El número de aves que se pueden avistar es amplio, chorlitejos patinegros, vuelvepiedras, andarríos, cigüeñuelas comunes, ostreros, archibebes comunes, correlimos, bisbitas camineros, camachuelos trompeteros, chorlitejos grandes y un largo etcétera.

FOLCLORE

La Real Academia Española, define la palabra folclore como el conjunto de costumbres, creencias, artesanías, canciones y otras cosas semejantes de carácter tradicional y popular. Pero esta definición carece de algo esencial, le falta añadir que es la suma del tiempo, la suma de interacciones entre grupos humanos, la expresión de la creatividad, de la sensibilidad, en fin, de la riqueza humana.

Hemos querido destacar tres elementos importantes del folclore de Lanzarote, a pesar de existir otros muchos ejemplos.

Diabletes de Teguise

El origen de esta tradición posiblemente se encuentre en las danzas competitivas, rituales y festivas de los antiguos aborígenes de Lanzarote, aunque seguramente recibieron diferentes aportaciones de los conquistadores y esclavos durante los siglos XV, XVI y XVII.

En los rituales el macho cabrío era símbolo de la virilidad y la vestimenta estaba relacionada con este animal, llevando una careta de macho cabrío y una piel curtida en agua de mar, que cubría la cabeza y por la espalda llegaba hasta los pies.

Son los franciscanos, llegados con los conquistadores, quienes consiguen integrar a estos danzantes en la fiesta de Corpus, pues en ella se representaba la lucha entre el bien y el mal; así su propio dios era el bien y los danzantes con piel de cabra, el mal. A partir de ahí pasan a llamarse Diablos o Diabletes.



Posteriormente, en el siglo XVI, el encuentro entre estos danzantes y los esclavos negros y moriscos que son traídos por los señores de Lanzarote y Fuerteventura, enriquece la manifestación cultural de la Danza de los Diablos y aparece junto a los danzantes, el esclavo negro tocando el tambor, el tamborilero. De hecho, los niños de Teguise gritan a los diabletes "gelégua" o "eleguá", y es Eleguá uno de los dioses más antiguos de África y que los esclavos negros llevan no sólo a Lanzarote, sino que también lo hacen a Cuba y a otras regiones de América. Por otro lado, en el Museo Africano de Arrieta, se encontraban unos muñecos bereberes cuya vestimenta nos recuerda a la que llevan los Diabletes actualmente, pues la camisola y pantalón estaban decorados con círculos rojos y negros y una careta pintada de colores negro, rojo y blanco.



En el siglo XVII el Cabildo General asentado en Teguise pagaba a los que danzaban y tocaban el tambor.

En 1777, y mediante una orden real, se intenta acabar con esta costumbre, pero no es hasta 15 años después que el obispo Tavira consigue que se suprima a los Diabletes de la fiesta de Corpus.

Pero no desaparecen los Diabletes, van a ser los emigrantes regresados de países americanos quienes motivan a los vecinos de Teguise a salir en las fiestas del carnaval. Y es en este momento que se hace una modificación en la careta y pasa de ser una máscara de macho cabrío a una de toro.

Las caretas se construían con pedazos de papel unidos con harina y agua sobre un molde de barro. La vestimenta consta de una camisola y un pantalón pintados con rayas y puntos en color negro y rojo, formando rombos; dos correas cruzadas sobre los hombros de las que cuelgan esquilas le dan sonoridad a los Diabletes en sus carreras por las calles de Teguise. La indumentaria se completa con el garabato, palo corto del que cuelga un zurrón de piel relleno con trapos, papel y algo de tierra que se usa para golpear a todos aquellos que encuentran a su paso.

Esta es una de las tradiciones más antiguas de Canarias, ojalá los Diabletes sigan corriendo por las calles de Teguise, empujados por el viento y la magia que les rodea.

Ranchos de Pascua

La Orden de San Francisco establece en Famara un oratorio en 1417, y son los franciscanos quienes traen a la isla sus fiestas y costumbres que se ven influenciadas por los ritos y tradiciones de los mahos, y más tarde con las costumbres castellanas, portuguesas y morunas.
El origen lo encontramos en los antiguos Ranchos de Ánimas que se dedicaban a pedir limosna para las personas pobres que habían fallecido, los cuales nacieron en el seno de las "Cofradías de las Ánimas". Salían en el mes de noviembre y continuaban hasta el día 2 del mes de febrero (día de la Candelaria), pero era a partir del 13 de noviembre que cantaban a la navidad. Otra de las manifestaciones populares en el periodo navideño eran las misas de luz en las que también participaba el Rancho de Teguise y que se oficiaban nueve días antes de la Navidad.

Los cantos eran monótonos y tristes, aunque se tornaban más alegres en navidad, acompañados de un lento y rítmico sonsonete metálico producido por triángulos, espadas y panderos; acompañando a estos instrumentos también se encuentran las castañuelas y las sonajas, además de requinto, timples y guitarras.



En varias ocasiones se intentan prohibir los instrumentos en las iglesias; pero Teguise no quiere perder su tradición, y el rancho continúa actuando sobre todo durante la navidad; los Ranchos de Ánimas de este modo terminan por llamarse Ranchos de Pascuas o Ranchos de Navidad. Los ranchos existían en muchos pueblos, pero el de Teguise es uno de los más antiguos y Lanzarote cuenta con este rancho compuesto por una veintena personas; de las cuales cuatro conforman el cuerpo de baile, que es el encargado de llevar a cabo "el Salto", un baile de pastores en el que sólo la música les acompaña. Es una danza entrecruzada, de avances, de retrocesos, de saltos y reverencias; con la particularidad de que nunca le dan la espalda a la imagen de Jesús, incluso en la salida.

Cuenta Teguise con un "Rancho Grande" formado por los adultos y un "Rancho Chico" donde los niños recogen el testigo para mantener esta hermosa representación de la cultura popular.

De los muchos versos pertenecientes a los ranchos hemos querido incluir estos, en ellos vemos como en la vida de los lanzaroteños los acontecimientos volcánicos marcaron sus vidas.

Es el purgatorio
Un gran mar de lava
Las almas son lanchas
Que dentro navegan

Los Buches

El carnaval de Arrecife se llena de color, notas musicales, risas y alegría con esta agrupación musical.

Algunos historiadores sitúan la tradición de golpear de los buches en las fiestas romanas de los lupercales, en las cuales los hombres luperci provistos de una tira de piel de macho cabrío y desnudos recorrían las calles, golpeando a las mujeres con el objetivo de propiciar la fecundidad.

A principios del siglo XV llegan los primeros colonizadores y con ellos arriban los primeros instrumentos musicales de soplo, cuerda y membrana. Pero las raíces de la herencia musical de la isla son otras danzas lanzaroteñas, son las llamadas danzas de pastores, de marineros, de labradores y las danzas con motivo de las fiestas religiosas. Pero es cierto que son las numerosas influencias las que enriquecen nuestro patrimonio cultural.

Pero los buches están sobre todo identificados con la capital de la isla, y son el testimonio de la alianza que une a los hombres y mujeres de Arrecife con el mar.

El rito de la participación de los marineros en las fiestas de Arrecife se debe entre otros motivos a la creación de la Cofradía del Mar en 1630; hay constancia que en 1711 esta cofradía danzaba con vejigas de peces en un ritual como acompañamiento el día de San Ginés.

Posteriormente comienzan a salir en carnaval, de hecho, ya en 1880 René Vernau describe la animación que existía en la calle donde hombres y mujeres van disfrazados de campesinos, unos van tocando la guitarra y cantando, y el resto va cantando y golpeando a los que encuentran con vejigas de pescado enormes.



El objetivo de la Parranda los Buches es el mantener viva esta tradición musical marinera, y por ello nos los podemos encontrar durante el Carnaval, ataviados con la vestimenta típica del campesino lanzaroteño; desde los hombros cuelgan cintas de colores, llevan una montera cuya visera está adornada con lentejuelas y prendas. El rostro va oculto tras una máscara de tela metálica tupida en la que se dibujan cejas, ojos, nariz, boca y bigotes largos.





Festividad de la Virgen de los Dolores

Lanzarote es un lugar árido y duro, pero no es así el carácter de su gente y por ello en cada pueblo, no importa si es pequeño o grande, se celebran fiestas, la mayoría de las veces es una al año, pero en otros pueblos llegan a celebrarse varias. Destaca entre todas ellas la que conmemora la festividad de la Virgen de los Dolores o de los Volcanes. Su festividad es el quince de septiembre y desde principios del siglo XX son famosas las romerías que se hacían en su honor. En aquellos comienzos, las caravanas estaban formadas por camellos, caballos y burros; quienes se lo podían permitir engalanaban a los animales, pero todos disfrutaban de las fiestas en honor a la que ellos consideraban había salvado el pueblo de Tinajo de las erupciones acaecidas de 1730 a 1736.

Actualmente la romería se sigue celebrando y aunque muchos se desplazan en vehículos de motor, otros muchos van andando por caminos, veredas y carreteras, con vestimentas tradicionales; caminan mientras comparten los sabores que hablan del ayer; acompaña sus pasos la música, música hecha de timples, guitarras, laúdes, etc. con letras que describen tiempos y formas de vida pasados.



Esta fiesta no sólo reúne a buena parte de la sociedad lanzaroteña, sino que además reúne grupos de música tradicional de todas las islas del archipiélago durante el Encuentro Folclórico Nanino Díaz Cutillas.

Otro evento importante de estas fiestas es la Feria Insular de Artesanía de Mancha Blanca que congrega a artesanos de todas las islas y que sirve de promoción a productos tradicionales y a otros inspirados en ellos, los cuales nos muestran como la imaginación del artesano se desarrolla como la naturaleza, en un proceso de creación imparable.

El gofio

Dorado como los granos de jable, de aroma a infancia y leche, recuerdo de parranda y zurrón, este es uno de los alimentos emblemáticos de la cocina canaria y acompaña a los isleños desde hace siglos. El gofio es un harina de cereales tostados y molidos, su consumo se remonta a los aborígenes de las islas, que lo hacían sobre todo de cebada y trigo, aunque el uso de habas y chícharos también era común. Tras la llegada en 1492 de los europeos al continente americano, arriba a Canarias el "millo" y comienza a formar parte de la dieta de los canarios, llegando a realizarse gofio con él. En épocas de hambruna en Lanzarote se llegaron a usar semillas de cosco *(Mesembryanthemum nodiflorum)* para su elaboración.





Para el tueste los aborígenes usaban recipientes de barro, mezclando el grano con jable para que el calor fuera uniforme y no se quemaran durante el tostado, sino que lo hiciera de forma paulatina y homogénea. Lo molían posteriormente en molinos manuales, existían varios tipos, pero tal vez el más conocido sea el compuesto por dos piedras circulares que encajaban, una de ellas colocada en horizontal recibe a la segunda pieza, que encaja perfectamente y se hace girar con ayuda de un asidero. Los molinos también han sufrido una evolución, pasando por los molinos de sangre (movidos por tracción animal) llegando a los molinos de viento y finalmente a los de motor.

Queremos compartir con ustedes una receta cuya base es el gofio, para una merienda de golosos.

Plátanos con gofio

Ingredientes:

2 plátanos
Zumo de naranja
Miel
Gofio

Elaboración:

Trituramos los plátanos que deben estar bien maduros, le añadimos el zumo de naranja y un chorro de miel al gusto; y mezclamos bien. Posteriormente le añadimos el gofio removiendo hasta que obtengamos la consistencia que deseemos.

CENTROS DE ARTE CULTURA Y TURISMO

Esta red de centros turísticos perteneciente al Cabildo de Lanzarote, comienza a tejerse en los años sesenta; son César Manrique y Jesús Soto quienes crean en enclaves naturales obras para el disfrute de un turismo que comienza a desarrollarse en la isla por aquel entonces. Son obras adelantadas a su tiempo, paradigmas de la unión equilibrada entre el arte, la naturaleza y el turismo.

CUEVA DE LOS VERDES

Parte del proceso eruptivo del Volcán de la Corona es uno de los elementos geológicos más sorprendentes de Lanzarote, un tubo volcánico convertido en los años 60 del siglo XX por Jesús Soto en una visita no sólo a la geología de la isla, también lo es a la historia, pues fue utilizada como escondite por la población durante los siglos XVI y XVII frente a los ataques de los piratas.



Las formas del tubo, el ambiente creado gracias a las luces hacen sentir al visitante en una aventura de Julio Verne.

Este centro es también un lugar de interés geológico (LIG) incluido en el inventario del Geoparque Lanzarote y Archipiélago Chinijo.

JAMEOS DEL AGUA

Un jameo es un agujero que se produce como consecuencia del colapso del techo de un tubo volcánico en el momento de su formación. El tubo al que pertenece este espacio, se originó al igual que la Cueva de los Verdes durante la erupción del Volcán de la Corona, hace aproximadamente unos 25.000 años. Fue el primer Centro de Arte Cultura y Turismo creado por César Manrique y es asimismo un lugar de interés geológico dentro del Geoparque Lanzarote y Archipiélago Chinijo, lo cual demuestra la conexión existente entre nuestro patrimonio geológico y las actividades turísticas.

Jameos del Agua es un lugar único en el mundo, y no lo es sólo porque pertenece a uno de los tubos volcánicos más largos del planeta, por su mágica conexión con el océano, o por la presencia de una fauna única y exclusiva; Jameos es la demostración de que la interacción humana con el entorno natural puede y debe ser respetuosa.

JARDÍN DE CACTUS



El molino de viento que se erige sobre este espacio ha sido testigo de la transformación que ha vivido esta antigua cantera de la que se extraía antiguamente arena volcánica conocida aquí con el nombre de rofe. Actualmente es un jardín donde 450 especies diferentes de plantas cactáceas de los cinco continentes se dan cita. Los contrastes entre el negro de los restos volcánicos, el azul del cielo y el verde de los cactus crean un rincón donde descansar del tiempo y del ruido. El jardín se encuentra rodeado de campos de tuneras, historia de Lanzarote que resiste al abandono y el olvido.

LA CASA AMARILLA

Situado en la calle León y Castillo este edificio fue la antigua sede del Cabildo de Lanzarote, ejemplo de arquitectura ecléctica consta de 2 plantas y un revestimiento de cerámica vidriada de colores verdes y ocres que da origen a su nombre. La planta baja alberga exposiciones temporales enfocadas en el conocimiento de Lanzarote, en la planta alta se encuentran oficinas institucionales. Los CACT disponen en la Casa Amarilla de un punto de información y venta de entradas.





MUSEO INTERNACIONAL DE ARTE CONTEMPORÁNEO (MIAC)

Antigua fortaleza construida entre 1776 y 1779 bajo el mandato de Carlos III para la defensa de Arrecife y de su puerto, se vio abandonada durante casi un siglo, y posteriormente es convertida en una galería de arte gracias a la visión del artista lanzaroteño César Manrique. Inaugurado en 1976 el Museo Internacional de Arte Contemporáneo cuenta con obras de Tàpies, Miró, Mompó, Millares, Óscar Millares, Pancho Lasso, entre otros.

Un restaurante situado en la parte baja de la fortaleza con unas excepcionales vistas hacia el mar, ofrece al visitante deleitarse con una cocina vanguardista.



MIRADOR DEL RÍO

Desde el mirador del Río el visitante puede disfrutar de unas vistas privilegiadas de la Graciosa, los islotes que dan nombre al Archipiélago Chinijo, así como de las Salinas de Guza, las más antiguas del Archipiélago Canario, que se encuentran al pie del Risco de Famara.



Está incluido en el catálogo de lugares de interés geológico del Geoparque Lanzarote y Archipiélago Chinijo.

Perfectamente mimetizado en la roca esta creación arquitectónica de Manrique en colaboración con Jesús Soto y el arquitecto Eduardo Cáceres muestra la consonancia necesaria entre naturaleza y ser humano.

MONUMENTO AL CAMPESINO

Obra de César Manrique, el Monumento a la Fecundidad, realizado con antiguos tanques de agua de barcos y objetos de hierro, es un homenaje al trabajo y esfuerzo de los hombres y mujeres del campo lanzaroteño; los cuales vieron en estas tierras de condiciones adversas un lienzo para llenarlo de vida, haciendo que los productos gastronómicos entre los cuales destacan nuestros vinos, se reconozcan internacionalmente.

Las edificaciones conjugan los elementos arquitectónicos de Lanzarote con otros más modernos y vanguardistas; además el restaurante y su cocina tradicional nos permite conocer el sabor de Lanzarote, entre blanco y verde, representación de nuestros pueblos.

La geología del sitio le hace valedor de ser clasificado como Lugar de Interés Geológico en el inventario del Geoparque de Lanzarote y el Archipiélago Chinijo.

MUSEO ATLÁNTICO

Creación del artista Jason deCaires Taylor, concebido como un auténtico arrecife artificial pretende ser un llamamiento a la defensa de los océanos y aspira a generar un diálogo visual entre arte y naturaleza. Instalado en la Bahía de Las Coloradas, a unos 12 metros de profundidad y con una superficie de 2.500 m^2, este museo submarino contribuye al incremento en los índices de diversidad y aumento de biomasa, al mismo tiempo que nos hace reflexionar sobre nuestras sociedades que parecen olvidar en ocasiones al planeta.



MONTAÑAS DEL FUEGO - TIMANFAYA

Los creadores de esta obra impresionante fueron los procesos volcánicos que azotaron el sur de Lanzarote entre los años 1730 al 1736, y en 1824. El cataclismo volcánico diseñó un nuevo paisaje que nunca deja indiferente al espectador; los colores, texturas y formas infinitas conmueven por su armonía e inmensidad.

En el Islote de Hilario, César Manrique imaginó un restaurante alimentado por el calor natural que aún escapa de la tierra, y lo llamó Diablo, consciente del infierno que vivieron los habitantes de Lanzarote durante las largas erupciones. El visitante podrá además hacer recorrido en guagua por la Ruta de los Volcanes y maravillarse con su paisaje planetario.

Parte importante de nuestro patrimonio geológico, se encuentra incluido además en el listado de LIGs (Lugar de Interés Geológico).

CULTURA DEL AGUA

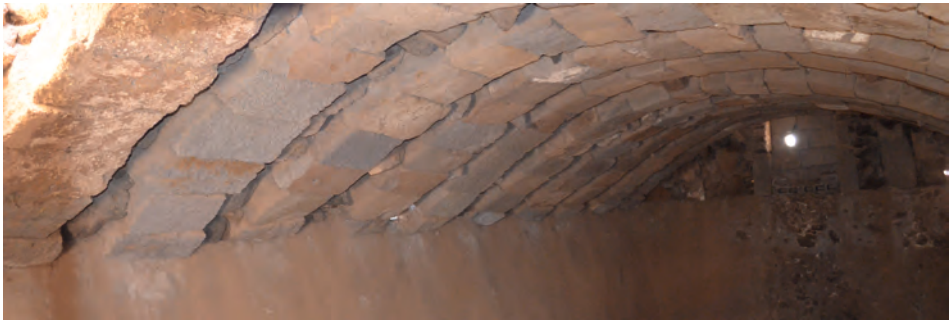
"Te lavaste con el agua
que te sobró del sancocho
se te pusieron los labios
como libras de bizcocho"

Esta estrofa escrita por D. Juan Brito, forma parte de la música popular de Lanzarote, y nos deja vislumbrar el problema del agua y la escasez a la que se enfrentó en el pasado la gente de Lanzarote, a causa de la climatología y las limitadas precipitaciones, dado que la lluvia media anual de la isla de Lanzarote se sitúa en 142,6 mm (Sáinz-Pardo, 2004).

El agua, y su papel imprescindible para la vida, se convirtió en sujeto de culto para los habitantes de la isla. Así se desarrollaron numerosos elementos ideados para obtener el máximo aprovechamiento de las escasas lluvias que caen, pues la casi ausencia de manantiales y pozos les obligaba a ello.

Para aprovechar las escorrentías se fabricaban depósitos subterráneos conocidos con el nombre de aljibes, en los cuales se recolectaba el agua de lluvia, llegando a ser tan numerosos que se convirtieron en un elemento importante de la arquitectura de la isla porque se ubicaban al lado de la casa o en el patio de la misma.

Las paredes de los aljibes eran originalmente construidas con piedras y tierras unidas con una mezcla de agua y cal, y cuyo suelo se impermeabilizaba con mortero de cal; podían estar cubiertos o no.



Los techos de los aljibes eran en general abovedados, realizados en cantería (basalto), se remataban con un brocal que es el hueco por donde se extrae el agua y un escurridero para captar el agua que cae sobre la cubierta. Los aljibes también contaban con una salida, el aliviadero o rebosadero por donde salía el agua en el caso de que se llenara.

Para aumentar la recogida de agua en los aljibes se preparaban en caminos o barrancos sistemas de desviación del caudal de la escorrentía, o se adosaban a las laderas de las montañas unas construcciones de cal llamadas alcogidas o acogidas.



Otro elemento relacionado con la cultura del agua es el de las maretas, que ya utilizaban los majos, antiguos pobladores de Lanzarote. Estas maretas no eran otra cosa que depósitos de agua acondicionados en hondonadas o en el cauce de algún barranco, en la isla una de las más importantes ha sido la Gran Mareta de Teguise que recibía el agua de escorrentía de la montaña de Guanapay y las vegas adyacentes, estas estructuras tenían incluso sistemas para reducir la tierra arrastrada por las lluvias, había una reglamentación para su uso, los precios del agua se fijaban en función de las precipitaciones y se hacían labores de limpieza repartidas entre los vecinos.

El agua de algunas maretas se destinaba para el consumo humano y el de otras se destinaban a los animales. Otras maretas importantes son las del Estado realizadas en Arrecife para paliar los graves problemas de abastecimiento de agua a principios del siglo XX.

Pero la cultura del agua en la isla no se detiene en el ingenio para recolectar y almacenar este bien tan preciado, sino que para las labores de limpieza de la misma desarrollaron diferentes métodos:

- Echar puñados de cal en el agua para su desinfección.
- Presencia del saltón, larva de mosquito (*Culiseta longiaerolata*), que resulta un buen depurador biológico del agua.
- Uso de la anguila de mar (*Anguila anguila*) que depredaba a seres vivos que anidaban en aljibes y pozos.
- Favorecían también la presencia de perenquenes y lagartos alrededor de los aljibes para evitar los insectos.

El ingenio no terminaba en la recolección del bien tan preciado que es el agua, antes de ser consumida se hacía pasar por una destiladera para su purificación; este artilugio consta de una piedra de destilar, tallada en arenisca o toba que funciona como un filtro; y un recipiente de barro llamado bernegal donde se recoge el líquido una vez filtrado y donde permanece fresco para su consumo. La destiladera era muy común en los hogares de la isla, situada en un lugar fresco en un mueble de madera o de obra, y era habitual ver la piedra tapizada por el verde del culantrillo que crecía gracias a la humedad. Actualmente muchas casas siguen haciendo uso de este ingenioso invento desarrollado por la necesidad.

Durante el siglo XX la problemática del agua debido a su escasez, unida al número de habitantes que existían en la isla, llegó a adquirir un cariz de catástrofe pública, y hubo que abastecer a la población transportándola en buques cisterna de la Armada, así como en barcos de empresas privadas.

En el año 1964 la instalación de la primera planta desalinizadora en Arrecife supuso una auténtica revolución, que propició el desarrollo del turismo. A pesar de la ventaja que supone el obtener agua a raíz de la implantación de la desaladora, el lanzaroteño siguió haciendo un uso bastante responsable de la misma, tal vez heredado de aquellas otras épocas donde no sobraba una gota de agua.





BIODIVERSIDAD

BIODIVERSIDAD

Lanzarote es un escenario de condiciones difíciles, su clima desértico debido a las escasas precipitaciones se ve suavizado gracias a la presencia del océano y los vientos alisios. De aspecto duro y árido, la isla guarda una sorpresa en cuanto a vida se refiere, sólo hemos de aprender a mirar y en ese aprendizaje sentir la maravilla de compartir territorio con otros seres vivos, cuyas interacciones no son ajenas a nuestra propia existencia.



FLORA

El catálogo de plantas para Lanzarote cuenta con unas 700 especies y de ellas algo más de una veintena son endemismos de la isla, lo que significa que el 3% de esa flora es única en el mundo. La poca altitud de la isla provoca que el clima sea bastante homogéneo en toda ella; pero la edad geológica, el tipo de rocas sobre las que crecen y el aislamiento son los factores que han permitido el desarrollo de ese número de endemismos; es por ello comprensible que Famara, uno de los lugares con mayor antigüedad de Lanzarote, sea el lugar donde podemos encontrar a casi la totalidad de esas especies endémicas.

La adaptación es un fenómeno clave para la supervivencia y varias son las estrategias para ello:

- Poseer sistemas de raíces extensos para captar el máximo volumen de agua de lluvia.
- Tener pequeños pelos blancos que ayudan a reflejar los rayos solares evitando quemaduras y la deshidratación.
- La transformación de hojas en espinas para reducir la evaporación, al mismo tiempo que se protegen del ataque de los herbívoros.
- Acumulación de agua en sus tallos para recurrir a ella en épocas más secas.

No todos los vegetales que crecen en la isla son las llamadas plantas superiores, es decir, aquellas que tienen raíces, tallos, hojas, flores y frutos; fascina saber de la existencia de helechos y musgos, escondidos habitualmente en un mundo de grietas y oquedades donde la humedad forma alianza con ellos para que sean testigos de los cambios de la isla. Entre los 15 helechos descritos para la isla, los más comunes son: el culantrillo, el culantrillo negro de monte, doradilla velluda, hierba candil y la batatilla.

Para tener una visión más exacta de la flora de la isla, hemos de extender la visión en dirección al océano, pues nuestro geoparque se adentra en las aguas que nos rodean y de esa forma prestar atención a las algas, que colorean el fondo marino de verdes, rojos, pardos e incluso rosados. Así, para las costas de Lanzarote y el Archipiélago Chinijo, el número de algas descritas es superior a 300; e invitamos al visitante a observar durante la bajamar ese otro mundo submarino.

No podemos poner en esta guía un listado con todas las plantas existentes, pero en esta selección encontrarás auténticas joyas de la botánica insular.



TAJASNOYO
(Ferula lancerottensis)
Planta herbácea que llega a sobrepasar el metro de altura. Hojas muy divididas en segmentos finos y un poco carnosas. Las inflorescencias son como ramilletes de color amarillo.



YESQUERA AMARILLA
(Helichrysum gossypinum)
Arbusto ramificado desde la base, con hojas gruesas cubiertas de mucho pelo fino. Los capítulos florales son de color amarillo.



YESQUERA ROJA
(Helichrysum monogynum)
Pequeño arbusto muy ramificado, las hojas son verde grisáceas, cubiertas de un fino vello muy denso. Capítulos florales de color rojo, porque rojas son las hojas transformadas que envuelven a la verdadera flor.



BEJEQUE DE LANZAROTE, VERODE
(Aeonium lancerottense)
Es un arbusto muy ramificado, cuyas ramas son de un color gris plateado. Las hojas están dispuestas formando rosetas, son carnosas con el borde de color rojizo. Las flores son de color rosa.



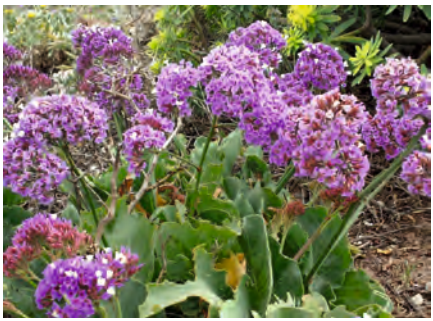
BEJEQUE FARROBO
(Aeonium balsamiferum)
Arbusto con tallos ramificados, sus hojas organizadas en rosetas poseen un fuerte aroma. Las flores amarillas están dispuestas en pequeñas inflorescencias.



TOJIO
(Asteriscus intermedius)
Es un arbusto de tallos plateados, y sus hojas que son de color verde grisáceo están cubiertas de una densa pelusa. Los capítulos florales son de color amarillo muy brillante.



MARGARITA DE FAMARA
(Argyranthemum maderense)
Arbusto de hasta 70 centímetros de altura, las hojas son espatuladas y están divididas en foliolos. El capítulo floral es completamente amarillo, incluida las flores adaptadas externas.



SIEMPREVIVA
(Limonium bourgeaui)
Planta ramificada con pelos rígidos de color blanco en la base. Las hojas son anchas, y estas plantas poseen unas inflorescencias con flores de color azul violáceo que poseen corola de color blanco.



LENGUA DE VACA
(Echium lancerottense)
Planta herbácea de hojas ovadas las cuales son muy vellosas. Las flores son de color azul-violáceo.



CUERNÚA
(Caralluma burchardii)
Pequeña planta de tallos suculentos y forma cuadrangular, no tienen hojas, pero sí unas protuberancias en las aristas. Flores pequeñas cuya parte externa es de color marrón y el centro es amarillo. Lo más llamativo son los frutos que tienen forma de cuernos alargados.

FAUNA

Lanzarote presenta una característica, al igual que otras islas de origen oceánico, y es la ausencia de grandes vertebrados; sin embargo son las aves las que se erigen como protagonistas pues su número es alto, hasta 30 especies diferentes son nidificantes en la isla y cuando el viento se detiene, los sonidos de sus cantos y reclamos se dejan escuchar, siempre que estemos atentos a ellos. Aves esteparias que se mimetizan con los ocres de ciertas zonas de la isla, aves marinas, costeras o de humedales que necesitan del salitre, cuervos negros como el basalto, camachuelos trompeteros con sus picos encendidos, abubillas que se detienen sobre un muro y extienden su llamativa cresta... A las aves residentes hemos de sumarle las migrantes que eligen la isla como lugar de paso pues llegan a ser hasta 150 especies diferentes, entre ellas sobresale el halcón de Eleonor.

Lanzarote goza de una amplia riqueza ornitológica que ha sabido adaptarse a las condiciones del clima y al paisaje (a la geografía) insular, sorprenden los nidos camuflados perfectamente en el suelo, el color de los huevos y todo ello para asegurar una nueva generación.

En el apartado de reptiles, tres son las especies que habitan en la isla. De ellas, dos son endemismos de las islas de Lanzarote, el Archipiélago Chinijo y Fuerteventura; nos referimos por un lado al lagarto de Haría de hábitos diurnos, y en segundo lugar al perenquén majorero de rutinas preferiblemente nocturnas. El tercer reptil endémico de Lanzarote y Fuerteventura es conocido como lisneja, pero observarlo en la naturaleza no resulta fácil, entre otras cosas debido a la fragmentación de poblaciones y pérdida de hábitat.

El grupo más numeroso de animales terrestres está formado por los invertebrados, y dentro de ese amplio conjunto, el de los insectos sobresale del resto. Estos animales prestan grandes beneficios a los ecosistemas, responsables en muchos casos de la biología reproductora de las plantas cuyo papel polinizador conocemos, alguno incluso ha sido también la base de ciertas actividades económicas como es el caso de la cochinilla, pequeño insecto habitante de las palas de las tuneras del que se extrae un colorante y cuyo cultivo fue muy importante en Lanzarote desde 1835 hasta la década de los 80 en el siglo XX.

No debemos olvidar las aguas que rodean Lanzarote y el Archipiélago Chinijo, su temperatura y la proximidad al continente africano hacen que la productividad de estas aguas sea alta, lo que nos permite comprender que sea el hogar de 259 especies de peces, de las que podríamos destacar el mero, el bocinegro, la sama, cabrillas, viejas, morenas, congrios, abades, etc.

Importante es el número de invertebrados marinos, grupo muy heterogéneo y diverso cuya distribución va desde la zona intermareal hasta las grandes profundidades. Corales, anémonas, equinodermos (erizos de mar), moluscos (lapas, burgados...), crustáceos (cangrejo blanco, langostas) todos ellos forman un extenso universo bajo el agua que revaloriza todo lo visto anteriormente.

A este universo se suman otros dos grupos de animales, muy diferentes entre sí, pero que aportan riqueza al mundo submarino, son los cetáceos y las tortugas. Canarias, y por ende Lanzarote, es un lugar de interés especial a nivel mundial en relación con la diversidad de cetáceos presentes en sus aguas. La ubicación geográfica del archipiélago y el carácter de islas oceánicas son aspectos que permiten la presencia de especies de cetáceos de ambientes cálido-templados así como otras de latitudes más frías y que llegan hasta las islas bajo la influencia de la Corriente Fría de Canarias, incluso se pueden ver especies de ámbitos tropicales.

De las cincuenta y seis especies de cetáceos que se encuentran en el Océano Atlántico, treinta son visibles en aguas canarias y hemos de hablar así puesto que muchas de estas especies son visibles a su paso por Canarias, dada la gran movilidad de la que hacen gala muchas de las especies de mamíferos marinos, sin tener residencia fija. Destacan el delfín mular, el delfín manchado del Atlántico, el delfín común y el listado, además de rorcuales tropicales, rorcuales comunes, cachalotes y varias especies de zifios.

El otro grupo, el de las tortugas marinas, merece nuestra atención puesto que de las siete existentes en el mundo, cinco visitan Canarias y es posible que ese número sea realmente de seis. Entre ellas las más comunes en nuestras aguas son la tortuga común o boba y la tortuga verde. Destacan también la tortuga laúd por su diseño tan diferenciado de las otras y la tortuga carey por su escasez.

10 JOYAS DE LA FAUNA INSULAR



MUSARAÑA CANARIA
(Crocidura canariensis)

Mamífero endémico de las islas de Lanzarote, Fuerteventura, Lobos y Montaña Clara, tamaño entre 6 y 7,5 cm. Pelaje pardogrisáceo un poco más oscuro en el dorso que en el vientre, las orejas, las extremidades y la cola son de color más claro y están cubiertas de pelos finos blancuzcos. De hocico largo y orejas grandes redondeadas, la musaraña se alimenta de insectos, reptiles e incluso de carroña.



CAMACHUELO TROMPETERO
(Bucanetes githagineus)

Ave de unos 12 centímetros de longitud, los machos tienen pico rojo-anaranjado y el plumaje con matices rojizos que se hace más llamativo en la época de cría. En el caso de la hembra el pico es amarillento y el plumaje más parduzco que el del macho. Las cabezas de ambos son grisáceas y el reclamo nasal suena similar a una trompetilla.



LAGARTO DE HARÍA
(Gallotia atlantica)

Pequeño lagarto de color oscuro, con diferentes tonos dependiendo de la época, de la zona y hasta de la edad. Los machos poseen una hilera de ocelos de color azul o turquesa a cada costado, las hembras también, pero esas manchas son de pequeño tamaño.



PERENQUÉN
(Tarentola angustimentalis)

Reptil de hábitos nocturnos que se alimenta de artrópodos, de cuerpo aplastado pero robusto, y el tamaño puede llegar a los 15 centímetros. La coloración varía dependiendo de la edad, de la región, así encontramos individuos muy oscuros, otros de color pardo claro o grises. Llama la atención el color de sus ojos casi dorados.



JAMEÍTO
(Munidopsis polymorpha)

Pequeño cangrejo de color variable entre blanco y naranja. Debido a su adaptación a cuevas la fase adulta no presenta ojos. Durante el día se esconde de la luz entre grietas y piedras, pero durante la noche aparecen para alimentarse. Su dieta es a base de diatomeas, detritos e incluso animales muertos o moribundos.



HUBARA CANARIA
(Chlamydotis undulata)

Ave grande (entre 55 y 65 cm) presente en llanos pedregosos, presenta una franja alargada de plumas negras a ambos lados del cuello que es alargado. La parte superior del cuerpo es de colores arenosos con dibujo vermiculado negruzco. Hembras más pequeñas, y las franjas del cuello menos marcadas.



CHORLITEJO PATINEGRO
(Charadrius alexandrinus)

Ave de entre 15-17 cm de longitud tiene el pico y las patas negruzcas. El macho presenta manchas negras en cabeza y pecho, mientras que la hembra las presenta de color parduzco. El plumaje de verano es más intenso en color que el de invierno.



PARDELA CENICIENTA
(Calonectris diomedea borealis)

Ave marina, que se alimenta de peces, cefalópodos y crustáceos, y cuya talla alcanza los 45-65 cm. La parte superior es pardusca, jaspeada de pardo grisáceo, y la base de la cola más pálida. La parte inferior es de color claro, blanco; con rebordes de las alas oscuras. El pico de color amarillo es robusto y tiene la punta de color oscuro. Emite un sonido muy particular: "guaña guaña".



ÁGUILA PESCADORA
(Pandion haliaetus)

Ave rapaz, ligada al medio acuático y cuya dieta son los peces. Con un tamaño de entre 53-66 cm esta rapaz tiene la parte inferior blanca con un moteado variable en el pecho. Tiene un antifaz marrón negruzco que recorre parte del cuello y se extiende a la parte superior que es muy oscura; píleo de color blanco.



GUIRRE
(Neophron percnopterus)

Con una talla de entre 55 y 65 cm, este ave carroñera tiene la cara amarilla desprovista de plumas. Las plumas presentes en la cabeza forman una especie de melena de león. Cuando está en vuelo se distingue muy bien su cola en forma de cuña y las alas primarias y secundarias negras. Se encuentra en grave peligro de extinción.

LÍQUENES

No podemos olvidar en este apartado dedicado a la biodiversidad un grupo fundamental para los ecosistemas, el de los líquenes. Un líquen es un organismo complejo formado por la simbiosis entre un hongo y un alga, al que en ocasiones se suma una levadura; son muy resistentes a condiciones ambientales adversas y es precisamente ese "trabajo en equipo" el que permite esta resistencia. El alga al ser capaz de hacer la fotosíntesis aporta al hongo los nutrientes necesarios para la vida; mientras el hongo por su parte protege al alga frente a la desecación y le permite colonizar ecosistemas que por sí sola no podría.

Este grupo de organismos logra adaptarse a medios extremos, así son capaces de soportar periodos de desecación y de mucha humedad sin sufrir daños en sus estructuras; son pioneros en muchos ecosistemas, como por ejemplo en los territorios volcánicos generados tras una erupción, aunque comparten ese papel de colonizadores con los insectos. Asimismo son esenciales en la formación de suelo, favoreciendo de esa forma su evolución y el establecimiento de musgos y plantas, contribuyendo por tanto a la riqueza biológica. Sirven además como indicadores de la contaminación del aire, pues son muy exigentes en cuanto a la pureza del mismo.

Podemos encontrar líquenes verdes, grises, ocres, rojos, marrones... pintando las rocas de una amplia gama cromática; muy pequeños en ocasiones necesitan ser observados desde cerca para darnos cuenta de la gran diversidad morfológica y modos de vida, de pequeños detalles que enriquecen los espacios naturales, y no sólo a nivel paisajístico sino que a nivel biológico también lo hacen.



Uno de estos líquenes ha escrito una página importante en la historia de la isla, la orchilla, el cual crece en áreas costeras orientadas a los vientos aunque es posible encontrarlo en otras zonas; este líquen era utilizado para la obtención de tintes de color púrpura. El comercio de orchilla de Lanzarote es muy importante desde el siglo XIV hasta el XIX, pero la sustitución por la cochinilla y la aparición de tintes artificiales hace que decaiga.



ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Lanzarote por la gran cantidad de ecosistemas y su buen estado de conservación cuenta con una gran variedad de espacios naturales protegidos, algunos están declarados por la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos (RCENP) que es un sistema de protección de ámbito regional y otros por la Red Natura 2000 (RN2000) que es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad y consta Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA). La finalidad de la RN2000 es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y los tipos de hábitat en Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad. Es el principal instrumento para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea.

Indicaremos los diferentes espacios y su pertenencia a una u otra red, o a ambas en los casos en los que se de tal circunstancia.

▶ Sitio de Interés Científico de los Jameos (RCENP / Rn2000)

Este tramo del tubo volcánico de la Corona presenta lagos interiores lo que le hace una formación geomorfológica singular, además, de ser el tubo lávico sumergido de más longitud del mundo. La presencia de más de una docena de especies de gran valor científico hacen de Jameos un lugar único.

▶ Sitio de Interés Científico del Janubio (RCENP / Rn2000)

Estas salinas constituyen un elemento cultural de gran valor y son además el hábitat idóneo para el refugio, nidificación y cría de aves acuáticas migradoras que enriquecen aún más este espacio.

▶ Paisaje Protegido de Tenegüime (RCENP)

El barranco de Tenegüime es una unidad representativa de la geología de la isla y posee valores paisajísticos relevantes. Destacan especies endémicas como la tojia y la presencia de aves como guirres, pardelas y cernícalos.

▶ Paisaje Protegido de la Geria (RCENP / Rn2000)

Esta gran área de cultivo de viñedos y frutales, constituye un paisaje especial siendo una mezcla de naturaleza y acción humana en la que se demuestra la coexistencia armónica de ambos. La riqueza ornitológica destaca en este entorno único en el mundo.

▶ Monumento Natural de la Corona (RCENP / Rn2000)

El volcán de la Corona y el malpaís surgido a partir de su erupción forman una unidad geomorfológica de gran belleza e interés, asímismo dos hábitats naturales confluyen en la zona, el subterráneo y el tabaibal ralo.

▶ Monumento Natural de los Ajaches (RCENP / Rn2000)

Macizo volcánico antiguo formado y modelado en unas condiciones climáticas diferentes a las existentes hoy en día. Ajaches cuenta además con yacimientos paleontológicos de gran interés científico y una avifauna importante a la que proteger.

▶ Monumento Natural de la Cueva de los Naturalistas (RCENP / Rn2000)

Tubo volcánico con galerías y salas de gran atractivo e interés científico.

▶ Monumento Natural del Islote de Halcones (RCENP / Rn2000)

Restos de una estructura volcánica que queda rodeada por las lavas de las erupciones de 1730-1736 al encontrarse a mayor altura. Interesante desde el punto de vista científico y paisajístico.

▶ Monumento Natural de las Montañas del Fuego (RCENP / Rn2000)

De alto nivel paisajístico este conjunto de conos pertenecientes a las erupciones del siglo XVIII presenta un alto grado de conservación y es un referente del territorio de Timanfaya.

▶ Reserva Natural Integral de los Islotes (RCENP / Rn2000)

Desde el punto de vista geomorfológico y paisajístico los Islotes al norte de Lanzarote son muy importantes. Además lo son por el número de aves que albergan, con una gran cantidad de especies entre las que encontramos, aves marinas, rapaces, aves esteparias, migrantes. Otro valor añadido de los islotes es la existencia de yacimientos paleontológicos.

▶ Parque Nacional de Timanfaya (RCENP / Rn2000)

Hábitat volcánico apenas colonizado, y que resulta un auténtico laboratorio de investigación de los procesos de colonización debido a que la mayor parte del territorio fue creado por las erupciones que tuvieron lugar entre los años 1730-1736 y el año 1824. Abundan elementos geológicos y geomorfológicos como cuevas, hornitos, bolas de acreción, malpaíses, etc. Toda la superficie de Timanfaya es una zona de especial protección para las aves; además debe tenerse en cuenta que el Islote de Halcones y el Macizo de Timanfaya están incluidos en este espacio.

▶ Parque Natural del Archipiélago Chinijo (RCENP / Rn2000)

El macizo de Famara, las llanuras del Jable y los Islotes del norte de Lanzarote son elementos geomorfológicos de gran belleza, a lo que debemos unir la importancia biológica pues cuenta con especies exclusivas de este área. Yacimientos prehistóricos de huevos de aves extintas le añaden valor científico.

▶ Parque Natural de los Volcanes (RCENP / Rn2000)

Lo conforma en su mayoría las lavas recientes de las coladas históricas, campos de lapilli, conos y cráter que se conservan como en el momento de su formación, dándole a todo este conjunto un gran interés geomorfológico y paisajístico.

▶ Zona Especial de Conservación Malpaís del Cuchillo (Rn2000)

Zona con presencia de la planta denominada *"Caralluma burchardii"* conocida comúnmente como "cuernúa", especie que en la actualidad se encuentra amenazada e incluida en el catálogo canario de especies protegidas.

▶ Zona Especial de Conservación Los Risquetes (Rn2000)

Pequeña área con presencia de hábitats de interés comunitario como son las comunidades de vegetales que se desarrollan en ambientes salinos.

▶ Zonas de Especial Protección para las Aves Llanos de la Mareta y Cantil del Rubicón (Rn2000)

Esta zona pedregosa del sur de la isla de Lanzarote acoge una importante avifauna, destacan las aves esteparias y colonias de aves marinas.

▶ Zonas de Especial Protección para las Aves Llanos de la Corona y Tegala Grande (Rn2000)

Zona de gran importancia desde el punto de vista ornitológico, sobre todo por la presencia de aves esteparias y marinas.

▶ Zona Especial de Conservación Sebadales de la Graciosa (Rn2000)

Situado al noreste de la isla de Lanzarote, en el brazo de mar que baña el litoral del municipio de Haría y de la isla de la Graciosa. Se localiza una importante pradera de fanerógamas, ambiente propicio para la puesta de peces que se traduce en un lugar de riqueza faunística importante.

▶ Zona Especial de Conservación Sebadales de Guasimeta (Rn2000)

La existencia de una plataforma costera de poca profundidad y de tipo arenoso, permite el asentamiento de fanerógamas y con ellas se favorece el establecimiento de invertebrados y vertebrados marinos.

▶ Reserva Marina de La Graciosa y los Islotes del Norte de Lanzarote (MAPAMA)

Según el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, las reservas marinas constituyen una medida específica que contribuye a lograr una explotación sostenida de los recursos de interés pesquero, estableciendo medidas de protección específicas en áreas delimitadas de los caladeros tradicionales. Estas áreas deben reunir determinadas características que permitan la mejora de las condiciones de reproducción de las especies de interés pesquero y la supervivencia de sus formas juveniles.

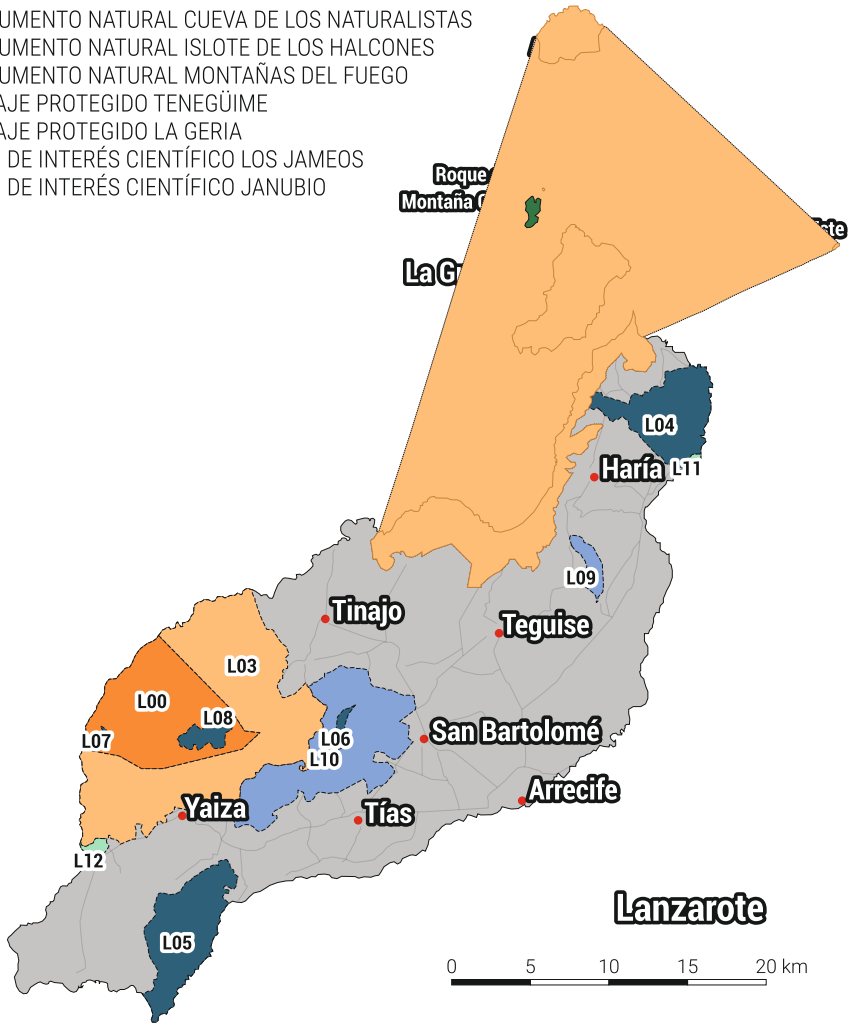
Debido a los fondos poco profundos y por ello bastante iluminados, e influenciada por un afloramiento de aguas frías ricas en nutrientes producido en la cercana costa africana esta zona del norte de Lanzarote se convierte en muy importante desde el punto de vista pesquero. Con una extensión de 70.439 hectáreas esta reserva pretende la regeneración de los recursos objetivo de la actividad pesquera tradicional.

▶ Lanzarote Reserva de la Biosfera (UNESCO)

El Consejo Internacional del Programa MaB de la UNESCO acordó el 7 de octubre de 1993 declarar la isla de Lanzarote como Reserva de la Biosfera. Entre los motivos de la declaración conviene destacar la red de espacios naturales, el alto nivel cultural medioambiental, el amplio catálogo de obra singular adaptada al medio y la conservación de un modo de intervención territorial que representa un patrimonio bello y singular.

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

- L00 - PARQUE NACIONAL DE TIMANFAYA
- L01 - RESERVA NATURAL INTEGRAL DE LOS ISLOTES
- L02 - PARQUE NATURAL ARCHIPIÉLAGO DE CHINIJO
- L03 - PARQUE NATURAL LOS VOLCANES
- L04 - MONUMENTO NATURAL LA CORONA
- L05 - MONUMENTO NATURAL DE LOS AJACHES
- L06 - MONUMENTO NATURAL CUEVA DE LOS NATURALISTAS
- L07 - MONUMENTO NATURAL ISLOTE DE LOS HALCONES
- L08 - MONUMENTO NATURAL MONTAÑAS DEL FUEGO
- L09 - PAISAJE PROTEGIDO TENEGÜIME
- L10 - PAISAJE PROTEGIDO LA GERIA
- L11 - SITIO DE INTERÉS CIENTÍFICO LOS JAMEOS
- L12 - SITIO DE INTERÉS CIENTÍFICO JANUBIO





GUÍA PRÁCTICA

MUSEOS Y PUNTOS DE INFORMACIÓN

CASA DE LOS VOLCANES



Es un centro volcanológico de interés científico, cultural, pedagógico y turístico. El objetivo de este centro es la difusión cultural y didáctica, además de la promoción científica, en el ámbito de la volcanología.

Jameos del Agua
(+34) 928 810 100
geoparque@cabildodelanzarote.com

CENTRO DE VISITANTES E INTERPRETACIÓN DE MANCHA BLANCA

Instalación próxima al Parque Nacional de Timanfaya, sumergida en las coladas de la erupción de 1730-1736. El objetivo de este centro es la información y el desarrollo de actividades interpretativas para los visitantes del Parque. Dispone de salas de exposiciones, sala de proyecciones, sala de simulación y de experiencias sensoriales, así como 2 miradores.

Carretera Tinajo - Yaiza (LZ-67) km 9,6
(+34) 928 118 042
manchablanca.cmayot@gobiernodecanarias.org

MUSEO ECHADERO DE CAMELLOS

Pequeño museo dedicado a los dromedarios y a su uso en Lanzarote, podemos ver las adaptaciones de los aperos de labranza que los habitantes de la isla idearon para utilizarlos con estos singulares animales.

Carretera Tinajo - Yaiza (LZ- 67) km 16

MUSEO DE LA PIRATERÍA

Situado en el Castillo de Santa Bárbara, fortaleza cuya propia historia está ligada a los ataques de piratas y corsarios, muestra la historia de la piratería en la isla y en Canarias, pero también parte de la historia de Teguise.

- Castillo de Santa Bárbara. Montaña de Guanapay. Teguise.
- (+34) 928 845 001
- informacion.cultura@teguise.es
- www.museodelapirateria.com

MUSEO AGRÍCOLA EL PATIO

Ubicado en una antigua casona campesina de 1845, podrá visitar una explotación agraria de Lanzarote. La exposición muestra el aprovechamiento de las tierras volcánicas para el cultivo, así como de alfarería, elaboración de rosetas. Cuenta además con bodega, tahona y capilla.

- C/ Echeyde, 18. Tiagua.
- (+34)928 529 134
- info@museoelpatio.com

CASA-MUSEO DEL TIMPLE

Además de ser un museo sobre el timple y otras pequeñas guitarras de diversas culturas del mundo, es también un centro de estudios y un espacio cultural. Su objetivo es divulgar, conservar y estudiar la cultura tradicional canaria.

- Plaza de la Constitución. Teguise.
- (+34) 928 845 181
- www.casadeltimple.org



MUSEO ETNOGRÁFICO TANIT

Sus instalaciones situadas en una antigua casona del siglo XVIII nos enseñan a conocer la historia de la isla, y los usos, costumbres, ídolos, utensilios, vestimentas y todo lo relacionado con el pueblo de Lanzarote.

C/ Constitución, 1. San Bartolomé.
(+34) 928 802 549
lanzarote@museotanit.com
www.museotanit.com

FUNDACIÓN CÉSAR MANRIQUE

Edificada en medio de una colada de las erupciones de 1730-1736 es la casa del artista lanzaroteño César Manrique. Inspirada en la arquitectura tradicional de Lanzarote, muestra la conexión que puede existir entre la obra humana y la naturaleza. Alberga actualmente un museo de arte.

Taro de Tahíche. C/Jorge Luis Borges, 16. Tahíche.
(+34) 928 843 138
fcm@fcmanrique.org
www.fcmanrique.org

A CASA

Esta casa museo era la residencia del escritor José Saramago, premiado con el Nobel de Literatura en 1998. Decía Saramago que era una casa hecha de libros y en ella entre otras cosas interesantes, destaca un olivo que se adaptó a la tierra volcánica.

C/ Los Topes, 2. Tías.
(+34) 928 833 053
acasajosesaramago@gmail.com
www.acasajosesaramago.com

OFICINAS DE TURISMO

Oficina de Turismo de Arrecife - Kiosco de la Música

Parque José Ramírez Cerdá, s/n. Arrecife.
(+34) 620 264 703
Lunes a viernes 9:30 -17:00 h. / Sábado 10:00 -13:00 h.
info@turismolanzarote.com
www.turismolanzarote.com

Oficina de Turismo de Costa Teguise

Avenida Islas Canarias, s/n (junto al Pueblo Marinero). Costa Teguise.
(+34) 928 592 542
costateguise@turismoteguise.com
www.turismoteguise.com

Oficina de Turismo de Teguise

Plaza de la Constitución, s/n (junto al Palacio Spínola). Teguise.
(+34) 928 845 398
villateguise@turismoteguise.com
www.turismoteguise.com

Oficina de Turismo del Aeropuerto

Terminal de Llegadas T1. Aeropuerto de Lanzarote.
(+34) 928 820 704
aeropuerto@turismolanzarote.com
www.turismolanzarote.com

Oficina de Turismo del Muelle de los Mármoles

Muelle de los Mármoles, s/n. Arrecife.
(+34) 928 844 690
puerto@turismolanzarote.com
www.turismolanzarote.com

Oficina de Turismo de Puerto del Carmen

Avenida de las Playas, s/n. Puerto del Carmen.
(+34) 928 510 542
turismo@ayuntamientodetias.es
www.puertodelcarmen.com

Oficina de Turismo de Puerto del Carmen II

Centro Cívico el Fondeadero. C/ Lanzarote, 1- Local 9. Puerto del Carmen.
(+34) 928 513 351
turismo@ayuntamientodetias.es
www.puertodelcarmen.com

Oficina de Turismo de San Bartolomé

Casa Cerdeña. C/ Dr. Cerdeña Bethencourt,17. San Bartolomé.
(+34) 928 522 351 / 928 522 593
turismo@sanbartolome.org
www.sanbartolome.es

Oficina de Turismo de Playa Blanca

C/ Varadero, 3. Playa Blanca.
(+34)928 518 150
oficinaturismo@yaiza.org
www.yaiza.org

Turismo Lanzarote

C/ Triana, 38. Arrecife.
(+34) 928 811 762
info@turismolanzarote.com
www.turismolanzarote.com

MERCADOS AL AIRE LIBRE

MERCADILLO DE ARRECIFE

La plaza de San Ginés y las calles contiguas, en el corazón de Arrecife, se convierten en un mercado de productos gastronómicos locales y artesanales.

Sábado 9:00-14:00 h.

MERCADILLO DE TEGUISE

La Villa de Teguise acoge un mercado en sus históricas calles y plazas principales. Podemos encontrar artesanía tradicional y contemporánea, productos agrícolas, quesos, vinos... y otros muchos productos de aquí y el resto del mundo.

Domingo 9:00-14:00 h.





MERCADO DE HARÍA

En la Plaza de la Constitución de Haría, este mercado exclusivamente artesanal sorprende por su encanto y riqueza. Un paseo entre la artesanía tradicional y moderna, entre repostería y productos gastronómicos de la agricultura y ganadería de la zona.

Sábado 10:00 -14:00 h.

MERCADO AGRÍCOLA Y ARTESANAL DE MANCHA BLANCA

Situado al lado de la iglesia de los Dolores en Mancha Blanca, ofrece la posibilidad de descubrir productos de los diferentes sectores: agrícola, ganadero y pesquero además de productos de artesanía y repostería. El domingo último de cada mes acoge una muestra de las tradiciones y costumbres de la isla.

Domingo 9:00 -14:00 h.

MERCADO MUNICIPAL DE UGA

En el pueblo de Uga junto a la iglesia y ubicado en una antigua casa de tradición agrícola y ganadera se localiza este pequeño mercado que fomenta la agricultura y la ganadería de la zona.

Sábados y domingos 9:30-13:30 h.

MERCADO DIARIO DE LA GRACIOSA

En las calles próximas al puerto de Caleta del Sebo, encontraremos puestos de artesanía, donde poder adquirir un recuerdo de la octava isla, con la panorámica de los barcos que descansan tranquilos en el muelle y el imponente Risco de Famara.

Diario 10:00 - 18:00 h.

MERCADO AGRÍCOLA Y ARTESANAL DE SAN BARTOLOMÉ

En este mercado que se sitúa en la Plaza León y Castillo se pueden adquirir productos del municipio, tanto artesanales como agrícolas y gastronómicos.

Primer domingo de cada mes 9:00-14:00 h.

MERCADILLO DE MARINA RUBICÓN

Situado en el Puerto Deportivo Marina Rubicón en Playa Blanca encontrarán una variedad de productos de Lanzarote.

Miércoles y sábados 9:00 - 14:00 h.

MERCADILLO DE PUERTO DEL CARMEN

Ubicado en el Varadero en un ambiente marinero encontramos este mercado donde podremos adquirir productos de artesanía tradicional, bisutería y otros artículos locales.

Viernes 10:00-14:00 h.

MERCADO DE COSTA TEGUISE

En la Plaza del Pueblo Marinero encontramos un mercado en un ambiente agradable con una oferta variada de bares y restaurantes cercanos.

Viernes 17:00 - 22:00 h.

BIBLIOGRAFÍA

ACOSTA, R. & M. FERRER (2013) Lanzarote y el Vino, paisaje y cultura. Ediciones Remotas.

ALEMÁN, S.(2000) Tesoros de la Isla. Cabildo de Lanzarote.

BETANCOR LEMES, R. E. & F. OLIVA TEJERA. (2009) Guía de la flora del Parque Nacional de Timanfaya. Organismo Autónomo de Parques Nacionales.

CARRILLO, M. & C. MARÍN (s/f). Iniciativa Macaronesia. otedeca.com

DE CÁRDENAS Y CHÁVARRI, J., L. MALDONADO RAMOS & I.J. GIL CRESPO (2005) Técnicas Tradicionales de construcción en Lanzarote. Actas del Cuarto Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Cádiz. Universidad Politécnica de Madrid.

DE LEÓN HERNÁNDEZ, J. (2008). Lanzarote bajo el volcán. Los pueblos y patrimonio edificado sepultados por las erupciones del S. XVIII. Servicio de publicaciones del Cabildo de Lanzarote. Casa de los Volcanes.

DÍAZ CUTILLAS, F. (1980) Teguise y su Rancho de Navidad. Escuela de Folclore. Excma Mancomunidad Provincial Interinsular de Cabildos de las Palmas.

GALANTE GÓMEZ, F.J. (1991) Lanzarote. Arquitectura Religiosa, 1. Escuela Pancho Lasso. Servicio de Publicaciones. Cabildo de Lanzarote.

GONZÁLEZ DEL CAMPO, P., M. HERNÁNDEZ GARCÍA, J.J. RAMOS MELO & T. SÁNCHEZ. (2011) Guía de Aves del Parque Nacional de Timanfaya. Gobierno de Canarias.

GIL GONZÁLEZ, J. (2005). Los Cultivos Tradicionales en la Isla de Lanzarote. Servicio de Patrimonio Histórico. Área de Presidencia. Cabildo de Lanzarote.

HERNÁNDEZ DELGADO, F. Los Buches. El Pajar. Cuaderno de Etnografía canaria II Época- nº 30 agosto 2014. Pág 126- 131

HERNÁNDEZ DELGADO, F. Los Diabletes de Teguise. El Pajar. Cuaderno de Etnografía canaria II Época- nº 30 agosto 2014. Pág 120-125
HERNÁNDEZ DELGADO, F. (s/f) Los Novios del Mojón. Ayuntamiento de Teguise.

HERNÁNDEZ DELGADO, F. & M.D. RODRÍGUEZ ARMAS (1993). Hornos de cal (caleras) en Lanzarote. Aguayro, nº 204. Caja Insular de Ahorros de Gran Canaria. Pág 015-018

HERNÁNDEZ DELGADO, F. & M.D. RODRÍGUEZ ARMAS. (s/f). Rancho de Pascuas de Teguise. Archivo Histórico de Teguise. Departamento de Cultura. Ayuntamiento de Teguise.

HERNÁNDEZ GUTIÉRREZ, A. S., A. SAINZ-PARDO PLA, J. M. TORRES CABRERA, A. PALLARÉS PADILLA, R. NIZ TORRES, M. A. PERERA BETANCORT & F. M. PERERA BETANCORT (2006). La Cultura del Agua en Lanzarote. Gobierno de Canarias y Cabildo de Lanzarote.

LOBO CABRERA, M., F. QUINTANA NAVARRO, A. GONZÁLEZ MORALES, P. GONZÁLEZ QUINTERO, J. MÁRQUEZ QUEVEDO, M. E. TORRES SANTANA & J.J. DÍAZ BENÍTEZ. (1999) Yaiza y su tierra. Síntesis histórica. Tomo I. De la Prehistoria al s. XX. Ayuntamiento de Yaiza.

MARTÍNEZ, A., B.C. GONZÁLEZ, J. NÚÑEZ, H. WILKENS, P. OROMÍ, T.M. ILIFFE & K. WORSAAE (2016). Guía interpretativa de los ecosistemas anquialinos de Los Jameos del Agua y Túnel de la Atlántida. Área de Medio Ambiente. Cabildo de Lanzarote.

LUENGO, A. & C. MARÍN (1994). El Jardín de la Sal. Ecotopía Ediciones.Excmo. Cabildo de Lanzarote.

MEDINA MEDINA, M., J. RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, J. FARRAY BARRETO & A. J. MONTELONGO FRÁNQUIZ (2004) Las ermitas de San Marcial del Rubicón. XI Jornadas de estudios sobre Fuerteventura y Lanzarote. Tomo I. Historia, Historia del Arte. Cabildos de Fuerteventura y Lanzarote. Pág 525-537

MILLARES, Y. (2009). Canarias Rural, Guía Visual de Oficios Artesanos Vol.4. Los oficios que conocí...El Fuego, el Yunque y el Agua. Pellagofio Ediciones.

MORERA, M. (2007) Diccionario Histórico-Etimológico del Habla Canaria. Cabildo de Fuerteventura. Servicio de Publicaciones.

O'SHANAHAN ROCA, A. (1995) Gran Diccionario del Habla Canaria. Centro de la Cultura Popular Canaria.

PALLARÉS PADILLA, A. (1986). Las Casas Hondas de Lanzarote. Publicado en el diario EL DÍA de Tenerife el 10-VIII-1986.

PALLARÉS PADILLA, A. (2004) Tres productos históricos en la economía de Lanzarote. Discurso de ingreso en la Academia de Ciencias e Ingenierías de Lanzarote el 20-V-2004

PALLARÉS PADILLA , A. (2014) Diccionario de topónimos de Lanzarote. Ediciones Remotas.

PERERA BETANCORT, M.A., J.A. REYES BETANCORT, E. MATEO MEDEROS, A. CARRASCO MARTÍN & S. GONZÁLEZ RUIZ (2015). Lanzarote. Naturaleza entre volcanes. Actas X Semana Científica Telesforo Bravo. Instituto de Estudios Hispánicos de Canarias.

PÉREZ SAAVEDRA, F. (1992) La Virgen de los Volcanes, nuestra señora de Los Dolores, Patrona de Lanzarote. Aguayro nº 199. Caja Insular de Ahorros de Gran Canaria. Pág 015-018

PEÑA HERNÁNDEZ, M. Breve aproximación a los sistemas agrícolas de Lanzarote. Rincones del Atlántico. rinconesdelatlantico.com

RODRÍGUEZ, J., A. J. MONTELONGO, M. MEDINA & J. FARRAY. (2004). Cal y caleros de Lanzarote. XI Jornadas de Estudios sobre Fuerteventura y Lanzarote. Tomo II. Cabildo Insular de Fuerteventura y Cabildo Insular de Lanzarote.

ROMERO RUIZ, C. (1997) Crónicas documentales sobre las erupciones de Lanzarote. Fundación César Manrique.

SALVADOR, A. (2015). Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles

SÁNCHEZ, T. (2002). Aves Nidificantes de Canarias. Editorial Rueda.

www.unesco.org
www.agustinpallares.blogspot.com.es
www.lanzaroteinedita.blogspot.com.es
www.seo.org
www.floradecanarias.com
www.floralanzarote.com
www.vertebradosibericos.org
www.canariasconservacion.org
www.otedeca.com