

# **PATRIMONIO NATURAL**

*Domingo Concepción García*



## 1. EL FENÓMENO INSULAR

La fauna y la flora del archipiélago canario, y por lo tanto la de Lanzarote, son el resultado de sucesivas inmigraciones en el transcurso del tiempo (**Bacallado, 1976; Trujillo y García, 1992**) y su evolución posterior. La estructura y composición biótica depende de los siguientes factores:

- A) **Situación geográfica:** La ubicación de Lanzarote en el extremo sur de la Región Paleártica Occidental y, más concretamente, su proximidad al continente africano y Subregión Mediterránea se traduce en que la flora y fauna tengan sus orígenes en estas zonas.
- B) **Diversidad fisiográfica y superficie:** Al tener una altura máxima de 679 metros, apenas alcanza el área de influencia de los alisios por lo que sus precipitaciones son escasas. Este clima subdesértico se plasma en la falta de los ecosistemas de monteverde (laurisilva y fayal brezal), pinar y matorral de alta montaña, y por lo tanto de las biocenosis que las habitan.
- C) **Antigüedad:** Teóricamente al menos, a mayor antigüedad de una isla con respecto a otra, más avanzada estará la sucesión ecológica, expresándose a nivel biótico en el grado de endemividad. Como veremos posteriormente, el disponer en Lanzarote de una gran variedad cronológica de ecosistemas, desde los más antiguos —caso de Los Ajaches y Famara con unos 15 m.a. (millones de años)— hasta las coladas del siglo XVIII de Timanfaya, convierten a la isla en un auténtico laboratorio para el estudio de la sucesión ecológica de los ecosistemas.

Con respecto a las áreas continentales, la flora y fauna insulares exhiben marcadas diferencias en su composición como resultado de procesos adaptativos peculiares, y requiriendo de criterios de conservación y manejo propios, tales como:

1. **Pobreza en el número de especies.** Dentro de la fauna vertebrada<sup>1</sup> existen en Lanzarote 2 especies de reptiles, 1 mamífero, 1 anfibio y 38 especies de aves nidificantes (**Concepción, 1991**), reflejando una

---

1. Nos referimos a fauna no introducida por el hombre, por lo que no se incluye el conejo (*Oryctolagus cuniculus*), el erizo moruno (*Atelerix algirux*) y los 3 representantes del orden roedores.

acusada pobreza con respecto a áreas continentales y el dominio de las aves como grupo faunístico.

- 2. Alta tasa de endemidad.** El mar en las islas actúa como barrera geográfica, lo que permite una alta tasa de especiación mediante el fenómeno de la radiación adaptativa. Así, de las 38 aves el 40% presenta algún tipo de endemidad, al igual que el Perenquén rugoso (*Tarentola angustimentalis*), la Musaraña canaria (*Crocidura canariensis*) y el Lagarto de Haría con 3 subespecies dentro de Lanzarote (Castroviejo et al., 1985).

En lo referente a la flora vascular, de las 2.200 especies canarias, unas 560 perviven en Lanzarote con una tasa de endemidad media que alcanza el 23%. Observando los diferentes informes botánicos de Planes Rectores de Uso y Gestión (en adelante PRUG), vemos que el grado de endemidad varía desde el 13,4% en Janubio (Paredes, 1992) y 18% en Timanfaya (Marrero et al., 1994) hasta el 24,4 de Tenegüime (González Martín, 1994) y el 37,7 de Famara e Islotes (Marrero, 1984).

- 3. Procesos de colonización-extinción.** Estos altos índices de endemidad de una isla oceánica como Lanzarote tiene por contra su fragilidad extrema, puesto que tanto las plantas como los animales tienen que desenvolverse en un espacio reducido y con escasa capacidad de reacción frente a especies foráneas. La confirmación de que el 37% de las plantas superiores canarias son introducidas (Kammer, 1982) y que el 91% de las aves extinguidas en el mundo son formas insulares (Willianson, 1981) hace obvia cualquier explicación.

En nuestra isla la ciencia ha perdido a nivel mundial dos especies de pardelas pleistócenicas (*Puffinus holei* y *P. olsoni*; Walker et al., 1990; McMinn et al., 1990) y una pequeña rata (*Malpaisomys insularis*, Hutterer et al., 1988) debido a cambios climatológicos. Más recientemente y, por efecto de la actividad del hombre, esta isla se ha engrosado con la extinción en este siglo del Ostrero unicolor (*Haematopus meadewaldoi*), Tarabilla canaria (*Saxicola dacotiae murielae*) y Mosquitero común (*Phylloscopus collybita exsul*).

La proximidad de Lanzarote al continente africano se traduce en que la mayor parte de las colonizaciones del archipiélago se inician aquí. Bien conocidos son los datos del Gorrión moruno (*Passer hispanolien-sis*) y Camachuelo trompetero (*Bucanetes githagineus*), a los que hay que sumar en fechas recientes la nidificación de la Garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*) y Garceta común (*Egretta garzetta*).

## 2. TIPIFICACIÓN ECOLÓGICA DEL TERRITORIO Y PROBLEMÁTICA

El primer elemento que define a un territorio es el meramente físico, el cual se ve sometido posteriormente a los usos que el hombre ejerce sobre él.

Esto, unido a la interacción con las variables reseñadas en el apartado anterior, dan lugar a las unidades ecológicas que determinan y tipifican Lanzarote, entendiendo por unidad a cualquier espacio físico que posee características geomorfológicas y biológicas similares y, por lo tanto, responden de forma diferenciada ante un mismo impacto o uso del territorio.

## 2.1. El medio físico

El aspecto alargado de la isla en sentido noreste-suroeste no es más que el reflejo de la directriz estructural paralela a la costa noroccidental africana, responsable de la génesis de Lanzarote. En el proceso de la formación subárea de Lanzarote se distinguen dos ciclos constructivos, separados por un largo período de calma eruptiva, que abarcan 4 series (Fuster et al., 1968).

El primero se inicia en Los Ajaches en el Mioceno medio-superior (14,5 m.a.)<sup>2</sup> de una forma rápida. Tras un reposo de unos 2,5 m.a. esta Serie I reinicia su actividad en el norte, dando lugar a un nuevo edificio isla, Famara, de forma más reposada que el anterior pues finalizó hace unos 3,8 m.a. Entre estos dos edificios existía un ancho brazo de mar de poca profundidad y con fondos de arenas organógenas (jables) que posiblemente llegaron a emerger hasta la superficie.

Tras un nuevo período de reposo de unos 2 m.a., el segundo ciclo constructivo retoma fuerza hasta la actualidad, englobando a las Series II, III y IV, caracterizadas por su tipología puntual (conos volcánicos) frente a la fisural del primer ciclo.

La Serie II comprende el área de Teguisse y Mala en las cercanías de Famara, y Montaña Roja y Caldera Riscada en los alrededores de Los Ajaches. Son, sin embargo, las Series III y IV las que ocupan la mayor parte de la actual superficie insular. La Serie III (0,78 m.a.) abarca todo el centro insular, desde Tías y Tahíche por el sur hasta Tinajo y Famara por el norte —incluido el Malpaís de la Corona—, mientras que la Serie IV coincide con el volcanismo histórico de las erupciones de Timanfaya.

De este conjunto geomorfológico destacan tres elementos claves:

1. En un espacio tan reducido se pueden observar tanto paisajes dominados por las formas de modelado erosivo (primer ciclo) como por el constructivo (segundo ciclo).
2. Los movimientos eustáticos e isostáticos han dejado al descubierto un gran número de playas fósiles levantadas de gran valor paleontológico.
3. El carácter hidromagmático de muchos de estos volcanes le confieren el máximo valor de protección.

---

2. Estos datos son aportados por Carracedo y Rodríguez Badiola (1993), en contraste con los de Abdel Monen et al. (1971) que le dan una antigüedad de 19 m.a.

## 2.2. El medio humano

Puesto que los factores antrópicos e históricos serán tratados en estas jornadas por otros especialistas, sólo nos limitaremos a un breve resumen que analice la incidencia del hombre en la transformación del patrimonio natural.

Hasta la década de los 60 la agricultura es el eje fundamental de la economía insular, distinguiéndose los siguientes tipos formales (**Hernández, 1993**):

1. **Cultivo sobre suelo natural.** Se desarrolla principalmente en la zona norte (Haría y Tegüise).
2. **Cultivo en gaviás.** Aunque su superficie es reducida, su gran valor patrimonial se refleja en lugares como Femés y desembocaduras de barrancos del norte de la isla.
3. **Enarenados.** Tras las erupciones de Timanfaya, el ingenio humano desarrolla enarenados naturales en la Geria, dando lugar a un desarrollo biótico que de otra forma sería inexistente. Este sistema se traslada de forma artificial al resto del territorio mediante el aporte de rofe sobre suelos fértiles.
4. **Cultivos en jable.** Si ingenioso y laborioso es el anterior sistema, más aún lo es éste, dadas las características edafológicas de este territorio.

Si exceptuamos la zona norte y la mitad septentrional del centro de la isla, la agricultura se ha visto completamente desplazada por el turismo como el motor de la isla, hecho que se traduce en graves procesos de erosión. Igual ocurre con la ganadería, cuyo retroceso es notorio en áreas tradicionales como Los Ajaches, y donde provocó una brutal deforestación. La tercera actividad que entra en crisis es la pesca desarrollada en el banco sahariano y sus industrias derivadas: conserveras y salinas, estas últimas de gran valor ecológico y científico.

A partir de los años 60 se produce el boom turístico, una ocupación del territorio de carácter neocolonial basada en un monocultivo de fuerte dependencia exterior y fomentado por la misma burguesía insular que en su momento tomó las riendas de los mercados agrícolas, ganaderos y pesqueros.

Algunos datos para la reflexión<sup>3</sup>: el 71,5% de la población residente se concentra en el 15,5% del territorio; en 1975 llegaron a la isla 35.237 turistas frente al 1.036.341 de 1991; la producción de agua desalada es de  $1,7 \cdot 10^6$  m<sup>3</sup> en 1977 frente a los  $6 \cdot 10^6$  en m<sup>3</sup> en 1991.

## 2.3. El medio biótico y sus hábitats

De la interacción de todos los factores enumerados hasta ahora, hemos clasificado un total de 9 unidades del paisaje, entendiendo a éstas como áreas

---

3. Fuente: CEDOC y Datos Estadísticos de Lanzarote (Excmo. Cabildo Insular de Lanzarote).

ecológicas integradas que se definen por unas variables físicas y biológicas sobre las que actúa el hombre mediante los usos del territorio. Para cada una de ellas daremos sucintamente su importancia ecológica y científica, su estado de conservación y la problemática existente en ellos.

**Macizo de Famara.** Espacio de la máxima categoría científica al incluirse en él la máxima densidad de endemismos vegetales de Canarias, con 14 taxones exclusivos de la zona, y la nidificación de 2 especies de aves en peligro de extinción en el ámbito regional: el Halcón tagarote (*Falco pelegrinoides*) y el Guincho (*Pandion haliaetus*) (**Concepción, 1993a**).

Su estado de conservación se relativamente bueno, si exceptuamos el deterioro de las Salinas del Río y del matorral termoesclerófilo existente en las proximidades de Ye y Guinate. La adecuación de los senderos turísticos de Las Vueltas y Bosquecillo ha incidido negativamente con un aumento espectacular de basuras en su recorrido, destrozo de especies protegidas por la legislación autonómica (Orden 289/1991) y molestias, con abandono de nidos, de las dos especies de aves antes citadas. En los alrededores de Punta Fariones, la práctica de vuelo libre ha provocado la deserción de parejas de Guincho y Halcón.

Los barrancos de Tenegüime y Tabayesco pudieran considerarse como una unidad aparte por sus diferenciados valores faunísticos (**Concepción, 1993b**), botánicos y geológicos.

**Islotes.** Situados al norte de Lanzarote, la base de sus edificios estuvo conectada en su momento con el macizo de Famara, recubriéndose posteriormente por erupciones de las series II y III.

Máximo valor ecológico y científico por albergar las mejores y más diversas colonias de aves marinas y rapaces del archipiélago, sobresaliendo la presencia del Halcón de Eleonor (*Falco eleonora*) y Guincho dentro de las rapaces, y del Paiño pechalbo (*Pelagodroma marina*) en aves marinas. Si a esto le unimos el ser la mejor área canaria de descanso para aves migratorias terrestres de paso y de invernada para aves marinas pelágicas (**Concepción, datos inéditos**), su protección resulta indudable.

Las isletas de la Graciosa y Alegranza presentan los más altos índices de deterioro por un mayor impacto humano; en Alegranza el ganado caprino —ya inexistente— modificó por completo la estructura de la vegetación original, mientras que los gatos asilvestrados están ejerciendo un notable daño sobre las aves marinas aposentadas en casi toda la costa meridional. Especialmente preocupante en los últimos años es la estancia de gran número de personas en el Roque del Este y Montaña Clara, muy sensibles por lo reducido de sus superficies, provocando el abandono masivo de nidos de Halcón de Eleonor. Mención aparte es la intensidad de la captura de la Pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*) a pesar de su prohibición legal (inadecuada en la forma y en el fondo), con unas estimaciones que oscilan entre los 1.500 y 2.500

especímenes anuales en los últimos 10 años, con el añadido que se capturan tanto crías como adultos.

**Los Ajaches.** Una de las más grandes muestras canarias de las formas geomorfológicas del modelado erosivo; movimientos eustáticos e isostáticos del cuaternario han dejado al descubierto diversos niveles de playas levantadas (**Driscoll et al., 1965**) y situado antiguos cantiles costeros en el interior, ambos de gran valor científico.

Le sigue en importancia toda la actual línea costera, por ser el enclave de endemismos botánicos como *Pulicaria canariensis* y *Gymnocarpos salsoides*, y de rapaces como el Alimoche o Guirre (*Neophron percnopterus*), aves marinas y la mejor colonia insular de Vencejo pálido (*Apus pallidus*) (**Concepción, 1994a**).

Si bien presenta un buen estado de conservación, los tradicionales usos de la ganadería caprina y la tala de su estrato arbustivo, hicieron desaparecer un exuberante matorral de Tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) que se extendía a principios de siglo por todos los llanos de Rubicón.

Se propone la realización de programas de reforestación de la vegetación natural por encima de la cota de los 300 metros y en cabeceras de barrancos.

Más peligrosa todavía es la pretensión de urbanizar los alrededores de Papagayo para el turismo y desplazar a los veraneantes de la isla mediante la implantación de medidas coercitivas<sup>4</sup>. De pura entelequia se puede catalogar a la ejecución de senderos turísticos antes de que se ejecutase la redacción de la correspondiente normativa de planeamiento.

**Playas y bajíos costeros.** Al ubicarse los principales focos turísticos en las mejores playas de la isla, desde Playa Quemada hasta Costa Tegui, el destrozo ecológico de esta línea costera es alarmante. Así, lugares nominados como ZEPA (Zona de Especial Protección para las Aves; **Grimmet & Jones, 1989**), tal es el caso de las Salinas de Matagorda, se encuentran completamente abandonadas en el interior de una urbanización turística.

En otros puntos ZEPA como las Salinas del Janubio y el litoral de Arrecife, los actuales efectivos de aves limícolas sólo representan el 15-20% de los contingentes de hace 15 años (datos inéditos del autor). En el caso del Janubio el avance del PRUG propone un uso público inadecuado e incompatible con los valores que se pretenden conservar, mientras que el litoral capitalino está acosado por una presión urbanística que atisba la destrucción del inmenso patrimonio natural y etnográfico.

**Tabaibales.** Incluye este ecosistema tres pequeños núcleos que han salido indemnes a la presión antrópica por su nula capacidad agrícola, siendo testigos de un piso vegetal que en su momento se extendió por toda la geografía insular.

---

4. Y para no ser demagógicos, el visitante insular también ha creado problemas por la masificación de casetas y coches.

En el suroeste de la isla está el tabaibal del Mojón y el de Caldera Blanca-Playa de la Madera, mientras que en el norte este biotipo lo representa el Malpaís de la Corona.

Aunque a nivel de endemismos vegetales sus tasas no son muy elevadas, la importancia ecológica es máxima por cuanto representan la etapa clímax de la sucesión vegetal en Lanzarote, corroborado con la presencia de especies claves como el Tasaigo (*Rubia fruticosa*), *Ceballosia fruticosa* y varias especies del género *Asparagus*, indicadoras del matorral termoesclerófilo. La presencia de una entramada red de tubos volcánicos en el subsuelo sirve de refugio para importantes colonias de aves marinas pelágicas y de la Musaraña canaria (**Concepción, 1993c**). La fauna invertebrada cavernícola alcanza aquí su máximo esplendor, especialmente en aquellos tubos volcánicos donde el mar penetra en su interior, caso del Túnel de la Atlántida donde se han catalogado unas 24 especies exclusivas de la zona (**García-Valdecasas, 1985**).

**Llanos arenosos.** Ecosistema azonal tipificado por la presencia de arenas organógenas de procedencia marina; comprende la franja central que va desde Famara y Soo hasta Playa Honda.

Juega un destacado papel en la preservación de las playas de jable y alberga buenas representaciones de la vegetación psamófila (**Concepción, 1994b**). En el ámbito faunístico las comunidades estepáricas de aves son los indicadores claves de su estado de conservación: Hubara (*Chlamydotis undulata*), Corredor (*Cursorius cursor*) y Alcaraván (*Burhinus oediconemus*), siendo relativamente bueno en consonancia con su fuerte uso antrópico, lo que refleja una capacidad de recuperación media.

Los principales peligros provienen del corte del movimiento del jable por la construcción total de la franja industrial de Playa Honda y de la autovía Arrecife-San Bartolomé, todas ellas permitidas en contra de la normativa del Plan Insular de Ordenación del Territorio (en adelante PIOT). Igualmente se ha permitido la existencia de numerosas extracciones fuera de las áreas reguladas para ello, al no acordarse su expropiación y establecer cotos mineros según recoge el reglamento de la Ley de Minas (R.D. 2994/1982). Más grave aún es que la Ley Canaria de Impacto Ecológico (Ley 11/1990) no recoja tal actividad, por lo que se hace necesario recurrir a la legislación estatal (Reales Decretos 1302/1986 y 1131/1988), con el consiguiente encarecimiento de los Estudios de Impacto Ambiental (EIA).

**Llanos pedregosos.** Se incluyen en esta unidad a los Llanos de Playa Blanca, Playa Quemada y llanuras de Teguisse-Tahíche. La diversidad florística y faunística es inferior a la franja de jables, si bien la avifauna estepárica es igualmente relevante.

Aunque su estado de conservación es bueno, en Playa Blanca se ha fragmentado su hábitat por la futura instalación de un campo de golf y urbanizaciones en las inmediaciones de Montaña Roja, justo la sección de mayor valor ecológico, lo que le ha hecho merecedora de ser nominada área ZEPA.

**Vulcanismo histórico.** Las erupciones del siglo XVIII nos dejaron una amplia superficie de conos volcánicos y coladas lávicas con numerosos islotes<sup>5</sup> que posteriormente se han convertido en los focos emisores de la colonización vegetal inicial. El valor ecológico es máximo, pues en una pequeña superficie disponemos de un auténtico laboratorio para estudiar los procesos de la sucesión ecológica en sus componentes espacial y temporal. La importancia de su fauna vertebrada e invertebrada ya ha sido puesta de manifiesto por **Martín Esquivel (1990)** y **Concepción (1992)**. Al margen de la conservación paisajística y geomorfológica del Parque Nacional de Timanfaya, los estudios sobre dicho fenómeno evolutivo deben ser prioridad básica para la dirección de este espacio protegido.

**La Geria.** La peculiaridad de sus terrenos compuestos por lapilli aposentados sobre suelos fértiles más antiguos y la importancia cultural de la implantación de un sistema de cultivos único, máxima expresión de la adaptación del hombre a la naturaleza, la hace merecedora de considerarla una unidad propia.

En los últimos años su deterioro y abandono es palpable. Si bien es loable la actitud reciente de que un porcentaje de los ingresos turísticos se destinen a su recuperación, su permanencia, al igual que el resto de las zonas agrícolas dependen de que éstos sean económicamente rentables por sí mismos, para lo que se hace necesario la búsqueda de mercados estables y no especulativos.

### 3. SÍNTESIS: APROXIMACIÓN GLOBAL Y CRITERIOS DE GESTIÓN

Más que enumerar un engorroso y exhaustivo listado de la problemática del patrimonio natural, buena parte de los cuales han sido ya citados, creo correcto introducir elementos de discusión y preguntas para analizar en este seminario, desde una óptica crítica y global. Y debe ser global porque difícilmente son aplicables medidas «ecotecnócratas» de conservación si éstas van en contra de las actividades económicas que movilizan la isla y no se ofrecen alternativas.

El fuerte incremento demográfico experimentado desde la década de los 60 y el cambio de una sociedad agrícola hacia una población terciarizada por el fenómeno turístico como motor económico, ha provocado una ocupación del territorio de marcado carácter especulativo y neocolonial (predominancia de capital foráneo y alta dependencia de las grandes agencias de touroperadores). De hecho, la máxima figura legal de planeamiento y ordenación del territorio, el PIOT, se centra en dicha actividad.

---

5. Terrenos más antiguos que por su altura quedaron aislados de la incidencia de este fenómeno eruptivo.

De esta planificación considero importante extraer la siguiente problemática:

- Descoordinación entre los diferentes organismos competentes en materia de la conservación de la naturaleza, en ocasiones duplicando una misma función.
- La normativa del PIOT presenta lagunas y deficiencias en su articulado que deben ser corregidas en futuras revisiones.
- Carencia de personal técnico cualificado en instituciones como la Delegación Insular de Medio Ambiente del Gobierno Autónomo, oficina del Plan Insular del Cabildo y Parque Nacional de Timanfaya, particularmente de biólogos, geógrafos, geólogos e historiadores.
- Dotar a los espacios protegidos (12 según la Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias) de sus correspondientes instrumentos de planificación y gestión.
- Tanto el PIOT como la anterior ley dejan al margen de la discusión a colectivos tan importantes como los agricultores, ganaderos y pescadores, caso de los futuros Patronatos Insulares.

Este cambio de modelo económico<sup>6</sup> junto a las ya reseñadas carencias de planificación han incidido en la realidad de siguiente manera:

- Abandono de grandes superficies agrícolas, algunas de gran interés ecológico como las vegas de Femés, Teseguite y Guatiza.
- Ocupación y deterioro del litoral, especialmente preocupante en Arrecife, Janubio, Islotes y Ajaches.
- Desmesurado aumento y mala planificación de algunas redes viarias y tendidos eléctricos, produciendo una fragmentación del hábitat y daños para la salud humana.
- Fuerte e indiscriminada presencia de visitantes en lugares antaño vírgenes, promovida por las mismas instituciones. La ecología y lo natural han pasado a ser un bien de consumo con la excusa de revitalizar la vida rural; los senderos turísticos son un claro ejemplo de ello, afectando negativamente a lugares como Los Ajaches y Risco de Famara.
- Inadecuada regulación, cuando no inexistente, de actividades de recreo como el vuelo libre, jeeps safaris, espeología y alpinismo.
- Caza furtiva y/o recolecta de especies protegidas como la Pardela cenicienta, el Halcón tagarote y la Hubara.

Por último, dos reflexiones:

---

6. «...la economía y, en suma, la actividad humana, es una actividad institucionalizada, es decir, regulada por normas y leyes, que a su vez reflejan y están moldeadas por los intereses de los diferentes grupos económicos y sociales, de entre los que destacan, especialmente, aquéllos con mayor capacidad de presionar» (Aguilera Klink et al., 1993).

1. ¿Por qué coinciden en la isla los booms turísticos y especulativos con los grandes eventos medioambientales?, ¿es casualidad que estén fomentados por instituciones turísticas?
2. ¿Sabén cuantos técnicos que trabajan en Lanzarote en cuestiones del patrimonio natural son hijos de obreros de la construcción, agricultores, pescadores o simples trabajadores de la hostelería?