



EL ARCHIPIÉLAGO DE MADEIRA, LA MACARONESIA CENTRAL

por Rubén Barone y Guillermo García

El archipiélago de Madeira, situado a unos 700 km de la costa del norte de África, a unos 500 km de Canarias y a cerca de 1.000 km de la península Ibérica, se halla constituido por una isla principal (Madeira), una isla pequeña (Porto Santo) y tres islotes deshabitados (Las Desertas), al margen de un conjunto de roques e islotes que jalonan el litoral de las dos islas mayores. Su superficie total es de aproximadamente 819,5 km², de los que 736 corresponden a Madeira, 69 a Porto Santo (según algunos autores son en realidad 42,2 km²) y unos 14,5 al conjunto de Las Desertas, siendo el mayor de los islotes Deserta Grande, con 10 km².

Madeira es una isla muy montañosa, con grandes barrancos -especialmente en la vertiente norte y la zona central- y "calderas" de erosión, destacando las de Curral das Freiras y Serra de Agua. Su máxima altitud es Pico Ruivo (1.861 m), situado en el sistema montañoso centro-oriental, donde también se ubica la segunda cima más alta, Pico Arieiro, con 1.818 m. En la mitad occidental destaca la amplia meseta de Paúl da Serra, desde la que nacen diversas cuencas hidrográficas importantes.

Porto Santo, por su parte, es una isla muy erosionada y mucho más llana -comparativamente-

que Madeira. Tiene un paisaje árido (excepto en invierno y la primavera temprana, cuando puede transformarse en un vergel), que resulta un tanto monótono a los ojos de un visitante que ya conozca la isla principal, mucho más verde. Tan sólo una serie de picos rompen dicha homogeneidad, tales como los de Ana Ferreira, do Castelo, Branco y do Facho. Este último, con 517 m de altitud, constituye la cota más alta de esta ínsula.

En cuanto a Las Desertas, se trata, como ya señalamos, de un grupo de islotes deshabitados, que tienen forma de "cuchillos" debido a su relativa estrechez y, por contra, notable longitud. La máxima altura, 478 m, se localiza en Deserta Grande.

El clima de este archipiélago es de tipo mediterráneo templado, aunque presenta una fuerte influencia atlántica debido a su localización, ya que le afecta -al igual que ocurre con Canarias y, en menor medida, con Cabo Verde- el régimen de vientos alisios del nordeste. Las precipitaciones medias (unos 600 mm) son mayores que las de Canarias, mientras que las temperaturas son similares a las de nuestro archipiélago, con las lógicas variaciones altitudinales, de forma que en las cumbres más altas pueden situarse por debajo de los 0^o C, lo que produce heladas y nieve en los meses invernales.

El medio natural

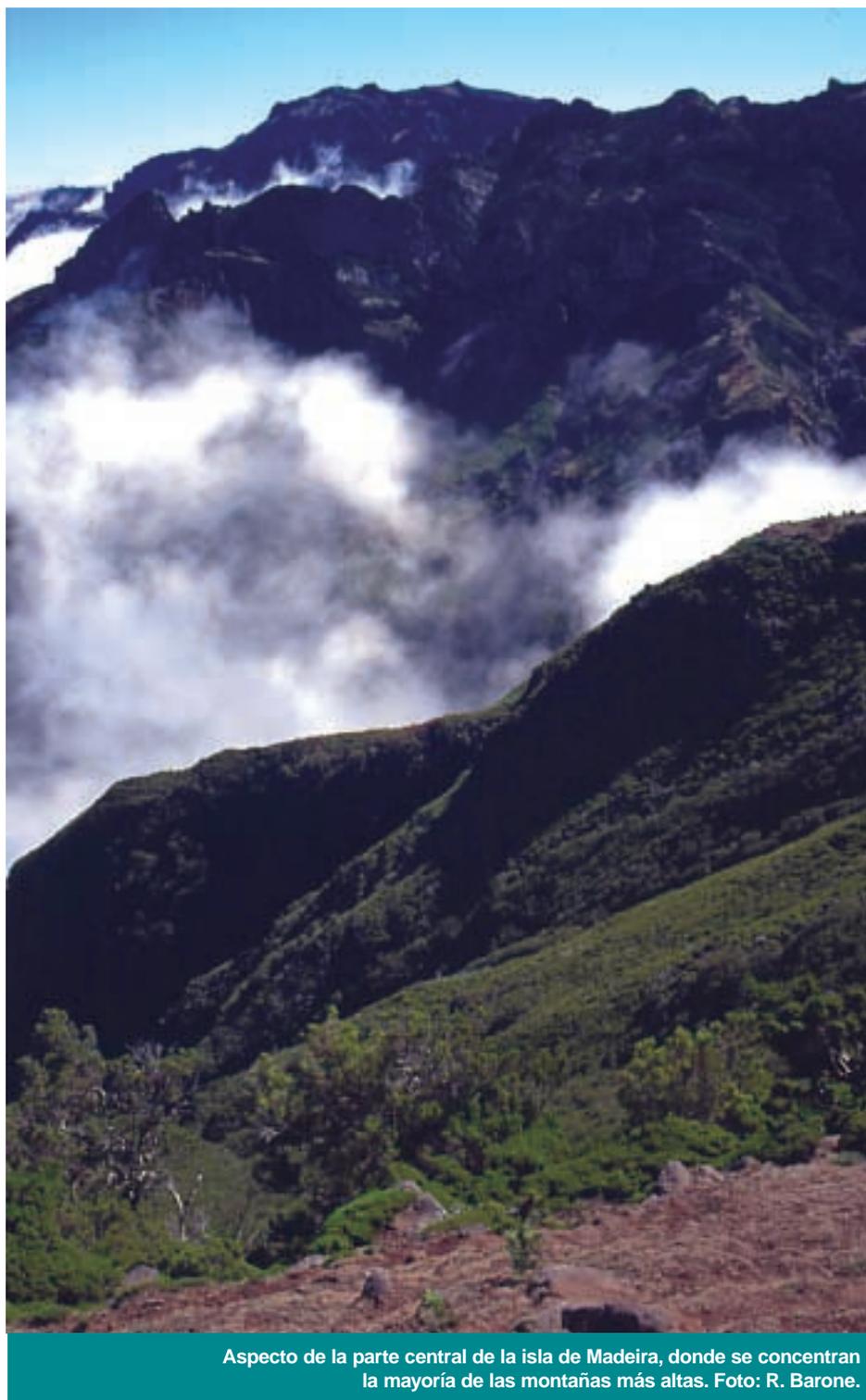
La flora y vegetación de este conjunto de islas presentan grandes similitudes con Canarias, enclavándose por tanto dentro de la denominada "región macaronésica", término actualmente en desuso en lo que se refiere a la interpretación biogeográfica del mismo, siendo más acertada y menos discutida, en cambio, su aceptación como mera entidad geográfica en el marco del océano Atlántico. Dentro de dicha región, algunos autores dicen que Madeira y Canarias forman conjuntamente la "Macaronesia central".

Al igual que ha ocurrido con el resto de la Macaronesia, las islas e islotes de Madeira han sufrido, en mayor o menor medida, el impacto demoledor de la secular actividad humana (agricultura, ganadería, talas e incendios forestales, introducción de especies agresivas, etc.), lo que ha influido notoriamente en la vegetación potencial, de la que quedan aún buenos vestigios en algunas zonas.

El nombre de "Madeira" ya sugiere que la isla principal estuvo extensamente poblada de bosques, en concreto de monte verde (laurisilva y brezales), pero la vegetación que aún podemos apreciar en las islas se compone también de otro tipo de pisos zonales, tales como el basal o inferior (que se desarrolla en la isla principal entre el nivel del mar y los 100 m en la costa norte, y de los 0 a 300 m en el sur), caracterizado sobre todo por la abundancia de especies como la tabaiba endémica *Euphorbia piscatoria*, la lengua de pájaro (*Globularia salicina*) o el tajinaste endémico *Echium nervosum*, entre otras; el termófilo, del que quedan muy pocos restos y se entremezcla con el basal, en el cual pueden hallarse árboles como el acebuche (*Olea europaea* ssp. *cerasiformis*), el drago (*Dracaena draco*) o el marmolán (*Sideroxylon marmulano*), además de un amplio cortejo de arbustos; y el de montaña, desarrollado a partir de los 900-1.000 m, donde aparecen principalmente brezales de bajo y mediano porte y un conjunto de endemismos de notable interés científico y conservacionista, que se refugian en situaciones rupícolas para escapar del

ganado. Entre ellos destacan una violeta de flor amarilla (*Viola paradoxa*), un arbolillo perteneciente a la familia de las rosáceas (*Sorbus maderensis*), la orquídea *Orchis scopulorum* o la gramínea *Parafestuca albida*. También aparecen algunos árboles no endémicos, que son raros y se encuentran por ello amenazados en el ámbito regional; se trata del cedro macaronésico (*Juniperus cedrus*) y el tejo (*Taxus baccata*). Este último no debe confundirse con una ericácea que en Canarias lleva el mismo nombre vulgar, *Erica scoparia* ssp. *maderinicola*.

En cuanto al monte verde, no cabe duda que se trata del auténtico protagonista de la vegetación local, ya que este tipo de bosques se halla relegado a los archipiélagos de Azores, Madeira y Canarias, siendo en estos dos últimos donde se dan más similitudes, tanto en la estructura como en la composición florística. Así, en las cuencas mejor conservadas de laurisilva encontramos una serie de árboles presentes también en nuestras islas: barbusano (*Apollonias barbujana*), laurel o loro (*Laurus azorica*), til (*Ocotea foetens*), viñátigo (*Persea indica*),



Aspecto de la parte central de la isla de Madeira, donde se concentran la mayoría de las montañas más altas. Foto: R. Barone.



Vista de la extensa playa y llanura del sur de Porto Santo, con la alineación de picos en la que destaca en primer lugar el de Ana Ferreira. Foto: R. Barone.

sanguino (*Rhamnus glandulosa*), mocán (*Visnea mocanera*)... Destaca el hecho de que los nombres vernáculos aplicados en Canarias sean prácticamente los mismos que se dan a dichas especies en Madeira o incluso en las Azores, lo cual se debe a que los colonos del Portugal insular que vinieron a Canarias trajeron consigo muchos nombres que ya se aplicaban en sus tierras. Por ello, se habla de portuguesismos en el habla canaria. Otras especies arbóreas notables son el árbol de Santa María (*Clethra arborea*) y el saúco *Sambucus lanceolata*, exclusivos de este archipiélago. Pero en el monte verde no sólo hay árboles, ya que en el sotobosque existen gran cantidad de arbustos y plantas herbáceas, entre los que destacan los pteridófitos o helechos y ciertas plantas endémicas como la cresta de gallo *Isoplexis sceptrum*, la flor de mayo *Pericallis aurita*, el poleo *Bystropogon maderensis* o el tajinaste *Echium candicans*.

En conjunto, la flora madeirense (incluyendo el pequeño y distante archipiélago de las Salvajes) consta de 1.226 especies. De ellas, 123 son exclusivas de la región, lo cual no es nada desdeñable teniendo en cuenta la reducida superficie de las ínsulas, sobre todo si la comparamos a la de Canarias o Cabo Verde. Como es lógico, gran parte de esta flora endémica se localiza en la isla de Madeira, aunque también aparecen algunos endemismos exclusivos de Porto Santo e incluso de Las Desertas. Resalta, por otra parte, el hecho de que haya seis géneros endémicos: *Chamaemeles* (con una sola especie), *Melanoselinum* (con una), *Monizia* (con una), *Musschia* (con dos), *Parafestuca* (con una) y

Sinapidendron (con seis), siendo especialmente interesante el caso de este último, que ha experimentado una notable radiación evolutiva en el conjunto del archipiélago.

“En conjunto, la flora madeirense (incluyendo el pequeño y distante archipiélago de las Salvajes) consta de 1.226 especies. De ellas, 123 son exclusivas de la región, lo cual no es nada desdeñable teniendo en cuenta la reducida superficie de las ínsulas, sobre todo si la comparamos a la de Canarias o Cabo Verde.”

Respecto a la fauna, cabe destacar la existencia de un reptil endémico, la lagartija *Teira* (= *Podarcis*) *dugesii*, que habita tan sólo las islas de Madeira, Porto Santo, Desertas y Salvajes. Esta especie resulta abundante, existiendo variaciones de coloración y tamaño entre islas, por lo que hay diversas subespecies. El resto de los reptiles madeirenses, el perenquén *Tarentola mauritanica* y el lagarto tizón (*Gallotia galloti*), han sido introducidos desde el sur de Europa y Canarias, respectivamente.

Las aves son las que tienen un mayor protagonismo dentro de los vertebrados insulares, como ocurre en cualquier isla oceánica del mundo. En este sentido, se han citado en Madeira unas 40 especies nidificantes, aunque no todas se reproducen con regularidad. Destacan en particular dos endemismos a nivel específico, el Petrel de Zino o de Madeira (*Pterodroma madeira*), que cría exclusivamente en las cumbres de la isla principal y se encuentra seriamente amenazado, y la Paloma Trocaz o Paloma de Madeira (*Columba trocaz*), relegada a los bosques de monte verde de Madeira, aunque en el pasado habitó también Porto Santo, a juzgar por los restos subfósiles hallados. Otras aves de interés son las que se hallan representadas por sub-especies insulares, caso, entre otras, de la Lechuza Común (*Tyto alba schmitzi*), el Reyezuelo Listado (*Regulus ignicapillus madeirensis*) y el Pinzón Vulgar (*Fringilla coelebs maderensis*), que se consideran bien diferenciadas de sus parientes continentales e insulares.

Pero también hay rapaces y aves marinas pelágicas cuyas poblaciones madeirenses son significativas a nivel macaronésico y europeo; se trata del Gavilán Común (*Accipiter nisus grantii*), con una subespecie endémica de Madeira y Canarias, la Pardela Cenicienta (*Calonectris diomedea borealis*), el Petrel de Bulwer (*Bulweria bulwerii*), el Paíño de Madeira (*Oceanodroma castro*) y el Petrel Gon-gon (*Pterodroma feae*), este último con colonias relegadas a Las Desertas y las islas de Cabo Verde.

Los mamíferos tan sólo cuentan con tres especies autóctonas, todas ellas pertenecientes al orden de los quirópteros (*Nyctalus leisleri verrucosus*, *Pipistrellus maderensis* -endémica de Madeira y Canarias- y *Plecotus austriacus*), si bien se han hallado restos óseos subfósiles de Ratón Doméstico (*Mus musculus*), que parecen indicar una colonización más antigua por parte de este roedor de lo que se ha dicho hasta ahora. El resto de las especies de este grupo (ratas, conejos, gatos, cabras y hurones) han sido introducidas por el hombre en tiempos históricos.

Retazos de historia del archipiélago de Madeira

Aunque el conocimiento de las islas es anterior, fue en las primeras décadas del siglo XV cuando los portugueses comenzaron el poblamiento,

buscando territorios donde llevar a cabo plantaciones, que en un principio fueron de cereales, para cubrir las deficiencias continentales y, además, como base de apoyo a los viajes por mar.

El archipiélago es donado al infante D. Henrique, que en la década de los cuarenta del siglo XV nombrará capitanes-donatarios a: João Gonçalves Zarco (capitanía de Funchal), Tristão Vaz Teixeira (capitanía de Machico) y Bartolomeu Perestrelo (capitanía de Porto Santo), los cuales se encargaron del reparto

“Los mamíferos tan sólo cuentan con tres especies autóctonas, todas ellas pertenecientes al orden de los quirópteros, ..., si bien se han hallado restos óseos subfósiles de ratón doméstico”

de las tierras, que recayeron en las personas de mayor condición, controlado por un poder centralizado, que se vuelcan en el aprovechamiento de las explotaciones agrícolas para la exportación. Los cereales pronto empezaron a dar excelentes rendimientos que superaban las necesidades de las islas, por lo que salían para diferentes plazas. Porto Santo también siguió la apuesta cerealista, con buenos rendimientos en algunos momentos, que no ocultaban las escasas garantías no sólo de obtener beneficios, sino hasta de subsistir. A la manifiesta aridez, con lluvias irregulares, poco ayudaban las autoridades y propietarios con conductas reprobables, con lo cual en muchas ocasiones la única salida era marcharse de la isla junto al ganado, pues no siempre eran socorridos desde Madeira. Los ataques de piratas y corsarios (argelinos, franceses...) producían mayor desolación.

Pronto, todavía en el siglo XV, la caña de azúcar va a ir ganando terreno dada su escasez en los mercados europeos, auspiciada por el poder central y los señores, a los que se unen extranjeros (flamencos e italianos), que comercializan e incluso más tarde producen el llamado "oro blanco", que les permite imponer sus condiciones en una actividad que generó riqueza, que hizo que Madeira se insertara en la economía europea con un desarrollo considerable. Prueba de ello son los museos (gran cantidad de pinturas flamencas), la actividad cultural o la expansión atlántica. Esta riqueza, sin embargo, no llegó a la mayor parte de la población madeirense.

A mediados del siglo XVI, con los suelos agotados, la competencia de Brasil, Antillas, etc., comienza la lenta agonía del ciclo azucarero, con lo que en esta parte final de siglo y gran parte del XVII, la miseria se apoderó de la isla. Otro monocultivo comienza a emerger, la viña, la cual ya se plantaba en ella. De nuevo, el resto de los cultivos, que darían más seguridad en la alimentación del pueblo, quedan en segundo plano.

La posición geográfica y la comercialización del vino propició la vinculación de Madeira con los británicos, los cuales favorecieron las exportaciones a las colonias americanas y las Indias occidentales. Pero, a cambio, van a tener un gran control de la vida económica en todos sus aspectos y, además, políticamente, por medio de tratados y la conniven-



Ejemplar de *Helichrysum obconicum*, planta típicamente costera endémica del norte de Madeira. (Foto: R. Barone).

cia de las autoridades locales, disfrutaban de enormes privilegios en la isla. Incluso, a principios del siglo XIX fue ocupada por tropas británicas.

El creciente y largo período de exportación del vino hizo que las principales familias reforzaran su posición económica, produciéndose cambios en el medio urbano y rural, de los que es fiel reflejo la arquitectura, con edificios de gran belleza. En la primera mitad del siglo XIX empiezan a caer las exportaciones, ya que las guerras europeas, la independencia de las colonias americanas, la entrada de los barcos de vapor y las enfermedades (oidium y filoxera) hacen que durante algún tiempo el afamado vino quede fuera de los circuitos comerciales.

“...la entrada de los barcos de vapor y las enfermedades (oidium y filoxera) hacen que durante algún tiempo el afamado vino quede fuera de los circuitos comerciales.”

En pleno apogeo del vino, en la segunda mitad del siglo XVIII, la isla va a ser campo de experimentación y observación de la naturaleza por parte de los europeos, principalmente los ingleses. Al igual que las potencialidades terapéuticas de la climatología propiciaron la estancia de aristócratas, escritores y científicos, todo esto hizo que fuera necesario la creación de infraestructuras para alojarlos. Esta época de esplendor no podía ocultar las carencias que azotaban periódicamente a la mayoría de los habitantes, que de nuevo se enfrentaban a la escasez de alimentos, solicitándose de manera desesperada importar trigo de las Azores. Esto hace que de nuevo a la población no le quede otra salida que emigrar al continente americano.

Para colmo, las disputas entre absolutistas y liberales no hacen sino agudizar los problemas. Con el triunfo de los segundos se emprenderán algunas tímidas re-

formas en el sistema político, social y jurídico, llevándose a cabo diferentes proyectos, entre ellos la construcción de levadas (canales de agua), que permitió el aumento del área destinada a cultivos alimenticios; la papa en esos momentos ya tiene peso en la dieta de los isleños, cultivada en los singulares "poios" (bancales).

En las décadas finales del siglo XIX y las primeras del XX persisten todavía (aunque muy lejos de los buenos tiempos) la caña de azúcar y los viñedos, unidos a dos sectores que van ganando importancia en la débil economía insular: los mimbres y los bordados, que tuvieron en los ingleses a sus promotores. Estos últimos llegaron a tener gran número de empleadas rurales, y en Funchal existían casas de bor-

mico distorsionado, fuerte demografía, analfabetismo, agricultura (el plátano tenía que enfrentarse al producido por las colonias portuguesas, exportándose a precios bajos) y pesca, con estructuras obsoletas, casi sin industria. Esto conformaba un panorama desolador que sólo tenía como válvula de escape la emigración. Fueron años difíciles, pues la inestabilidad en los primeros años era casi diaria, con manifestaciones, huelgas y la aparición de un grupo separatista, el FLA-MA, que durante un tiempo protagonizó actos de tipo político y en el campo de la acción violenta (colocando bombas). El fin era conseguir la independencia del archipiélago, sobre todo si en el continente el Partido Comunista se hacía con el poder. Otros sectores sólo pedían una autonomía



El árbol de Santa María (*Clethra arborea*) es un interesante endemismo madeirense ligado a los bosques de laurisilva. Foto: R. Barone.

dados en casi todas las calles. También en esa época, las plataneras comienzan a ganar importancia, al amparo del proteccionismo del continente. Con las guerras mundiales, los problemas políticos y económicos internos y la excesiva dependencia del mercado exterior, se suceden las revueltas sociales, tales como las de 1931 (Revuelta de las Harinas) y de 1937 (Revuelta de la Leche). Una vez más, la solución fue la emigración a Brasil y Venezuela.

El archipiélago después de la autonomía

La Revolución del 25 de abril de 1974 encontró un tejido econó-

como la que tienen ahora, o incluso con más competencias.

La situación se fue calmando, y se pudo llegar finalmente a la aprobación del Estatuto de Autonomía en junio de 1976, y seguidamente convocar las primeras elecciones a la Asamblea Legislativa Regional, en las que resultó triunfador el PPD, que es el mismo partido que gobierna en la actualidad como PSDM. Dicho partido ha ganado todas las elecciones que se han celebrado en estos más de cinco lustros, tanto en la Asamblea como en los municipios, y sólo Machico y Porto Santo han podido romper esta hegemonía con los triunfos socia-



Paisaje del sur de Madeira, en el que se concentran las tierras más fértiles de la isla. En primer plano destacan las laderas con bancales ("poios"). Foto: G. García.

listas en la década de 1990. La presidencia del Gobierno Regional siempre la ha ostentado Alberto João Jardim.

Con la regionalización de los ingresos generados en el archipiélago, dineros procedentes de los Presupuestos Generales del Estado y de los diferentes fondos estructurales de la Unión Europea (Feder, Feoga...), con un programa específico, POSEIMA, el crecimiento económico, social y cultural es innegable. Madeira y Porto Santo, según el último censo de población de 2001, tienen 245.000 y 4.500 habitantes respectivamente, con un desempleo que se mueve por debajo del 3%. El sector terciario es el motor de la economía, en el que el turismo tiene una función relevante, con 745.000 visitantes en el año 2000, predominando los británicos y los alemanes. El número de camas está en Madeira en unas 26.500, contemplándose llegar a un tope de 35.000. Porto Santo, que siempre estuvo olvidada, ahora despierta muchas apetencias, pues varios inversores ya tienen proyectos en marcha que añaden a las 1.800 camas actuales, fijándose un tope de 4.000. Su enorme playa de nueve kilómetros, cuyas arenas tienen propiedades curativas, unido a otras iniciativas (campo de golf en proyecto, equitación, congresos, etc.), desean lograr un turismo que acuda todo el año, y no de tipo estacional como ocurre ahora. La proliferación de obras ha propiciado la llegada de inmigrantes (ucranianos, rumanos y

brasileños entre otros), que forman parte de un colectivo de 17.000 trabajadores directos.

En 1980 se creó la Zona Franca de Madeira, con una vertiente industrial como área de importación y exportación de mercancías para revitalizar la economía madeirense, y posteriormente se agregó un Centro Financiero Internacional. Los resultados no han sido buenos, entrando en conflicto con la Unión Europea.

En el sector primario cada vez trabaja menos gente, tanto en la agricultura como en la pesca, a lo que se suma el progresivo envejecimiento de la población. Las explotaciones se van abandonando, como por ejemplo, las plataneras, que con la modificación de las reglas de mercado y el estar en cotas bajas -apetecibles para el sector inmobiliario-, van desapareciendo, de forma que la

comercialización del plátano ha caído en estos últimos diez años un 40%, rondando la producción actual las 19.000 toneladas anuales. La caña de azúcar ahora tiene una producción de unas 3.000 toneladas que abastecen a los tres ingenios que quedan en la isla (Ribeiro Seco, Porto da Cruz y Calheta), que producen miel de caña y aguardiente.

Producto de las reconversiones que ha venido sufriendo para castas nobles (malvasía, boal verdelho y sercial), el vino de Madeira se tornó en el producto más importante de exportación dentro de los sectores tradicionales, con una producción de cinco millones de litros, que se exportan al Reino Unido, Francia, Alemania, Japón, etc. Para continuar utilizando las tierras de cultivo y contribuir al mantenimiento de una comunidad rural y del espacio natural, se cuenta con ayudas de la Unión Europea y la creación de parques agrícolas por parte del Gobierno Regional, que serán explotados por particulares a los que se les facilitarán medios y asesoramiento.

Podemos concluir diciendo que se ha progresado de manera considerable en estos veinticinco años. La gente mayor que vivió tiempos muy duros lo corroboran, pero se percibe como antaño, y no es un caso exclusivo de este archipiélago, que determinados grupos de poder -tanto locales como foráneos- sólo piensan en ganar dinero de manera rápida, sin valorar los daños irreparables que causan en territorios tan frágiles. Esperemos que, a pesar de ello, la importante biodiversidad madeirense pueda conservarse para las generaciones futuras...

LOS AUTORES

Rubén Barone Tosco: Naturalista y ornitólogo, dedicado principalmente al estudio de la avifauna macaronésica y la flora vascular, habiendo visitado varias veces los archipiélagos de Azores, Madeira, Cabo Verde y todas las islas Canarias. Ha colaborado en el proyecto "Macaronesia 2000", organizado por el Museo de la Naturaleza y el Hombre (Ciencias Naturales). Actualmente trabaja en la Delegación Canaria de la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife).

Guillermo García Díaz: Naturalista y estudiante de geografía, ha centrado su interés en los aspectos humanos y geográficos de los archipiélagos macaronésicos, habiendo visitado Azores, Madeira, Cabo Verde y la mayor parte de las islas Canarias.

Dirección de contacto: seocanar@ull.es