

Andropigio y ginopigio de *Yponomeuta gigas* según Klimesh.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGENJO, R. 1960. Dos plagas de los álamos (*Populus*) originadas por "Arañuelos" (*Yponomeuta*) Latr. *Bol. Serv. Plagas Forest.*, 3, 97-114.
- BALACHOWKY, A.S. 1966. *Entomologie appliquée à l'agriculture*. Tome II, Lepidopteres. Vol 1. Masson et C<sup>ie</sup> Éditeurs. 1057 pp.
- FERNÁNDEZ, J.M. 1963. Entomología canariense. Nuevas notas sobre biogeografía y la polilla de los álamos laguneros. *Inst. Estud. canar. (Cien. nat.)* 10 (2): 9-20.
- FRIESE, G. 1960. Revision der Palaarktischen *Yponomeutidae* unter besonderer Berücksichtigung der Genitalien (Lepidoptera). *Beitr. Ent.* 10. Berlin.
- GÓMEZ-BUSTILLO, M.R. 1979. Reestructuración de los *Yponomeutoidea* (Francker, 1915) *sensu* Heppner, 1977, y puesta al día de sus categorías familiares en la Península Ibérica. *Shilap, Revta. Lepid.*, Vol. 7. n° 28: 235-244.
- GÓMEZ-BUSTILLO, M.R. 1979. Reestructuración de los *Yponomeutoidea* (Francker, 1915) *sensu* Heppner, 1977, y puesta al día de sus categorías familiares en la Península Ibérica. *Shilap, Rev. Lepid.*, Vol. 7. n° 29: 11-19.
- HANNEMANN, H.J. 1977. Gespinnsmotten (*Yponomeutidae*), en *Kleinschmetterlinge order Microlepidoptera III*: 118-164. Die Tierwelt Deutschlands, 63 Teil. Jena.
- KLIMESCH, J. 1995. Beiträge zur Kenntnis der Microlepidopterenfauna des Kanarischen Archipels, 12. Beitrag: *Yponomeutidae*. *Vieraea* 24: 51-56.
- MACHADO, A. 1994. Informe sobre la presencia del "arañuelo del sauce" en el Barranco del Infierno (Adeje, Tenerife). Consejería de Política Territorial/Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. No publicado. 15 pp.
- NÉNON, J.P. 1977. Ecologie et Biologie du développement d'un entomophage polyembryonnaire: *Ageniaspis fuscicollis* Thomson 1875. (Hyménoptère, Chalcidien, Encyrtidé). Tesis Doctoral. Faculté des Sciences de L'Université de Reims, 323 pp.
- REBEL, H. 1892. Beitrag zur Microlepidopterenfauna des canarischen Archipels. *Annl. naturh. Mus. Wien* 7: 241-284, pl. 17.

# MONTAÑA ROJA

## UN JARDÍN ENTRE ARENAS EN EL SUR DE NIVARIA

— José García Casanova

(Biólogo y Jefe de Sección de Flora de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias)

(Fotos: A. Rodríguez, J. García, R. Otto y F. Correa)

**C**ual gigantesca nave de piedra encallada en la costa meridional de Tenerife, Montaña Roja yergue su inconfundible perfil entre las playas de El Médano y La Tejita, mientras las aguas atlánticas que la bañan y los alisios del nordeste que la acarician se alían para extender un vasto manto arenoso a sus pies.

Todo empezó hace muchos milenios, cuando una erupción volcánica de considerable magnitud dio origen a este soberbio cono de piroclastos basálticos, de 171

metros de altura. Desde entonces, las olas del océano han ido dismantelando su flanco austral, tallando en él abruptos cantiles de hasta cuarenta metros, especialmente entre la Punta del Viento y la Playa de La Tejita. Además, el efecto erosivo de las aguas de lluvia ha cincelado sus laderas, excavando numerosos barranquillos radiales y poco profundos. Simultáneamente, el constante flujo de arenas eólicas ha dado lugar, al depositarse éstas, a la aparición de una potente duna fósil adosada a la base sudeste de la montaña.







Montaña Roja. (Foto: F. Correa Rodríguez).



La acusada aridez propia de la comarca, con precipitaciones a menudo inferiores a los 135 mm al año, se ve atenuada gracias a la húmeda influencia de la maresía, cuyo hálito contribuye también a refrescar ligeramente el clima general de esta zona. A causa de esto, las temperaturas medias anuales se sitúan en torno a 21° C, oscilando entre 24,8° C y 18° C las medias de las máximas y las mínimas, respectivamente.

Desde época prehistórica, el hombre vagó por estas tierras yermas buscando pastos de invierno para sus ganados o recolectando los recursos que el mar le ofrecía para complementar su dieta. Éste era también el marco donde, según Bethencourt Alfonso (1994), se disputaban reñidas pruebas de natación entre los aborígenes del menceyato de Abona, durante la celebración de los Juegos Beñesmares.

Citada desde antiguo por navegantes y viajeros y reflejada en sus mapas por multitud de cartógrafos, Montaña Roja constituye una referencia obligada para todo aquél que haya recorrido el Sur de Tenerife o surcado sus aguas costeras. Tal fue el caso del insigne marino Fernando de Magallanes, quien recaló aquí a finales de 1519, permaneciendo unos días en este fondeadero antes de continuar su épico periplo.

Con su sobrio paisaje, no exento de seductora belleza, un halo mágico parece envolver a este sitio, inspirando leyendas como la de Peña María, recogida por la pluma de Leocadio Machado (1925) en su novela *El loco de la playa*. En ella se narra la historia de una desdichada mujer que, en vano, esperó junto a la orilla el



Mapa de la vegetación actual de la Reserva Natural Especial "Montaña Roja"

1. Matorral halófilo costero de roca (*Frankenio capitatae-Zygophyllum fontanesii*)
2. Dumas con balcones (*Traganetum moquini*)
3. Comunidad psamófila de vaguada (*Euphorbia paraliae-Cyperetum kali*)
4. Herbazal nitro-halófilo de arenas (*Salsolo kali-Cakiletum maritimae*)
5. Tabaibal dulce (*Ceropegio fuscae-Euphorbietum balsamiferae*)
6. Tarajal (*Atriplici ifniensis-Tamaricetum canariensis*)
7. Aulagar-saladar (*Launaeo arborescentis-Schizogynetum sericeae*)
8. Comunidad de tartagueros (*Tropaeolo majoris-Ricinetum communis*)
9. Pastizal de gramíneas (*Cenchrus ciliaris-Hyparrhenietum sinaicae*)
10. Barrillar (*Mesembryanthemum crystallini*)
11. Herbazal afímero de invierno (*Senecio coronopifolii-Echietum bonnetii*)



regreso de su amado, acabando por transfigurarse en una gran roca que yace hoy en mitad de la ribera.

### UNA VARIOPINTA ALFOMBRA VEGETAL

La secular intervención humana sobre este territorio ha provocado una apreciable modificación del medio biofísico y, por ende, una patente degradación y fragmentación de su primitiva cubierta vegetal, generando un complejo mosaico de comunidades, algunas de las cuales representan los restos más o menos conservados de aquélla, en tanto que otras únicamente son formaciones secundarias de

sustitución. Unas y otras aparecen cartografiadas en el mapa de la figura 1, elaborado por García Casanova *et al.* (1996), en cuya obra está basada también la síntesis que a continuación se ofrece.

#### Vegetación del cinturón halófilo costero

**E**n el panorama actual podemos destacar, en primer lugar, el matorral halófilo costero de roca. Con respecto de "tomillar" y cobertura media, está integrado por pequeñas plantas leñosas resistentes a las altas concentraciones de sal del medio en el que crecen, cuyo exceso pueden llegar a exudar en algunos casos debido a la existencia de órganos secretores en sus



La uva de mar (*Zygophyllum fontanesii*), endémica de Canarias y de la vecina costa africana, forma parte de la vegetación típica del cinturón halófilo costero. (Foto: J. García Casanova).





En la Hoya de los Balos se puede admirar este espléndido conjunto dunar.  
(Foto: J. García Casanova).

hojas. Aunque dichas matitas se ubican preferentemente en los acantilados y rellanos litorales, los vientos dominantes pueden dispersarlas lejos de la costa, invadiendo incluso los hábitats de tierra adentro. Entre sus componentes más asiduos están la siempreviva de la mar (*Limonium pectinatum*) y el tomillo de mar (*Frankenia laevis* ssp. *capitata*), así como la uva de mar (*Zygophyllum fontanesii*), siendo mucho más rara la presencia de la lechuga de mar o servilleta (*Astydamia latifolia*).

### Vegetación psamófila o de arenas

Uno de los elementos paisajísticos más típicos de este espacio costanero lo constituyen, sin duda, las dunas con balancones, sobre todo las de la Hoya de los Balos y las de la Playa de La Tejita, siendo El Médano prácticamente el único punto de la geogra-

fía tinerfeña donde todavía puede contemplarse este poblamiento mono u oligoespecífico, tan habitual sin embargo en las Canarias orientales. Por lo común, los balancones (*Traganum moquinii*) crecen de forma coronada sobre las dunas de máxima potencia que, en su cumbre, ofrecen un aspecto de corral abierto. Sus raros acompañantes, cuando existen, se suelen situar en la base de la duna.



tra comunidad psamófila distinta es la que se encuentra formando microdunas en la desembocadura de los barranquillos que desaguan en la Playa de El Médano, con fondo arenoso más o menos plano. La componen la lechetrezna de costa (*Euphorbia paralias*) y el treintanudos de arenas (*Polygonum balansae* var. *rectifolium*), a quienes se suma estacionalmente la diminuta leguminosa *Ononis tournefour-*

iii. Dadas las condiciones edáficas y la alteración medioambiental, en su seno se encuentran, igualmente, numerosas estirpes halófilas y del aulagar-saladar que veremos más adelante, figurando entre estas últimas el corazoncillo (*Lotus sessilifolius*) y la lengua de pájaro (*Polycarphae nivea*).

Además de las comunidades señaladas, en contados emplazamientos se puede distinguir un herbazal nitro-halófilo de arenas, en el que participan como características dos plantas anuales: el rábano marino (*Cakile maritima*), que hasta hace pocos años no se conocía en esta isla y que recientemente ha experimentado una espectacular expansión, y el pincho (*Salsola kali*), muy rara en este ámbito geográfico.

#### Vegetación arbustiva y subarbórea

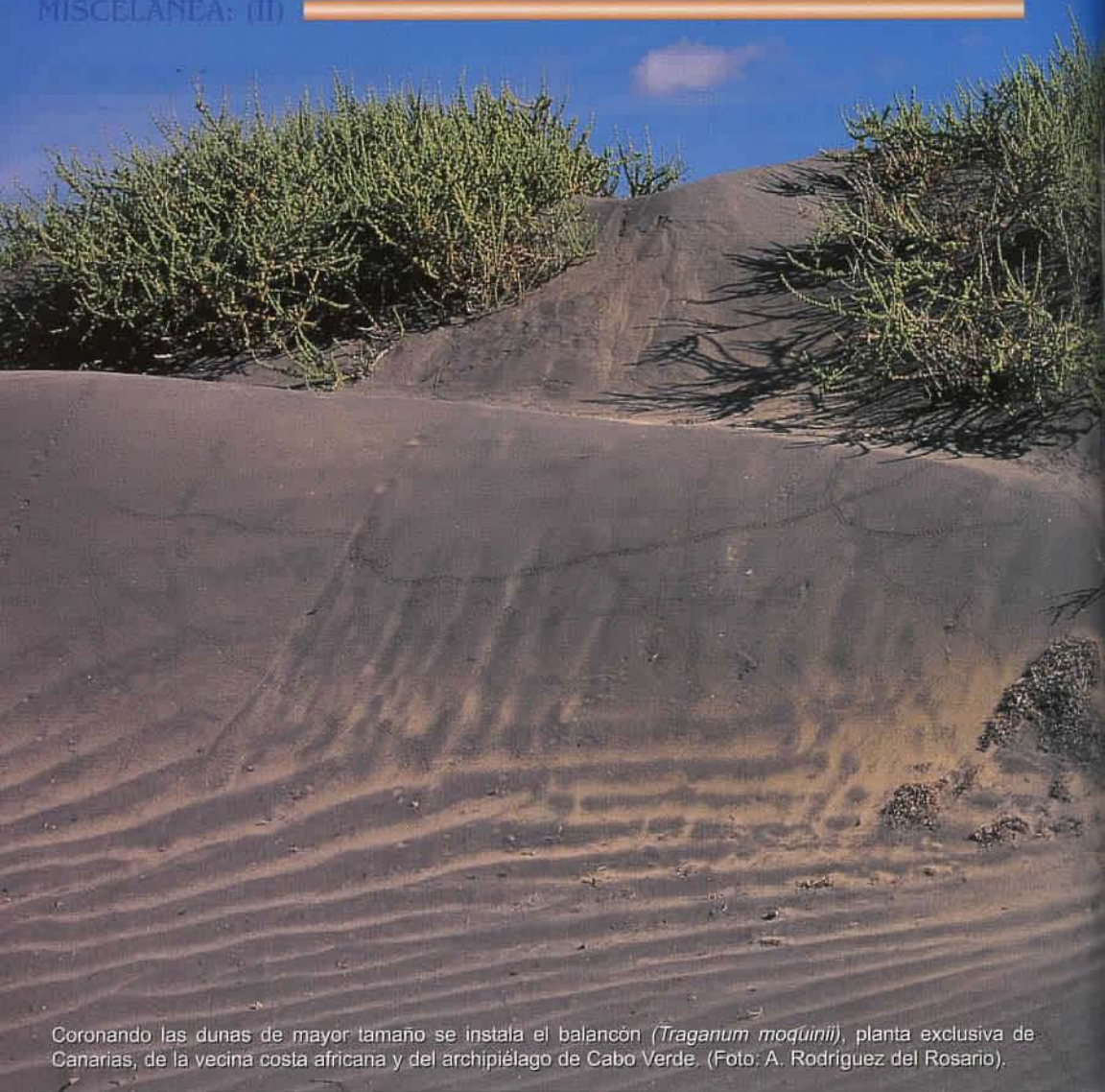
Cuando el sustrato arenoso da paso al rocoso, sin que el terreno haya sufrido transformaciones importantes, la vegetación psamófila es reemplazada por un matorral dominado por la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*), que recubre el volcán hasta su misma cumbre. Gran parte de este tabaibal dulce exhibe una escasa alteración fisionómica, a la par que conserva un rico cortejo en el que intervienen el cardoncillo (*Ceropegia fusca*), la leña buena (*Neochamaelea pulverulenta*), el turmero (*Helianthemum canariense*), el apio marino (*Seseli webbi*) o la almorraña (*Scilla haemorrhoidalis*). Más alterado y empobrecido, en cambio, se encuentra el pequeño tabaibal situado en las cercanías de la carretera de El Médano a Los Abrigos, en el afluente del Barranco de la Piedra Viva. La tabaiba dulce, que imprime carácter al paisaje vegetal de gran parte de las áridas costas de las

Bandas del Sur, adquiere en situaciones abiertas a los vientos un porte rastrero, de poca altura y abanderado a veces, mientras que en lugares abrigados adopta una silueta más o menos hemisférica, pudiendo elevarse más de un metro sobre el suelo. Los troncos de los ejemplares más viejos están cubiertos por antiguas cicatrices que atestiguan el intenso uso al que antaño fueron sometidos para extraerles su látex.

Como no podría ser de otra manera, estos tabaibales dulces reflejan fielmente la influencia aerohalina a la que está expuesta en mayor o menor grado toda esta localidad, por lo que presentan un marcado carácter halófilo, tal como lo ponen de manifiesto con su presencia el espino de mar (*Lycium intricatum*), el salado (*Salsola divaricata*) o el mato de costa (*Gymnocarpos decander*), amén de otras plantas genuinamente amantes de la sal, como la ya aludida siempre viva de la mar.

En la base noroeste de la montaña, por encima de los canales de riego de la antigua finca de tomates, el tabaibal dulce se enriquece florísticamente con algunos cardones (*Euphorbia canariensis*), posiblemente reliquias. Aunque llegaron a ser algo más abundantes hasta hace solamente unas décadas, estos arbustos suculentos con apariencia de candelabros parecen crecer aquí, bajo condiciones xerófilas extremas, fuera de su ambiente óptimo y, en consecuencia, no han llegado a configurar un verdadero cardonal. Así lo hace pensar, también, la ausencia de los principales bioindicadores de lo que se ha llamado la "unidad cardón", como el tasaigo (*Rubia fruticosa*), la esparaguera (*Asparagus umbellatus*) o el cornical (*Periploca laevigata*).





Coronando las dunas de mayor tamaño se instala el balancón (*Traganum moquinii*), planta exclusiva de Canarias, de la vecina costa africana y del archipiélago de Cabo Verde. (Foto: A. Rodríguez del Rosario).

**E**n los barranquillos, cárcavas y vaguadas, dentro del área potencial del tabaibal dulce, se reconoce una unidad definida por el balo (*Plocama pendula*), que denota cierta humedad edáfica, y cuya mejor representación se sitúa en el Barranco de la Piedra Viva.

De los otrora notables tarajales de *Tamarix canariensis*, que ocupaban preferentemente la desembocadura de barrancos

y barranquillos, apenas perduran unos exiguos testimonios en las inmediaciones de la montaña, reducidos a contados ejemplares que subsisten en la Playa de La Tejita. Empero, aún quedan algunos otros tarajales aislados en el borde de las fincas abandonadas de tomateras, próximas a la citada playa, plantados en su día por el hombre para que sirviesen de cortavientos.

Tal como ya se ha apuntado con anterioridad, las sucesivas actividades antrópicas



Los diferentes integrantes de esta asociación vegetal dan lugar a distintas facies de la misma, según su mayor o menor dominancia, condicionada fundamentalmente por el sustrato. De este modo, sobre acumulaciones de arena son más frecuentes la lengua de pájaro (*Polycarpha nivea*), la hierba camellera (*Heliotropium ramosissimum*) y el saladillo o amuelle (*Atriplex glauca* ssp. *ifniensis*); cuando hay indicios de humedad edáfica, en el cauce de barranquillos, predomina la magarza (*Argyranthemum frutescens*); donde la nitrofilia es mayor (antiguas huertas abandonadas y escombreras recientes) el protagonismo lo adquiere el salado o brusca (*Salsola divaricata*). La aulaga (*Launaea arborescens*), el corazoncillo (*Lotus sessilifolius*) y el salado blanco (*Schizogyne sericea*) son las especies más fieles a este aulagar-saladar, colonizando prácticamente todos los hábitats del mismo.

**E**n algunos sectores de la base del volcán, sobre arenisca, destaca la presencia de la milengrana o sueldatripas (*Herniaria canariensis*), microcaméfito poco conspicuo que da origen a una variante de la asociación típica; otra variante local de ésta viene determinada por la abundancia del aromático amulei (*Artemisia reptans*) que, con su color gris-argénteo, llama la atención en el dominio potencial del tabaibal dulce de esta elevación. Lógicamente, y tal como sucede con otras unidades del entorno, la proximidad del mar condiciona una alta participación de elementos transgresivos del matorral halófilo costero, dando un carácter muy marcado al conjunto.

En pequeñas vaguadas y cauces de barranquillos, pudiendo alcanzar coberturas notables, se instala una comunidad de tartagueros, en la que la especie dominante, el

desarrolladas en el transcurso del devenir histórico han provocado una alteración más o menos importante de este paraje. Por ello, parte del tapiz vegetal primigenio ha sido reemplazado por formaciones secundarias entre las que descolla, indudablemente, el llamado aulagar-saladar. De cobertura relativamente densa, este matorral ocupa una amplia extensión, tanto en el área potencial del tabaibal dulce como en el de las comunidades psamófilas.



ricino o tartaguero (*Ricinus communis*), revela una considerable nitrofilización del medio. En ocasiones, este agrupamiento llega a desplazar a las baleras de los cauces, como sucede en el Barranco de la Piedra Viva y en el Barranco de los Bastianes. También es significativa en los referidos lugares, no tanto por la humedad como por la alteración del sustrato, la concurrencia del venenero (*Nicotiana glauca*), neófito que suele colonizar los terrenos removidos en zonas bajas. Sobresale, asimismo, la elevada participación de miembros del aular-saladar halófilo, la alta fidelidad de las magarzas, que llegan hasta aquí por compensación edáfica, y la frecuencia de taxones vinculados a los pastizales de gramíneas que veremos a continuación.

### Pastizales

Instalado preferentemente sobre sustrato arenoso, por lo general con una densa cobertura, el pastizal hemicriptofítico de gramíneas ocupa la cabecera de las vaguadas que desembocan en la Playa de El Médano, así como los terrenos de suave pendiente de la trasplaya de La Tejita.



El treinta nudos de mar (*Polygonum balansae* var. *tectifolium*), endémico de Gran Canaria y Tenerife, crece formando microdunas. (Foto: Rudi Otto).



Pese a su reciente llegada a estas costas, el rábano marino (*Cakile maritima*) está colonizando rápidamente las arenas del litoral. (Foto: A. Rodríguez del Rosario).

*Eremopogon foveolatus*, monocotiledónea saharo-síndica, es localmente abundante en los escasos hábitats arenosos, extremadamente áridos, del Sur de Tenerife, donde caracteriza una manifestación *sui generis* de los cerrillares-panascales junto a *Tetrapogon villosus* o al panasco (*Cenchrus ciliaris*) que, a veces, se erigen en facies dominantes o codominantes. Por el contrario, la escasa precipitación que se registra en esta parte de la isla sólo permite la existencia del cerrillo (*Hyparrhenia hirta*) en el cauce de algunos barranquillos, donde las condiciones de humedad en el suelo son suficientes para su crecimiento, como en el Barranco de la Piedra Viva y sus afluentes.

### Herbazales nitrófilos

En huertas hiperabonadas y recientemente abandonadas de la trasplaya de La Tejita se localiza un herbazal nitrófilo de cenizos (*Chenopodium murale*) y malvas (*Malva parviflora*), de fenología (estacionalidad) invernal y primavera, que paulatinamente va siendo sustituido por un barrillar.

**D**e carácter fuertemente nitro-halófilo, el barrillar hace su aparición después de las lluvias otoñales, siendo la asociación anual mejor representada en este entorno; estos herbazales prostrados ocupan grandes extensiones del mismo, aunque con frecuencia entremezclados con otras comunidades. Entre sus exponentes más representativos cabe citar la barrilla (*Mesembryanthemum crystallinum*), la marmohaya o tebete (*Patellifolia patellaris*), el cosco (*Mesembryanthemum nodiflorum*) y la patilla (*Aizoon canariense*). Merecen señalarse, por su gran superficie y elevada densidad, los barrillares instalados sobre las mencionadas huertas de La Tejita.

Finalmente, hay que resaltar la existencia de un herbazal efímero de invierno, de carác-

ter subnitrofilo, escasa biomasa y fenología fugaz, que se inicia tras el período de lluvias de otoño-invierno, instalándose preferentemente sobre litosuelos piroclásticos. Extendido también por otros conos volcánicos del Mediodía tinerfeño, contrasta sobre los picones bermejos de Montaña Roja por el encendido cromatismo de las flores amarillas de *Senecio glaucus* y las azules de *Echium bonnetii*, características de esta asociación junto con *Plantago coronopus*, *Isfloga spicata*, *Plantago ovata*, *Volutaria canariensis*, *Notoceras bicorne*, etc.

### UNA FLORA ESPECIAL

Sumamente interesante desde el punto de vista ecológico, la flora de Montaña Roja y sus alrededores reúne una serie de innega-



Acompañando frecuentemente al treintanudos de mar, la lechetrezna de costa (*Euphorbia paralias*) crece en los arenales costeros de El Médano. (Foto: J. García Casanova).



bles cualidades para afrontar con éxito las adversas condiciones ambientales reinantes. Como atinadamente escribiera el poeta Pedro García Cabrera:

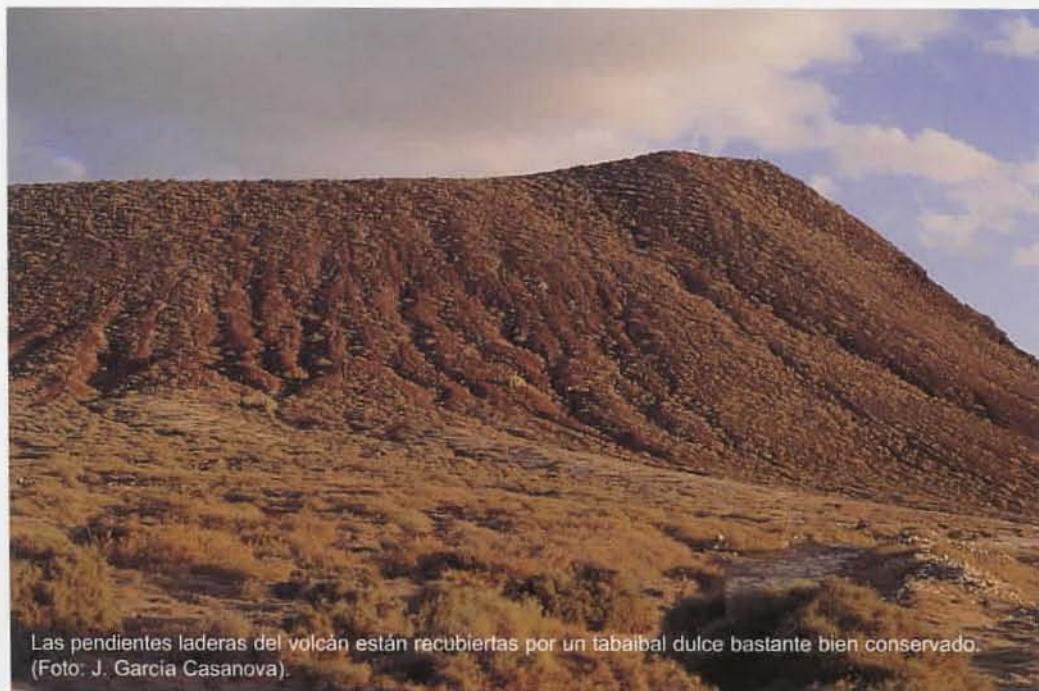
*En cámaras de tortura  
fue diseñada esta flora  
que el potro de los tormentos  
acabó por darle forma.*

**E**n efecto, la indigencia de las precipitaciones y las elevadas temperaturas imperantes, junto a la alta salinidad del suelo, la acción del viento y la movilidad de las arenas, cuyas partículas producen un efecto de golpeteo constante, han obligado a las plantas que osan instalarse en estos peculiares ambientes a desplegar un amplio abanico de curiosas adaptaciones de supervivencia. Así, por ejemplo, para mitigar la escasez de agua y reducir su pérdida recurren a sofisticadas



A consecuencia de los múltiples cortes sufridos para extraer su látex, los troncos de muchas tabaibas dulces (*Euphorbia balsamifera*) aparecen cubiertos de cicatrices. (Foto: A. Rodríguez del Rosario).

estrategias, como la de presentar hojas de reducida superficie, usualmente tapizadas de pelos cortos y tonos claros, que absorben el vapor del aire y reflejan buena parte de la radiación solar; otras veces, la respuesta adaptativa a la sequía es la caída estival de sus hojas o, en casos extremos,



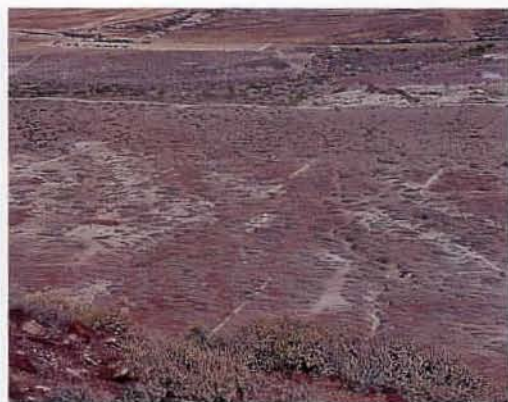
Las pendientes laderas del volcán están recubiertas por un tabaibal dulce bastante bien conservado. (Foto: J. García Casanova).

su transformación permanente en espinas. Similares beneficios les reportan el extraordinario desarrollo que siempre alcanzan sus raíces, incrementando su capacidad de absorción, o el engrosamiento de sus tallos u hojas, que se comportan entonces como auténticos depósitos de reservas líquidas.

**S**on una limitada extensión, que no rebasa las 166 hectáreas, Montaña Roja y sus aledaños atesoran, sin embargo, una flora insólita constituida por 136 especies, subespecies o variedades, incluidas en 99 géneros y 35 familias. Realmente, sorprende que en tan modesta superficie, y en condiciones climáticas y edáficas inhóspitas, pueda hallarse tal cantidad de plantas vasculares diferentes. Pero si llamativas resultan estas cifras, que ponen de relieve la alta fitodiversidad de este espacio, mayor admiración despierta el hecho de que un quinto de dichos taxones esté formado por elementos endémicos, 3 de los cuales tienen distribución macaronésica, 22 están restringidos a Canarias y 4 son exclusivos de Tenerife.



La gramínea sáhara-síndica *Eremopogon foveolatus* crece en los arenales del interior, constituyendo una variante local de los pastizales de cerrillos y panascos. (Foto: A. Rodríguez del Rosario).



Los terrenos situados al pie de Montaña Roja, antiguamente dedicados al cultivo del tomate, están ocupados hoy por un matorral nitrófilo, más o menos denso, dominado por *Salsola divaricata*. (Foto: A. Rodríguez del Rosario).

### Un paraíso a proteger

**E**n varias ocasiones, este valioso reducto ha estado a punto de sucumbir frente a diversos proyectos que pretendían desarrollarse en su interior. Por fortuna, largos años de movimiento ecologista demandando su protección acabaron dando fruto y, finalmente, este enclave sureño fue declarado Paraje Natural de Interés Nacional por la Ley 12/1987, de Declaración de Espacios Naturales de Canarias. De este modo, se veía satisfecha la propuesta que, allá por el año 1978, hiciera el Ayuntamiento de Granadilla de Abona, solicitando al ICONA amparo jurídico urgente para este singular territorio.

Hoy, reclasificado como Reserva Natural Especial, en virtud de lo establecido por la Ley 12/1994, de Espacios Naturales de Canarias, y con su Plan Director a punto de aprobarse, está siendo gestionado por el Cabildo Insular de Tenerife, que ha adoptado ya algunas medi-