

El drago del Atlas

— Lázaro Sánchez-Pinto

(Conservador de Botánica del Museo
de Ciencias Naturales)

(Fotos: A. Rodríguez, A. Santos y L. Sánchez-Pinto)

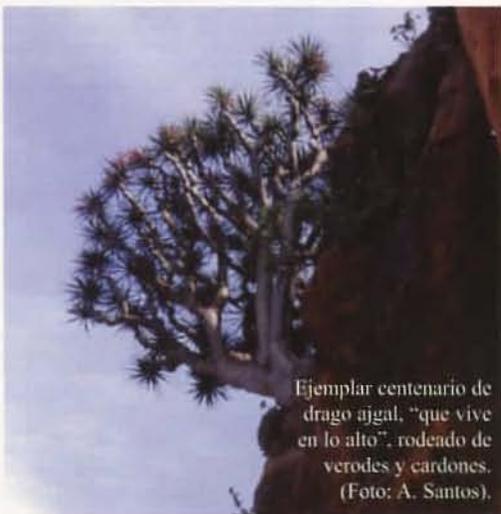
Introducción

El género *Dracaena* (Dracaenaceae) comprende unas 60 especies que se distribuyen, en su mayoría, por las regiones tropicales y subtropicales de África. El resto se reparte por Macaronesia, Arabia, Socotora, Madagascar, Sureste de Asia y N de Australia. En el Nuevo Mundo existen dos representantes, uno en Mesoa-

mérica (*D. americana*) y otro en Cuba (*D. cubensis*). Casi todas las especies del género son arbustivas, excepto unas pocas que presentan un porte claramente arbóreo. A este último grupo pertenecen los árboles que llamamos dragos.

En la actualidad, los dragos presentan una distribución disyunta entre el Oeste y el Este del continente africano e islas adyacentes. En el Oeste se encuentran dos especies: *D. draco* (con la subespecie tipo en los archipiélagos de Madeira, Canarias y Cabo Verde, y la subespecie *ajgal* en el Suroeste de Marruecos), y *D. tamaranae*, restringida a la isla de Gran Canaria. En el Este de África se hallan *D. cinnabari* (endémica de la isla de Socotora), y un complejo de especies continentales poco estudiadas hasta el momento: *D. schizanta* (regiones montañosas de Etiopía, Djibouti y Norte de Somalia), *D. ombet* (regiones montañosas al Oeste del Mar Rojo) y *D. serrulata* (Sur y Este de Arabia).

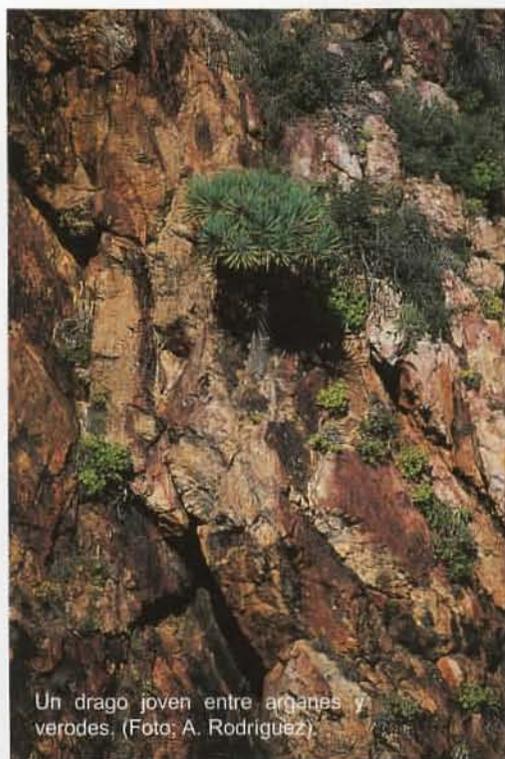
Esta disyunción biogeográfica se atribuye a los drásticos cambios climáticos acaecidos durante el Plioceno, que provocaron la extinción casi total de la vegetación subtro-



Ejemplar centenario de drago ajgal, "que vive en lo alto", rodeado de verodes y cardones. (Foto: A. Santos).



Este viejo drago da nombre a una kashba beréber: Agadir ajgal, la fortaleza del drago; una kashba es una pequeña aldea fortificada, siempre situada en un lugar prominente, de difícil acceso. (Foto: A. Rodríguez).



Un drago joven entre arganas y verodes. (Foto: A. Rodríguez)

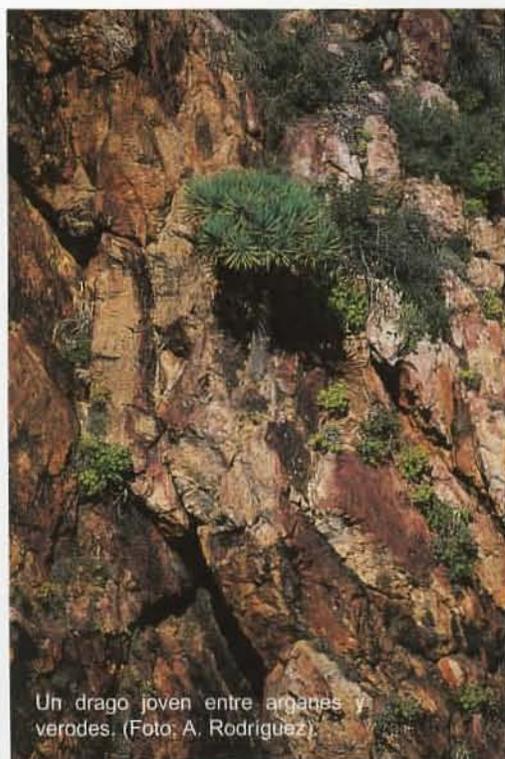
pical que se extendía por el Sur de Europa y Norte de África, desde el Atlántico hasta el Índico. Algunos elementos de esa paleoflora, entre ellos los dragos, lograron sobrevivir a ambos lados del continente africano, donde las condiciones climáticas se mantuvieron más estables por el efecto "amortiguador" del mar. Separadas por enormes distancias, esas poblaciones relicticas continuaron su evolución de forma independiente, dando lugar a las especies actuales. En el caso de los dragos, su origen común parece avalado por la presencia de fósiles de este grupo (*Dracaena brongniartii*, *D. narboensis*, etc.) en yacimientos del Terciario del Sur de Europa.

Los dragos atlánticos

Dracaena draco sp. *draco* es un árbol de porte variable, dependiendo de las condiciones medioambientales en las que se desarro-

lle. Por lo general, los adultos miden entre 8 y 12 m de altura, alcanzando algunos ejemplares viejos los 20 metros. En los archipiélagos macaronésicos, el drago crece en zonas cálidas, con una precipitación media anual de 250-500 mm, preferentemente en lugares expuestos a la humedad de los vientos alisios. En Madeira, donde sólo existen unos pocos ejemplares silvestres, se encuentra desde el nivel del mar hasta los 200-300 metros de altitud. En tiempos pasados fue muy abundante en la isla de Porto Santo, pero actualmente no queda ninguno en estado natural. En Canarias es más frecuente, particularmente en Tenerife, con una población silvestre estimada en unos 700 ejemplares. Se distribuye por las regiones termófilas, siendo más abundante en las vertientes septentrionales, entre los 100 y 600 metros de altitud. Excepto algunos ejemplares supuestamente espontáneos de La Palma y Gran Canaria, los dragos que crecen en el resto del archipiélago canario se consideran cultivados. En Cabo Verde se encuentra en las islas de São Nicolau, Santo Antão y Fogo, en zonas montañosas orientadas al Norte, entre los 500 y 1.000 metros de altitud. En el resto de este archipiélago está prácticamente extinguido, aunque ha sido plantado en islas como Santiago y Brava.

El drago de Gran Canaria (*Dracaena tamaranae*) fue descrito recientemente para la ciencia (1998) ya que, hasta entonces, se había confundido con la especie anterior. Esto se explica porque todos los ejemplares conocidos crecen en lugares de muy difícil acceso, y sólo comenzaron a investigarse en profundidad hace unos pocos años. Morfológicamente, *D. tamaranae* difiere de *D. draco* en varios aspectos: las plántulas de *D. tamaranae* presentan raíces napiformes y sus hojuelas son conducidas mientras que en *D. draco* las raíces son más delgadas y las hojuelas planas; los ejemplares adultos del drago de Gran



Un drago joven entre arañas y verodes. (Foto: A. Rodríguez)

pical que se extendía por el Sur de Europa y Norte de África, desde el Atlántico hasta el Índico. Algunos elementos de esa paleoflora, entre ellos los dragos, lograron sobrevivir a ambos lados del continente africano, donde las condiciones climáticas se mantuvieron más estables por el efecto "amortiguador" del mar. Separadas por enormes distancias, esas poblaciones relicticas continuaron su evolución de forma independiente, dando lugar a las especies actuales. En el caso de los dragos, su origen común parece avalado por la presencia de fósiles de este grupo (*Dracaena brongniartii*, *D. narboensis*, etc.) en yacimientos del Terciario del Sur de Europa.

Los dragos atlánticos

Dracaena draco sp. *draco* es un árbol de porte variable, dependiendo de las condiciones medioambientales en las que se desarro-

lle. Por lo general, los adultos miden entre 8 y 12 m de altura, alcanzando algunos ejemplares viejos los 20 metros. En los archipiélagos macaronésicos, el drago crece en zonas cálidas, con una precipitación media anual de 250-500 mm, preferentemente en lugares expuestos a la humedad de los vientos alisios. En Madeira, donde sólo existen unos pocos ejemplares silvestres, se encuentra desde el nivel del mar hasta los 200-300 metros de altitud. En tiempos pasados fue muy abundante en la isla de Porto Santo, pero actualmente no queda ninguno en estado natural. En Canarias es más frecuente, particularmente en Tenerife, con una población silvestre estimada en unos 700 ejemplares. Se distribuye por las regiones termófilas, siendo más abundante en las vertientes septentrionales, entre los 100 y 600 metros de altitud. Excepto algunos ejemplares supuestamente espontáneos de La Palma y Gran Canaria, los dragos que crecen en el resto del archipiélagos canario se consideran cultivados. En Cabo Verde se encuentra en las islas de São Nicolau, Santo Antão y Fogo, en zonas montañosas orientadas al Norte, entre los 500 y 1.000 metros de altitud. En el resto de este archipiélagos está prácticamente extinguido, aunque ha sido plantado en islas como Santiago y Brava.

El drago de Gran Canaria (*Dracaena tamaranae*) fue descrito recientemente para la ciencia (1998) ya que, hasta entonces, se había confundido con la especie anterior. Esto se explica porque todos los ejemplares conocidos crecen en lugares de muy difícil acceso, y sólo comenzaron a investigarse en profundidad hace unos pocos años. Morfológicamente, *D. tamaranae* difiere de *D. draco* en varios aspectos: las plántulas de *D. tamaranae* presentan raíces napiformes y sus hojuelas son conducidas mientras que en *D. draco* las raíces son más delgadas y las hojuelas planas; los ejemplares adultos del drago de Gran

Canaria son menos robustos (6-10 m de altura) y menos ramificados; sus hojas son subuladas, ligeramente más cortas (40-80 cm) y anchas (3-4,5 cm) que las de *D. draco* (40-90 cm y 2-3,5 cm, respectivamente), y de color glauco grisáceo (verdes en *D. draco*); en *D. tamaranae*, la ramificación de la inflorescencia es tripinnada a lo largo de todo el eje, mientras que en *D. draco* es bipinnada en la mitad inferior. Otras diferencias importantes se manifiestan a nivel floral (tabla 1). Desde el punto de vista ecológico, *D. tamaranae* crece en zonas más cálidas y xéricas que *D. draco*, concretamente en el Suroeste de Gran Canaria, entre 400 y 900 metros de altitud, donde la precipitación media anual oscila entre 200 y 350 mm. Por otro lado, los análisis químicos realizados recientemente en el Instituto de Productos Naturales de La Laguna de sangre de drago procedente de ejemplares silvestres de Tenerife y Gran Canaria (Canarias), de Santo Antão (Cabo Verde) y del Anti-atlas occidental (Marruecos), indican que su composición química es la misma en todos ellos, excepto en los de Gran Canaria, donde no aparecen varios compuestos fenólicos presentes en el resto de las muestras. La interpretación de estos resultados excede a los propósitos de este artículo, pero, sin duda, aportan una prueba más de que *Dracaena tamaranae* es una buena especie.

Según Marrero, Almeida y González-Martín (1998), el drago de Gran Canaria presenta varias características morfológicas comunes a los dragos continentales del Este de África (complejo *Dracaena ombet*), mientras que en *D. draco* se reconocen más afinidades con *D. cinnabari*, el drago rojo endémico de la isla de Socotora. En opinión de estos autores, las dos especies de dragos atlánticos procederían de dos ancestros diferentes, uno de los cuales

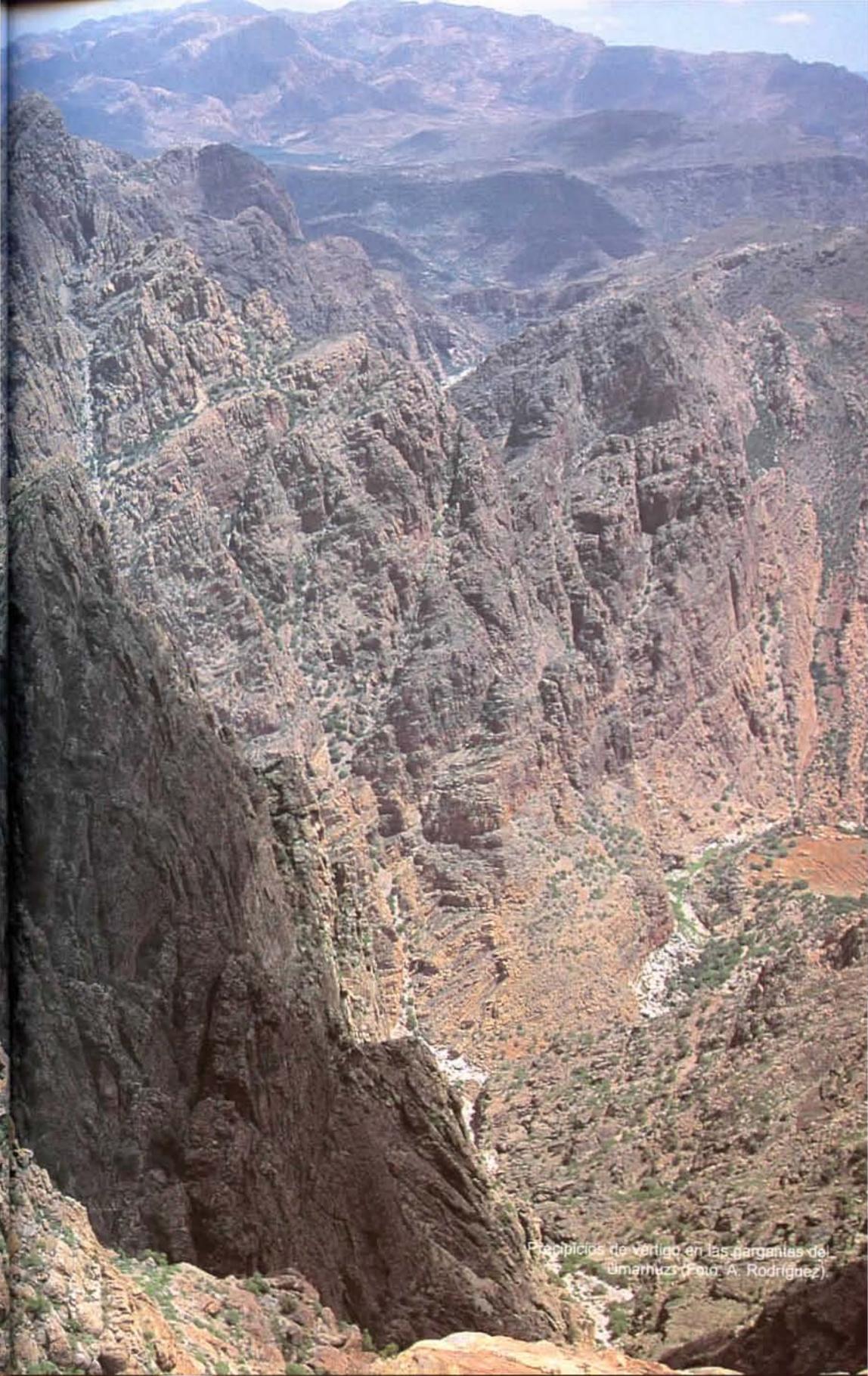
habría originado el grupo *draco-cinnabari*, y otro el *tamaranae-complejo ombet*. Hasta el momento no se han realizado estudios genéticos en los dragos, por lo cual todavía no es posible confirmar esta hipótesis.

El drago del Atlas

Curiosamente, y como ocurrió con el drago de Gran Canaria, el drago del Atlas pasó desapercibido para los botánicos hasta 1995, cuando se descubrió una importante población en una abrupta región del Anti-atlas occidental, en el Suroeste de Marruecos. Estos dragos viven entre 400 y 1.400 metros de altitud, en los riscos y paredones -prácticamente verticales e inaccesibles- que conforman las gargantas del río Umarhuz, nombre que recibe el tramo superior del río Massa, cuya desembocadura se encuentra a unos 300 km al Noreste de Lanzarote. En las zonas bajas de esta región el clima es semiárido cálido, con una precipitación media anual que oscila entre los 250 y 350 mm (inframediterráneo), tornándose templado subhúmedo en las zonas altas, donde la precipitación media anual puede alcanzar los 500 mm (termomediterráneo). En verano, las gargantas del Umarhuz se benefician de las brisas húmedas que remontan el valle del río Massa hacia las montañas, produciéndose un microclima local mucho más benigno que el de su entorno.

La población de dragos del Atlas se estima en varios miles de ejemplares; todos crecen en grietas o sobre pequeños andenes, colgados sobre el vacío de enormes precipicios de hasta mil metros de profundidad. La mayoría se encuentra en las laderas orientadas al norte de las montañas de roca cuarzítica del Adad Medni (alt. máx. 1395 m.s.m.) y del Jbel Imzi (alt. máx. 1.540 m.s.m.), pero también aparecen, aunque en menor cantidad, en paredones orientados al Sur. Se trata de una población estable y bastante bien conservada, ya que existen muchos individuos





Prepicios de vértigo en las gargantas del Umahuza (Foto: A. Rodríguez)



Desembocadura del río Massa; 100 km hacia el interior se encuentran los dragos, 300 km hacia abajo está Lanzarote. (Foto: L. Sánchez-Pinto).

jóvenes, aún sin ramificar, así como numerosos adultos ramificados, de 8 a 10 metros de altura, y algunos ejemplares viejos que llegan a alcanzar los 15 metros de altura. El nombre que designa a la subespecie, *ajgal*, es una palabra de origen beréber, tal como se conoce localmente a los dragos, y significa “el que crece en lo alto”, en clara alusión a su inaccesibilidad. En la región existen varios topónimos que se refieren al mismo: Agadir-ajgal

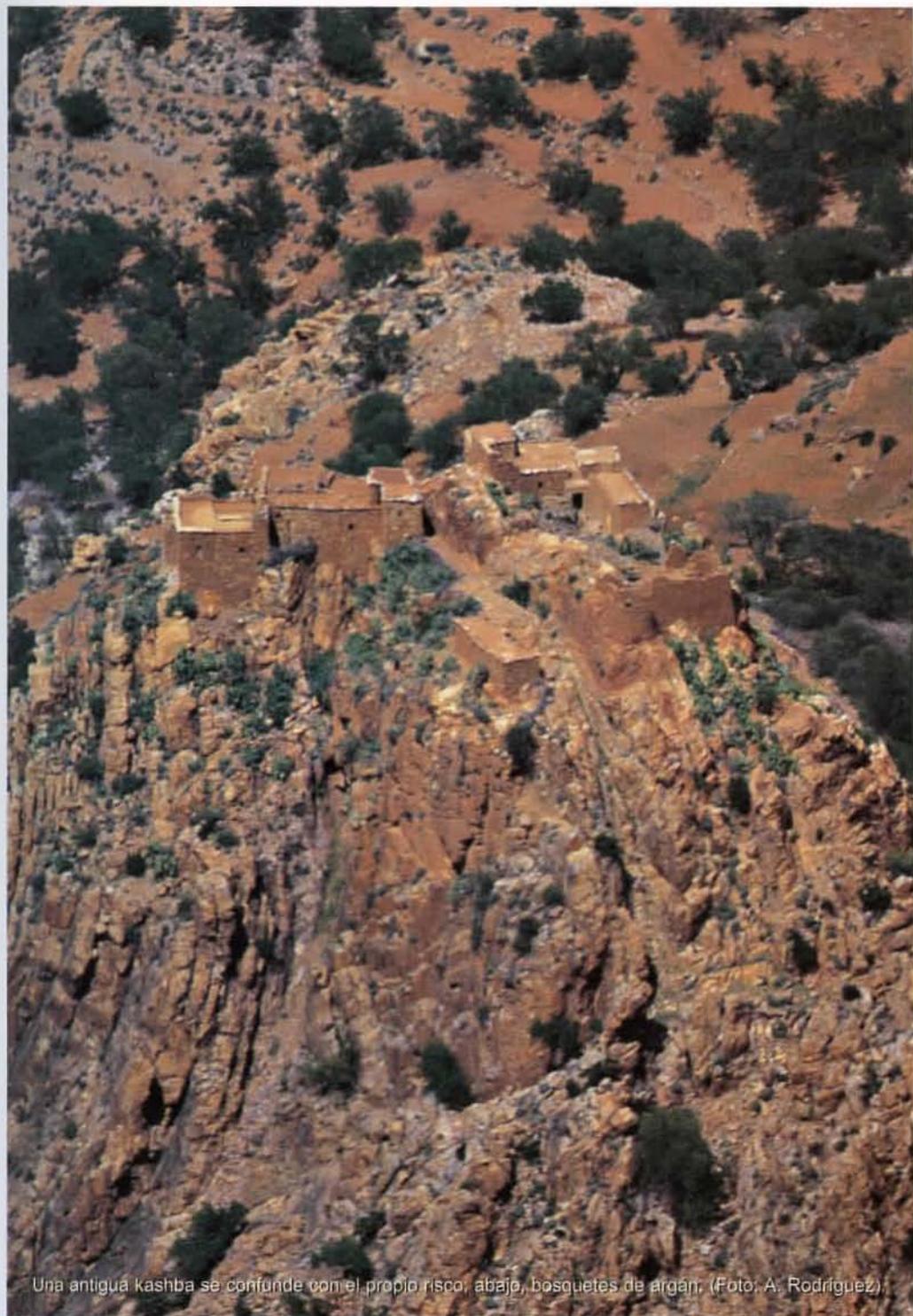
(“la fortaleza del drago”), Ti-ajgal (“los dragos”), T-ajgal-t (“el draguillo”), etc., lo que parece indicar que, ya desde muy antiguo, los dragos sólo se encontraban en lugares de difícil acceso. La región del Anti-atlas occidental aún es famosa por su ganadería, particularmente por la abundancia de cabras que, durante milenios, han provocado grandes estragos en la vegetación natural, incluyendo los dragos.

Desde el punto de vista biogeográfico, la flora de las gargantas del Umarhuz resulta extraordinariamente interesante, no sólo por el elevado número de endemismos locales sino por la presencia de numerosos taxones macaronésicos o vicariantes de los mismos, como *Laurus azorica*, *Aeonium korneliuslemsii*, *Davallia canariensis*, *Asplenium aethiopicum*, *Olea europaea* ssp. *maroccana*, *Teline segonnei* o *Psoralea bituminosa* ssp. *rotundata*. Fitosociológicamente, estas

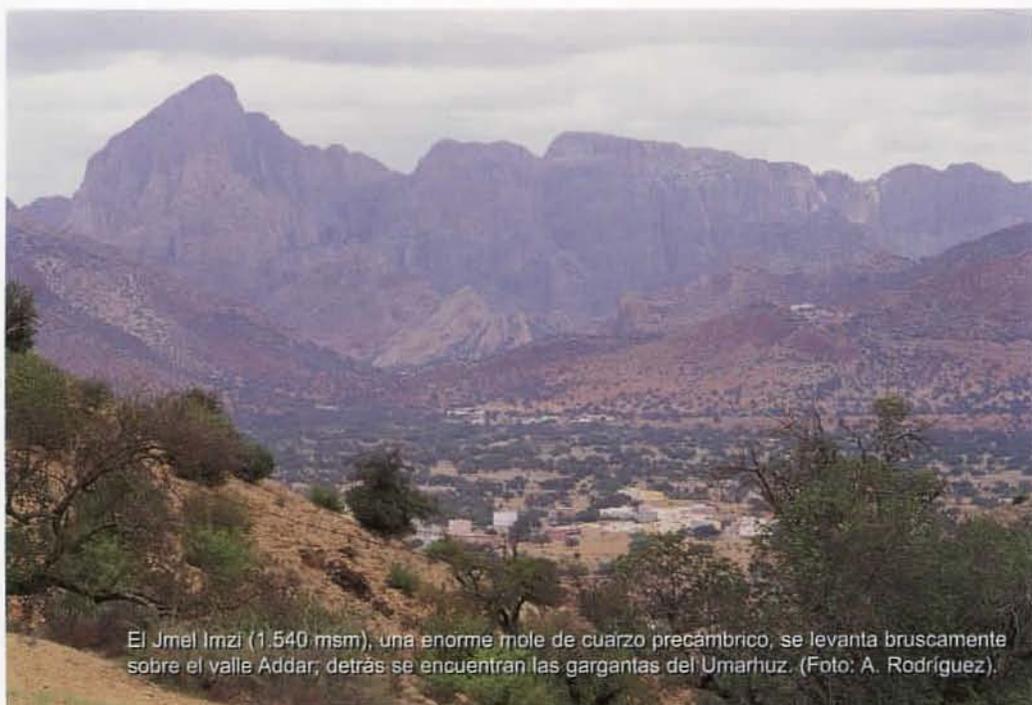


La población de dragos del Atlas se encuentra a unos 400 km de Lanzarote, la misma distancia que existe entre esta isla y la de El Hierro

■ Área de distribución del drago del Atlas



Una antigua kashba se confunde con el propio risco, abajo, bosquetes de argán; (Foto: A. Rodríguez).



El Jmel Imzi (1.540 msm), una enorme mole de cuarzo precámbrico, se levanta bruscamente sobre el valle Addar; detrás se encuentran las gargantas del Umarhuz. (Foto: A. Rodríguez).



El río Massa antes de adentrarse en las gargantas del Umarhuz; al fondo, la gran presa Yussef ben Tachfin. (Foto: A. Rodríguez).

especies caracterizan a la asociación *Davallio canariensis-Dracaenetum ajgal*, incluida en la alianza *Senecio-Arganion* del orden *Acacio-Arganetalia*.

Antaño, las partes bajas de esta región debieron estar cubiertas por bosques de dragos y arganes (*Argania spinosa*), una sapotácea endémica del Suroeste de Marruecos, con la participación de otras especies arbustivas relacionadas con la flora canaria, como cardones (*Euphorbia officinarum* ssp. *echinus*), veroles (*Senecio* [*Kleinia*] *anteuphorbium*), orovales (*Withania frutescens*), espliegos (*Lavandula* spp.), genistas (*Genista* spp.), etc. En las partes altas fueron comunes los algarrobos (*Ceratonia siliqua*), almácigos (*Pistacia atlantica*), laureles (*Laurus azorica*) y encinas (*Quercus ilex*), situándose los dragos en los lugares más xéricos y soleados. En la actualidad, la vegetación natural se encuentra muy degra-

dada debido al intenso pastoreo y a la continua tala de plantas leñosas a lo largo de muchos siglos. Por esta razón, los dragos del Atlas y otras muchas especies sólo han podido sobrevivir en riscos y escarpes casi verticales, fuera del alcance de las cabras y de los hombres.

Las gargantas del Umarhuz constituyen, sin duda, uno de los enclaves botánicos más importantes del Noroeste de África. De hecho, se trata de una región aislada entre grandes montañas de rocas cuarzíticas precámbricas, que no está conectada directamente con el resto del macizo del Anti-atlas. Gracias a su peculiar topografía y al microclima que allí se genera, representa el último relicto de una paleoflora de incalculable valor ecológico y biogeográfico, además de poseer una belleza natural impresionante.

