

El Indiferente

CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL

PLAN DE RECUPERACIÓN DE

LAGARTO GIGANTE DE EL HIERRO

LA FLORA VASCULAR TERRESTRE
EN EL CATÁLOGO DE ESPECIES AMENAZADAS DE CANARIAS

LOS ZIFIOS EN LAS ISLAS CANARIAS

LA DISPERSIÓN DE SEMILLAS DEL TASAIGO

EL IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS
SOBRE EL MEDIOAMBIENTE DE LAS ISLAS CANARIAS DURANTE LA PREHISTORIA

LA FLORA VASCULAR TERRESTRE EN EL CATÁLOGO DE ESPECIES AMENAZADAS DE CANARIAS

Elizabeth Ojeda Land



El carácter oceánico del archipiélago canario unido a razones bioclimáticas, geológicas, orográficas e históricas, entre otros factores, hace que destaque en el contexto internacional por la alta tasa de biodiversidad que alberga y el elevado grado de endemismo que poseen su flora y su fauna. Según el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, en el archipiélago existe un total de 2.037 especies de flora vascular de las cuales 524 son endemismos canarios y el resto lo constituyen especies autóctonas o introducidas. Destaca el número de estos endemismos que son insulares, es decir, habitan de forma natural en una sola de las islas, existiendo además una considerable cantidad de especies endémicas locales, o lo que es lo mismo, exclusivas y características de una reducida área dentro de un único territorio insular.

Esta riqueza florística, conocida ya desde el siglo XVIII, ha sido reclamo para que afamados naturalistas y botánicos (incluido Linneo “el padre de la Botánica moderna”) hayan desarrollado desde 1724 hasta la actualidad un intenso trabajo de descripción, cuyo resultado es el elevado número de taxones que conforman actualmente la flora de Canarias. Aun con esto, no deja de sorprender que en los últimos cincuenta años se hayan descrito especies nuevas a un ritmo de casi tres al año, más que en cualquier periodo similar anterior, siendo todavía de esperar el descubrimiento de algunas nuevas plantas endémicas para el archipiélago.

En 1988, Norman Myers¹ crea el concepto de “punto caliente de biodiversidad” para referirse a aquellas zonas del planeta que pese a albergar una alta biodiversidad la conservación

¹ MYERS, N. 1988. Threatened biotas: “hotspots” in tropical forests. *Environmentalist* 8: 187-208.



***Athyrium filix-femina* es un helecho poco frecuente que crece en cauces y vaguadas húmedas de la laurisilva canaria. Sus mejores poblaciones se localizan en el interior del Parque Nacional de Garajonay.**

Foto Elizabeth Ojeda.

de ésta se encuentra amenazada debido a fuertes presiones, sobre todo de índole antropogénico. Canarias se encuentra incluida en la denominada región bioclimática mediterránea que es uno de los 25 puntos calientes que se reconocen en la actualidad en el planeta y que cuenta con aproximadamente 25.000 especies de flora, la mitad de las cuales son endémicas. En esta región, las islas atlánticas (Azores, Madeira y Canarias) son los territorios con mayor cantidad de especies de flora endémica por unidad de superficie, siendo la isla de La Gomera, según el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, la más rica en endemismos en términos de densidad relativa.

Las amenazas sobre la flora terrestre

Hay indicios que señalan que habitaron en el archipiélago algunas plantas consideradas extintas en la actualidad. Así, han desaparecido el árbol de Santa María *Clethra arborea* y el azadero de Madeira *Pittosporum coriaceum*. Más recientemente, no se han vuelto a encontrar la escobilla de Masca *Kunkeliella psilotoclada*, endémica del macizo de Teno en Tenerife, y el tomatillo de Nava *Normania nava*, una bella solanácea desaparecida de Tenerife y Gran Canaria cuya última cita es de 1982. Otras especies de la flora terrestre se encuentran en una situación muy delicada que compromete su supervivencia a corto plazo, considerándose que algunas de ellas se encuentran al borde de la extinción. El actual estado de conservación de la flora canaria es resultado de infinidad de factores que han venido actuando a lo largo del tiempo, desde la formación de las islas hasta la actualidad. Algunos de ellos son responsables indirectos de la gran diversidad de plantas existente en Canarias, pero a la vez pueden constituirse en causas de riesgo para la supervivencia de algunas especies si los delicados equi-

libros ecológicos que existen en la actualidad son modificados. La propia naturaleza fragmentada de los territorios insulares, el elevado número de endemismos locales y la reducidísima distribución de algunos de sus hábitats convierte a las especies que los caracterizan en taxones mucho más vulnerables a eventos catastróficos como incendios y desplomes de terrenos, a la competencia con especies exóticas agresivas o a las alteraciones en las condiciones de su entorno.

En la inmensa mayoría de los casos las amenazas son derivadas directa o indirectamente de la actividad humana y casi siempre debidas a la reducción del hábitat disponible o a la pérdida de calidad de éste. La introducción de herbívoros desde la época prehistórica para el pastoreo y más recientemente la presencia del conejo en las islas han tenido especial incidencia en el patrimonio vegetal, constituyendo en la actualidad uno de los mayores factores de amenaza para la conservación de la flora. De especial relevancia son los efectos nefastos del arruí en La Palma, el muflón en Tenerife, o las ovejas y cabras en la totalidad del archipiélago pero con especial incidencia en Fuerteventura, donde han sido las causantes del espectacular cambio de fisonomía que ha padecido esta isla desde épocas pretéritas.

Otras amenazas como los usos agrícolas y los aprovechamientos madereros han revestido importancia para especies vinculadas a los bosques y medianías de Canarias, así como la excesiva canalización de aguas que ha reducido enormemente la disponibilidad de recursos hídricos de algunas plantas que caracterizan los ambientes húmedos isleños. Más recientemente, la alta ocupación del suelo y especialmente la construcción de urbanizaciones e infraestructuras de todo tipo en las zonas costeras han destruido,

La introducción de herbívoros desde la época prehistórica para el pastoreo y más recientemente la presencia del conejo en las islas han tenido especial incidencia en el patrimonio vegetal



Entre las especies de la flora más amenazadas se encuentra *Lotus maculatus*, cuya única población natural en la costa de El Sauzal se encuentra en franco declive.

Fotos Elizabeth Ojeda.



limitado y fraccionado estos ambientes en prácticamente todas las islas.

La introducción de especies exóticas agresivas se está revelando como un grave problema para la conservación de la flora canaria, ya que algunas de ellas tienen un fuerte carácter invasor y compiten por el hábitat con las especies nativas pudiendo llegar a desplazarlas. En este sentido es importante destacar que la propia flora endémica puede actuar también como un agente invasor si por usos ornamentales inadecuados se la introduce en islas o localidades que no forman parte de su distribución original, ya que en este caso pueden promoverse fenómenos de hibridación que de forma natural no existirían.

Las amenazas generales que se han señalado constituyen, en la mayoría de los casos, las causas fundamentales del actual estado de conservación de un número importante de las especies

El reducido número de ejemplares existentes de *Lotus berthelotii* puede ser la causa de que procesos endogámicos dificulten la reproducción de la especie en condiciones naturales.

Foto Elizabeth Ojeda.



vegetales canarias. Sin embargo, en determinados casos existen otros riesgos añadidos que, sumados a los factores comentados, colocan a ciertos taxones en una situación crítica. En poblaciones de algunas especies amenazadas con un reducido número de ejemplares, la colecta ilegal y el coleccionismo científico, la aparición ocasional de parásitos, la inestabilidad del terreno, la escasa variabilidad genética, o los problemas inherentes a la propia biología de la especie como la inexistencia de reproducción sexual, una reducida producción de semillas o bajos porcentajes de germinación son aspectos fundamentales a tener en cuenta para elaborar estrategias efectivas de conservación.

El Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias

La flora vascular terrestre es el grupo con mayor número de especies incluidas en el catálogo regional, un total de 248 taxones de los cuales 14 son helechos. Todas quedan agrupadas en categorías en función de su grado de amenaza de modo que: 74 se encuentran catalogadas “en peligro de extinción”, 132 como “sensibles a la alteración de sus hábitats”, 12 se consideran “vulnerables” y 30 quedan recogidas como “de interés especial”. No debe concebirse este listado como un documento cerrado, puesto que el descubrimiento de nuevas especies, los cambios en la evolución de las poblaciones y las modificaciones de sus estados de conservación hacen que sea necesaria su actualización periódica y la asignación de categorías de amenaza acordes con las nuevas situaciones.

La mayoría de los helechos incluidos en el catálogo comparten como causa fundamental de su actual estado de conservación la pérdida de hábitat o el fuerte deterioro del mismo. Es el caso del helecho colchonero² *Culcita macrocarpa* que, aunque cuenta con una distribución más o menos amplia en el norte peninsular, en Canarias se restringe a unos pocos enclaves del macizo de Anaga en Tenerife. Para el helecho hembra *Athyrium filix-femina* su distribución es algo mayor, ya que hay citas de la especie en todas las islas salvo en Lanzarote y Fuerteventura; no obstante, en muchas de ellas no se ha vuelto a localizar, considerándose que las

² Salvo que se indique lo contrario, en adelante todos los nombres comunes de las especies irán referidos a MACHADO, A. & MORERA, M. 2005. *Nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias*. Ed. Academia Canaria de la Lengua. 277 pp.

mejores poblaciones actuales se encuentran en zonas muy bien conservadas de la laurisilva gomera.

Entre las plantas más amenazadas del archipiélago, por su reducido número de ejemplares y restringida distribución, se encuentran varias especies del género *Lotus*. El pico de El Sauzal *Lotus maculatus* es una pequeña planta rastrera endémica del norte de Tenerife y cuya regresión ha sido constatada recientemente al no haberse vuelto a encontrar en el roque de Tierra en Anaga. En la actualidad se distribuye de forma natural en una única localidad en la costa de El Sauzal contando con apenas una treintena de ejemplares.



La única población de *Lotus eremiticus* vive acantonada en un roque en Garafía (La Palma). En épocas de sequía se ha llegado a contabilizar sólo tres ejemplares. Foto Ricardo Mesa.

Las amenazas más destacables son de origen humano debido a la presión ejercida sobre la especie y su reducido hábitat. El picopaloma *L. berthelothii* es también endémico de Tenerife, habitando en este caso en lugares abruptos y escarpados del interior de los pinares donde principalmente el herbivorismo le ha relegado a su actual situación. Se conocen sólo tres localidades de esta especie y los ejemplares naturales existentes en ellas no superan los seis individuos. El resto, inferior a la centena, es resultado del reforzamiento de sus poblaciones.



El desarrollo de infraestructuras viarias, las extracciones de áridos, la acumulación de escombros y proyectos de urbanización han reducido y degradado el hábitat de *Lotus kunkelii* en casi un 85%. Foto Elizabeth Ojeda.

En La Palma existen dos especies similares, una característica también del pinar, el pico de fuego *L. pyranthus*, y la otra de ambientes más cercanos a la costa, el picocernícalo *L. eremiticus*. Este último cuenta con unos siete ejemplares en la única localidad conocida en Garafía. Para estas cuatro especies, la problemática de su estado de conservación se complica al haberse detectado una escasa variabilidad genética y problemas reproductivos en al menos dos de ellas. En Gran Ca-



La principal amenaza en casi todas las localidades conocidas de *Cheirolophus duranii* en El Hierro es la predación de las cabras. Foto Elizabeth Ojeda.

naria, otras dos especies del género de morfología floral diferente se encuentran en situación parecida. El corazoncillo de Jinámar *L. kunkelii* ha visto reducir su antigua distribución, de por sí escasa, a unas decenas de metros cuadrados en ambientes arenosos de esta localidad al este de la isla. La alteración constante de su entorno debido al uso de la franja costera y a proliferación de enclaves urbanísticos ha cuestionado seriamente su supervivencia, viéndose frenada su regresión gracias a la declaración de su ámbito de distribución como Sitio de Interés Científico. Para el corazoncillo de Arinaga *L. arinagensis*, la situación es parecida, si bien el hecho de contar con una distribución algo más amplia en las zonas costeras de la isla le augura mejor futuro a corto plazo.

El género *Cheirolophus*, los denominados cabezones, cuenta en el archipiélago con un número importante de endemismos insulares o locales, estando mejor representados en las islas occidentales y existiendo al menos una especie endémica de cada una de estas islas incluida en el catálogo regional. En la mayoría de los casos su regresión se debe al pastoreo, ya que se trata de plantas muy apetecibles sobre todo para el ganado caprino. El cabezón herreño *Cheirolophus duranii* ha visto aumentar recientemente su distribución conociéndose en la actualidad en siete enclaves de El Hierro. Esta planta se distingue fácilmente por los apéndices prominentes que porta en las brácteas del involucre de la flor, lo cual suele ser un buen carácter diferenciador para las especies del género. La Gomera incluye en el catálogo tres especies de las que destaca el cabezón gomero *Ch. ghomerythus*

que se distribuye en varios enclaves de los acantilados del norte de la isla, entre los 70 y los 500 m de altitud. Además del pastoreo, el desplome ocasional de riscos supone un riesgo añadido para su conservación, siendo la causa probable de la pérdida de la especie en la localidad original en la que se citó en Agulo. En Tenerife, tres especies del género se consideran amenazadas. El cabezón de Webb *Ch. webbianus* es característico de la zona norte entre Anaga y Garachico. Una de sus mejores poblaciones se ubica en los riscos de La Florida (La Orotava), pero en varias de sus restantes localizaciones se encuentran sometidas a fuertes presiones derivadas de la ocupación del territorio. Para el cabezón de Añavingo *Ch. metlesicsii* sólo se conocen en la actualidad dos localidades: los barrancos de Añavingo y Tamadaya en el sur de la isla.

que se distribuye en varios enclaves de los acantilados del norte de la isla, entre los 70 y los 500 m de altitud. Además del pastoreo, el desplome ocasional de riscos supone un riesgo añadido para su conservación, siendo la causa probable de la pérdida de la especie en la localidad original en la que se citó en Agulo. En Tenerife, tres especies del género se consideran amenazadas. El cabezón de Webb *Ch. webbianus* es característico de la zona norte entre Anaga y Garachico. Una de sus mejores poblaciones se ubica en los riscos de La Florida (La Orotava), pero en varias de sus restantes localizaciones se encuentran sometidas a fuertes presiones derivadas de la ocupación del territorio. Para el cabezón de Añavingo *Ch. metlesicsii* sólo se conocen en la actualidad dos localidades: los barrancos de Añavingo y Tamadaya en el sur de la isla.



***Cheirolophus ghomerythus* crece en lugares muy poco accesibles en acantilados del norte de La Gomera donde se refugia de cabras y conejos.** Foto Elizabeth Ojeda.



El género *Cheirolophus*, los denominados cabezones, cuenta en el archipiélago con un número importante de endemismos insulares o locales, estando mejor representados en las islas occidentales y existiendo al menos una especie endémica de cada una de estas islas incluida en el catálogo regional.

Crece entre los límites del bosque termófilo y el pinar, viviendo casi siempre acantonado en riscos inestables. En La Palma son varias las especies amenazadas del género. Entre ellas, el cabezón de Tijarafe *Ch. sventenii* ssp. *gracilis* cuenta con una única localidad en el barranco del Jurado, donde crece refugiado en sitios prácticamente inaccesibles y degradados por la acción humana. El cabezón de Las Nieves *Ch. santos-abreui* se desarrolla en el dominio del bosque termófilo pero en zonas cuya vegetación corresponde a ambientes subhúmedos, mezclándose con elementos del monte verde y del pino canario. Se conoce sólo en dos localidades en los barrancos de La Madera y El Río. Por último, el cabezón de Gran Canaria *Ch. arbutifolius* cuenta con una distribución algo más amplia que sus parientes del resto de las islas, pero está sometido a las mismas presiones de herbivoría y deterioro de su entorno.

***Cheirolophus metlesicisii* es endémico del sur de Tenerife. Entre sus amenazas se encuentran la inestabilidad de los riscos donde habita y la corta de ejemplares en la adecuación del bco. de Añavingo.** Foto Elizabeth Ojeda.

Las jarillas endémicas del archipiélago presentan como característica común las fluctuaciones demográficas de sus poblaciones. Este hecho puede convertirse en un potente factor de riesgo cuando en poblaciones muy reducidas actúan simultáneamente otras amenazas y riesgos no controlables, como periodos de sequía, desplome de terrenos, o el aumento de la herbivoría por parte de conejos y cabras. Las islas orientales son las que incluyen mayor número de especies del género en el catálogo regional. Así, para Gran Canaria se encuentran en la categoría de “en peligro de extinción” las jarillas peluda *Helianthemum bystropogophyllum* y de Inagua *H. inaguae*, mientras que la jarilla de Gran Canaria *H. tholiforme* está catalogada como “sensible a la alteración de su hábitat”. En Lanzarote, las jarillas de Guinate *H. bramwelliorum* y de Famara *H. gonzalezferreri* comparten localización en ese macizo del noroeste de la isla, pero se distribuyen en ambientes ecológicamente distintos. La primera en los límites del cardonal-tabaibal y la segunda en la única representación del bosque termófilo existente en aquella isla. Tenerife incluye en el catálogo las jarillas de Las Cañadas *H. juliae* y de Agache *H. teneriffae*, restringidas en su distribución al Parque Nacional del Teide y a la ladera de Güímar, respectivamente. En este último caso, la reciente destrucción de uno de los dos núcleos accesibles de la especie la coloca en una situación comprometida para acometer su recuperación.

Las siemprevivas son también uno de los grupos de plantas de mayor riqueza endémica en el archipiélago. Su distribución abarca, en la mayoría de los casos, desde la franja costera hasta el límite superior de las medianías canarias. Se trata de un género con una importante representación en el catálogo regional debido fundamentalmente a la fuerte presión y al deterioro que estas zonas de las islas han sufrido desde antaño. Destacan por su grado de amenaza, entre otras, la siempreviva gigante *Limonium dendroides* y la siempreviva de Guergue³ *L. spectabile*. La primera es endémica de La Gomera, contando con cuatro localidades conocidas en el sector meridional de la isla. Sus escasos ejemplares aparecen en pequeños andenes de riscos casi siempre inaccesibles como situación de refugio frente al ganado. Se trata de una especie inconfundible por su morfología y por ser la única del género en Canarias que llega a adquirir

³ Se usa el nombre común de MACHADO & MORERA (2005), corrigiendo la localidad con el topónimo de uso local.



Se estima que *Cheirolophus arbutifolius* era una especie mucho más frecuente en Gran Canaria, pero ha visto reducir su distribución y capacidad de regeneración por la continua herbivoría de sus plántulas. Foto Elizabeth Ojeda.

Las jarillas endémicas del archipiélago presentan como característica común las fluctuaciones demográficas de sus poblaciones. (...) Tenerife incluye en el catálogo las jarillas de Las Cañadas *H. juliae* y de Agache *H. teneriffae*, restringidas en su distribución al Parque Nacional del Teide y a la ladera de Güímar, respectivamente. En este último caso, la reciente destrucción de uno de los dos núcleos accesibles de la especie la coloca en una situación comprometida para acometer su recuperación.

un porte arbustivo. La siempreviva de Guergue se conoce exclusivamente en tres enclaves de la franja costera del macizo de Teno, en acantilados de fuerte pendiente y acantonada en grietas y terraplenes. Los antiguos usos agrícolas, pero sobre todo la fuerte presión ganadera que aún sufre esta zona por la presencia de rebaños incontrolados caprinos y ovinos, son la causa del actual grado de deterioro, no sólo de esta especie, sino de la mayor parte de la flora amenazada de esta área. La siempreviva de Masca *L. perezii* restringe su distribución, probablemente por esta causa, únicamente al roque Tarucho. En Gran Canaria, donde hay varias especies amenazadas, destaca la siempreviva azul *L. sventenii* que habita en el área noroeste de la isla en tres enclaves conocidos pertenecientes a Agate, Gáldar y San Nicolás de Tolentino. Suele crecer a pie de risco o en andenes de escasa pendiente en el tabaibal dulce o junto a vegetación de sustitución o jarales. En las islas más orientales, las especies del género prefieren un ambiente más halófilo, desarrollándose sobre jables y areniscas del litoral donde llegan a formar matorrales densos. Es el caso de la siempreviva espinocha *L. tuberculatum*, que se conoce en varias zonas costeras de Lanzarote y en

la isla de Lobos, y de la siempreviva zigzag *L. papillatum*, presente también en Fuerteventura y los islotes del archipiélago Chinijo.

Entre las tabaibas canarias amenazadas, sólo una adquiere porte arbustivo llegando a alcanzar varios metros de alto en búsqueda de la luz que logra atravesar el dosel arbóreo. La tabaiba de monte *Euphorbia mellifera* crece en contados lugares del monte verde de Tenerife, La Gomera y La Palma. Su reducido número de ejemplares, unido a la escasez y deterioro de su hábitat y a los ataques continuos que las ratas de campo ejercen sobre los frutos que logran prosperar, provoca que las poblaciones conocidas se encuentren en franco retroceso. En ambientes menos exigentes de humedad, aunque en el entorno del bosque, se desarrolla la tabaiba amarilla de La Gomera *E. lambii*, inconfundible por la tonalidad de las hojas que cubren sus frutos. El resto de las especies del género en el archipiélago tienen una apetencia más cálida. Así, la tabaiba de Bravo *E. bravoana* crece en zonas más bajas de algunos barrancos entre Agulo y Majona en La Gomera, y la tabaiba amarilla de Tenerife



***Helianthemum teneriffae* es un endemismo local gravemente amenazado que se restringe a la ladera de Güímar en Tenerife.** Foto Elizabeth Ojeda.

E. bourgeauana en las formaciones del bosque termófilo de la ladera de Güímar y en los macizos de Teno y Anaga.

El género *Solanum* cuenta con tres taxones catalogados. La rejalgadera de Doramas *Solanum vespertilio* ssp. *doramae* es la más amenazada de ellas, ya que se conocen en la actualidad sólo tres ejemplares naturales que malviven acantonados en un risco del barranco de Azuaje en Gran Canaria. Su pariente más cercano, la denominada rejalgadera *S. vespertilio* ssp. *vespertilio*, es endémica de Tenerife y se distribuye en dos de los macizos antiguos de la isla. En Teno cuenta con una única localidad de unos pocos individuos, mientras que en Anaga crece en varios enclaves por lo general fuertemente degradados por los innumerables usos y aprovechamientos a los que ha sido sometida su área de distribución.

De las cuatro especies de escobillas presentes en las islas, tres se encuentran incluidas en la categoría de “en peligro de extinción”. Estas plantas se distinguen por su particular aspecto ya que sus tallos poseen hojas diminutas casi imperceptibles. De la escobilla de Masca *Kunkeliella psilotoclada* se conocía una única población en Tenerife; sin embargo, tras varias y concienzudas prospecciones no ha vuelto a ser localizada, por lo que en la actualidad se le considera extinta. La escobilla de Guayadeque *K. canariensis* no se encuentra en mejor situación al conocerse en la actualidad unos pocos

De la escobilla de Masca *Kunkeliella psilotoclada* se conocía una única población en Tenerife; sin embargo, no ha vuelto a ser localizada, por lo que en la actualidad se le considera extinta.

ejemplares naturales que presentan problemas reproductivos y que además están sometidos a una fuerte presión debido a la degradación de su entorno. La otra especie amenazada del género, la escobilla carnosa *K. subsucculenta*, pervive en dos enclaves de los acantilados costeros entre La Guancha e Icod en Tenerife, encontrándose actualmente en franco retroceso.

Las corregüelas tienen varios endemismos insulares amenazados. Estas plantas suelen tener naturaleza de trepadoras y es frecuente que las especies del género crezcan encaramándose a los árboles en busca de luz. En ambientes más secos, tienden a ser plantas rastreras como el chaparro canario *Convolvulus caput-medusae*, o de escaso porte como el corregüelón gomero *C. subauriculatus*. En la mayoría de los casos el herbivorismo, la competencia con exóticas y la profunda alteración de sus hábitats son los causantes de su malogrado estado de conservación.

De la siempreviva *Limonium perezii* sólo se conoce una población acantonada en andenes y repisas inaccesibles en el roque Tarucho, en Masca. Foto Elizabeth Ojeda.



La apetencia de las ratas de campo por los frutos de *Euphorbia mellifera* es un grave inconveniente para la regeneración de alguna de sus poblaciones.

El hecho de poseer un látex tóxico protege a *Euphorbia lambii* del ataque de los herbívoros, aun así es una especie poco frecuente en La Gomera.

La rejalgadera *Solanum vespertilio vespertilio* localiza parte de sus poblaciones en ambientes ruderalizados de las medianías del sur de Anaga. Algunas de sus localizaciones se vieron mermaid por la riada ocurrida en marzo de 2002.

Los vertidos de escombros y la implantación de nuevos cultivos han reducido y fraccionado el área de distribución de *Kunkeliella subsucculenta*.

Fotos Elizabeth Ojeda.





Convolvulus subauriculatus cuenta con siete localidades conocidas distribuidas mayoritariamente en la vertiente sur de La Gomera. Foto Elizabeth Ojeda.

Algunas especies características de formaciones vegetales típicas en Canarias, como la faya y el acebiño, tienen un pariente cercano gravemente amenazado. Es el caso de la faya herreña *Myrica rivas-martinezii*, descubierta hace relativamente poco tiempo y que se distingue de la faya común por su hoja espatulada. Existe en La Palma y La Gomera, pero la única población con entidad (unos 40 ejemplares) se encuentra en la degollada de Las Brujas en El Hierro. Este árbol cuenta, entre otras desventajas, con tener los sexos separados en pies de planta distintos, lo que unido a la distancia que suele separar a los ejemplares convierte la fecundación en una tarea casi insalvable, provocando frecuentes procesos de hibridación con la faya común. Del rarísimo naranjero salvaje gomero *Ilex perado* ssp. *lopezilloi* se conocen apenas una quincena de ejemplares que crecen en zonas umbrías del Parque Nacional de Garajonay.

En ambientes selectos de la laurisilva y con unos altos requerimientos de luz y humedad encontramos al emblemático saúco canario *Sambucus palmensis*. La mejora de su estado de conservación es consecuencia de su uso tradicional como planta medicinal y de diversas medidas de recuperación llevadas a cabo en La Gomera, La Palma, Gran Canaria y Tenerife. Sin embargo, su futuro en alguna de estas islas sigue siendo incierto, debido fundamentalmente a los problemas reproductivos que presenta en la mayoría de sus poblaciones naturales.

Otra de las especies fuertemente amenazadas es el delicado canutillo de sabinosa *Silene sabinosae*, un endemismo



Myrica rivas-martinezii se distingue de la faya común por su hoja espatulada. Foto Elizabeth Ojeda.

local de El Hierro cuya única población ha sufrido una fuerte fragmentación y retroceso víctima del pastoreo y de los frecuentes desplomes de los riscos donde se refugia. Algo parecido ocurre con la sildana⁴ *Teline salsoloides* y con la gildana peluda *T. nervosa*, endémicas de Tenerife y Gran Canaria respectivamente, al tratarse de plantas también muy apetecibles por el ganado. Para el bello trébol de risco ro-

En condiciones adecuadas *Sambucus palmensis* es capaz de producir cientos de flores y frutos, sin embargo en sus poblaciones naturales no se advierte la presencia de plántulas.

Foto Elizabeth Ojeda.

Según datos recientes, puede considerarse a *Silene sabinosae* como una de las especies más amenazadas de Canarias. Foto Ricardo Mesa.



⁴ Se usa el nombre vernáculo local.

sado *Dorycnium spectabile*, la introducción de una nueva localidad en Güímar y el vallado de todos sus ejemplares han logrado estabilizar sus poblaciones, evitando que acaben siendo pasto de los conejos, especialmente en épocas de sequía.

El Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias recoge un considerable número de plantas que por diferentes causas han visto mermar sus poblaciones. Aunque en los casos de mayor urgencia se han venido realizando actuaciones puntuales de conservación para frenar su regresión y mejorar sus probabilidades de supervivencia, es obvia la necesidad de elaborar estrategias de conservación particularizadas, cuyas medidas y actuaciones específicas permitan garantizar la recuperación de cada una de estas plantas abocadas, si no, a la extinción a corto o medio plazo.

Los Planes de Especies Amenazadas

La Ley 4/1989 de Conservación de los Espacios Naturales y la Flora y la Fauna Silvestre establece una doble línea de actuación para la salvaguarda de las especies amenazadas, que queda recogida también en el Decreto 151/2001 por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias. Por un lado, la de su protección mediante la regulación de sus usos y aprovechamientos en función de la categoría que se asigne a cada taxón y, por otro, una línea más activa de conservación que compromete a las administraciones responsables a establecer medidas y actuaciones para su recuperación que deberán quedar formalizadas en documentos específicos: los planes de especies amenazadas.

Para cada una de las categorías se establece un documento distinto, no obstante todos ellos deberán recoger, de forma clara, una serie de datos que permita establecer las estrategias de conservación más adecuadas en cada caso. Es importante que el plan defina la actual situación de la especie, su ámbito de distribución y las amenazas y riesgos que son causa de su declive o que puedan acrecentar éste. Aportará además la información sobre la biología y ecología de la especie que pueda ser de interés para su mejor conservación, definiendo la finalidad y los objetivos que se pretenden conseguir mediante la ejecución de medidas y actuaciones concretas de conservación, y evaluando al final de su realización el grado de cumplimiento de los objetivos marcados.

Categoría de Amenaza	Nombre del Plan
En peligro de extinción	Plan de Recuperación
Sensible a la alteración de su hábitat	Plan de Conservación del Hábitat
Vulnerable	Plan de Conservación
De interés especial	Plan de Manejo

En la actualidad se encuentran en periodo de redacción o tramitación los planes de un considerable número de especies, sobre todo vegetales, lo que se espera que abra nuevas expectativas para conseguir la salvaguarda del importantísimo patrimonio natural que supone la flora canaria ■



Dorycnium spectabile es un endemismo tinerfeño que cuenta con dos localidades naturales conocidas muy separadas entre sí, en Los Silos y en Güímar.

Foto Ricardo Mesa.

Las amenazas sobre *Teline nervosa* son, además del pastoreo y la profunda alteración de su hábitat, los cambios de usos y aprovechamientos del territorio donde vive. Foto Elizabeth Ojeda.



LA FLORA VASCULAR TERRESTRE DEL CATÁLOGO DE ESPECIES AMENAZADAS DE CANARIAS⁵

En peligro de extinción

HELECHOS	
<i>Calceola macrocarpa</i>	<i>Christella dentata</i>

FANERÓGAMAS

<i>Anagyris latifolia</i>	<i>Isoplexis isabelliana</i>
<i>Androcymbium hierrense</i> ssp. <i>macrosporum</i>	<i>Juniperus cedrus</i> (población de Gran Canaria)
<i>Argyranthemum sudingii</i>	<i>Kunkeliella canariensis</i>
<i>Argyranthemum lidii</i>	<i>Kunkeliella psilotoclada</i>
<i>Asparagus fallax</i>	<i>Kunkeliella subsucculenta</i>
<i>Atractylis arbuscula</i>	<i>Limonium dendroides</i>
<i>Atractylis preauxiana</i>	<i>Limonium spectabile</i>
<i>Barila metlesicsiana</i>	<i>Lotus berthelotii</i>
<i>Bencomia brachystachya</i>	<i>Lotus eremiticus</i>
<i>Bencomia exstipulata</i>	<i>Lotus kunkelii</i>
<i>Bencomia sphaerocarpa</i>	<i>Lotus maculatus</i>
<i>Convolvulus subauriculatus</i>	<i>Lotus pyranthus</i>
<i>Crambe sventenii</i>	<i>Micromeria glomerata</i>
<i>Cheirolophus duranii</i>	<i>Myrica rivas-martinezii</i>
<i>Cheirolophus falcisectus</i>	<i>Narmanium nava</i>
<i>Cheirolophus metlesicsii</i>	<i>Onopordon carduelium</i>
<i>Cheirolophus santos-abreui</i>	<i>Onopordon nogalesii</i>
<i>Cheirolophus sventenii</i> ssp. <i>gracilis</i>	<i>Parolinia glabriuscula</i>
<i>Dorycnium spectabile</i>	<i>Pericallis appendiculata</i> var. <i>preauxiana</i>
<i>Dracaena tamaranae</i>	<i>Pericallis hadrosoma</i>
<i>Echium handiense</i>	<i>Pulicaria burchardii</i>
<i>Euphorbia bourgeauana</i>	<i>Ruta microcarpa</i>
<i>Euphorbia mellifera</i>	<i>Salvia herbanica</i>
<i>Globularia ascanii</i>	<i>Sambucus palmensis</i>
<i>Globularia sarcophylla</i>	<i>Sideritis cystosiphon</i>
<i>Helianthemum bramwelliorum</i>	<i>Sideritis discolor</i>
<i>Helianthemum bystropogophyllum</i>	<i>Solanum lidii</i>
<i>Helianthemum cirae</i>	<i>Solanum vespertilio</i> ssp. <i>doramae</i>
<i>Helianthemum gonzalezferri</i>	<i>Stemmacantha cynaroides</i>
<i>Helianthemum inaguae</i>	<i>Tanacetum oshanahanii</i>
<i>Helianthemum juliae</i>	<i>Teline nervosa</i>
<i>Helianthemum teneriffae</i>	<i>Teline pallida</i> ssp. <i>silensis</i>
<i>Helichrysum alucense</i>	<i>Teline rosmarinifolia</i> ssp. <i>eurifolia</i>
<i>Hypochoeris oligocephala</i>	<i>Teline salsoloides</i>
<i>Ilex perado</i> ssp. <i>lopezii</i>	<i>Tolpis glabrescens</i>
<i>Isoplexis chalcantha</i>	

Sensibles a la alteración de su hábitat

HELECHOS	
<i>Asplenium anceps</i>	<i>Ceterach aureum</i> var. <i>aureum</i>
<i>Asplenium trichomanes</i> ssp. <i>quadriale</i>	<i>Diplazium caudatum</i>
<i>Athyrium filix-femina</i>	<i>Pteris incompleta</i>

FANERÓGAMAS

<i>Adenocarpus ombrosus</i>	<i>Helianthemum thaliforme</i>
<i>Aeonium balsamiferum</i>	<i>Helichrysum gossypinum</i>
<i>Aeonium gomerense</i>	<i>Helichrysum monogynum</i>
<i>Aichryson bethencourtianum</i>	<i>Hypericum coadunatum</i>
<i>Aichryson brevipedatum</i>	<i>Lactucosonchus webbii</i>
<i>Aichryson porphyrognetos</i>	<i>Limonium arborescens</i>
<i>Androcymbium hierrense</i> ssp. <i>hierrense</i>	<i>Limonium bourgeauii</i>
<i>Androcymbium psammophilum</i>	<i>Limonium fruticosum</i>
<i>Apollonia barbujana</i> ssp. <i>ceballosi</i>	<i>Limonium imbricatum</i>
<i>Argyranthemum adauctum</i> ssp. <i>jacobaeifolium</i>	<i>Limonium ovalifolium</i> ssp. <i>canariense</i>
<i>Argyranthemum frutescens</i> ssp. <i>pumilum</i>	<i>Limonium papillatum</i>
<i>Argyranthemum lemsii</i>	<i>Limonium perezii</i>
<i>Argyranthemum maderense</i>	<i>Limonium preauxii</i>
<i>Argyranthemum winteri</i>	<i>Limonium puberulum</i>
<i>Arthrocnemum macrostachyum</i>	<i>Limonium redivivum</i>
<i>Asteriscus schultzei</i>	<i>Limonium sventenii</i>
<i>Bupleurum handiense</i>	<i>Limonium tuberculatum</i>
<i>Bystropogon odoratissimus</i>	<i>Lotus arinagensis</i>
<i>Caralluma burchardii</i>	<i>Lotus callis-vindis</i>
<i>Carex perraudieriana</i>	<i>Lotus mascaensis</i>
<i>Cerastium sventenii</i>	<i>Micromeria leucantha</i>
<i>Ceropegia chrysantha</i>	<i>Micromeria pineolens</i>
<i>Cistus chinamadensis</i>	<i>Micromeria rivas-martinezii</i>
<i>Convolvulus caput-medusae</i>	<i>Monanthes wildpretii</i>
<i>Convolvulus fruticosus</i>	<i>Navaea phoenicea</i>
<i>Convolvulus lopezocasi</i>	<i>Ononis christii</i>
<i>Convolvulus volubilis</i>	<i>Parolinia aridanae</i>
<i>Crambe arborea</i>	<i>Parolinia filifolia</i>
<i>Crambe feulleilii</i>	<i>Parolinia platypetala</i>
<i>Crambe laevigata</i>	<i>Parolinia schizogynoides</i>
<i>Crambe microcarpa</i>	<i>Pericallis multiflora</i>
<i>Crambe scoparia</i>	<i>Pimpinella anagadendron</i>
<i>Crepis canariensis</i>	<i>Plantago famarae</i>
<i>Cheirolophus anagensis</i>	<i>Polygonum balansae</i> var. <i>tectifolium</i>
<i>Cheirolophus arboreus</i>	<i>Pulicaria canariensis</i>
<i>Cheirolophus arbutifolius</i>	<i>Reichardia famarae</i>
<i>Cheirolophus ghomerythus</i>	<i>Rutheopsis herbanica</i>
<i>Cheirolophus junonianus</i>	<i>Salvia broussonetii</i>
<i>Cheirolophus puntallanensis</i>	<i>Sarcocornia perennis</i>
<i>Cheirolophus satarataensis</i>	<i>Scrophularia calliantha</i>
<i>Cheirolophus sventenii</i> ssp. <i>sventenii</i>	<i>Semele gayae</i>
<i>Cheirolophus tagananensis</i>	<i>Senecio bollei</i>
<i>Cheirolophus tagananensis</i>	<i>Senecio hermasae</i>
<i>Dactylis metlesicsii</i>	<i>Sideritis infernalis</i>
<i>Dendriopterium pulidai</i>	<i>Sideritis marmorea</i>
<i>Descurainia artemisioides</i>	<i>Sideritis nervosa</i>
<i>Dorycnium broussonetii</i>	<i>Sideritis pumila</i>
<i>Dracaena draco</i>	<i>Sideritis sventenii</i>
<i>Echium acanthocarpum</i>	<i>Silene nocteolens</i>
<i>Echium auberianum</i>	<i>Silene sabinosae</i>
<i>Echium callithyrsum</i>	<i>Solanum vespertilio</i> ssp. <i>vespertilio</i>
<i>Echium gentianoides</i>	<i>Sonchus pinnatifidus</i>
<i>Echium pininana</i>	<i>Sonchus wildpretii</i>
<i>Echium triste</i>	<i>Sventenia bupleuroides</i>
<i>Erigeron calderae</i>	<i>Tanacetum ptarmiciflorum</i>
<i>Euphorbia bravoana</i>	<i>Teline rosmarinifolia</i> ssp. <i>rosmarinifolia</i>
<i>Euphorbia handiensis</i>	<i>Teline splendens</i>
<i>Euphorbia lambii</i>	<i>Tolpis crassiuscula</i>
<i>Ferula latipinna</i>	<i>Viola anagae</i>
<i>Genista benehoavensis</i>	<i>Viola palmensis</i>
<i>Gnaphalium teydeum</i>	<i>Volutaria bollei</i>
<i>Helianthemum lini</i>	<i>Zannichellia palustris</i>

Vulnerables

<i>Aeonium ciliatum</i>	<i>Pericallis hansenii</i>
<i>Cicer canariense</i>	<i>Pleiomeris canariensis</i>
<i>Echium wildpretii</i> ssp. <i>trichosiphon</i>	<i>Sideroxylon marmulana</i>
<i>Lavatera acerifolia</i> (poblac. de Fuert y Lanz)	<i>Sonchus gandogeri</i>
<i>Maytenus senegalensis</i>	<i>Teline pallida</i> ssp. <i>gamerae</i>
<i>Osyris quadripartita</i> var. <i>canariensis</i>	<i>Teline pallida</i> ssp. <i>pallida</i>

De interés especial

HELECHOS	
<i>Asplenium aethiopicum</i> ssp. <i>braithwaitei</i>	<i>Dryopteris guanchica</i>
<i>Asplenium septentrionale</i>	<i>Ophioglossum polyphyllum</i>
<i>Asplenium terense</i>	<i>Trichomanes speciosa</i>

FANERÓGAMAS

<i>Aeonium nobile</i>	<i>Lactuca palmensis</i>
<i>Aeonium saundersii</i>	<i>Mesembryanthemum teurkauffii</i>
<i>Artemisia reptans</i>	<i>Plantago asphodeloides</i>
<i>Asparagus nesiotis</i> ssp. <i>purpurilens</i>	<i>Polygonum maritimum</i>
<i>Bystropogon wildpretii</i>	<i>Pterocarpus porphyranthus</i>
<i>Ceropegia dichotoma</i> ssp. <i>krainzii</i>	<i>Salix canariensis</i>
<i>Dorycnium eriophthalmum</i>	<i>Sonchus tuberifer</i>
<i>Ferula lancerottensis</i> (población de Fuerteventura)	<i>Sorbus aria</i>
<i>Gonospermum elegans</i>	<i>Traganum moquinii</i>
<i>Gymnocarpus salsoloides</i>	<i>Withania frutescens</i>
<i>Herniaria canariensis</i>	<i>Zygophyllum gaetulum</i>
<i>Kickxia sagittata</i> var. <i>urbanii</i>	

Elizabeth Ojeda es licenciada en Biología, en la especialidad de Botánica. Ha trabajado en distintos campos de la conservación vinculados especialmente a la flora amenazada del archipiélago canario. Desde 1998 es bióloga de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias, donde se ha encargado, entre otros, de la ejecución del proyecto LIFE "Conservación de 5 especies prioritarias del monte verde de Canarias", habiendo colaborado con el Atlas y Libro Rojo de la Flora Amenazada de España (proyecto AFA), con el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (proyecto BIOTA), y participado en el Programa de Seguimiento de Especies Amenazadas de Canarias (proyecto SEGA) durante varios años. Además, ha colaborado en distintos trabajos y publicaciones en relación con la distribución y el estado de conservación de distintos taxones vegetales. En la actualidad coordina la redacción de los planes de especies amenazadas que se llevan a cabo en la Dirección General del Medio Natural.

⁵ La nomenclatura taxonómica utilizada en el texto y la tabla es la recogida en el vigente Decreto 151/2001 por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias.