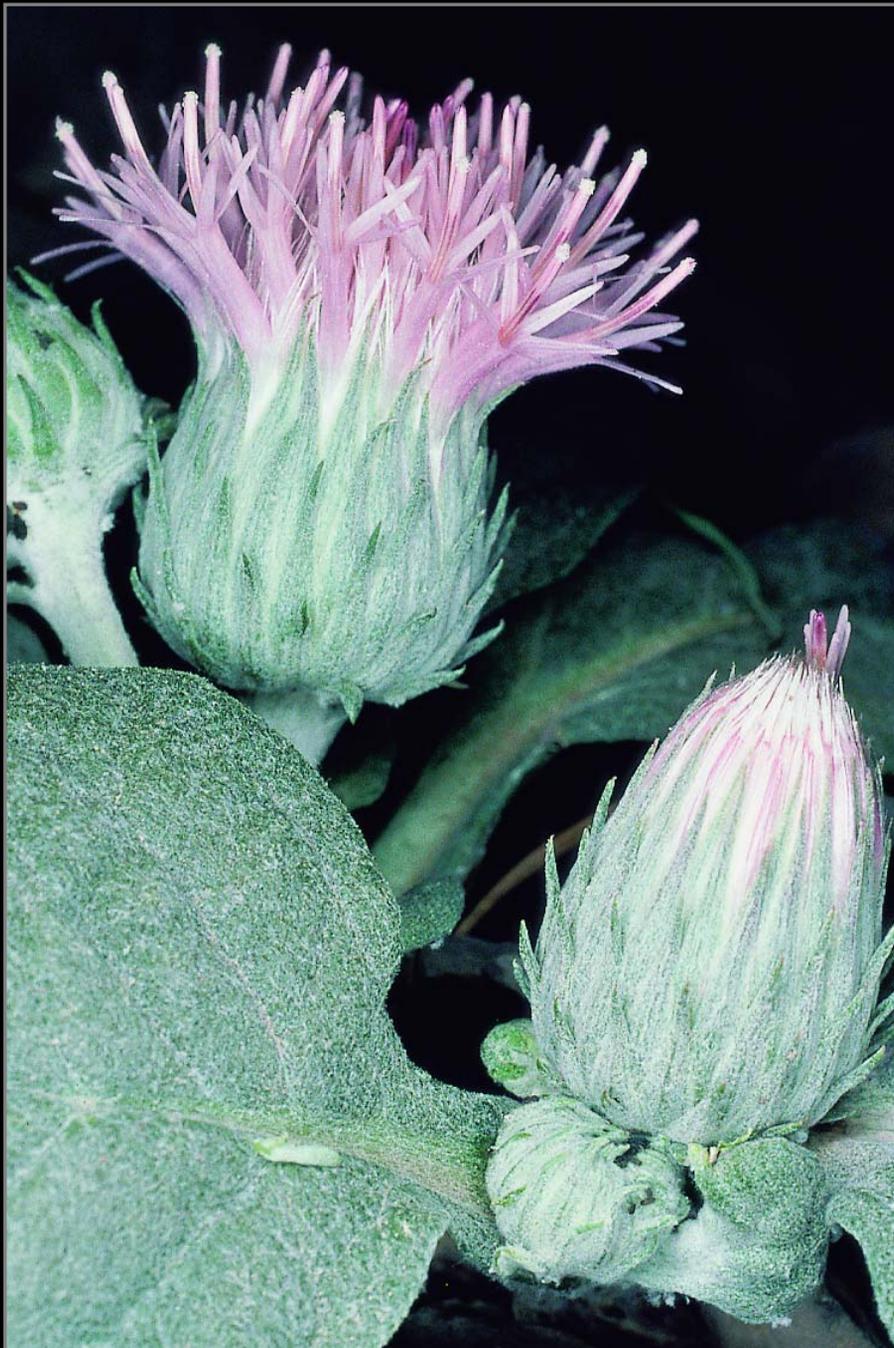


Capítulo II

Taxones estudiados



G. Blanca. *Jurinea fontqueri* (Sierra Mágina, Jaén)

Descripción de los resultados. Información presentada y límites de sensibilidad

Á. BAÑARES

Los datos presentados en torno a las especies tratadas en este libro constituyen una breve síntesis de la información que alberga una base de datos, depositada en la Dirección General de Conservación de la Naturaleza, que recoge los resultados de una recopilación bibliográfica previa (Fichas preliminares) y de una intensa prospección de campo (Estudio básico) realizada a lo largo de tres años al amparo del proyecto denominado “Atlas de Flora amenazada y protegida de España Peninsular, Baleares y Canarias” (AFA).

Como queda reflejado en el capítulo “Metodología de obtención de datos en las poblaciones naturales”, durante la realización del proyecto se tomaron datos de un total de 466 taxones, correspondientes a la corología, tamaño poblacional, biología, ecología, amenazas, acciones de conservación, estado de conservación y medidas propuestas, que constituyeron el Estudio básico. Por otra parte, se ha realizado un Estudio detallado, que consistió en el seguimiento de la dinámica poblacional de 38 especies, actualmente en fase de análisis, que no se incluye en la presente edición.

Al igual que en la Lista Roja de la Flora Vascular Española (VV.AA., 2000), el rango varietal ha quedado excluido en el presente libro. La justificación de este hecho habría que buscarla en la falta de consenso existente en este rango, aún sabiendo que muchas variedades descritas constituyen elementos de indudable valor taxonómico e incluso merecedores de un rango superior. Además, parece existir una tendencia generalizada en el mismo sentido en buena parte de los Libros Rojos nacionales e internacionales publicados recientemente en otros países. Otro aspecto a reseñar es que por razones obvias inherentes a la viabilidad del proyecto, por el momento no se ha abordado el estudio de los taxones incluidos en la categoría Vulnerable, cuyo análisis está previsto realizarlo en el futuro.

Es importante destacar que por razones operativas, el nivel de prospección de campo se ha limitado a un anillo de cuadrículas UTM de 1 km² alrededor de las poblaciones conocidas de cada taxón, citadas en la Ficha preliminar. En algunas ocasiones dicho anillo no pudo ser prospectado en su totalidad, fundamentalmente debido a que la complejidad orográfica implicaba un esfuerzo que superaba la escala del presente proyecto; por el contrario, en otros casos se prospectaron además áreas potenciales donde podrían vivir alguno de los taxones estudiados, de modo que se han descubierto nuevas poblaciones de los mismos durante su desarrollo.

Con el objeto de ilustrar al lector del alcance de la información presentada en este libro, se expresa a continuación el contenido asociado a cada taxón en

relación a la totalidad de los datos recogidos en la mencionada base de datos, así como las posibles limitaciones que deben tenerse en cuenta respecto a la información aportada.

Cada taxón está encabezado por la categoría de amenaza asignada y familia a la que pertenece, adoptando la clasificación seguida por BRUMMIT (1992). En general, las especies o subespecies aparecen designadas tal y como aparecieron en la Lista Roja de la Flora Vascular Española (VV.AA., 2000); para las que han sido objeto de alguna alteración taxonómica en los últimos años, se utiliza el nombre actualizado; los sinónimos más comunes quedan reseñados en el índice. Se señala con un punto cuando el taxón es endémico para España. Además, se citan los nombres vernáculos más comunes.

Tras una frase sucinta que resume los aspectos más destacados del taxón en el contexto del presente libro, se añade una pequeña tabla de datos generales que ilustra de modo sintético los caracteres ecológicos y biológicos más relevantes, excluyendo detalles complementarios a escala poblacional, que se recogen en la base de datos general. Algunos datos expuestos en dicha tabla obedecen simplemente a las observaciones de campo realizadas por los autores, ya que en buena parte de los casos no están sustentadas por un diseño experimental común. Especialmente importante es la falta de datos disponibles sobre la biología reproductiva de las plantas.

La identificación morfológica de las especies no trata de responder a un objetivo taxonómico; tan solo se reflejan los rasgos más singulares de los taxones estudiados y las principales diferencias frente a otros con los que podrían confundirse.

Dentro del apartado de distribución, se describe a grandes rasgos el área mundial del taxón y en especial su ubicación en España.

Bajo el epígrafe Biología se hace referencia a una amplia gama de datos de muy diversa índole según la información disponible. A menudo existe una gran carencia de este tipo de datos, por lo que la información que se aporta queda reducida en algunos casos a una expresión detallada de aspectos básicos de biología reproductiva. No obstante, en la mayoría de las ocasiones se aportan datos relevantes sobre la biología de las especies, como pueden ser la incidencia de parásitos, competencia con otras especies autóctonas o alóctonas, la existencia de procesos de hibridación, etc.

En el apartado Hábitat se realiza una descripción más o menos amplia de las características geomorfológicas, edáficas y ecológicas donde vive cada taxón, haciéndose referencia asimismo a la comunidad vegetal en la que se adscribe y a las especies acompañantes más comunes.

Bajo el epígrafe Demografía, y para aquellas especies de las que se dispone de información precisa al respecto, se aporta una interpretación de la estructura y viabilidad poblacional así como del grado de estabilidad demográfica. Existen algunos taxones suficientemente estudiados como para aportar datos numéricos concretos y respecto a aspectos cruciales desde el punto de vista de su conservación, como la tasa de crecimiento poblacional, la probabilidad de extinción, etc. No obstante, para la mayoría de los taxones estudiados no existe este tipo de información; a pesar de ello, hay que destacar que la carencia de información en términos demográficos que acusan multitud de taxones no ha mitigado la voluntad de los autores, los cuales aportan sus apreciaciones sobre algunos parámetros demográficos significativos (tamaños, edades) así como las evidencias observadas de los procesos demográficos más importantes (mortalidad, reclutamiento, fecundidad, etc.). Asimismo, se ha incorporado en este apartado el área de ocupación de cada taxón, en algunos casos expresada mediante su área precisa de emplazamiento o área real de ocupación, en otros mediante el número de cuartiles de 500 x 500 m donde el taxón está presente. Este hecho supone considerar la información con cierta cautela en aras de no sobreestimar los datos aportados.

El apartado Amenazas constituye sin duda uno de los aspectos más importantes, ya que con su identificación se dispone de una síntesis de los factores que inciden negativamente sobre los taxones y poblaciones concretas de cara a la emisión de propuestas de conservación que se citan en el siguiente apartado. Dicha información es un resumen de la que incluye la base de datos a escala poblacional, atendiendo al tipo de desarrollo existente en su hábitat, acciones humanas, amenazas de origen biótico, amenazas debidas a la polución, amenazas indirectas y accidentes potenciales. En ocasiones, la asignación de amenazas responde únicamente a la observación *in situ* de un determinado fenómeno (presencia de ganado, ramoneo, etc.), que se supone como un factor amenaza, aunque no se disponga de evidencias numéricas que revelen la reducción en el número de ejemplares.

En el apartado Conservación se expresa el grado de protección de las poblaciones en espacios naturales protegidos a escala regional y nacional, así como su inclusión en lugares de interés comunitario (LIC), participación de la especie en hábitats de interés comunitario y otras medidas sobre el hábitat (vigilancia, regeneración, etc.). Por sus propias características, este apartado no presenta limitaciones serias en cuanto a la información que aporta. Tan sólo son destacables aspectos puntuales respecto a las acciones de conservación *ex situ* (bancos de germoplasma, cultivo y micropropagación) cuya información responde solo a una prospección a escala nacional. Respecto a las propuestas de medi-

das de conservación, hay que destacar que se trata de las apreciaciones de los distintos autores, careciéndose de datos respecto a su viabilidad administrativa.

Una pequeña tabla bajo la denominación de Ficha roja aporta los datos correspondientes a la catalogación de las especies siguiendo los criterios recientes de la UICN (UICN, 2001). Es importante reseñar que esta catalogación actualiza la aplicación de los criterios empleados en la Lista Roja de la Flora Vascular Española (VV.AA., 2000), no solo por emplearse los nuevos criterios UICN, que enmiendan los publicados en 1994, sino porque se ha utilizado la información obtenida en el presente proyecto. La categoría UICN mundial se ha aportado solamente en los casos que haya sido dada a conocer por la UICN (2002, Red List of Threatened Species, www.redlist.org) y obviamente sólo tiene sentido para las especies que tienen parte de su área de distribución más allá del territorio español. En el caso de los endemismos se ha consignado “ídem” en la categoría mundial, ya que obviamente es la misma que la categoría para España. Se han señalado también la figuras legales que protegen a la especie: catálogos internacionales, nacionales o autonómicos, presencia en espacios protegidos (Parques Nacionales, Parques Naturales, etc.) o Planes de recuperación. La forma de consignar este dato se resume en la tabla siguiente.

CATÁLOGO LEGAL		CATEGORÍAS
Directiva de Hábitat	DH	<ul style="list-style-type: none"> • Prioritaria • Anexo IV
Convenio de Berna	Berna	
Catálogo Nacional de Especies Amenazadas	CNEA	<ul style="list-style-type: none"> • E: En Peligro de Extinción • SAH: Sensible a la Alteración de su Hábitat • V: Vulnerable • IE: de Interés Especial

Para las figuras de protección de las distintas Comunidades Autónomas, se ha consignado primero el nombre de la autonomía y entre paréntesis la categoría de protección o si existe plan de manejo, como en el siguiente ejemplo: Asturias (IE, plan de manejo), Madrid (E), País Vasco (R). El acrónimo PEIN (Plan de Espacios de Interés Natural de la Generalitat de Cataluña) se utilizó para los taxones catalanes incluidos en un Parque Natural. Aquel Plan estipula que la inclusión en un parque procura automáticamente una protección legal del taxón.

La tabla denominada Corología actualiza el nivel de conocimientos disponible sobre la distribución de los taxones estudiados aportando la siguiente información:

- **UTM 1 x 1 visitadas:** cuadrículas visitadas (incluidas las no exploradas por ausencia de hábitat adecuado).

- **UTM 1 x 1 confirmadas:** cuadrículas visitadas en las que se confirma la existencia en ellas del taxón en cuestión.
- **Poblaciones confirmadas:** poblaciones o citas cuya persistencia actual se confirma para el AFA.
- **Poblaciones nuevas:** poblaciones sin referencia conocida anterior al AFA.
- **Poblaciones extintas:** poblaciones con referencia fiable anterior al AFA cuya extinción se confirma.
- **Poblaciones restituidas:** poblaciones extintas que han sido reintroducidas y poblaciones establecidas en el área potencial de las especies. Los reforzamientos de poblaciones naturales no se contabilizan como tales.
- **Poblaciones no confirmadas:** poblaciones o citas visitadas cuya persistencia actual no se confirma, pero de las cuales tampoco se asegura su extinción.
- **Poblaciones no visitadas:** poblaciones o citas no visitadas.
- **Poblaciones descartadas:** poblaciones o citas descartadas por asignación errónea al taxón en cuestión o a la localidad citada.

La tabla de corología se completa con un mapa que presenta una aparente limitación informativa en el sentido de que refleja la distribución de los taxones en cuadrículas UTM de 10 x 10 km, lo cual contrasta con el esfuerzo de muestreo que, como se ha dicho, se hizo utilizando cuadrículas de 500 x 500 m. De este modo no se da a conocer con precisión la localización de los taxones, que podría suponer una amenaza añadida a las que ya soportan.

Por último, la tabla que acompaña al mapa general agrupa, por razones de espacio, solo hasta un máximo de 5 registros, los cuales corresponden a topónimos genéricos que pueden agrupar a varias poblaciones (en cuyo caso se indica entre paréntesis el número de ellas), o bien corresponde a topónimos originales referidos a una sola población. Se

señala entre paréntesis la provincia a la que corresponde la localidad, según la denominación utilizada por Flora Iberica. Le sigue el número de individuos, acompañado de la modalidad de censo empleada (“E” estimado; “D” directo) y a continuación el número de cuadrículas UTM de 1 x 1 km donde está presente y las amenazas más significativas que afectan a cada población o conjunto de poblaciones. Obviamente, cualquier detalle más preciso en este sentido obliga a visitar la base de datos, que incluye una serie de aspectos atribuibles a cada población, desglosando el número de individuos censado en cada cuadrícula UTM de 1 km² o cuartil de 500 x 500 m, así como otros aspectos no menos relevantes (fecha de la prospección, distancia umbral definida entre las poblaciones, definición de individuo y existencia o no de pliego de herbario). Asimismo, en los casos en que la modalidad de censo haya sido por estimación, la base de datos especifica el área potencial estimada que ocupa la población en la cuadrícula o cuartil y la densidad de individuos por m².

Para finalizar la ficha, se incluyen algunas de las referencias bibliográficas más relevantes sobre el taxón, cuya cita completa puede encontrarse en el capítulo de Bibliografía al final del Libro. Se indican a continuación los autores que han realizado los trabajos de campo de la especie y que en general coinciden con los autores de la ficha y los agradecimientos a las personas o instituciones que han colaborado aportando datos para el estudio del taxón.

Referencias

- BRUMMIT, R.K., 1992. *Vascular plant families and genera*. The Royal Botanical Gardens, Kew, UK.
- VV. AA., 2000. Lista Roja de la Flora Vascular Española (valoración según categorías UICN). *Conservación vegetal* 6 (extra): 11-38.
- UICN (2001). *Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1*. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido.

Ficha tipo

Categoría de amenaza, según los criterios de UICN (2001)

Un punto indica que el taxón es endémico de España

Nombre científico, normalmente, según su designación en la Lista Roja 2000 (W.AA., 2000)

Fotografía del taxón

Identificación: caracteres descriptivos más singulares y principales diferencias con otros taxones de confusión posible

Datos generales: caracteres ecológicos y biológicos básicos

Distribución: área de distribución mundial seguida del área de distribución española

Familia, según BRUMMIT (1992)

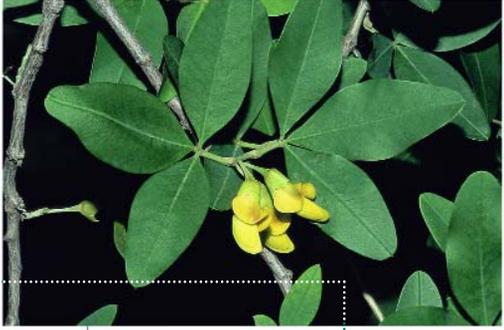
Breve frase sobre los aspectos más destacados del taxón

Nombres vernáculos más comunes

Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España

CR LEGUMINOSAE

Anagyris latifolia Brouss. ex Willd.



Oro de risco, habas

Especie que soporta un alto grado de fragmentación y la mayoría de sus poblaciones cuentan con muy escasos efectivos. El pastoreo y la antropización generalizada del territorio se cuentan como sus principales factores de amenaza.

Datos generales

Altitud: 150-1.300 m
 Hábitat: Matorrales seriales de medianías
 Fitosociología: Mayreno-Juniperion canariensis
 Biotipo: Microfanerófito
 Biología reproductiva: Autocompatible
 Floración: XI-I
 Expresión sexual: Hermafrodita
 Polinización: Entomófila
 Dispersión: Atelocoria (ornitocoria?)
 Nº cromosómico: 2n = 18
 Reproducción asexual: No

Identificación

Arbusto de hasta 3 m de alto, caducifolio. Hojas trifoliadas, folíolos enteros, oblongo-elípticos, glabros en el haz y tomentosos en el envés. Flores dispuestas en inflorescencias axilares de 3 a 5 flores, cáliz acampanado, tomentoso; corola amarilla, de estandarte punteado de negro, más corto que el resto de los pétalos. Legumbre torulosa con 1 a 7 semillas.

Distribución

Endemismo de Tenerife, Gran Canaria, La Gomera y La Palma. En Tenerife existe una treintena de poblaciones distribuidas por las medianías del sur y oeste de la isla, Anaga y zona costera de Icod. En La Gomera y La Palma se conocen tres poblaciones y en Gran Canaria sus efectivos se encuentran en 4 localidades. Varias citas de la especie en la bibliografía previa^{1,2} no han podido ser localizadas.

Biología

Florece desde mediados de otoño a mediados de invierno. Fructifica de enero a marzo madurando las legumbres hacia abril y mayo, temporada a partir de la cual comienza a perder las hojas. Se ha observado que las flores son polinizadas por abejas (*Apis mellifera*). La geminación es favorecida mediante escarificado con ácido por lo que se sospecha que su dispersión puede ser por aves grandes como el cuervo; la longevidad de las semillas puede ser superior a 4 años. Se ha observado que los ejemplares viejos producen muy pocas legumbres o ninguna. Las semillas son parasitadas por larvas de bruchidos.

Hábitat

Las poblaciones tinerfeñas se desarrollan generalmente sobre materiales sálicos, desde la costa (en la vertiente norte) hasta los 1.300 m (en la vertiente sur), siempre dentro de los matorrales de *Kleinia nerifoliae-Euphorbiaetea canariensis*, sobre todo en el área potencial de los sabinars (*Junipero canariensis-Oleetum cerasiformis*) o en matorrales de transición del sabinar al pinar. En La Gomera participa en *Brachypodio arbusculae-Juniperetum canariensis*; en La Palma se integra en *Rhamno crenulatae-Juniperetum canariensis* y en Gran Canaria crece en el seno de *Pistacio lentisci-Oleetum cerasiformis*. Como especies más frecuentes pueden citarse *Jasminum odoratissimum*, *Rubia fruticosa*, *Olea europaea* subsp. *guanchica*, *Juniperus turbinata* subsp. *canariensis*, *Euphorbia obtusifolia*, *Hypericum canariense* y *Kleinia nerifolia*.

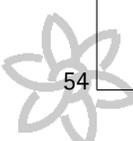
Demografía

Poblaciones pequeñas que constan de un número reducido de efectivos, a veces de un solo individuo. Se ha observado una dinámica progresiva en algunas localidades donde ha desaparecido el pastoreo, pero la mayoría de las poblaciones exhibe un reclutamiento muy bajo o nulo, aun cuando frecuentemente se han observado plántulas. El área de ocupación real apenas supera los 10 km².

Biología: datos más relevantes sobre la biología del taxón

Demografía: datos sobre la estructura y evolución demográfica de las poblaciones

Hábitat: características ecológicas de la estación donde se desarrolla el taxón



54

Amenazas: principales factores de amenaza actuales o potenciales y sus efectos

Conservación: medidas adoptadas para la conservación del taxón

Taxones estudiados

Amenazas

La principal amenaza es el pastoreo y la predación de los conejos sobre las plantas jóvenes y plántulas. También incide negativamente la competencia vegetal natural y con exóticas. Algunas poblaciones están próximas a vías de comunicación o a zonas de expansión urbanística. Las poblaciones de Mazo están en las proximidades de roturaciones agrícolas, fábrica de bloques y extracción de áridos. En Gran Canaria, la población de Las Colmenillas está cerca de infraestructuras agrícolas, caminos, vertidos de basuras y escombros.

Conservación

Parte de sus poblaciones se localizan en la R. Natural Especial Guelguén (LIC), P. Rural Anaga (LIC), P. Natural Corona Forestal (LIC), Paisaje Protegido Siete Lomas, P. Rural Teno (LIC), R. Natural Especial Barranco del Infierno (LIC) y P. Rural Majona (LIC). Parte de sus efectivos crecen en Hábitat de Interés Comunitario. Existen semillas en los Bancos de Germoplasma de la E.T.S. de Ingenieros Agrónomos, J. Botánico Viera y Clavijo y Viceconsejería M. Ambiente. Las poblaciones palmeras son objeto de seguimiento.

Medidas propuestas

Reforzamiento poblacional en los enclaves más aislados. Restauración de hábitats. Declaración como Sitio de Interés Científico las localidades ubicadas en La Centinela (La Palma) y Tamadaya e Icod (Tenerife)¹.

Ficha Roja
 Categoría UICN para España: CR B1ab(iii,ivc)
 Categoría UICN mundial: Idem
 Figuras legales de protección: Berna, DH, CNEA (E), Canarias (E), Orden Gobierno Canarias 20/2/91 (Anexo I)

Ficha Roja: criterios UICN que avalan la categoría de amenaza asignada al taxón y catálogos legales en los que está incluido

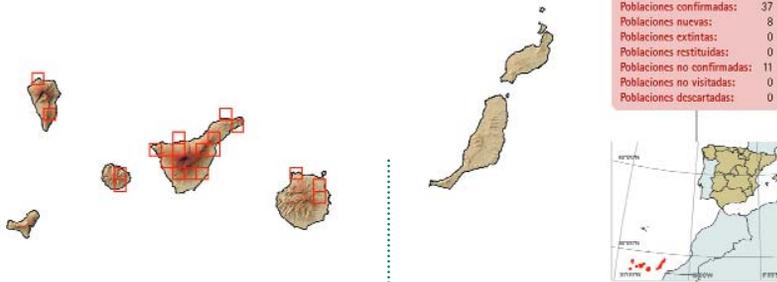
POBLACIÓN	INDIVIDUOS	PRESENCIA (UTM 1x1 km)	AMENAZAS
Tenerife (Tf) 27	208 (D)	34	Predación, parasitismo, escasa plasticidad ecológica
La Gomera (Tg) 3	9 (D)	6	Predación, parasitismo, escasa plasticidad ecológica
La Palma (Tp) 3	160 (D)	3	Predación, parasitismo, escasa plasticidad ecológica
Gran Canaria (Lp) 4	10 (D)	4	Predación, parasitismo, escasa plasticidad ecológica, coleccionismo

Medidas propuestas para la conservación del taxón

Poblaciones identificadas, con indicación para cada una de ellas del censo, del número de cuadrículas UTM de 1 x 1 km en las que está presente y de las amenazas más relevantes

Corología
 UTM 1x1 visitadas: 287
 UTM 1x1 confirmadas: 45
 Poblaciones confirmadas: 37
 Poblaciones nuevas: 8
 Poblaciones extintas: 0
 Poblaciones restituidas: 0
 Poblaciones no confirmadas: 11
 Poblaciones no visitadas: 0
 Poblaciones descartadas: 0

Corología: algunos datos estadísticos sobre la distribución del taxón y sobre la prospección corológica llevada a cabo



Mapa de referencia

Mapa de distribución según la malla de cuadrículas UTM de 10 x 10 km

Referencias: [1] BELTRÁN *et al.* (1999); [2] PÉREZ DE PAZ (1975).

Autores: R. MESA, M. MARRERO, E. CARQUÉ, J.P. OVAL, L. AFONSO, A. HERNÁNDEZ, B. RODRÍGUEZ, A. ACEVEDO, J. NARANJO y J. SANTANA.

Referencias bibliográficas más relevantes sobre el taxón

Autores del texto y, ocasionalmente, del trabajo de campo

Agradecimientos: personas o instituciones que han aportado datos o colaborado en el estudio, si los hubiere