

## VICIA TENOI (FABACEAE) UNA NUEVA ESPECIE DEL MACIZO DE TENO, TENERIFE (ISLAS CANARIAS)

ÁGUEDO MARRERO RODRÍGUEZ

Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo, Unidad Asociada al CSIC, c/ Camino del Palmeral nº 15, 35017, Las Palmas de Gran Canaria, Islas Canarias. aguedomarrero@gmail.com

Recibido: Septiembre 2019

**Palabras clave:** Taxonomía, Endemismo, Fabaceae, Habitat, Flora de Tenerife, Canarias

**Key words:** Taxonomy, Endemism, Fabaceae, Habitat, Flora of Tenerife, Canary Islands.

### RESUMEN

Se describe una nueva especie del género *Vicia* (Fabaceae, Papilionoideae) para la isla de Tenerife, Islas Canarias, *Vicia tenoi* Marrero Rodr., la cual queda incluida en la sección *Cracca* Dumort. Esta nueva especie presenta afinidades con otras especies endémicas del grupo como *Vicia cirrhosa* C. Sm. ex Webb & Berthel., *Vicia filicaulis* Webb & Berthel., *Vicia nataliae* U. Reifenberger & A. Reifenberger, *Vicia voggenreiteriana* J. Gil, R. Mesa & M.L. Gil y *Vicia vulcanorum* J. Gil & M.L. Gil, de Canarias y con *Vicia ferreirensis* Goyder de Porto Santo, Madeira. Se discuten las relaciones taxonómicas de *Vicia tenoi* con estas especies próximas, hábitat y estado de conservación.

### SUMMARY

A new species of the genus *Vicia* (Fabaceae, Papilionoideae) for the island of Tenerife, Canary Islands, is described for the first time, *Vicia tenoi* Marrero Rodr., which is included in the section *Cracca* Dumort. This new species has affinities with other endemic species of the group as *Vicia cirrhosa* C. Sm. ex Webb & Berthel., *Vicia filicaulis* Webb & Berthel., *Vicia nataliae* U. Reifenberger & A. Reifenberger, *Vicia voggenreiteriana* J. Gil, R. Mesa & M.L. Gil and *Vicia vulcanorum* J. Gil & M.L. Gil, of the Canary Islands and *Vicia ferreirensis* Goyder from Porto Santo, Madeira. The taxonomic relationship between *Vicia tenoi* and these related species, its habitat and conservation status are discussed.

### INTRODUCCIÓN

En Canarias, según la Lista de Especies Silvestres (Acebes Ginovés *et al.* 2010) y otros trabajos más recientes (Gil *et al.* 2012, 2013), se reconocen actualmente 21 especies y 4 subespecies del género *Vicia* L., pero si tenemos en cuenta el criterio

recogido en Flora Ibérica (Romero Zarco, 1999), apoyado por los resultados del análisis molecular (Schaefer *et al.*, 2012), pasarían a ser 24 especies y una subespecie. Estas representan a los dos subgéneros reconocidos: subgen. *Vicia* (7 especies), con las secciones *Vicia*, *Hypechusa* y *Faba*, y subgen. *Cracca* (Dumort.) Gams (19 especies), con otras 4 secciones, de las 22 reconocidas por Kupicha (1976) para el género: secciones *Cracca*, *Ervilia*, *Ervum* y *Ervoides*. De las 24 especies al menos 6 se consideran introducidas y de las restantes 18 nativas, 4 pertenecen a la sección *Vicia*; 2 a la secc. *Hypechusa* (Alef.) Aschers. (ambas del subgénero *Vicia*); 8 a la secc. *Cracca* Dumort., y 4 a la secc. *Ervum* (L.) Taub. (del subgénero *Cracca*) Todas las especies endémicas de Canarias quedan incluidas en la sección *Cracca*, a excepción de *Vicia chaetocalyx* que queda enmarcada en el subgénero *Vicia*, sección *Hypechusa* (Alef.) Aschers. & Graebner. Esto hace que la sección *Cracca*, o bien sea la más antigua en el Archipiélago o bien la más lábil ante los procesos evolutivos. A estas se añaden otras dos especies de esta sección endémicas del archipiélago de Madeira, *Vicia capreolata* de la isla de Madeira y *V. ferreirensis* de Porto Santo. Para el clado basal de la sección *Cracca* en Macaronesia, que incluye a *V. scandens* y *V. capreolata*, se ha estimado un tiempo de divergencia de 4.9-2.4 Ma, desde su pariente basal más próximo la especie hispano-magrebí *V. vicioides* (Desf.) Cout. (Schaefer *et al.*, 2012).

En el transcurso de nuestras campañas de herborización para el herbario LPA del Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo, Unidad Asociada al CSIC, por el Macizo de Teno y entornos de Masca (Figura 1), recogimos material del género *Vicia* que en principio no asociamos a ninguna de las especies conocidas. Revisando



Figura 1.- Laderas de La Fortaleza, con los Roques de La Fortaleza y Aca detrás, donde fue herborizada la nueva especie descrita.

dicho material y llevando a cabo el estudio crítico y comparativo del mismo, llegamos a la conclusión de que se trataba de un nuevo taxón, el cual describimos aquí como una nueva especie de la isla de Tenerife. Esta nueva especie queda integrada también en el subgénero *Cracca*, sección *Cracca*.

## MATERIAL Y METODOS

La descripción y diagnóstico de esta nueva especie se realiza en base a material depositado en el Herbario LPA, herborizado durante nuestras campañas de campo por las estribaciones de Masca, Macizo de Teno y que ahora conforman el material tipo (holótipo, isótipos y parátipos), cuyos duplicados serán enviados a otros herbarios (MA, K, etc.) Se ha estudiado como material adicional otros pliegos disponibles en LPA, TFC, TFMC y ORT de las especies relacionadas (*Vicia capreolata* Lowe, *V. cirrhosa*, *V. nataliae*, *V. filicaulis*, *V. scandens* R. P. Murray, *V. voggenreiteriana*, *V. vulcanorum*). Para *Vicia cirrhosa* C. Sm. ex Webb & Berthel., se mantiene la nomenclatura al uso, aunque una reciente propuesta de Gil *et al.* (2018), defiende la prioridad del binomen *V. aphylla* C. Sm. ex Buch, opción que no compartimos del todo en cuanto a la interpretación que se hace del Código Internacional de Nomenclatura para algas, hongos y plantas, Código de Shenzhen, 2017, (ver Greuter & Rankin Rodríguez, 2018). El estudio taxonómico se complementa desde trabajos recientes sobre especies de este género en Canarias, que ofrecen datos exhaustivos para las distintas especies y caracteres diagnósticos del grupo (Reifenberger & Reifenberger 1999; Gil *et al.* 2012, 2013), así como las diagnósicos y fotografías de las diferentes especies de Madeira (Goyder, 1994; Jardim & Francisco, 2000; Gil, 2018). La hidratación de las partes delicadas de las muestras se ha realizado mediante microondas Samsung MG23F301TAK. Las medidas de caracteres morfológicos del material de herbario estudiado fueron tomadas con un calibre digital electrónico Centigrav CF-7114 o con una lupa binocular Olympus-Tokyo 259571. Para la caracterización del hábitat se ha seguido la propuesta bioclimática de Del Arco *et al.* (2006).

## RESULTADOS

### *Vicia tenoi* Marrero Rodr., *sp. nova*.

**Diagnosis:** **Plant** annual herb, branched. **Stems** striated, slender, to 30-80 (120) cm, climbing. **Leaves** glabrous or with some hairs, paripinnate, (12) 14-20 mm long (excluding the tendril), with 1-3 (4) pairs of alternate leaflets, with branch usually simple or bi-trifid twining tendrils; **Leaflets** (5) 8-25 (38) mm long, 1.5-2.8 mm wide, linear to linear-oblong or linear-angustiovate, mostly apiculate, petiolulated (0.2-0.5 mm), petiolule glabrous or with some hairs. **Stipules** lanceolate or hemi-sagittate, acuminate. **Racemes** 1-2 (4) -flowered. **Peduncle** aristate, equalling or shorter than the corresponding leaf rachis, (7) 15-30 (35) mm long, sparsely pilous. Ariste of (0) 0.8-1.5 mm. **Flowers** slightly pendent, 11-12.8 mm long; pedicels glabrous or sparse pilous, (2.5) 3-4 (4.5) mm long at anthesis. **Calyx** glabrous or sparsely pilous, (3) 3.2-3.6 (4.2) mm. long, turbinate to campanulate, no or scarcely gibbous at base,

zygomorphic, with sharp uneven teeth; the two upper minute, ca. 0.5-0.7 mm, acuminate, curving upwards; lowest triangular acuminate to subulate, less than half of long the tube. **Corolla** glabrous, 3-4 times as long as calyx, mostly whitish or whitish-roseate, with purple veins. **Standard** (9.8) 10-11.5 (11.8) mm long, pandurate with the limb curving upwards, deeply emarginated. **Wings** so long as the standard, (10) 11-12 x 1.5-2 mm, lamina linear-oblong, deeply auriculate at base, claw very slender, a little shorter than lamina. **Keel** shorter than wings, 8-8.5 (9.2) mm long, (1.5) 1.8-2 mm wide, lamina ca. 2 times shorter than claw, dark blue-purple at the apex, the latest minutely apiculate. **Androecial** sheath oblique at apex. **Style** laterally compressed, with encircling spreading hairs beneath the stigma, shorter on the adaxial surface. **Legume** stipitate (ca. 2 mm), glabrous, flattened, straw colored when ripe, (22) 30-42 mm long, (4) 4.5-5.2 mm wide, linear-oblong, cuneate at base, oblique at apex, dehiscence, with (2) 3-5 seeds, somewhat compressed with each other. **Seeds** rhomboid, smooth, of reddish-brown colour, ivory episperm and densely mottled with red dots and black spots, (3.2) 3.6-4.2 mm long, 2.4-2.9 mm wide, 1.5-1.8 mm thick; hilum linear-angustiovate (6 times longer than wide), 1.5-1.8 mm long, extending 1/6-1/8 of the seed circumference.

**Type:** *Vicia tenoi* Marrero Rodr. Ci, Islas Canarias, Tenerife, Buenavista del Norte, La Fortaleza, Roque de Aca 660-670 m s.m., exp.: norte, UTM: 28R CS 177 319, ancones y taliscas, Á. Marrero 19/04/2014, LPA: 35683 (Holotype) and LPA:35684 (Isotype). Paratypes: *Ibidem*, Buenavista del Norte, Roque de La Fortaleza 700-710 m s.m., exp.: norte, UTM: 28R CS 175 318, taliscas junto a una gambuesa, Á. Marrero 19/04/2014, LPA: 35677-35678; Duplicate of the holotype and paratypes will be sent to other Herbaria (MA, K, etc.). (Figura 2). (Ícón: Figura 3).

**Etimología:** El epíteto hace alusión al Macizo de Teno, una de las tres paleoislands que conforman la isla de Tenerife, y donde crece la especie.

**Descripción:** Planta anual, ramificada, glabra o con pelos dispersos. Tallos muy delgados estriados de 30-80 (120) cm de largo, trepadores. **Hojas** en general glabras o escasamente pelosas, paripinnadas, de (12) 14-20 mm de largo de raquis (excluyendo el zarcillo), con 1-3 (4) pares de folíolos en general en posición alterna, con zarcillos simples, bi- o trifurcados. **Folíolos** (5) 8-25 (38) mm de largo, 1,5-2,8 mm de ancho, linear a linear-oblongos o linear-angustiovados, en general apiculados, peciolulados (0,2-0,5 mm), peciolulo glabro o con algunos pelos dispersos. **Estípulas** lanceoladas o hemi-sagitadas, acuminadas. **Racimos** con 1-2 (4) flores. **Pedúnculo** aristado, en general igualando o más corto que el raquis de la hoja correspondiente, de (7) 15-30 (35) mm de largo, escasamente peloso. Arista (0) 0,8-1,5 mm. **Flores** ligeramente péndulas, 11-12,8 mm de largo; pedicelos glabros o con algunos pelos (2,5) 3-4 (4,5) mm de largo. **Cáliz** glabro o ligeramente peloso (3) 3,2-3,6 (4,2) mm de largo, turbinado o campanulado, no o apenas giboso en la base, zigomorfo, con dientes aleznados y algo desiguales; los superiores más pequeños, ca. 0,5-0,7 mm, acuminados, recurvos; los inferiores triangular acuminados a subulados, menos de la mitad del largo del tubo. **Corola** glabra, 3-4 veces más larga que el cáliz, en general blanquecina o con tonos rosados, con venas

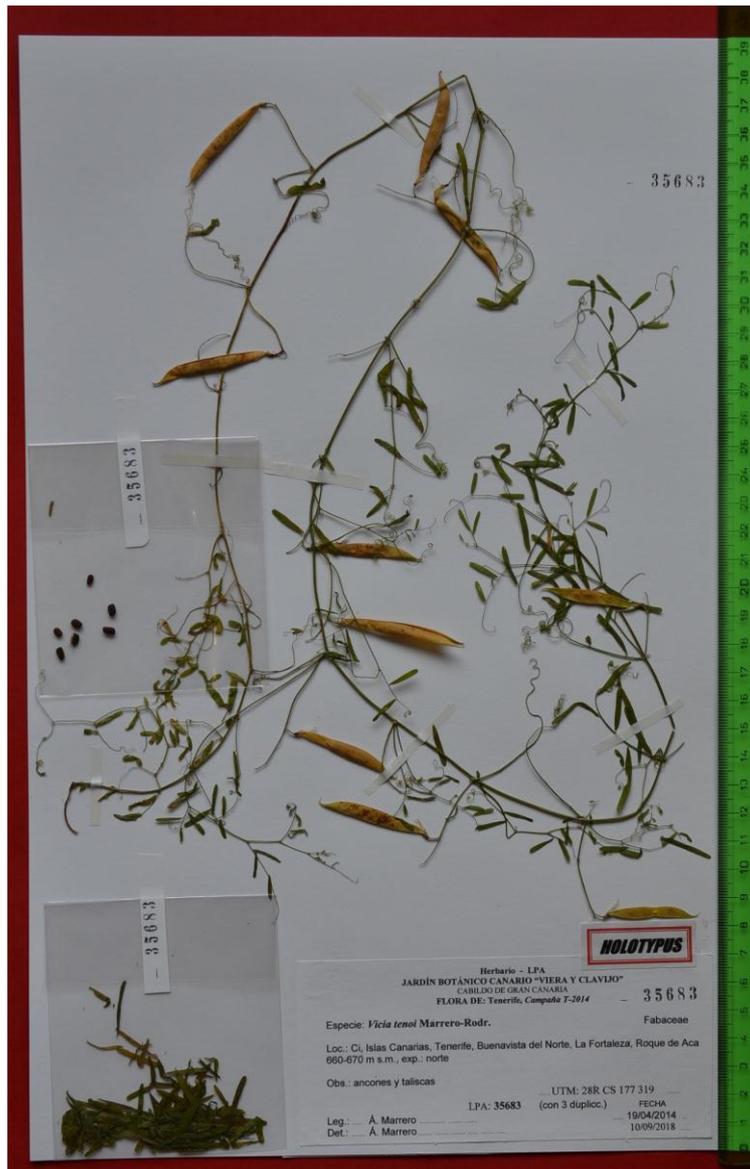


Figura 2.- Holótipo de *Vicia tenoi* Marrero Rodr. Tenerife, Buenavista del Norte, La Fortaleza, Roque de Aca. (LPA 35683).

purpúreas; **estandarte** (9,8) 10-11,5 (11,8) mm de largo, pandurado con el limbo curvado hacia atrás, escotado o profundamente emarginado; **alas** tan largas o ligeramente más largas que el estandarte (10) 11-12 x 1,5-2 mm, lamina linear-oblonga, profundamente auriculada en la base, uña muy delgada, un poco más corta que la lámina; **quilla** más corta que las alas, 8-8,5 (9,2) mm de largo, (1,5) 1,8-2



Figura 3.- *Vicia tenoi* Marrero Rodr.: A, hábito; B, cáliz; C, estandarte; D, alas; E, quilla; F, androceo; G, gineceo; H, fruto y semillas; composición de diferentes apuntes sobre el material tipo (holótipo, isótipos y parátipos).

mm de ancho, lámina la mitad de larga que la uña, oscura azul-purpúrea hacia el ápice, oblongo-arriñonada, 7,5-8,1 mm de largo. **Androceo** tubular semi-abierto por la parte adaxial y obliquo hacia el extremo en la parte libre de los estambres. **Estilo** lateralmente comprimido, con un anillo de pelos por debajo del estigma, con

mechón más alargado en la parte abaxial. **Legumbre** estipitada (ca. 2 mm), glabra, linear-oblonga, lateralmente algo comprimida, atenuada hacia la base y obliqua en el extremo, de (22) 30-42 mm de largo y (4) 4,5-5.2 mm de ancho, dehiscente con (2) 3-5 semillas. **Semillas** anguloso-ovoideas, lisas, lateralmente comprimidas, a veces anguloso romboédricas, algo comprimidas unas contra otras, de aspecto marrón-rojizo, con episperma o testa marfílea con puntitos rojos y manchas dispersas negras, (3,2) 3,6-4,2 mm de largo, 2,4-2,9 mm de ancho y 1,5-1,8 mm de grueso; hilo linear-angustiovado (unas 6 veces más largo que ancho), 1,5-1,8 mm de largo, cubriendo 1/6-1/8 el perímetro de la semilla. (Figura 4).

En el mes de abril la planta se encontraba en floración ya avanzada y plena fructificación.



Figura 4.- *Vicia tenoi* Marrero Rodr., detalles de la flor (A), legumbres (B) y semillas (C), tomadas desde el material tipo herborizado.

## HABITAT

La especie ha sido localizada en los escarpes altos del Macizo de Teno, al noroeste de la isla de Tenerife (Figura 5). Geológicamente está enmarcada en la paleo isla de Teno, conformada por basaltos antiguos (plagioclásticos, piroxénicos, ankaránitas) y algunos materiales diferenciados sálicos (traquitas y fonolitas), correspondientes a la Serie I del Mioceno y principios del Plioceno de la isla. Los suelos se desarrollan sobre coladas básicas y basálticas, escorias, piroclastos y brechas, cuyas dataciones arrojan una antigüedad de entre 4,5 y 7,4 m.a. (Ancochea *et al.*, 1989; Coello 1997). El paisaje se muestra hoy muy erosionado con laderas abruptas y potentes macizos aflorantes, que separan barrancos muy profundos y encajados, con interfluvios en cresterías escarpadas que rematan al

frente en rampas residuales, triangulares, colgadas sobre potentes acantilados que caen bruscamente al mar. Bioclimáticamente, el enclave donde se ha localizado la especie se sitúa entre los pisos bioclimáticos Inframediterráneo xérico semiárido-inferior, correspondientes a la serie climatófila de *Periploco laevigatae-Euphorbia canariensis sigmetum* y el Termomediterráneo xérico semiárido-superior, correspondientes a la serie climatófila de *Junipero canariensis-Oleo cerasiformis sigmetum* (ver Del Arco *et al*, 2006). La especie aparece en suelos rocosos de las laderas, al pie de los escarpes, donde se desarrollan, por un lado, matorrales de *Retama rhodorhizoides* Webb & Berthel. y *Euphorbia atropurpurea* (Brouss.) Webb & Berthel., con *Lavandula buchii* Webb, *Carduus clavulatus* Link, etc. y por otro, elementos con tendencias rupícolas como *Teline osyrioides* (Svent.) P. E. Gibbs & Dingwall, *Crambe laevigata* DC. ex Christ, *Argyranthemum foeniculaceum* (Willd.) Webb ex Sch. Bip. o *Sonchus fauces-orci* Knoche, entre otros.

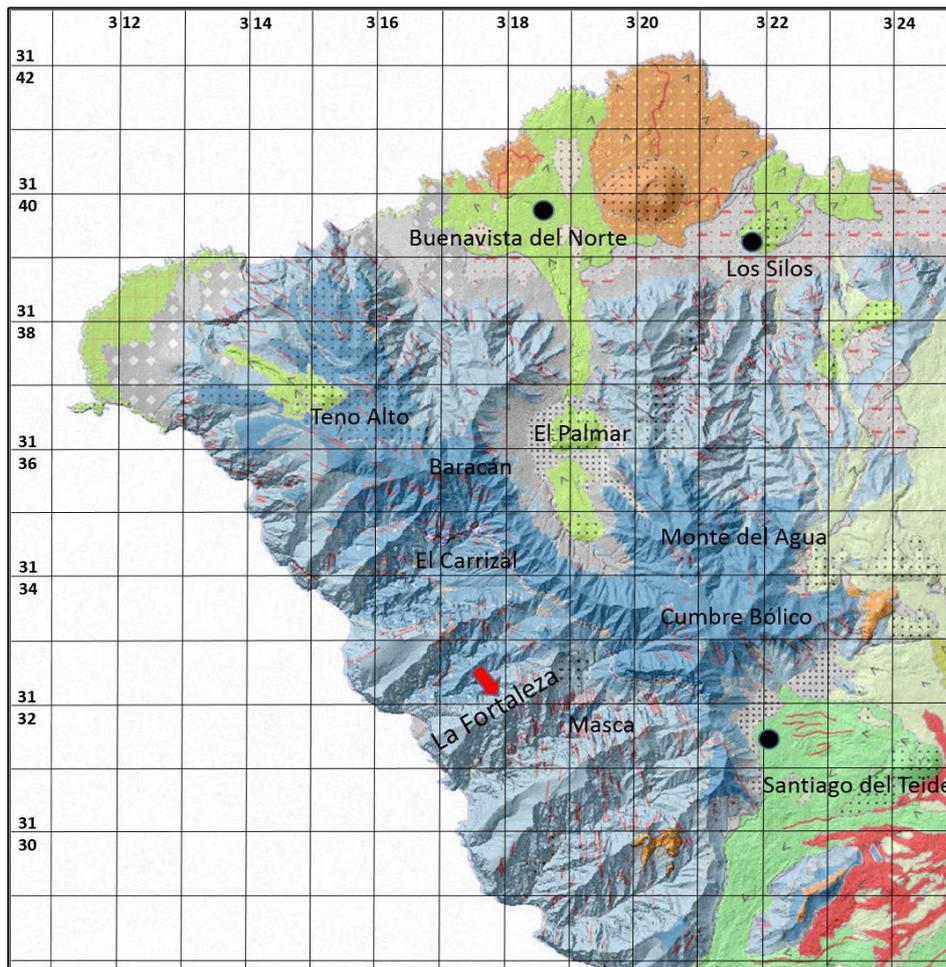


Figura 5.- Localización de *Vicia tenoi* Marrero Rodr., en el Macizo de Teno, Tenerife. Base Cartográfica: Grafcan, mapa geológico. IDE Canarias Visor 4.5, 2018.

## COMENTARIOS TAXONÓMICOS Y DISCUSIÓN

### Afinidades con otras especies

*Vicia tenoi*, por presentar estípulas sin punto nectarífero y estilo comprimido lateralmente, queda incluida en el subgénero *Cracca* (Dumort.) Gams in Hegi, y por presentar estandarte pandurado queda incluida en la sección *Cracca* Dumort., (Kupicha, 1976; Romero Zarco 1999). Estos caracteres la relacionan con el resto de especies de *Vicia* endémicas de Canarias, a excepción de *V. chaetocalyx*, del subgénero *Vicia*, sección *Hypechusa*. Todas las especies endémicas de Canarias de la sección *Cracca*, a las que añadimos las dos especies endémicas de Madeira y Porto Santo, *Vicia capreolata* y *V. ferreirensis*, son plantas herbáceas, incluidas en el grupo de las anuales del Viejo Mundo (Kupicha, 1976), aunque en algún momento se ha insinuado a *V. scandens* como posible planta leñosa perennizante (Bramwell, 1990, 2001; Gil, 2018).

Este conjunto de especies de la sección *Cracca*, endémicas de Macaronesia, según el análisis de secuencias de ADN plastidial y nuclear, conforma un grupo bastante afín (Schaefer *et al.*, 2012), donde *V. scandens* de Tenerife y *V. capreolata* de Madeira aparecen como basales en el clado. En estas especies macaronésicas se pueden distinguir, a grosso modo, dos tendencias o grupos, con algunas formas intermedias. Un grupo formado por hierbas robustas, con ramas de hasta 1,5 o 2 m de longitud (o mayores), generalmente con 4 o más pares de folíolos e inflorescencias racemosas con más de 8-12 flores, en el que incluimos a las especies basales antes mencionadas: *V. scandens* y *Vicia capreolata*, y también a *V. nataliae*, caracteres que las diferencian de la nueva especie aquí descrita. *Vicia voggenreiteriana* y *Vicia cirrhosa* ocuparían en esta escala una posición intermedia, con plantas a veces también robustas, inflorescencias con hasta 6-12 flores y escapos florales llegando a igualar o incluso más largos de la hoja axilar adyacente. *Vicia tenoi* estaría relacionada con el grupo de especies herbáceas, gráciles y de porte en general de menos de 80-100 (120) cm: *Vicia ferreirensis*, *V. vulcanorum* y *V. filicaulis*.

De la especie de Porto Santo, *V. ferreirensis*, se diferencia porque ésta presenta hasta 4-6 pares de folíolos con ápice truncado-emarginado, no apiculado, inflorescencias con hasta 2-5 flores, legumbres algo más anchas y con 4-6 semillas más grandes, de testa negra-rojiza, no variegada y con hilo más largo (Goyder, 1994; Jardim & Francisco, 2000; Gil, 2018). De *V. vulcanorum* se distingue porque esta especie presenta normalmente un mayor número de folíolos (hasta 4-6), hasta 5 (7) flores, legumbres más anchas, hasta 5-6 mm, mayor número de semillas por legumbre, (4) 5-7, y semillas oblongo-ovadas, no o poco comprimidas, con hilo más largo. *Vicia filicaulis* de igual modo que *V. cirrhosa*, presentan, con respecto a *V. tenoi*, legumbres más alargadas, hasta 40-56 mm, y 7-12 semillas, muy pequeñas, rómbico exaédricas, y con hilo muy corto (1/8-1/10, del perímetro). Además *V. filicaulis* tiene legumbres más estrechas y no comprimidas. De *Vicia voggenreiteriana* se diferencia principalmente porque esta especie muestra (según Gil *et al.*, 2013 y observaciones propias) un porte algo más vigoroso, con tamaños mayores en muchos de sus caracteres, tamaño de las hojas y los folíolos, 18-42

(45) vs. 8-25 (32) mm, pedúnculos hasta 50-70 (100) vs. 15-30 (35) mm, flores, 14,3-14,5 vs. 11-12,8 mm, racimos y número de flores en estos, (2) 5-8 (10) vs. 1-2 (4) flores, alas más largas que el estandarte, legumbres 45-52,7 (54,1) vs. (22) 30-42 mm, mayor número de semillas en estas y mayor tamaño de las semillas, 3,9-6 vs. 3,2-4,2 mm. En el porte *Vicia voggenreiteriana* recuerda más a *V. cirrhosa*, y aunque en su descripción original se describen los pedúnculos como más cortos o igualando a la hoja correspondiente (Gil *et al.* 2013), lo cierto es que en muchos ejemplares observados y asignables a este taxón, estos se muestran algo vigorosos y a veces más largos que la hoja axilante (p. ej.: ORT: 6463-6465, 6472, e incluso en el pliego tipo TFMC/PV-6872). Tablas exhaustivas de los diferentes caracteres de estas especies vienen recogidas en Gil *et al.* (2012, 2013).

La descripción de esta nueva especie no es más que una pequeña aportación a un grupo de plantas que se muestra complejo y que nunca ha recibido la atención de una revisión global para Macaronesia. Ya mostramos las dificultades para asignar cierto material de herbario a una u otra especie (p.ej. *Vicia cf. filicaulis*, *V. cf. nataliae*, *V. cf. voggenreiteriana*, etc.), conocemos la diversidad y variabilidad de *V. cirrhosa*, no sólo dentro de una isla en función de los ambientes sino también entre las distintas islas donde esta especie se encuentra citada, al menos en Gran Canaria y Tenerife (mantenemos serias dudas respecto al material asignado a esta especie para La Palma, La Gomera y El Hierro), la existencia de material no asignable a ninguna de las especies descritas y pendiente de nuevos datos o de material adecuado o finalmente la determinación y adición de *V. nataliae* para la flora de Tenerife, como recogemos en el apartado de material adicional estudiado. Por todo ello, aun teniendo en cuenta la sugerencia de Schaefer *et al.* (2012) ante los resultados poco resolutivos del análisis molecular, no dudamos que un estudio taxonómico más exhaustivo de este grupo de plantas, especialmente de la sección *Cracca*, podría dar lugar a nuevos taxones.

### ESTADO DE CONSERVACIÓN

*Vicia tenoi* se encuentra restringida a la única población conocida, ocupando un área bastante limitada, aunque no se puede descartar su presencia en otros enclaves próximos. Hemos estimado que la población podría estar por debajo de los 500 individuos, aunque falta una mejor prospección de la zona. Los principales factores de amenaza actuales son: a) la presión ocasional del ganado, aunque en esta zona dicha actividad está en franca regresión y b) los incendios ocasionales, a veces devastadores. Pero su área de distribución se encuentra dentro de los límites del "Parque Rural de Teno", es zona LIC y ZEC y queda incluido dentro de la red de Hábitats Naturales de Interés Comunitario, lo cual debería facilitar las medidas necesarias para su conservación. Según los criterios de catalogación adoptados en la 51.ª Reunión del Consejo de la UICN (IUCN, 2001), y considerando su restringida área de distribución conocida, debe incluirse en la categoría "En Peligro Crítico", por presentar una extensión de presencia así como un área de ocupación estimada inferior a 1 km<sup>2</sup>, con una única población conocida. Pero la incertidumbre sobre su estado de conservación real recomienda mantenerla cautelarmente como DD.

**Material adicional estudiado**

**Vicia capreolata** Lowe, **Madeira**: entre Pico do Gato y Macizo de Pico das Torres, cabecera de Ribeira Fajã da Nogueira 1590-1625 m s.m.- cara este- UTM: 28S 336 186 247 laderas umbrosas en matorral denso con brezos y retamas, Á.Marrero, A.Roca, B.Navarro & O.Baeta 19/07/2001, LPA: 29450; *Ibidem*, Á.Marrero 24/07/2006, LPA: 29206-29208, 29213-29217, 29227-29228; Macizo de Pico das Torres, cabecera de Ribeira Fajã da Nogueira 1600-1650 m s.m., cara sur-sureste, UTM: 28S 336 187 249, laderas umbrosas en matorral denso, Á.Marrero 24/07/2006, LPA: 29261-29263; cabecera de Curral das Freiras 1590,1600 m s.m., cara oeste, UTM: 28S 336 184 249, andenes rocosos con matorral Á.Marrero, A.Roca, B.Navarro & O.Baeta 19/07/2001, LPA: 29453-29454.

**Vicia cirrhosa** C. Sm. ex Webb & Berthel. (= *Vicia aphylla* C. Sm. ex Buch sensu Gil *et al.* 2018) Ci, Islas Canarias, **Gran Canaria**: Las Palmas de Gran Canaria: Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo, espontánea, 285-310 m s.m. UTM: 28R DS 544 041, A.Marrero 10/03/2009, LPA: 27026-27028; *Ibidem*, UTM: 28R DS 548 046, A.Marrero 13/02/2009, LPA: 26838-26839, 26850; *Ibidem*, UTM: 28R DS 548 047, A.Marrero 17/02/2009, LPA: 26892-26893; *Ibidem*, UTM: 28R DS 545 042, A. Marrero 07/03/2009 LPA: 26970-26972; *Ibidem*, borde de la Caldera de Bandama 410 m s.m., NE, UTM: 28RDS 5501-C M. Olangua-Corral 22/02/2013, LPA: 29827; Moya: Los Tiles E.R.Sventenius 24/04/1972, LPA: 11523; Santa María de Guía: Barranco de Moya 310 m s.m. exp.: NE, UTM: 28R DS 420 099, Á.Marrero 12/02/2013, LPA: 30546; Gáldar: Montaña de Almagro, cara N, 490 m s.m., UTM: 28RDS 3311-D, M.Olangua-Corral 04/02/2013, LPA: 29814; Telde: Higuera Canaria, laderas por debajo del mirador 265 m, UTM: 28RDR 572 985, A.Marrero 08/02/2009, LPA: 25074; Agüimes: Barranco de Guayadeque, Cañada del Canalizo, hacia Degollada La Rispa 1150-1200 m s.m., UTM: 28R DR 500 895, Á.Marrero 09/04/2002, LPA: 35836-35838; Tejeda: base de la Mesa del Junquillo, sobre El Parralillo 650-700 m s.m., UTM: 28R DR 312 958, Á.Marrero 13/03/2002, LPA: 35833-35835; San Bartolomé de Tirajana: Roca Negra 500 m., D.Bramwell 24/02/1988, LPA: 15819-15820; Pílancones, J.Ortega 16/04/1980, LPA: 11530-11533, 11550-11551, 11557, 11561-11562; Barranco Ayagaures (ladera izquierda), debajo de Alto de la Gorra ~ 350 m s.m., UTM: 28R DR 40 76, J.Rodrigo 09/03/1985, LPA: 8986; Barranco Fataga, D.Bramwell & C.Humphries 21/03/1971, LPA: 11517; camino de Degollada de Los Molinos 740-760 m s.m., UTM: 28R DR 448 854, Á.Marrero 06/03/2010, LPA: 30808-30810; Mogán: Barranco de Arguineguín 240 m, "G.Ku-12690, *Exsiccati Selecti Florae Canariensis*", G.Kunkel 31/03/1969, LPA: 9382-9387; camino de Degollada de Cortadores a Salto del Laurel, por encima del canal 790 m s.m., exp.: suroeste, UTM: 28R DR 325 834, Á.Marrero 12/03/2011, LPA: 30420-30421; Barranco de Tauro E.R.Sventenius 16/06/1971, LPA: 11529; Valle de Mogán, V.Montelongo 11/02/1984, LPA: 13820; La Aldea de San Nicolás: El Viso, Á.Marrero 13/02/1988, LPA: 16926-16927; Reserva Integral de Inagua, 1070 m s.m., UTM: 28R DR 28403 90469, M.Martínez Pérez 08/02/2011, LPA: 29580; **Tenerife**: Güímar: Ladera de Güímar, canal de los 1000-1100 m s.m., V.Montelongo, R.Febles, J.Rodrigo & Á.Marrero 14/04/1984, LPA: 17033-17034; Buenavista: D.Bramwell 25/01/1969, LPA: 11552-11553; Güímar: Barranco de Badajoz, 680-690 m s.m., exp.: este, UTM: 28R CS 581 315, Á.Marrero 28/02/2012, LPA: 30696/30697; Los Silos: Tierra del Trigo, L. Sánchez-Pinto, \_05/1988, TFMC: 2226; Arico: Barranco de Alonso, bajo la carretera general del sur, R.Barone & F.Hernández, 27/04/2013, TFMC: 6814; Barranco de Tamadaya, 1400 m s.m., R.Mesa Coello, 13/04/1990, TFMC: 2870; Güímar: Barranco del Calvario, La Medida, 400 m s.m. R.Mesa Coello, 24/02/1991, TFMC: 2911.

**Vicia cf. cirrhosa** C. Sm. ex Webb & Berthel., **La Palma**: El Paso: Jedey, Ermita Santa Cecilia 725 m s.m., UTM: 28R BS 191 625, Á.Marrero 11/05/2017, LPA: 35853/35855; **El Hierro**: Dehesa de los Reyes 600 m., V.Montelongo 04/04/1984, LPA: 13951; Jinama, Frontera 800 m, V.Montelongo, Á.Marrero & R.Febles 05/04/1984, LPA: 16831-16833;

Frontera, Pie de Risco, Tibataje 400-450 m s.m., UTM: 28R BR 054 745, Á.Marrero 28/03/2012, LPA: 35803-35804. **La Gomera:** San Sebastián de La Gomera, Azadoc, Á.Marrero 09/02/2000, LPA: 19377-19378.

**Vicia filicaulis Webb & Berthel.** Ci, Islas Canarias, **Gran Canaria:** Artenara: Embalse del Caidera de La Niña 250/260 m s.m., UTM: 28R DR 278 956, Á.Marrero 13/03/2002, LPA: 35831-35832; San Bartolomé de Tirajana: Gruz Grande, J.Ortega & A.Roca, 09/03/1982, LPA: 11520-11521; cabecera del Barranco de los Vicentillos, Degollada de las Yeguas 950 m s.m., UTM: 28R DR 428 836, A. Marrero 26/03/2011, LPA: 27268; Pilacones, Talayón de Las Mesas 1245 m s.m., UTM: 28R DR 427 853, Á.Marrero 16/06/2018, LPA: 35858-35859; La Aldea de San Nicolás: Montaña del Cedro 770-800 m s.m., UTM: 28R DR 204 939, Á.Marrero 02/06/2018, LPA: 35862-35865.

**Vicia cf. filicaulis Webb & Berthel.** Ci, Islas Canarias, **Gran Canaria:** San Bartolomé de Tirajana: Fataga, crestería Lomo del Pajarito, Paso del Sur 940-970 m s.m., UTM: 28R DR 455 841, Á.Marrero 20/05/2018, LPA: 35856-35857; La Aldea de San Nicolás: Barranco de Tasarte, por debajo del pueblo 285 m s.m., UTM: 28R DR 240 865, Á.Marrero, J.Molero & Rovira 19/03/2014, LPA: 35843-35846.

**Vicia nataliae U. Reifenberger & Reifenberger,** Ci, Islas Canarias, **La Gomera:** San Sebastián de la Gomera: Inchereda 650/700 m s.m., UTM: 28R BS 86 14, J.Rodrigo, V.Montelongo, A.Marrero & R.Febles 17/04/1984, LPA: 8721-8722, 9860; [San Sebastián de La Gomera], Las Nieves, M.L. Gil, R. Mesa *et al.* 08/04/2013, TFMC: 7890; Agulo: Mocanal, E.R. Sventenius, 21/04/1961, ORT: 6461; Vallehermoso: barrio de Tamargada, Lomo de La Culata, 350 m s.m., U. Reifenberger & A. Reifenberger, 11/02/1996, TFC: 41356, **Holotypus;** *Ibidem, Ejusd., Isotypus;* **Tenerife:** Los Silos / Buenavista del Norte: Monte del Agua, Lomo la Cebada 790-800 m s.m., UTM: 28R CS 202 361, Á. Marrero 23/06/2013, LPA: 35839-35842; Monte del Agua, La Cumbrita del Palmar 700-720 m s.m., UTM: 28R CS 202 363, Á. Marrero 18/04/2014, LPA: 35847-35849.

**Vicia cf. nataliae U. Reifenberger & Reifenberger,** Ci, Islas Canarias, **Tenerife:** [Buenavista del Norte]: Masca, El Guelgue, La Mocanera, E.R. Sventenius, 23/04/1968, (como *V. voggenreiteriana*, Rev.: Á. Marrero 06/05/2019), ORT: 17717; **La Gomera:** [Vallehermoso]: sobre Alojera, 750 m s.m., E.R. Sventenius, 25/03/1957, ORT: 6459.

**Vicia scandens R. P. Murray,** Ci, Islas Canarias, **Tenerife:** Agua Mansa, D.Bramwell 01/05/1969, LPA: 11542. [Güímar]: Ladera de Güímar, 1000 m s.m., R.Mesa, 12/04/1991, TFMC: 3080.

**Vicia cf. scandens R. P. Murray,** Ci, Islas Canarias, **Tenerife:** Güímar: Ladera de Güímar, Canal de los 1050-1100 m s.m., Fuga Cuatro Reales, Cabeceras del Barranco de Badajoz W.Wildpret, P.L.Pérez de Paz & M. del Arco, 16/04/1981, (como *V. scandens*), TFMC: 1440. (Obs.: cáliz glabrescente).

**Vicia voggenreiteriana J. Gil, R. Mesa & M.L. Gil,** Ci, Islas Canarias, **La Gomera:** Alajeró: Barranco de Guarimiar 630 m s.n.m., 28°03'97", -17°13'57", R. Mesa Coello, C. Hernández & M.L. Gil, 27/04/2013, TFMC/PV 6872, **Typus;** ex horto, **Lanzarote:** Tegui: (semillas procedentes de Guarimiar, La Gomera), J. Gil, 12/03/2013, TFMC: 6873, **Paratypus;** [San Sebastián de La Gomera]: laderas por debajo de la Fuente de la Degollada de Peraza, ORT: 6472; Andenes de Tagasmiche, E.R. Sventenius, 05/05/1968, (Rev.: Á. Marrero, 06/05/2019), ORT: 6463; entre Degollada de Peraza y Tagasmiche, en bosque claro de brezos, E.R. Sventenius, 05/05/1968, (Rev.: Á. Marrero 06/05/2019) ORT: 6465; Degollada de Peraza hacia Los andenes de Tajasmiche, E.R. Sventenius, 05/05/1968, ORT: 6464.

**Vicia cf. voggenreiteriana** J. Gil, R. Mesa & M.L. Gil, Ci, Islas Canarias, **La Gomera**: Vallehermoso: camino de Arure a Alojera, sine Leg., nº 2112-08, 27/03/2008, (Como *Vicia cf. nataliae*), (obs.: como *V. voggenreiteriana*, pero grácil, foliolos anchos, Rev. Á. Marrero 06/05/2019), ORT: 41934; Alojera, subida a Lomo Carrretón, camino a Arure, sine Leg., nº 2095-08, 27/03/2008, (como *Vicia nataliae*, Rev.: Á. Marrero 06/05/2019), ORT: 41941.

**Vicia vulcanorum** J. Gil & M.L. Gil, Ci, Islas Canarias, **Lanzarote**: [Haría]: Malpaís de La Corona, J.Gil 27/04/2011, TFMC: 6432, **Paratypus**; Malpaís de La Corona, J.Gil 27/04/2011, TFMC: 6431, **Paratypus**; *Ibidem*, J. Gil 18/11/2012, TFMC: 6621; *Ibidem*, J.Gil & M.L.Gil, 03/02/2013, TFC: 50876; *ex horto*, **La Palma**: Breña Alta: Buenavista, Centro de Agrodiversidad de La Palma (semillas provenientes de Lanzarote, Malpaís de La Corona), J.Gil, 13/02/2012, TFMC: 6469; **Fuerteventura**: Malpaís de La Oliva, L.Sánchez-Pinto\_01/2013, TFMC: 6945.

## AGRADECIMIENTOS

Parte del material estudiado en LPA ha sido recogido por distintos compañeros del Jardín Botánico Canario, como queda referido al indicar las *exsiccata* estudiadas. Agradecemos a C. Santiago, R. Almeida, R. Mesa, D. Fernández y C. Ríos la colaboración en diferentes expediciones de campo. Igualmente a Alejandro de Vera Hernández y Fátima Hernández (TFMC-VP), Alfredo Reyes Betancort (ORT) y Cristina González Montelongo y Juan R. Acebes (TFC) por la atención y facilidades recibidas durante nuestra consulta del material en los respectivos herbarios, así como a dos correctores anónimos que han contribuido a mejorar sustancialmente este trabajo. Parte del material adicional estudiado fue recogido durante nuestras expediciones dentro del Proyecto Insularidades (CGL 2010-22347-C02-02) (2012) del Jardín Botánico Canario, dentro del Plan Nacional de I+D+I del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

## BIBLIOGRAFÍA

- ACEBES GINOVÉS J.R., M.C. LEÓN ARENCIBIA, M.L. RODRÍGUEZ NAVARRO, M. DEL ARCO AGUILAR, A. GARCÍA GALLO, P.L. PÉREZ DE PAZ, O. RODRÍGUEZ DELGADO, V.E. MARTÍN OSORIO & W. WILDPRET DE LA TORRE (2010). Pteridophyta, Spermatophyta. In: Arechavaleta, M., Rodríguez, S., Zurita, N. & García, A. (Coords.), *Lista de especies silvestres de Canarias. Hongos, plantas y animales terrestres. 2009*: 122-172. Gobierno de Canarias, Santa Cruz de Tenerife.
- ANCOCHEA, E., J.M. FÚSTER, E. IBARROLA, A. CENDRERO, J. COELLO, F. HERNAN, J.M. CANTAGREL & C. JAMOND (1990). Volcanic evolution of the island of Tenerife (Canary Islands) in the light of new K-Ar data. *Journ. of Volcanology and Geoth. Research*, 44: 231-249.
- BRAMWELL, D. & Z. BRAMWELL (1990). *Flores Silvestres de las Islas Canarias*. Ed. Rueda. Alcorcón, Madrid. 376 pp.
- BRAMWELL, D. & Z. BRAMWELL (2001). *Flores Silvestres de las Islas Canarias* (4ª ed.). Ed. Rueda. Alcorcón, Madrid. 437 pp.
- BUCH, L. von (1825). *Physikalische Beschreibung der Kanarischen Inseln*. Berlín, Hofdruckerei von Königlichen Akademie, 2 vols., xiv+388+381 pp.
- COELLO J. (1997). Análisis de la evolución geológica y la formación de los paisajes característicos de la isla de Tenerife. En P.L. Pérez de Paz (Eds), *Ecosistemas Insulares Canarios. Usos y aprovechamientos del territorio*: 77-83. Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.
- DEL ARCO M., P.L. PÉREZ DE PAZ, J.R. ACEBES, J.M. GONZÁLEZ-MANCEBO, J.A. REYES-BETANCORT, J.A. BERMEJO, S. DE ARMAS & R. GONZÁLEZ (2006). Bioclimatology and climatophilous of Tenerife (Canary Islands). *Ann. Bot. Fennici* 43: 167-192.

- GIL J. (2018). Fabaceae. En: *Atlas Digital de Semillas de las Islas Canarias. Centro de Agrodiversidad de La Palma*. <http://www.atlasdesemillasdecanarias.org/atlas>. Cabildo de La Palma. (consulta, 10-2018).
- GIL J., M.L. GIL, J.B. MORALES-MATEOS & R. MESA (2012). *Vicia vulcanorum* (Fabaceae) a new species from the island of Lanzarote (Canary Islands). *Collectanea Botanica*, 31: 19-27.
- GIL J., J.B. MORALES-MATEOS, M.L. GIL & R. MESA (2013). *Vicia voggenreiteriana* (Fabaceae) a new species from the island of La Gomera (Canary Islands). *Vieraea* 41: 189-201.
- GIL J., V. MALÉCOT & M. L. GIL (2018). Notes taxonomiques et nomenclaturales à propos de *Vicia aphylla* (Fabaceae). *Collectanea Botanica* 37: 002. <https://doi.org/10.3989/collectbot.2018.v37.002>.
- GOYDER D.A. (1994). *Vicia* L. In J.R. Press & M.J. Short (Eds.), *Flora of Madeira*: 162-167. Natural History Museum. London.
- GREUTER W. & R. RANKIN RODRÍGUEZ (2018). Código Internacional de Nomenclatura para algas, hongos y plantas (Código de Shenzhen, versión oficial en español). Stiftung Herbarium Greuter. Berlín. 377 pp.
- IUCN (2001). *IUCN Red List Categories: Version 3.1*. Prepared by the IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge.
- JARDIM R. & D. FRANCISCO (2000). *Flora endémica da Madeira*. Múchia Publicações. Funchal, 339 pp.
- KUPICHA, F. K. (1976). The infrageneric structure of *Vicia*. *Notes from the Royal Botanic Garden Edinburgh* 34: 287-326.
- REIFENBERGER U. & A. REIFENBERGER (1999). *Vicia nataliae* spec. nov., a new endemism from La Gomera, Canary Islands (Magnoliophyta, Fabaceae). *Vieraea* 27: 115-119.
- ROMERO ZARCO, C. (1999). *Vicia* L. En S. Talavera, C. Aedo, S. Castroviejo, C. Romero Zarco, L. Sáez, F.J. Salgueiro & M. Velayos, *Flora Ibérica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Vol. VII (I) Leguminosae*: 360-417. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- SCHAEFER H., P. HECHENLEITNER, A. SANTOS-GUERRA, M. MENEZES DE SEQUEIRA, R.T. PENNINGTON, G. KENICER AND M.A. CARINE (2012). Systematics, biogeography, and character evolution of the legume tribe Fabeae with special focus on the middle-Atlantic island lineages. *BMC Evolutionary Biology*, 12. <https://doi.org/10.1186/1471-2148-12-250>