

ESPECÍMENES *TYPUS* DE PLANTAS VASCULARES DEL HERBARIO DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA (TFC). III

GABRIEL HERRERA QUINTANA¹, CRISTINA GONZÁLEZ-MONTELONGO^{2,3}, NEREIDA M. RANCEL-RODRÍGUEZ² & MARÍA CATALINA LEÓN ARENCIBIA²

¹. Sección de Biología. Facultad de Ciencias. Universidad de La Laguna. Av. Astrofísico Francisco Sánchez s/n. Apdo. Postal 456. 38200, San Cristóbal de La Laguna. Santa Cruz de Tenerife – España. alu0100456219@ull.edu.es

². Departamento de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal. Universidad de La Laguna. Av. Astrofísico Francisco Sánchez s/n. Apdo. Postal 456. 38200, San Cristóbal de La Laguna. Santa Cruz de Tenerife – España. mcleona@ull.es; cgonzalm@ull.es; nrrodri@ull.es

³. Herbario TFC. Servicio General de Apoyo a la Investigación. Av. Astrofísico Francisco Sánchez s/n. Apdo. Postal 456. 38200, San Cristóbal de La Laguna. Santa Cruz de Tenerife – España. cgonzalm@ull.es

Herrera Quintana, G., C. González-Montelongo, N. Rancel-Rodríguez, & M.C. León Arencibia (2025). *Phanerogams typus sheets collection from the Institutional Herbarium of Universidad de La Laguna (TFC). III. Vieraee 48*: <https://doi.org/10.31939/vieraee.2025.48.03>

ABSTRACT: In this work, 34 *typus* of vascular plants belonging to the collection of the TFC Herbarium were studied; these specimens correspond to 27 taxa and 2 nothotaxa. The labels were transcribed, the materials were inspected (phenology), the associated documentation of the taxa was added (protologue and posterior updates) and the study was complemented with data on the distribution, habitat, and protection.

KEYWORDS: angiosperms / specimen / TFC Herbarium / *typus*.

RESUMEN: En este trabajo se analizan 34 *typi* de fanerógamas angiospermas pertenecientes a la colección del Herbario TFC, correspondientes a 27 taxones y 2 nototaxones. Hemos transcrito la información de las etiquetas, examinado el estado fenológico del material, añadido la referencia bibliográfica del taxón y en su caso, comentado las actualizaciones relativas a la nomenclatura. Los datos referidos al taxón se complementan con distribución, hábitat y protección.

PALABRAS CLAVE: angiospermas / espécimen / Herbario TFC / *typus*.

INTRODUCCIÓN

Un herbario es una colección de vegetales y hongos secos, identificados y adecuadamente conservados en un espacio físico homónimo. La función principal de un herbario es la de salvaguardar en el tiempo, el material vegetal y fúngico recolectado y preparado por los botánicos, lo que permite confirmar la identidad de los especímenes estudiados, proporcionar material para estudios morfológicos, corológicos, ecológicos y fenológicos posteriores además de un sinfín de estudios asociados a estos organismos. Los herbarios institucionales se hallan adscritos a jardines botánicos, museos de historia natural, universidades y centros de investigación, formando parte de su patrimonio cultural, histórico y científico (González Montelongo *et al.*, 2017).

La ULL cuenta con su propio Herbario, fundado en 1969 y registrado en Index Herbariorum con el acrónimo TFC (Thiers, continuamente actualizado). Las instalaciones se encuentran en el Campus de Anchieta, en la Facultad de Farmacia, e incluye cinco colecciones: algas, hongos, líquenes, briófitos y plantas vasculares. En su totalidad el Herbario TFC contiene más de 130.000 especímenes de procedencia diversa, aunque con un claro sesgo geográfico a favor del Archipiélago Canario (González Montelongo *et al.*, 2017). Como consecuencia del trabajo de investigación, solo del personal asociado al Área de Botánica (anteriormente Departamento), durante las cinco décadas de existencia de los estudios botánicos en la ULL, se han publicado más de 1300 trabajos científicos y descrito más de 150 nuevos taxones para la ciencia, estando sus especímenes *typus* depositados en el Herbario TFC (Beltrán-Tejera, 2009).

El estudio y nominación de los nuevos taxones vegetales va acompañado de la recolección y conservación de material original, *typus*, que ha de ser depositado en un herbario institucional. El código de Shenzhen (Greuter & Rankin Rodríguez, 2018; Turland *et al.*, 2018) reconoce distintas categorías de *typus*, entre otras: *holotypus*, *lectotypus*, *isotypus*, *paratypus*, *sintypus* y *neotypus*, no definidos en este trabajo por lo que se remite a la Sección 2, Tipificación, art. 9, p. 10 del mismo.

El Herbario TFC cuenta con más de 200 *typus*. De ellos, 114 fueron informatizados, escaneados y publicados en JSTOR a través de una colaboración con el Herbario SANT en 2012 (González Montelongo *et al.*, 2017). En 2018, y gracias a la financiación recibida a través del programa de Mecenazgo de Alumni ULL (Asociación de Antiguos Alumnos y Amigos de la ULL), se pudieron enviar al Herbario MA otros 116 especímenes *typus* para su escaneado (González-Montelongo, *com. pers.*). Una parte de estos *typus* escaneados han sido objeto del presente estudio.

Los *typus* se protegen en camisas (pliego de cartulina con solapa) de color rojo para distinguirlos de los pliegos de la colección general, que están en camisas blancas. Además, para garantizar la conservación de este material tan valioso en el Herbario TFC, los *typus* de plantas vasculares se han separado de la colección general. Algunos de ellos se han incluido en cajas herméticas e ignífugas de acero inoxidable y está previsto incluir todo el material *typus* en estos contenedores (figura 1).



Figura 1. Contenedores herméticos para el material *typus* del Herbario TFC.

Con este trabajo proseguimos con las labores de catalogación y difusión de un patrimonio de incalculable valor científico y cultural como es la colección *typus* del Herbario TFC. Estos elementos, únicos en el mundo, se hallan en posesión del Herbario y depende exclusivamente del personal que trabaja ligado a él su preservación a lo largo del tiempo, por lo que el estudio de este material, es una tarea indispensable para la correcta gestión y conservación de este patrimonio.

El objetivo del presente trabajo es estudiar el material *typus* depositado en el Herbario TFC y dar a conocer las actualizaciones nomenclatóricas que han sufrido los taxones asociados a este material tras su depósito en el Herbario.

MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo se desarrolló entre febrero y junio de 2019 con el estudio de las imágenes de 34 pliegos *typus* de plantas vasculares angiospermas todos pertenecientes al Herbario TFC y escaneados en 2018 en formato TIFF en el Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC).

La información de las etiquetas se transcribió y comparó tanto con los datos de la publicación original como con los de publicaciones posteriores asociadas

a actualizaciones nomenclaturales. Los datos recopilados a través de las imágenes incluyeron: nombre del taxón y autoría, número de registro en el Herbario TFC, categoría de *typus*, presencia de duplicados en otros herbarios, datos de recolección, recolector (*leg.* o *legit*) y fecha e identificador (*det.* o *determinavit*) y fecha, observaciones realizadas por los autores, fenología, estado de conservación y documentación accesoria. En algunos casos los pliegos *typus* fueron escaneados con los sobres adjuntos al soporte cerrados, por lo que ha sido necesaria la consulta física de éstos. Los datos referentes al taxón: distribución, hábitat, grado de amenaza y protección legal, han sido recopilados en base a bibliografía adicional.

Toda la información anterior se expone en forma de catálogo. Éste ha sido organizado por familias y dentro de éstas, por rangos taxonómicos decrecientes, todos ellos ordenados alfabéticamente. Para el ordenamiento alfabético de los híbridos se utiliza el primer taxón parental. En el caso de existir más de un *typus* por taxón se ordena de la siguiente manera: *holotypus* > *isotypus* > *paratypus*, y dentro de la categoría, de menor a mayor número de registro en el Herbario TFC.

Cada taxón se estructura de la siguiente manera:

- Nombre, autoría y referencia bibliográfica. Para la nomenclatura de los nombres de los autores de los taxones en general seguimos a Brummit *et* Powell (1992), en su defecto utilizamos los nombres de los autores reflejados en la publicación original. Si el nombre del taxón que aparece en la etiqueta original actualmente no es el aceptado se advierte en el apartado de observaciones bajo qué nombre ha sido sinonimizado. Para la verificación nomenclatural se ha seguido a IPNI (The International Plant Names Index), Plants of The World Online y The Plant List, en caso de disparidad se opta por las propuestas de los autores canarios (Atlantis 3.3.0 fundamentalmente o monografías concretas).
- Número de registro en el Herbario TFC, seguido de la categoría de *typus*. Cuando se tiene constancia de la existencia de otros *typus* depositados en otros herbarios, se añaden a continuación dichos herbarios, señalando entre corchetes el herbario donde está depositado el *holotypus* (e.g. [FI]). Los herbarios se citan a través de sus siglas siguiendo a Thiers (continuamente actualizado).
- Fecha de recolección, recolector/es, identificador/es y cualquier observación que haya sido manuscrita o impresa. Los recolectores e identificadores se han citado a través de las siglas recogidas en la **Tabla I**.
- Fenología del material: estado vegetativo, en flor, en fruto, o en flor y fruto.
- En el caso de que el taxón estudiado contenga *dupliccata* (duplicados) de un *typus* se realiza una sola entrada y se indica el número de *dupliccata* adicionales.

Acrónimo	Nombre y apellidos	Acrónimo	Nombre y apellidos
AA	Aurelio Acevedo	JPO	Juan Pedro Oval
AB	Ángel Bañares	JRA	Juan Ramón Acebes
AR	Adam Reifenberger	JARB	Jorge Alfredo Reyes-Betancort
AS	Arnoldo Santos	MAA	Marcelino del Arco Aguilar
BHB	B. Hernández Bolaños	MF	Manuel Fernández
CGR	Mª Candelaria Gil Rodríguez	ML	Mª Luisa López
CHP	Consuelo Hernández Padrón	MS	Marcos Salas
CLA	María Catalina León Arencibia	PLP	Pedro Luis Pérez de Paz
CS	Carlos Suárez	PP	Pamela Puppo
EBT	Esperanza Beltrán Tejera	RM	Ricardo Mesa
ER	Elena Rodríguez	SM	Soledad Morales Ayala
FF	Francisco Faure	SRM	Salvador Rivas-Martínez
FV	Filip Verloove	UR	Úrsula Reifenberger
HM	Hans Metesics	VEMO	Victoria Eugenia Martín Osorio
ILS	Irene La Serna	WW	Wolfredo Wildpret de la Torre
JL	Julio Leal	YRS	Yolanda de Rioja Santos
JM	Juan Matos		

Tabla I. Contenedores herméticos para el material *typus* del Herbario TFC.

- Datos de interés del taxón: distribución, hábitat y protección legal. La distribución en Canarias (D. C.) asignando la siguiente abreviatura a las islas: H (El Hierro), P (La Palma), G (La Gomera), T (Tenerife), C (Gran Canaria), F (Fuerteventura) y L (Lanzarote). En taxones con distribución compartida o bien endemismo de Madeira se usa únicamente el término distribución (D.). En el caso de que la información proceda de fuentes bibliográficas diferentes a la descripción del taxón se indica la cita bibliográfica. En relación con el estado de protección se ha atendido a la legislación vigente: Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la comunidad autónoma de Canarias (Orden de Flora); Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva Hábitats); Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas (CEAC); Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de especies silvestres en régimen de protección especial y del Catálogo español de especies amenazadas (CNEA) y Lista Roja de la Flora Vascular Española (LFV).
- Grado de amenaza del taxón por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN): En Peligro Crítico, En peligro, Vulnerable, Casi amenazado y Preocupación menor, que no definimos pero remitimos a categorías y criterios de la lista roja de la UICN, Preparado por la Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN Aprobado en la 51a Reunión del Consejo de la UICN Gland, Suiza, 9 de febrero de 2000, cap. II:10 o <https://www.iucnredlist.org/technicaldocuments/categories-and-criteria>.

- Finalmente se añade, si procede, un apartado de observaciones donde se refleja cualquier anotación no advertida anteriormente, así como aquellas relativas a la tipificación del taxón o actualizaciones nomenclaturales.

Los repositorios online consultados fueron:

- Atlantis 3.3.0. El Banco de Datos de Biodiversidad Canaria (BDBC) es una base de datos online gratuita y de libre acceso que contiene información de todas las especies y subespecies silvestres citadas para las islas Canarias, aportando además datos taxonómicos, documentación científico-técnica, endemidad, hábitat y nivel de protección legal, entre otros.
- The International Plant Names Index (IPNI). Es una base de datos online, gratuita y de libre acceso producto de la colaboración entre Los Reales Jardines Botánicos de Kew, Herbario de la Universidad de Harvard y el Herbario Nacional Australiano. Contiene nombres y bibliografía asociada de taxones de fanerógamas, helechos y licófitos.
- Plants of the World Online. Catálogo electrónico de acceso libre y gratuito perteneciente a los Reales Jardines Botánicos de Kew, que incluye información digitalizada sobre especies de plantas y hongos.
- The Plant List. Listado y buscador gratuito online en continua ampliación que contiene todos los nombres publicados de las especies vegetales descritas, con enlaces a otras bases de datos oficiales del mundo.
- Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias (IDE Canarias). Es un sistema informático integrado por un amplio conjunto de recursos dedicados a gestionar la publicación de información geográfica producida por la Administración Pública a través de Internet. En este trabajo, se ha usado el Visor Grafcan para corroborar los datos geográficos en relación a la recolección de los especímenes.

Tras la elaboración del catálogo se analizaron otros datos de interés como las categorías taxonómicas y de *typus* representados, los posibles sesgos espaciales y temporales de los pliegos analizados, los autores más prolíficos, la pertenencia de los taxones a distintos documentos legales de protección, si las recolecciones se realizaron dentro de áreas protegidas y la distribución de los taxones en función de su grado de amenaza. Para el procesado de los datos y la elaboración del fichero a digitalizar se utilizó el programa informático Microsoft Excel 2017*, del paquete Microsoft Office.

Además de las abreviaturas ya mencionadas, en el texto aparecen: *Ibidem.*: mismo lugar; *m.s.m.*: *metra supra mare* (metros sobre el nivel del mar); *sine loc.*: sin localidad; *op. cit.*: *opere citato* (en la obra citada); *locus classicus*: localidad clásica y Herb. (herbario personal).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se han estudiado 34 *typi* de la colección de plantas vasculares angiospermas del Herbario TFC, correspondientes a 27 taxones de diferentes categorías taxonómicas y 2 nototaxones.

APIACEAE

- *Todaroa aurea* (Solander) Parl. in Webb et Berth. subsp. *suaveolens* P. Pérez, *Vieraea* 19: 324 (1990).

TFC 25908 (*isotypus*). Fuencaliente, La Palma. 25/12/1987. Leg.- PLP. Fenología del material: *typus* dividido en tres soportes. Uno de ellos con hojas, flores y frutos sueltos, los otros portan sólo hojas.

[TFC]. *Isotypi*: FI, K, MA y TFC (Pérez, 1990).

D.C.: P, H, G, T y C (Rodríguez Navarro *et al.*, 2009). Hábitat: barrancos, malpaíses y lapillis, en situaciones tanto áridas como subhúmedas, desde 100 a 1000 *m.s.m.* (*op. cit.*, 2009). Grado de amenaza del taxón por la UICN: Preocupación menor. Protección legal: incluido en la Orden de Flora (Anexo I). Observaciones: El *holotypus* está en el TFC (Carballo *et al.*, 2019).

ASTERACEAE

- *Andryala perezii* M. Z. Ferreira, R. Jardim, Alv.-Fern. & M. Seq., *Novon* 23: 148 (2014).

TFC 39728 (*holotypus*). Lanzarote. Haría, altos del Barranco de Chafarís (28R FT 449 227). 23/02/1994. Leg.- JARB, WW y PLP. Det.- JARB (como *Andryala glandulosa* Lam.). Fenología del material: el pliego presenta hojas, flores y frutos. [TFC]. *Paratypi*: TFC, TFMC y MA (Ferreira *et al.*, 2014).

D.C.: F y L, endemismo. Hábitat: crece en entornos variados, laderas pedregosas, barrancos y barranqueras de material volcánico desde los 50 – 580 *m.s.m.* En Lanzarote además coloniza terrenos de cultivo abandonados y bordes de carreteras (Gil González & Peña Hernández, 2018). Grado de amenaza del taxón por la UICN: Preocupación menor. Protección legal: ninguna.

- *Sonchus wildpretii* U. & A. Reifemberger, *Willdenowia* 22: 49 (1992).

TFC 28788 (*holotypus*). La Gomera, *sine loc.* 20/01/1988 (fl.) y 28/04/88 (fr.). Leg.- UR y AR (*isotypus* G, K, MA y B). Fenología del material: dos ramas (una en flor y otra en fruto) adheridas. En la camisa se adjunta la publicación original.

TFC 28788 (*isotypus*). La Gomera, *sine loc.* 20/01/1988. Leg.- AR y UR. Fenología del material: con flor y fruto. Hemos observado tres *dupplicata*

para este registro con el material en distinto estado fenológico.

[TFC]. *Isotypi*: TFC, B, G, K y MA (Reifenberger & Reifenberger, 1992).

D.C.: G, endemismo. Hábitat: zonas de difícil acceso, áreas rocosas y soleadas del borde del monte verde. Comunidades rupícolas sobre sustratos fonolíticos (Mesa Coello *et al. in* Bañares *et al.*, 2003). Distribución: poblaciones disjuntas, una en la zona central de la isla, área de Los Roques, y otra en el sector N, Roque Cano (*op. cit.*, 2003). Grado de amenaza del taxón por la UICN: En Peligro Crítico. Protección legal: incluido en el Anexo III de CEAC.

Observaciones: Entendemos que, a pesar de haber sido recolectado en dos fechas (como indican tanto la etiqueta como la publicación original), se trata de un mismo individuo. Sin embargo, en el Código de Shenzhen (Art. 8.2 ejemplo 3) se recoge “[...] Debido a que este material se recolectó en más de una ocasión, pertenece a más de una recolección y no se puede aceptar como tipo”. Llama la atención que el material asignado como *isotypus* tenga solo una fecha y presente distinto estado fenológico.

- *Wildpretia beltraniae* U. Reifenberger & A. Reifenberger *Vieraea* 25: 204 (1996). TFC 28920 (*holotypus*). *Wildpretia beltranii* U et A Reifenberger, *spec. nova et gen. nov. Leg.*- AR & UR, 04/05/1989, Barranco Briestas, 1250 m.s.m. La Palma (etiqueta manuscrita). *Leg.*- AR y UR. Fenología del material: en flor y fruto. Obs.: El pliego presenta una etiqueta con la actualización del nombre. TFC 28920 (*isotypus*). *Wildpretia beltranii* U et A Reifenberger, *spec. nova et gen. nov. Leg.*- AR & UR, La Palma, 30/05/88 (etiqueta manuscrita); La Palma, Barranco Briestas. 1250 m.s.m. 4/05/1989 (etiqueta impresa en el Herbario TFC). *Leg.*- AR y UR. Fenología del material: en flor y fruto. Obs.: En la camisa se encuentran varias cartas, una de ellas de los autores advirtiendo de un error en la fecha de recolección. Además, el pliego presenta una etiqueta con la actualización del nombre.

[TFC]. *Isotypi*: G, K y TFC (Reifenberger & Reifenberger, 1996).

D.C.: P, endemismo. Hábitat: componente del pinar de altitudes medias, donde llega a ser localmente muy abundante, aparentemente especie pirófila.

Distribución: aparentemente exclusiva en su localidad clásica según el BDBC. Grado de amenaza del taxón por la UICN: no evaluado. Protección legal: ninguna. Observaciones: Hemos visto la documentación adjunta, donde los autores (por carta) advierten un error en la fecha de recolección y solicitan su modificación. Por eso, en la etiqueta impresa de entrada a TFC aparece 4/05/89, así como los datos referentes a la localidad, que han sido ampliados atendiendo a la publicación del taxón y a la información de los autores. El taxón ha sido revisado y pasado a sinonimia por Bramwell

(2003) dando prioridad a *Lactucosonchus beltraniae* (U. Reifenberger & A. Reifenberger) Bramwell. Ambos pliegos presentan una etiqueta con esta corrección nomenclatural firmada por JRA en 12/2012. En 2004, Kilian & Greuter sinonimizan ambos taxones y proponen como nombre nuevo *Sonchus esperanzae* Kilian & Greuter.

CISTACEAE

- *Helianthemum aguloi* Marrero Rodr. & R. Mesa, *Candollea* 58(1): 151 (2003). TFC 51184 (*isotypus*). Agulo, Roque Abrante, La Gomera. 650 *m.s.m.* 30/05/2000. *Leg.*- RM, JPO y JM. *Det.*- 3/07/2001 por AM & RM. *Obs.*- Muy local; LPA 018952 (*isotypus*). Flora de La Gomera. La Gomera, Agulo, Roque de Abrante, 650 *m.s.m.* 30/05/2000. *Leg.*- RM, JPO y JM. *Det.*- 3/07/2001 por AM & RM. *Obs.*- Muy local. Fenología del material: una exsiccata con hojas, flores y frutos. Sobre adjunto con pétalos, frutos y semillas. Se trata de una *dupplicata* del LPA 018952 (*holotypus*).

[LPA]. *Isotypi*: LPA, MA, TFC, TFMC y K. *Paratypi*: TFMC, LPA y P (JSTOR!). D.C: G, endemismo. Hábitat: andenes de difícil acceso y fuertes pendientes, con suelos de mucha retención. En riscos con exposición N entre los 650-700 *m.s.m.* Distribución: hasta ahora únicamente se ha localizado en la localidad tipo (Roque Abrante). Grado de amenaza del taxón por la UICN: En Peligro Crítico. Protección legal: incluido en el CNEA.

- *Helianthemum juliae* Wildpret, *Vieraea* 16: 361 (1986).

TFC 23760 (*isotypus*). Tenerife. Las Cañadas del Teide. 2/06/1973. *Leg.*- WW, HM, EBT, MCG, PLP y MF. Fenología del material: con parte de raíz, hojas, flores y un sobre adjunto que contiene pétalos y semillas.

TFC 23760 (*isotypus*). Tenerife. Las Cañadas del Teide. 2/06/1973. *Leg.*- WW, HM, EBT, MCG, PLP y MF. Fenología del material: cuatro fragmentos con hojas y flores. [TFC]. *Isotypi*: MAF, TFC, MA, K y G (Wildpret, 1986).

D.C.: T, endemismo. Hábitat: Especie propia del matorral de cumbre, con dominio de retama, donde crece en repisas de sectores acantilados y ocasionalmente piedemontes sombreados con orientación NW, de 2000 a 2300 *m.s.m.* [Marrero Gómez *et al.* in Bañares *et al.*, 2003]. Relegada al Parque Nacional del Teide, circo de las Cañadas del Teide. Grado de amenaza del taxón por la UICN: En Peligro Crítico. Protección legal: recogida en CNEA, Anexo I de CEAC y Orden de Flora (Anexo I). Observaciones: El *holotypus* ha sido estudiado por Carballo *et al.* (2019).

CRASSULACEAE

- *Aichryson bituminosum* A. Bañares, *Willdenowia* 32(2): 222 (2002).
TFC 42121 (*holotypus*). Tenteniguada, Gran Canaria, Islas Canarias. Mayo de 1996. *Leg.*- AB. Fenología del material: pliego distribuido en dos soportes, uno porta material con raíz, hojas e inflorescencia y el otro carente de hojas, presenta raíz e inflorescencia. [TFC]. *Isotypus*: B (Bañares, 2002).
D.C.: C, endemismo. Hábitat: zonas sombreadas y húmedas de acantilados y paredes rocosas con exposición N-NE. Distribución: local en la zona centro de la isla, desde San Mateo hasta el valle de Tenteniguada, desde 900 a 1600 *m.s.m.* Grado de amenaza del taxón por la UICN: En Peligro. Protección legal: Anexo III de CEAC.
- *Aichryson roseum* A. Bañares, *Willdenowia* 47(2): 128 (2017).
TFC 48705 (*holotypus*). Spain, Canary Islands, Gran Canaria “Fontanales (beginning of the track to Valsendero)”. 4/05/2015. *Leg.*- AB. *Det.*- AB. Fenología del material: distribuido en tres soportes diferentes. Uno contiene dos fragmentos de planta: uno en flor y el otro en estado vegetativo, además de hojas sueltas. Los otros dos soportes llevan una inflorescencia. [TFC]. *Isotypus*: B (Bañares, 2017).
D.C.: C, endemismo. Hábitat: abundante sobre rocas húmedas y sombreadas de pendientes con orientación N y NW, entre los 850 y 1200 *m.s.m.* Distribución: Fontanales, cercanías de Utiaca, Las Lagunetas, Lanzarote, Valleseco, Cuevas de Corcho y Presa de los Pérez. Grado de amenaza del taxón por la UICN: no evaluado. Protección legal: ninguna.
- *Monanthes subrosulata* Bañares & A. Acev.-Rodr., *Willdenowia* 43(1): 25 (2013).
TFC 46878 (*holotypus*). Canal de Tigalate, La Palma, Islas Canarias. 425 *m.s.m.* Marzo de 2008. *Leg.*- AB y AA. Fenología del material: presenta hojas y flores. En el soporte hay un sobre con brácteas y bractéolas. [TFC]. *Isotypus*: B. *Paratypus*: TFC 48689 (Bañares & Acevedo, 2013).
D.C.: P, endemismo. Hábitat: Salientes y acantilados de paredes rocosas con exposición N-NE, desde 30 a 570 *m.s.m.* Distribución: Villa de Mazo y Fuencaliente. En el BDBC hay citas para la Caldera de Taburiente, que no han podido ser consultadas. Grado de amenaza del taxón por la UICN: no evaluado. Protección legal: ninguna.

ERICACEAE

- *Erica canariensis* Rivas Mart., Martín Osor. & Wildpret, *Itinera Geobotanica* 18(2): 484 (2011).

TFC 44208 (*holotypus*). Tenerife: Al Este de la Hoya del Cedro (35A 4a). Obs.- Inventario de la Flora y Vegetación del Parque Nacional del Teide (2001-2003) de V.E.M. Osorio, W. Wildpret y Beatriz Hdez. Bolaños. 11/06/2003. Leg.- YRS. El material presenta hojas y flores. [TFC].

D.: H, P, G, T, C y Madeira. Hábitat: forma parte del monte verde, zonas soleadas y preferentemente con afluencia del mar de nubes, en las orlas del bosque y en claros, desde 600 hasta 2200 *m.s.m.* Grado de amenaza del taxón por la UICN: Preocupación menor. Protección legal: ninguna. Observaciones: en el protólogo se referencia el pliego con registro TFC 494208 (parece un claro error tipográfico) y cuyo recolector es VEMO. Sin embargo en la etiqueta del pliego figura YRS como recolectora.

FABACEAE

- *Chamaecytisus proliferus* (L. fil.) Link subsp. *meridionalis* Acebes, *Vieraea* 20: 199 (1991).

TFC 20882 (*isotypus*). Orientación Sur, San Bartolomé de Tirajana, Gran Canaria. 950 *m.s.m.* 28R DR 43 87. 5/04/1985. Leg.- JRA y SM. Fenología del material: dos *exsiccata*, una con flores, frutos inmaduros y hojas, y la otra sólo con hojas. Sobre adjunto con un fruto. Hemos observado 3 *duplicata* de este registro. [TFC]. *Isotypi*: TFC (Acebes, 1991).

D.C.: C, endemismo. Hábitat: se desarrolla en áreas de monte verde y pinar, alcanzando las cumbres (Acebes *et al.*, 1991; del Arco Aguilar & Rodríguez Delgado *in* Rodríguez Delgado, 2003). Distribución: la subespecie se distribuye en la mitad S, a partir de 300 *m.s.m.* hasta las cumbres. Grado de amenaza del taxón por la UICN: casi amenazada. Protección legal: incluido en el CNEA y en la Orden de Flora (Anexo III). Observación: El *holotypus* fue estudiado por Carballo *et al.* (2019).

- *Chamaecytisus proliferus* (L. f.) Link subsp. *proliferus* var. *calderae* Acebes, *Vieraea* 20: 197 (1991).

TFC 21365 (*isotypus*). La Palma, El Paso, La Cumbrecita, inmediaciones de la galería La Faya. Orientación W, 1250 *m.s.m.* 28R BS 22 80. 8/03/1990. Leg.- JRA y JL. Fenología del material: *exsiccata* con flores y frutos. Hemos observado cinco *duplicata* de este registro, con el material en el mismo estado. [TFC]. *Isotypi*: TFC.

D.C.: P, endemismo. Hábitat: preferentemente en ambiente de pinar. Distribución: La Caldera de Taburiente, exterior e interior, El Paso y Garafía. Grado de amenaza del taxón por la UICN: la especie es catalogada como preocupación menor. Protección legal: incluido en la Orden de Flora (Anexo III). Observación: taxón considerado actualmente con rango de subespecie, *Chamaecytisus proliferus* (L. fil.) Link subsp. *calderae* (Acebes) Acebes et Rivas Mart. (Rivas-Martínez et al., 2011). El *holotypus* fue estudiado por Carballo et al. (2019).

- *Teline rosmarinifolia* Webb et Berthel. subsp. *eurifolia* del Arco var. *stipulata* del Arco, *Vieraea* 12 (1982): 202 (1983).

TFC 9185 (*holotypus*). Riscos de Guayedra, ladera izquierda del Barranco Oscuro, Gran Canaria. Orientación 20° N-NE. 950 m.s.m. 25/08/1980. Leg.-MAA y CS. Fenología del material: tres ramas con flores y frutos.

TFC 9185 (*isotypus*). Riscos de Guayedra, ladera izquierda del Barranco Oscuro, Gran Canaria. Orientación 20° N-NE. 950 m.s.m. 25/08/1980. Leg.-MAA y CS. Fenología del material: con flores y frutos. Hemos observado tres duplicata de este registro. [TFC]. *Isotypi*: TFC y G (del Arco, 1983).

D.C.: C, endemismo. Hábitat: sobre sustratos sálicos. Distribución: parte NW de la isla, exclusiva del *locus classicus*. Grado de amenaza del taxón por la UICN: En Peligro Crítico. Protección legal: incluido en CNEA, Anexo V de CEAC.

- *Teline stenopetala* (Webb et Berthel.) Webb et Berthel. var. *pauciovulata* del Arco, *Vieraea* 12 (1982): 214 (1983).

TFC 9184 (*isotypus*). Roque de Agando, La Gomera. 29/04/1978. Leg.-MAA y ER. Fenología del material: en flor y fruto. Hemos observado una *duplicata* de este registro. [TFC]. *Isotypi*: TFC y G (del Arco, 1983).

D.C.: G, endemismo. Hábitat: ambientes rupícolas en áreas de monte verde, también interviene en comunidades de jarales y en ecotonos entre el monte verde y el bosque termoesclerófilo (del Arco Aguilar, 1983), relegada a los riscos azotados por el viento y con gran insolación. Distribución: sector central de la isla. Grado de amenaza del taxón por la UICN: no evaluado. Protección legal: ninguna. Observaciones: taxón elevado a rango de subespecie por el propio autor y publicado en *Itinera Geobotanica* 7: 522 (1993). El *holotypus* fue estudiado por Carballo et al. (2019).

- *Vicia nataliae* U. & A. Reifemberger, *Vieraea* 27: 115 (1999).

TFC 41356 (*isotypus*). La Gomera. Lomo de la Culata, 350 *m.s.m.* Municipio de Vallehermoso, barrio de Tamargada. 11/02/1996. Leg.- AR y UR. Fenología del material: pliego con dos *exsiccata*, una con hojas y flores, y la otra solo con frutos maduros. Sobre adjunto con flores, semillas y foliolos. Hemos observado dos *dupliccata* para este registro con el material en el mismo estado.

[TFC]. *Isotypi*: TFC, K y MA (Reifemberger & Reifemberger, 1999).

D.C.: G, endemismo. Hábitat: crece en el dominio potencial de bosques termoesclerófilos (García Casanova *et al.*, 2016). Distribución: región septentrional. Grado de amenaza del taxón por la UICN: En Peligro. Protección legal: recogida en CNEA y en el Anexo V de CEAC. Observación: El *holotypus* fue estudiado por Carballo *et al.* (2019).

LAMIACEAE

- *Bystropogon origanifolius* L'Hér. var. *canariae* I. La Serna, *Vieraea* 10: 100 (1980).

TFC 7138 (*holotypus*). *In cavo vulgo dicto* "Bco. El Laurel", *prope Moya, Canaria Magna*, [Gran Canaria]. 775 *m.s.m.* 20/07/1978. Leg.- ILS, CLA, MAA y JRA. Det.- ILS. Fenología del material: *exsiccata* con hojas y flores.

[TFC]. *Isotypus*: MA (La Serna, 1980).

D.C.: C, endemismo. Hábitat: principalmente en el dominio del pinar. Distribución: bien representada en la parte occidental de la isla (el Pinar de Tamadaba, Riscos de Faneque, etc.). Grado de amenaza del taxón por la UICN: no evaluado. Protección legal: la especie se halla incluida en la Orden de Flora (Anexo III).

- *Micromeria leucantha* Svent. ex P. Pérez, *Vieraea* 5 (1-2): 82 (1975).

TFC 1730 (*holotypus*). Ex Herb. P. L. Pérez, sin número. Gran Canaria. *In fissuris rupis regione SW Canaria Magna* 200 - 800 *m.s.n.m.*, *circa* S. Nicolás de Tolentino. *Stirps canariensis valde rara. Lecta cum flore et fructu die* 28/07/1974. *Lectotypus* PLP, 1975. Fenología del material: tres ramas, con hojas y flores (probablemente frutos en los fondos de los cálices). En el pliego hay una nota escrita a mano por PLP, el 10/V/2018, comentando que debe decir "*holotypus*", tal y como se recoge en Pérez de Paz (2013).

TFC 1730 (*isotypus*). Ex Herb. P. L. Pérez, sin número. Gran Canaria. Laderas rocosas de la Montaña de Viso, San Nicolás de Tolentino. Leg.- PLP, 28/07/1974. Fenología del material: tres ramas con hojas y flores.

[TFC]. *Isotypi*: TFC, FI, MA y O (Pérez, 1975).

D.C.: C, endemismo. Hábitat: forma parte de las comunidades rupícolas en el dominio de las formaciones xerófilas y termoesclerófilas canarias y

en el límite inferior de los pinares (Santana *et al.* in Bañares *et al.*, 2003). Distribución: Peñones del Amo-Montaña del Viso, Las Garabateras-Caidero de la Niña, El Roque-Vigaroe, Barranco de Lina, El Cañadón-Los Hoyetes, Riscos de la Fuente-Cañada de los Riveros, Cañada del Almácigo-Vigaroe, Hoya de la Pila, Risco del Toril, Hoya de Tagaste, Barranquillo de las Lajas, Canal de Bentaiga, Risco de la Bolsa, Barranco del Lomo de Juan Mateo, Morro Castrado, Degollada de la Mora y Cuesta de la Salvia, Barranco de Siberio (Olangua-Corral *et* Ojeda-Cáceres, 2013). Grado de amenaza del taxón por la UICN: En Peligro. Protección legal: recogida en la LFV, en el Anexo III de CEAC y en la Orden de Flora (Anexo I)

Observación: En la descripción original se designa al pliego TFC 1730 como *lectotypus*, mencionando al TFC 1731 (*Ibid. loc.*, 30.11.1971, *leg.* Sventenius) como *syntypus*. Con posterioridad, el autor es advertido de esta designación desafortunada y lo designa correctamente como *holotypus* manifestándolo caligrafiado en una de las etiquetas del pliego (Pérez de Paz, 2013).

- ***Micromeria pedro-luisii* Puppo, *Phytotaxa* 230 (1): 13 (2015).**

TFC 50464 (*holotypus*). *Micromeria pedro-luisii* (= *Micromeria varia* subsp. *varia* de La Gomera) *typus*, revisado 23/02/2015 por P. L. Pérez de Paz. Sobre Ayamosna, camino entre Ayamosna y Tagamiche, La Gomera. 780-800 m.s.m. UTM: 286523-3110078. 16/06/2012. *Leg.*- PP, PLP y FF. Ref.- Puppo 568.2. Fenología del material: tres *exsiccata* con hojas y flores. [TFC]. *Paratypi*: TFC.

D.C.: G, endemismo. Hábitat: zonas expuestas, con poco suelo asociadas a sustratos más bien rocosos (P. Pérez, 1978). Distribución: amplia distribución, se concentra en la mitad N, desde el nivel del mar hasta los altos del Parque Nacional de Garajonay. Grado de amenaza del taxón por la UICN: no evaluado. Protección legal: ninguna.

Observaciones: en el protólogo se hace referencia a un código de muestra (568.2) y no al número de registro en TFC (50464). En la camisa además hay una carta de P. Puppo, donde designa a este pliego como *holotypus*.

- ***Micromeria hierrensis* (P. Pérez) Puppo subsp. *incana* Puppo, *Phytotaxa* 230(1): 11 (2015).**

TFC 50237 (*holotypus*). *M. ferrensis* P. Puppo = *M. hyssopifolia* Webb & Berthel. var. *hyssopifolia* de El Hierro. H-1. Los Cangrejos, Costa de Valverde, El Hierro, Islas Canarias. UTM: 214503 - 3079961. Alt. 130 m. 14/09/2011. *Leg.*- PLP; en otra etiqueta: *Duplic.* ADN Pamela Puppo. Adjunto al pliego una carta de P. Puppo (1.XII.2014). Fenología del material: dos *exsiccata*, con hojas y flores.

Observaciones: en el protólogo de la nueva combinación y nueva subespecie se explica que *Micromeria hierrensis* (P. Pérez) Puppo subsp. *incana* Puppo corresponde a *M. hyssopifolia* var. *hyssopifolia* de El Hierro, referenciando como *holotypus* el pliego con el código H-1, incluido en TFC como 50237. Proponemos advertir en el *typus* la nominación correcta y rango del taxón, ya que se establece una sinonimia nomenclatural.
[TFC].

D.C.: H, endemismo. Hábitat: máxima representación en el dominio del pinar, formación de tomillares en áreas abiertas. Distribución: desde el nivel del mar hasta las cotas más altas de la isla. Grado de amenaza del taxón por la UICN: no evaluado. Protección legal: ninguna.

- *Micromeria varia* Benth. subsp. *gomerensis* P. Pérez, *Rev. Gen. Micromeria Reg. Macaronesica*: 179 [1978].

TFC 5595 (*isotypus*). Ladera de Pilas, Barranco de la Villa, detrás de San Sebastián, La Gomera. Leg.- PLP. Mayo de 1976. Fenología del material: con hojas y flores.
[TFC]. *Isotypi*: TFC y MA (Pérez, 1978).

D.C.: G, endemismo. Hábitat: áreas expuestas soleadas, sobre suelos rocosos. Distribución: abundante por toda la isla, especialmente en la franja entre los 200-800 *m.s.m.* Grado de amenaza del taxón por la UICN: no evaluado. Protección legal: ninguna.

Observaciones: la etiqueta de este pliego indica que se trata de un *isotypus* de *Micromeria varia* Benth. subsp. *gomerensis* P. Pérez. No obstante, hay que tener en cuenta el trabajo de Puppo et Meimberg (2015), donde se eleva de rango a esta subespecie [*Micromeria gomerensis* (P. Pérez) Puppo] e indican como *holotypus* el pliego Ex Herb. P. L. Pérez nº 8 (TFC!). Sin embargo, el *holotypus* es TFC 8359 (Herrera Darías, 2018). Esta diferencia en la numeración de los pliegos, a pesar de que los *isotypi* y el *holotypus* comparten la misma numeración del herbario de procedencia (Herb. de P. L. Pérez nº 8), se debe a que la inclusión en TFC fue en momentos distintos.

- *Micromeria lepida* Webb. et Berthel. var. *argagae* P. Pérez, *Rev. Gen. Micromeria Reg. Macaronesica*: 153 [1978].

TFC 5551 (*isotypus*). Barranco de Argaga, Valle Gran Rey, La Gomera. 200 *m.s.m.* Leg.- PLP. 4/V/1976. Fenología del material: con hojas y flores.
[TFC]. *Isotypi*: TFC, FI y MA (Pérez, 1978).

D.C.: G, endemismo. Hábitat: barrancos profundos y secos de la isla, desde los 100 hasta los 700 *m.s.m.* Distribución: sección SW de la isla. Grado de amenaza del taxón por la UICN: no evaluado. Protección legal: ninguna.

Observación: El *holotypus* fue estudiado por Herrera Darías (2018).

- *Micromeria tenuis* (Link) Webb et Berthel. subsp. *tenuis* var. *soriae* P. Pérez, *Rev. Gen. Micromeria Reg. Macaronesica*: 136 (1978).

TFC 8358 (*holotypus*). Ex Herb. P. L. Pérez nº 13, Barranco de Arguineguín, cerca de Soria, Gran Canaria. Leg.- PLP y AS. 21/04/1973. Sello y firma de P. L. Pérez de Paz el día 12/11/1976, donde se designa el *holotypus* y referencia la localización de los *isotypi*. Fenología del material: *exsiccata* con flores y hojas. [TFC]. *Isotypi*: FI, K, LPA, MA, ORT, TFC, TFMC y Z (Pérez, 1978).

D.C.: C, endemismo. Hábitat: muy xerófila, en laderas soleadas de los barrancos más secos y profundos. Distribución: sur de la isla (Arguineguín, Soria, Chira, etc.). Grado de amenaza del taxón por la UICN: casi amenazada. Protección legal: ninguna.

- *Micromeria varia* Benth. subsp. *thymoides* (Solander ex Lowe) P. Pérez var. *cacuminicolae* P. Pérez, *Rev. Gen. Micromeria Reg. Macaronesica*: 186 (1978).

TFC 5577 (*holotypus*). Ex *insula Maderae juxta* Pico do Arrieiro. Leg.- PLP. Julio de 1976. Fenología del material: con hojas y flores.

[TFC]. *Isotypi*: FI, MA, K, O, TFMC, Z, P, BM y B (según datos de publicación y pliego). D.: variedad endémica de Madeira. Hábitat: cumbres altas, soleadas y proclives a la influencia de nieblas por los alisios. Distribución en la isla: frecuente entre el Pico do Arrieiro y Pico do Ruivo, 1600-1800 *m.s.m.* Grado de amenaza del taxón por la UICN: no evaluado. Protección legal: ninguna. Observaciones: presenta el sello de identificación del herbario de P. Pérez. (Herb. Flora Canariensis P. L. Pérez) sin número, con registro TFC 5577. La fecha de recolección en la publicación (junio de 1976) no coincide con la de la etiqueta (julio de 1976). Con relación al taxón, Puppo & Bräuchler in Puppo et Meimberg (2015) invalidan este nombre y por su distribución lo nominan *Micromeria maderensis* Puppo & Bräuchler (= *Micromeria varia* subsp. *thymoides* (Solander ex Lowe) P. Pérez) sin considerar rangos inferiores, designando como *lectotypus* a un pliego de Masson depositado en BM (001025181!) y entre el material examinado se encuentra este pliego [*Juxta* "Pico Arrieiro", 1750 m, *July* 1976, ex Herb. P. L. Pérez de Paz s.n. [TFC]]. Ambos nombres son sinónimos taxonómicos.

- *Micromeria helianthemifolia* var. *mary-annae* × *M. benthami* P. Pérez, *Rev. Gen. Micromeria Reg. Macaronesica*: 87 (1978).

TFC 5523 (*isotypus*) (= *M. helianthemifolia* Webb et Berthel. var. *mary-annae* P. Pérez et Kunkel × *M. benthami* Webb et Berthel.). *In cavo vulgo dicto*

“Barranco de Siberio”, *juxta* Tejeda, *Canaria Magna* (Gran Canaria dicta); *valde rara inter parentibus*. Leg.- PLP. 25/06/1974. Ex Herb. P. L. Pérez nº 18. Fenología del material: tres *exsiccata* con hojas y flores.

[TFC]. *Isotypi*: FI, TFC y TFMC (Pérez, 1978).

D.C.: C, endemismo. Hábitat: en zonas de dominio de pinar. Distribución: sólo se conoce para la localidad clásica (Barranco de Siberio). Grado de amenaza del taxón por la UICN: ninguno. Protección legal: ninguna. Uno de los parentales (*M. helianthemifolia* Webb et Berth.) se encuentra incluido en la Orden de Flora (Anexo II). Observaciones: El *holotypus* (TFC 8376) fue estudiado por Herrera Darias (2018). La diferencia en el número de registro probablemente se deba a que la inclusión en TFC se realizó en momentos distintos. Ambos *typi* comparten la misma numeración en el Herb. P. L. Pérez nº 18.

- *Micromeria helianthemifolia* var. *mary-annae* × *M. lanata* P. Pérez, *Rev. Gen. Micromeria Reg. Macaronesica*: 88 (1978).

TFC 5522 (*isotypus*) (= *M. helianthemifolia* Webb et Berth. var. *mary-annae* P. Pérez et Kunkel × *M. lanata* (Chr. Sm. ex Link) Benth.) *In cavo vulgo dicto* “Barranco de Siberio”, *ca.* Tejeda, *Canaria Magna* (Gran Canaria dicta); *rarissima inter progenitores*. Leg.- PLP. 25/06/1974. Fenología del material: una *exsiccata* fragmentada en tres partes, con hojas y flores.

[TFC]. *Isotypi*: FI y TFC (Pérez 1978).

D.C.: C, endemismo. Hábitat: en zonas de dominio de pinar. Distribución: sólo se conoce para la localidad clásica (Barranco de Siberio). Grado de amenaza del taxón por la UICN: ninguno. Protección legal: ninguna. Uno de los parentales a nivel especie (*M. helianthemifolia* Webb et Berthel.) se encuentra incluido en la Orden de Flora (Anexo II).

Observaciones: El *holotypus* (TFC 8375) fue estudiado por Herrera Darias (2018). La diferencia en el número de registro probablemente se deba a que la inclusión en TFC se realizó en momentos distintos. Ambos *typi* coinciden con el del registro del herbario procedente (Herb. P. L. Pérez nº 17).

- *Sideritis ferrensensis* P. Pérez et L. Negrín, *Phanerog. Monogr.* 20: 174 (1992). TFC 17669 (*isotypus*). Ex Herb. P. L. Pérez, Nº 124. El Hierro. *Ex insula Hierro in loco vulgo dicto* Roque de El Dar (Tiñor), 11/04/1979. Leg.- PLP, WW, MAA y CHP. Fenología del material: dos *exsiccata*, ambas con hojas, inflorescencias y frutos.

[TFC]. *Isotypi*: G, MA y TFC (Pérez & Negrín, 1992).

D.C.: H, endemismo. Hábitat: en zonas de dominio potencial del sabinar,

lugares expuestos y soleados. Distribución: mitad E de la isla, entre los 200 y los 800 *m.s.m.* Grado de amenaza del taxón por UICN: no evaluado. Protección legal: ninguna. Observación: El *holotypus* fue estudiado por Herrera Darias (2018).

LLILIACEAE

- *Androcymbium hierrense* A. Santos subsp. *macrospermum* U. Reifenb., *Vieraea* 18: 251 (1990).

TTFC 24305 (*holotypus*). Orientación W, Hermigua, La Gomera. 200 *m.s.m.* 18/02/1986. Leg.- UR. Fenología del material: *exsiccata* con hojas y flores, ligeros daños por hongos en la base, incluido un bulbo.

[TFC]. *Isotypi*: MA, G y K (Reifenberger, 1990).

D.C.: G, endemismo. Hábitat: laderas costeras con derrubios de origen volcánico y acumulación de arenas de origen erosivo (Martín Cáceres *et al. in* Bañares *et al.*, 2003). Distribución: cara N, Hermigua, entre los 200-300 *m.s.m.* Grado de amenaza del taxón por la UICN: En Peligro. Protección legal: incluido en el CNEA, CEAC y en la Orden de Flora (Anexo I).

Observaciones: La base de datos JSTOR muestra el pliego digitalizado MA 487540 como el *holotypus*, sin embargo, la autora del taxón designa como *holotypus* el pliego TFC 24305, y lo que deposita en MA es un *isotypus*.

OLEACEAE

- *Phillyrea angustifolia* L. subsp. *canariensis* Rivas-Mart. & del Arco, *Itinera Geob.* 18(2): 487 (2011).

TFC 44392 (*isotypus*). Tamadaba, Gran Canaria. 31/03/2003. Leg.- SRM, MAA, JRA, ML. Det.- MAA y JRA. Fenología del material: dos *exsiccata* con hojas y flores. Hemos observado una *dupliccata* de este registro.

[TFC]. *Isotypi*: TFC (Rivas & del Arco, 2011).

D.C.: C, endemismo. Hábitat: crece en el pinar sálico de Tamadaba, su localidad clásica. Distribución: montes de Tamadaba. Grado de amenaza del taxón por la UICN: no amenazado. Protección legal: ninguna. Observación: El *holotypus* fue estudiado por Carballo *et al.* (2019).

POACEAE

- *Sporobolus copei* F. Verloove, *Nordic Journal of Botany* 28: 465 (2010).

TTFC 52560 (*isotypus*). TF-12, El Bailadero, Tenerife, Islas Canarias. 800 *m.s.m.* 14/03/2008. Leg. & Det.- FV. Obs.: Ex Herb. Filip Verloove n° 7059. Fenología del material: tres *exsiccata* que corresponden a tres ejemplares diferentes, con inflorescencias y hojas.

[BR]. *Isotypi*: Herb. F. Verloove, K y TFC. *Paratypi*: BR y TFC (Verloove, 2010). D.C.: T, endemismo. Hábitat: sobre sustratos de grava, de ligera a fuertemente removidos, normalmente bien drenados aunque ocasionalmente encharcados. Distribución: parte NE, desde el nivel del mar hasta los 800 *m.s.m.* Grado de amenaza del taxón por la UICN: no evaluado. Protección legal: ninguna.

Los 34 *typi* (15 *holotypi* y 19 *isotypi*) de la colección de plantas vasculares angiospermas del Herbario TFC corresponden a 27 taxones (14 especies, 6 subespecies, 7 variedades) y 2 nototaxones (híbridos) asimilados a 17 géneros y 10 familias. Debido a que el Herbario TFC se encuentra en un archipiélago, un área geográfica fragmentada, cabría esperar que el material presentara un sesgo espacial hacia la isla en la que se encuentra (Daru *et al.* 2018), sin embargo, esto no se observa en la muestra seleccionada en este trabajo, dado el pequeño tamaño muestral. Los autores de mayor número de taxones son Pedro Luis Pérez de Paz (9 taxones correspondientes a 10 *typi*), Ursula & Adam Reifenger (4 taxones para 10 *typi*) y Marcelino del Arco Aguilar (3 taxones para 9 *typi*). Las fechas de recolección son muy variadas, aunque sólo 7 de los 34 *typi* que se presentan en este trabajo son del siglo XXI, el resto fue recolectado en diferentes décadas del pasado siglo.

El material estudiado corresponde a 29 taxones y nototaxones, de los cuales 27 son exclusivamente canarios, uno exclusivamente madeirense y uno compartido entre Canarias y Madeira. Para 6 de estos taxones el material *typus* se encuentra únicamente en TFC, esto supone que el Herbario TFC tiene una importancia vital en la conservación y estudio de ese material, único en el mundo. En cuanto a la localidad tipo del material, los *typi* correspondientes a 18 taxones canarios fueron recolectados dentro de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos (ENP) y el corresponde al taxón madeirense, fue recolectado en el Parque Natural da Madeira. El resto del material, fue recolectado fuera de la red de ENP de Canarias.

Únicamente los taxones *Todaroa aurea* (Solander) Parl. *in* Webb *et* Berth. subsp. *suaveolens* P. Pérez (El Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife y Gran Canaria); *Andryala perezii* M. Z. Ferreira, R. Jardim, Alv.-Fern. & M. Seq. (Fuerteventura y Lanzarote) y *Erica canariensis* Rivas Mart., Martín Osor. & Wildpret (El Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife, Gran Canaria y Madeira) son endemismos multiinsulares (MIEs; *Multiple Islands Endemic species*). El resto del material estudiado corresponde a endemismos monoinsulares (SIEs; *Single Island Endemic species*). Catorce taxones se hallan incluidos en alguna de las Categorías de amenaza por la UICN, doce no han sido evaluados y uno no está amenazado. Se ha prescindido del estudio de los híbridos para estos datos.

En cuanto a la protección legal, 12 taxones se hallan en alguno de los

documentos legales (CNEA, CEAC y Orden de Flora). Exclusivamente tres taxones se hallan en la Orden de Flora 20/02/91, dos en el CEAC y dos en el CNEA. Dos taxones se incluyen en los tres documentos, dos en el CNEA y CEAC y uno en el CEAC y la Orden de Flora. Cuatro de los taxones que se encuentran incluidos en la Orden de Flora están dentro del Anexo I, los otros dos en el Anexo III. De los siete taxones incluidos en el CEAC, uno está dentro del Anexo I, tres en el Anexo III y tres en el Anexo V. Un caso peculiar es el de *Helianthemum aguloi* Marrero Rodr. & R. Mesa, especie en peligro crítico de extinción recogida en el CNEA pero no en el CEAC ni en la Orden de Flora. El resto de taxones (15) se encuentran sin ningún tipo de protección legal, 2 de ellos considerados como en preocupación menor y uno casi amenazado. En este apartado tampoco se han tenido en cuenta los híbridos, ya que a pesar de que alguno de los parentales, o ambos, estén bajo alguna figura de protección, el nototaxón no se encuentra específicamente en ningún documento legal bajo ninguna figura de protección.

CONCLUSIONES

Con los 34 especímenes *typus* estudiados, referentes a 28 taxones y nototaxones endémicos canarios (uno compartido con Madeira) y 1 taxón endémico de Madeira, se amplía la información de la base de datos de la colección de plantas vasculares del Herbario TFC. La inexistencia de *typus*, de algunos de los taxones analizados, en otros herbarios institucionales convierte al TFC en Herbario de referencia mundial para el estudio de varios taxones canarios. Es necesario e importante continuar con las labores de informatización, escaneado, estudio y publicación de los datos referentes al material *typus* depositado en los herbarios al ser estos materiales consultados con relativa frecuencia y sujetos a nuevas anotaciones, aclaraciones o problemáticas que deben ser puestas en conocimiento de la comunidad científica.

BIBLIOGRAFÍA

ACEBES GINOVÉS, J.R. 2019.

Herbario TFC de la Universidad de La Laguna. Futuro incierto. In: Acebes Ginovés, J.R. (Presidencia). I *Jornada del Herbario TFC – SEGAI. Conferencia llevada a cabo en la jornada. Facultad de Farmacia*, Universidad de La Laguna, Tenerife.

ACEBES GINOVÉS, J.R., M. DEL ARCO AGUILAR, ET W. WILDPRET. 1991.

Revisión taxonómica de *Chamaecytisus proliferus* (L. Fil.) Link en Canarias. *Vieraea* 20: 191-202.

BAÑARES, Á. 2002.

On some poorly known taxa of *Aichryson* sect. *Aichryson* and *A. bituminosum* sp. nova (*Crassulaceae*). *Willdenowia* 32 (2): 221-230.

BAÑARES, Á. 2017.

Typification of *Aichryson pachycaulon* subsp. *praetermissum* and description of *A. roseum* sp. nov. (*Crassulaceae*) from Gran Canaria, Canary Islands, Spain. *Willdenowia* 47 (2): 127-134.

BAÑARES, Á., A. ACEVEDO RODRÍGUEZ ET A. REBOLÉ BEAUMONT. 2013.

Monanthes subrosulata, a new species of *M.* sect. *Sedoidea* (*Crassulaceae*) from La Palma, Canary Islands, Spain. *Willdenowia* 43 (1): 25-31.

BAÑARES Á., G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO ET S. ORTIZ, (eds.). 2003.

Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid. 1072 pp.

BELTRÁN-TEJERA, E. 2009.

Producción bibliográfica de la Unidad de Botánica de la Universidad de La Laguna. Etapa wildpretiana (1969-2008). In: Beltrán Tejera, E., J. Afonso Carrillo, A. García Gallo A. et O. Rodríguez Delgado (eds.). *Homenaje al Prof. Dr. Wolfredo Wildpret de la Torre*. Instituto de Estudios Canarios. La Laguna (Tenerife). Islas Canarias) Monografía LXXVIII: 71-158.

BRAMWELL, D. 2003.

The correct generic names for *Sonchus webbii* Sch. Bip. and *Prenanthes pendula* Sch. Bip. *Botánica Macaronésica* 24: 179-182.

BRUMMITT, R.K. ET C.E. POWELL. 1992.

Authors of Plant Names: a List of Authors of Scientific Names of Plants, with Recommended Standard Forms of their Names, Including Abbreviations. Royal Botanic Gardens, Kew. 732 pp.

CARBALLO HERNÁNDEZ, C.C., C. GONZÁLEZ-MONTELONGO, A. LOSADA-LIMA, J.R. ACEBES GINOVÉS ET M.C. LEÓN ARENCIBIA, M.C. 2019.

Especímenes typus de plantas vasculares del Herbario de la Universidad de La Laguna (TFC). I. *Vieraea* 46: 231 – 250.

- DARU, B.H., D.S. PARK, R.B., PRIMACK, C.G. WILLIS, D.S. BARRINGTON, ET AL. 2018.
Widespread sampling biases in herbaria revealed from large-scale digitalization. *New Phytologist*. 217: 939 – 955.
- DEL ARCO AGUILAR, M. 1983.
Catálogo actualizado de los taxones del género *Teline* Medicus en la Región Macaronésica. Adiciones y nuevas combinaciones. *Vieraea* 12 (1982): 193- 232.
- DEL ARCO AGUILAR, M. 1993.
New combinations in the genus *Teline* Medicus. Typification of *Cytisus pallidus* Poir. *Itinera Geobotanica* 7: 519-523.
- FERREIRA, M.Z., I. ÁLVAREZ FERNÁNDEZ, R. JARDIM ET M. MENEZES DE SEQUEIRA. 2014.
Andryala perezii (Asteraceae), a new species from the Canary Islands. *Novon* 23 (2): 147-156.
- GARCÍA CASANOVA, J. 2016.
Tesoros botánicos de La Gomera. In: Navarro Mederos, J.F., J. Montesino Barrera, E. Ancochea Soto, J. García Casanova, A.B., Fernández et, L. Gómez. La Gomera. Entre bosques y taparuchas. *Actas XI Semana científica Telesforo Bravo. Instituto de Estudios Hispánicos de Canarias*. 203 pp.
- GARCÍA GALLO, A. (ed.)
El Siglo de Sventenius. Homenaje en el centenario de su nacimiento: 1910-2010. Instituto de Estudios Canarios: 37-65.
- GIL GONZÁLEZ, J. ET M. PEÑA HERNÁNDEZ. 2018.
Guía visual de la Flora vascular de la Reserva de la Biosfera de Lanzarote. Cabildo de Lanzarote. 583 pp.
- GONZÁLEZ MONTELONGO, C., A. LOSADA LIMA, M.C. LEÓN ARENCIBIA ET J.R. ACEBES GINOVÉS. 2017.
El Herbario Institucional de la Universidad de La Laguna. In: Fernández Matrán, M. A. et Monzón Peñate, F. (Eds.) *XIX Simposio de Centros Históricos y Patrimonio Cultural de Canarias*. Libro de actas. pp: 326-329. Fundación CICOP. San Cristóbal de La Laguna. Tenerife.
- GREUTER, W. ET R. RANKIN RODRÍGUEZ. 2018.
Código Internacional de Nomenclatura para algas, hongos y plantas (Código de Shenzhen) adoptado por el decimonoveno Congreso Internacional de Botánica. Shenzhen, China, julio de 2017. Edición en español. Stiftung Herbarium Greuter (Fundación Herbario Greuter). 332 pp.
- HERRERA DARIAS, M.C. 2018.
Colección de pliegos typus de fanerógamas del herbario institucional de la Universidad de La Laguna. Trabajo de Fin de Grado. Sección de Biología. 28 pp.
- KILIAN, N. ET W. GREUTER. 2004.
Sonchus esperanzae, nom. nov. (Compositae, Cichorieae). *Willdenowia* 34: 65-66.

LA SERNA RAMOS, I.E. 1980.

Bystropogon origanifolius L'Her. var. *canariae* y *Bystropogon origanifolius* L'Her. var. *fernensis*, una nueva variedad y una nueva combinación de *B. origanifolius* L'Her. *Vieraea* 10: 95-108.

MARRERO, A. ET R. MESA. 2003.

El género *Helianthemum* Mill. en la isla de La Gomera, Islas Canarias. *Candollea* 58 (1): 149-162.

OLANGUA-CORRAL, M. ET J. OJEDA-CÁCERES. 2013.

Contribuciones a la corología de varias especies endémicas dentro de la Reserva de la Biosfera de Gran Canaria. *Botánica Macaronésica* 28: 129-150.

PÉREZ DE PAZ, P.L. 1975.

Micromeria leucantha, una nueva especie del género *Micromeria* Benth. (Lamiaceae) en el Archipiélago Canario. *Vieraea* 5 (1-2): 81-88.

PÉREZ DE PAZ, P.L. 1978.

Revisión del género *Micromeria* Benth (Lamiaceae - Stachyoideae) en la región Macaronésica. Instituto de estudios Canarios La Laguna de Tenerife. 306 pp.

PÉREZ DE PAZ, P.L. 1990.

Todaroa aurea (Solander) Parl. subsp. *suaveolens* P. Pérez, nov. (Apiaceae) de La Palma (Islas Canarias). *Vieraea* 19: 319-325.

PÉREZ DE PAZ, P.L. ET L. NEGRÍN SOSA. 1992.

Revisión taxonómica de *Sideritis* L. subgénero. *Marrubiastrum* (Moench) Mend. - Heuer (Endemismo Macaronésico). *Phanerogamarum monographiae Monographiae* Tomus XX. Ed. J.Cramer Berlin. Stuttgart. 326 pp.

PUPPO, P. ET H. MEIMBERG. 2015.

New species and new combinations in *Micromeria* (Lamiaceae) from the Canary Islands and Madeira. *Phytotaxa* 230 (1): 001-021.

QUERNER, P. 2015.

Insect Pests and Integrated Pest Management in Museums, Libraries and Historic Buildings. Insects 6: 595-607.

REIFENBERGER, U. 1990.

Androcymbium hierrense Santos ssp. *macrospermum* Reifemberger ssp. nov. (Liliaceae), ein neuer Endemit der Insel La Gomera. *Vieraea* 18: 251-259.

REIFENBERGER, U. ET A. REIFENBERGER. 1992.

Sonchus wildpretii (Compositae), ein neuer Endemit der Insel La Gomera (Kanarische Inseln). *Willdenowia* 22 (1): 49-53.

REIFENBERGER, U. ET A. REIFENBERGER. 1996.

Wildpretia stat. nov. et genus novum, mit Beschreibung einer neuen Art von La Palma, Kanarische Inseln (Magnoliophyta, Compositae). *Vieraea* 25: 203-212.

REIFENBERGER, U. ET A. REIFENBERGER. 1999.

Vicia nataliae, spec. nov., un nuevo endemismo de La Gomera, islas Canarias (*Magnoliophyta*, *Fabaceae*). *Vieraea* 27: 115-119.

RIVAS MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ, A. PENAS ET F. FERNÁNDEZ (eds.). 2011.

Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España [Memoria del mapa de vegetación potencial de España] Parte II. *Itinera Geobotanica* 18 (2): 425-800.

RODRÍGUEZ DELGADO, O. (coord.). 2003.

Apuntes sobre Flora y Vegetación de Gran Canaria. Cabildo de Gran Canaria. Medio Ambiente. 271 pp.

RODRÍGUEZ NAVARRO, M.L., J.R. ACEBES GINOVÉS, J.R. ET P.L. PÉREZ DE PAZ. 2009.

Sobre la distribución de *Todaroa aurea* Parl. (*Apiaceae*) en las islas Canarias. *Vieraea* 37: 163-165.

THIERS, B. [continuously updated].

Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium <http://sweetgum.nybg.org/science/ih/>.

TURLAND, N.J., J.H. WIERSEMA, F.R. BARRIE, W. GREUTER, D.L., HAWKSWORTH ET AL. (eds.) 2018.

International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017. Regnum Vegetabile 159. Glashütten: Koeltz Botanical Books.

VERLOOVE, F. 2010.

Sporobolus copei sp. nov. (*Poaceae: Chloridoideae*) from Tenerife (Canary Islands, Spain). *Nordic Journal of Botany* 28: 465-468.

WILDPRET DE LA TORRE, W. 1986.

Helianthemum juliae Wildpret, sp. nov. (*Cistaceae*) a new endemic species of Canaries. *Vieraea* 16: 361-364.