

el indiferente



CENTRO DE
EDUCACIÓN
AMBIENTAL
MUNICIPAL

Francis Masson
y los primeros
estudios taxonómicos
modernos de la flora
macaronésica

N.º 20 2009
DIFUSIÓN GRATUITA

Francis Masson

y los primeros estudios taxonómicos modernos de la flora macaronésica



Javier Francisco-Ortega
Arnoldo Santos-Guerra
Mark Carine
Charlie Jarvis

Francis Masson: primer colector oficial de Kew Gardens

En el siglo XVIII Carolus Linnaeus establece las normas que en la actualidad rigen la taxonomía y la clasificación de los organismos. También en ese siglo se fundan varios de los jardines botánicos más importantes de Europa, incluyendo el mundialmente famoso Kew Gardens, localizado en el distrito de Richmond en Londres. Kew Gardens tuvo como su primer director no oficial a Sir Joseph Banks, quien fue una de las figuras más destacadas en la historia de estudios de la naturaleza, llegando incluso a acompañar al bien conocido capitán James Cook en su primer viaje alrededor del mundo. Uno de los primeros cometidos de Banks como director de Kew Gardens fue el designar a un colector de plantas que pudiera enviar al Reino Unido material vegetal de varias partes del globo. El botánico escocés Francis Masson fue el elegido para esta misión, y entre 1772 y 1805 colectó de forma extensiva en Sudáfrica, Las Antillas, Macaronesia,

península Ibérica, África del Norte y Norteamérica. El material recolectado enriqueció las incipientes colecciones vivas de Kew Gardens y otros jardines europeos, contribuyendo de forma significativa a la formación del herbario del Museo de Historia Natural de Londres al fallecimiento de Banks. Fue precisamente durante su última expedición botánica que fallece en Montreal (Canadá) en el año 1805.

Francis Masson está considerado como uno de los botánicos de campo más importantes que han existido y su figura está reconocida mundialmente por botánicos e historiadores. Su primera expedición a la Macaronesia conllevó una correspondencia breve con Linnaeus y su hijo (Tabla 1), que incluyó el envío de especímenes de herbario y semillas que fueron la base para algunas de las descripciones más importantes de las especies de nuestra flora (Tabla 2).

En este artículo revisamos principalmente la correspondencia que mantuvo Masson con Linnaeus y Linnaeus filius, siendo nuestro objetivo el contribuir a la reciente celebración del 300 aniversario del nacimiento de quien se considera como el padre de la Botánica y Zoología modernas, y también el celebrar el 230 aniversario de la visita de Francis Masson a Tenerife, donde se hospedó en el valle de La Orotava. Nuestra contribución se basa en gran parte en un artículo publicado en la revista de Botánica de la Linnean Society de Londres¹; sin embargo, en este nuevo trabajo para *El Indiferente* incluimos traducciones al español de las dos cartas que Masson envió a Linnaeus y a Linnaeus filius y una serie de ilustraciones que no se encuentran en la publicación anterior. Finalmente, este trabajo representa parte de los resultados de nuestra investigación referente a la historia de Botánica y Taxonomía Vegetal de la región macaronésica^{1,2,3,4,5}

Arriba Especies botánicas de Madeira descritas por Linnaeus filius a partir del material colectado por Francis Masson. Fotos Miguel Sequeira. Izquierda Retrato de Francis Masson, que se encuentra en la Linnean Society of London, realizado por G. Garrand en 1887. Cortesía de la Linnean Society of London.

Francis Masson en la Macaronesia

El primer viaje que Francis Masson realizó a las islas macaronésicas fue entre 1776 y 1779 y tuvo a Madeira como base para sus expediciones en la región (Fig. 1). Esta visita finaliza con su partida desde esta isla portuguesa hacia las Antillas Menores. Fruto de esta larga estancia fue el envío de un total de 18 cartas a su

más breve y tuvo lugar en 1784. Del mismo solamente se conoce una carta enviada a Banks; sin embargo, todo parece indicar que durante esta segunda estancia envía muy poco material vegetal al Reino Unido.

Con anterioridad al viaje de Masson, Banks y el distinguido botánico sueco Daniel Solander, discípulo de Linnaeus, visitaron Madeira en 1768 durante la escala

Lugar y fecha de la carta	Destinatario	Número de especímenes enviados	Localización de la carta
Madeira, 28 julio 1776	Banks	50	State Library of New South Wales, Australia
Madeira, 6 agosto 1776	Linnaeus	21	Linnean Society of London
Madeira, 8 agosto 1776	Banks	60	State Library of New South Wales, Australia
Madeira, 4 febrero 1777	Banks	0	Natural History Museum, London
Madeira, 4 abril 1777	Banks	0	State Library of New South Wales, Australia
Madeira, 27 mayo 1777	Banks	0	Natural History Museum, London
Madeira, 29 mayo 1777	Banks	0	State Library of New South Wales, Australia
San Miguel (Azores), 10 agosto 1777	Aiton ^a	0	Desconocida
Madeira, 12 diciembre 1777	Banks	0	State Library of New South Wales, Australia
Tenerife, 9 febrero 1778	Banks	0	State Library of New South Wales, Australia
Tenerife, 20 febrero 1778	Banks	0	State Library of New South Wales, Australia
Tenerife, 19 marzo 1778	Banks	59	State Library of New South Wales, Australia
Tenerife, 4 mayo 1778	Banks	104	State Library of New South Wales, Australia
Tenerife, 12 agosto 1778	Banks	0	State Library of New South Wales, Australia
Madeira, 23 noviembre 1778	Banks	80	State Library of New South Wales, Australia
Madeira, 12 diciembre 1778	Banks	6	State Library of New South Wales, Australia
Madeira, 12 diciembre 1778	Linnaeus filius ^b	116	Linnean Society of London
Madeira, 1 febrero 1779	Banks	0	State Library of New South Wales, Australia
Madeira, 25 marzo 1784	Banks	0	State Library of New South Wales, Australia

^aCarta que incluye un artículo sobre diversos aspectos de la Geología e Historia Natural de la isla de San Miguel.
^bMaterial enviado que incluye semillas y especímenes de herbario.

Tabla 1. Las 19 cartas enviadas por Francis Masson durante sus dos expediciones de 1776-1779 y 1784 desde las islas macaronésicas. Las cartas depositadas en la State Library of New South Wales, Australia, están disponibles en la red en <http://www.sl.nsw.gov.au/banks/>. Las cartas enviadas a Linnaeus y a Linnaeus filius están también disponibles en: http://linnaeus.c18.net/Manuscripts/list_mss.php?ed=LS.

mentor Banks, a su colega William Aiton de Kew Gardens, a Linnaeus (Fig. 2) y a Linnaeus filius (Fig. 3) (Tabla 1). Gran parte de estas cartas fueron acompañadas de muestras de semillas y especímenes de herbario, material que cambió de forma definitiva la historia de la Taxonomía Vegetal de la Macaronesia. La carta que le envía a Aiton iba acompañada de un manuscrito sobre la historia natural de la isla de San Miguel (Azores) que se publicaría, en el año 1778, en la revista *The Philosophical Transactions of the Royal Society of London*⁶ (Fig. 4). Francis Masson también fue un excelente ilustrador y en la biblioteca del Museo de Historia Natural de Londres se conservan cuatro acuarelas hechas por él de dos endemismos de Madeira (el árbol de Santa María *Clethra arborea* y *Musschia aurea*) (Figs. 5-6). Ningún otro colector oficial procedente de Europa tuvo una estancia tan larga y continua en la Macaronesia como Masson, y sin duda este botánico escocés es uno de los naturalistas europeos más importantes que visitaron nuestras islas. El segundo viaje a Madeira fue bastante

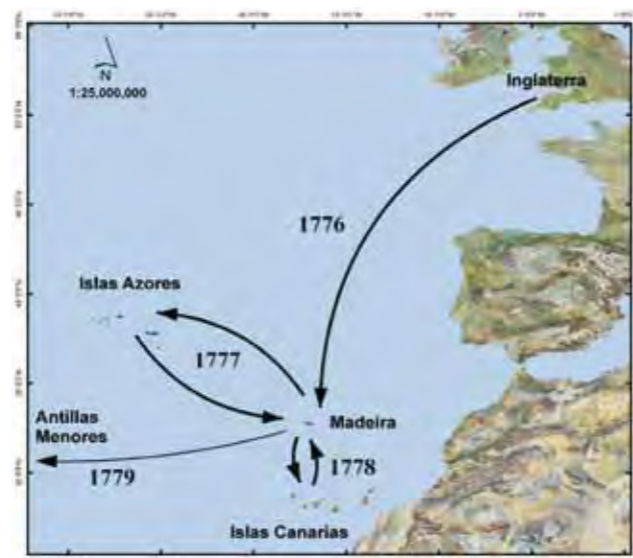


Figura 1. Mapa de la Macaronesia indicando el itinerario del primer viaje realizado por Francis Masson a la región.

Nombre actualmente aceptado	Nombre dado por Linnaeus filius
Desconocido	<i>Agrostis hirsuta</i> L.f.
<i>Allagopappus dichotomus</i> (L.f.) Cass. ^b	<i>Chrysocoma dichotoma</i> L.f.
<i>Argyranthemum pinnatifidum</i> (L.f.) Lowe ^b	<i>Chrysanthemum pinnatifidum</i> L.f.
<i>Aristida adscencionis</i> L. subsp. <i>coerulescens</i> (Desf.) Bourreil, Trouin, Auquier & J. DuVign.	<i>Aristida gigantea</i> L.f.
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J. Presl & C. Presl	<i>Agrostis spicaeformis</i> L.f.
<i>Asteriscus sericeus</i> (L.f.) DC.	* <i>Bupthalmum sericeum</i> L.f.^a
<i>Astydamia latifolia</i> (L.f.) Baill.	* <i>Crithmum latifolium</i> L.f.
<i>Bystropogon plumosus</i> (L.f.) L'Hér. ^b	* <i>Mentha plumosa</i> L.f.
<i>Campylanthus salsoloides</i> (L.f.) Roth	* <i>Eranthemum salsoloides</i> L.f.
<i>Carlina salicifolia</i> (L.f.) Cav.	* <i>Carthamus salicifolius</i> L.f.
* <i>Carlina xeranthemoides</i> L.f.	El mismo nombre
<i>Centaurium scilloides</i> (L.f.) Sampaio	<i>Gentiana scilloides</i> L.f.
* <i>Convolvulus floridus</i> L.f.	El mismo nombre
* <i>Convolvulus scoparius</i> L.f.^a	El mismo nombre
* <i>Crambe fruticosa</i> L.f.	El mismo nombre
<i>Cytisus proliferus</i> L.f.^a	El mismo nombre
<i>Cytisus supranubius</i> (L.f.) Kuntze	* <i>Spartium subranubium</i> L.f.^a
<i>Echium candicans</i> L.f.	El mismo nombre
<i>Echium giganteum</i> L.f.	El mismo nombre
* <i>Echium strictum</i> L.f.	El mismo nombre
<i>Gesnouinia arborea</i> (L.f.) Gaudich. ^b	<i>Urtica arborea</i> L.f.
<i>Heliotropium messerschmidoides</i> Kuntze	<i>Messerschmidia fruticosa</i> L.f.
<i>Hypericum reflexum</i> L.f.	El mismo nombre
<i>Illecebrum canariense</i> L.f.	<i>Paronychia canariensis</i> (L.f.) Juss.
<i>Isoplexis sceptrum</i> (L.f.) Loud. ^b	<i>Digitalis sceptrum</i> L.f.
<i>Musschia aurea</i> (L.f.) Dum. ^b	<i>Campanula aurea</i> L.f.
<i>Pericallis appendiculata</i> (L.f.) B. Nord. ^b	<i>Cacalia appendiculata</i> L.f.
<i>Pericallis echinata</i> (L.f.) B. Nord. ^b	* <i>Cacalia echinata</i> L.f.
* <i>Ruta pinnata</i> L.f.	El mismo nombre
<i>Schizogyne sericea</i> (L.f.) DC. ^b	<i>Chrysocoma sericea</i> L.f.
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják	<i>Scirpus globiferus</i> L.f.
<i>Sida acuta</i> Burm. f.	* <i>Sida carpinifolia</i> L.f.
<i>Sonchus fruticosus</i> L.f.	El mismo nombre
<i>Sonchus leptocephalus</i> Cass.	* <i>Prenanthes pinnata</i> L.f.
<i>Tricholaena teneriffae</i> (L.f.) Link	<i>Saccharum teneriffae</i> L.f.
* <i>Visnea mocanera</i> L.f.^{a,b}	El mismo nombre
<i>Wahlenbergia lobelloides</i> (L.f.) Link subsp. <i>lobelloides</i>	<i>Campanula lobelloides</i> L.f.

^aTaxones cuyos nombres específicos de Linnaeus filius coinciden con los datos de forma informal por Masson. Los nombres en negrita se refieren a aquellos taxones para los cuales las descripciones del hábitat y de morfología dados por Linnaeus filius coinciden con los proporcionados por Masson.
^bTaxones cuyos nombres comunes indicados por Linnaeus filius coinciden con los datos por Masson.
^cGénero endémico de alguna de las islas macaronésicas.

Tabla 2. Las 37 especies macaronésicas descritas por Linnaeus filius (1782) basándose en el material recolectado por Francis Masson.

realizada por James Cook en su primer viaje alrededor del mundo. Estos naturalistas hicieron una breve parada en esta isla de cinco días en los que, no obstante, llegaron a coleccionar al menos 400 especímenes de herbario. Antes de su viaje a la Macaronesia, Masson estudió esta colección y la misma le proporcionó una guía sobre las plantas que recolectaría en la región.

En total, Masson envió cinco cartas desde Canarias, las cuales tienen muy poca información sobre su itinerario, si bien parece que se hospedó en el Puerto de La Cruz, por entonces llamado Puerto de La Orotava, como figura en algunas de ellas. Detalles sobre los lugares visitados por Masson se encuentran en las listas de material recolectado que acompañan a dichas cartas. Francis Masson cita como sitios de colección Chasna, Santa Cruz, Puerto de La Orotava, barranco Hondo en Acentejo, Garachico, La Matanza, La Laguna, estancia de Los Ingleses (El Teide), y el llano de Los Viejos (Las Mercedes, Anaga). Parte del material enviado a Banks también se cita para La Palma, Gran Canaria, Fuerteventura e isla de Lobos; si bien, no tenemos certeza si

Masson llegó a viajar a estas islas o si bien estas referencias son para especies que se cultivaban como ornamentales en los jardines del valle de La Orotava.

La mayor parte del material que recolectó Masson fue enviado a Londres y se encuentra depositado en el Museo de Historia Natural de esta ciudad (Fig. 7), con duplicados en al menos otros once herbarios tales como los de la Universidad de Cambridge, el Jardín Botánico de Missouri, el Museo de Historia Natural de Suecia y el Jardín Botánico Nacional de Suecia. Estos especímenes junto con material cultivado a partir de las semillas enviadas por Masson fueron la base para la descripción y publicación en la primera edición del *Hortus kewensis* de al menos 54 especies endémicas de la Macaronesia. Parte del material enviado a Londres fue estudiado por el gran taxónomo francés Charles-Louis L'Héritier, quien, durante los 15 meses que residió en dicha ciudad y tuvo acceso al herbario de Banks, describió un total de 19 nuevas especies endémicas para la Macaronesia. Igualmente Johann H. F. Link y Leopold von Buch tuvieron acceso a las colecciones de Masson y seis nuevas descripciones de especies endémicas se



Figura 2. Retrato de Carolus Linnaeus, que se encuentra depositado en la Linnean Society of London, realizado por P. Krafft en 1774. Cortesía de la Linnean Society of London.



Figura 3. Retrato de Carolus Linnaeus filius, que se encuentra depositado en la Universidad de Upsala, realizado por J. Forsslund a principios del siglo XIX. Cortesía de la Universidad de Upsala.

<i>Adenocarpus viscosus</i> (Willd.) Webb & Berthel. ^c	Brassicaceae sp. ^c
<i>Aira</i> L. sp. ^c	<i>Bryonia verrucosa</i> Aiton ^c
<i>Allagopappus dichotomus</i> (L.f.) Cass. ^c	<i>Bystropogon canariensis</i> (L.) L'Hér. ^c
<i>Andryala</i> L. sp. ^m	<i>Bystropogon maderensis</i> Webb & Berthel. ^m
<i>Andryala pinnatifida</i> Aiton ^c	<i>Bystropogon plumosus</i> (L.f.) L'Hér. ^c
<i>Anethum graveolens</i> L. ^c	<i>Bystropogon punctatus</i> L'Hér. ^m
Apiaceae sp. ^c	Campanulaceae sp. ^c
<i>Aristida adscencionis</i> L. subsp. <i>coerulescens</i> (Desf.) Bourreil, Trouin, Auquier & J. Duvign. ^c	<i>Campylanthus salsoloides</i> (L.f.) Roth ^c
<i>Argyranthemum pinnatifidum</i> (L.f.) Lowe ^m	<i>Carlina salicifolia</i> (L.f.) Cav. ^{c,m}
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J. Presl & C. Presl ^c	<i>Carlina xeranthemoides</i> L.f. ^c
<i>Asteriscus aquaticus</i> (L.) Less. ^c	<i>Centaurea</i> L. sp. ^{c,m}
<i>Asteriscus sericeus</i> (L.f.) DC. ^c	<i>Centaureum scilloides</i> (L.f.) Sampaio ^A
<i>Astydamia latifolia</i> (L.f.) Baill. ^c	<i>Cistus symphytifolius</i> Lam. ^c
<i>Bencomia caudata</i> (Aiton) Webb & Berthel. ^c	<i>Convolvulus floridus</i> L.f. ^c
<i>Bosea yervamora</i> L. ^c	<i>Convolvulus scoparius</i> L.f. ^c
<i>Cynosurus echinatus</i> L. ^c	Crassulaceae sp. ^c
<i>Cytisus proliferus</i> L.f. ^c	<i>Cytisus supranubius</i> (L.f.) Kuntze. ^c
<i>Daphne gnidium</i> L. ^c	<i>Cytinus ruber</i> Fritsch. ^c
<i>Datura innoxia</i> Mill. ^c	<i>Crambe fruticosa</i> L.f. ^m
<i>Descurainia millefolia</i> (Jacq.) Webb & Berthel. ^c	<i>Crambe strigosa</i> L'Hér. ^c
<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter ^c	<i>Hedypnois rhagadioloides</i> (L.) F. W. Schmidt ^c
<i>Echium candicans</i> L.f. ^m	<i>Hypericum reflexum</i> L.f. ^c
<i>Echium giganteum</i> L.f. ^c	<i>Ilex canariensis</i> Poir. ^m
<i>Echium strictum</i> L.f. ^c	<i>Isoplexis sceptrum</i> (L.f.) Loud. ^m
<i>Erigeron</i> L. sp. ^c	<i>Luzula elegans</i> Lowe ^c
<i>Erysimum</i> L. sp. ^m	<i>Limonium pectinatum</i> (Aiton) Kuntze ^c
<i>Ferula linkii</i> Webb & Berthel. ^c	<i>Massonia latifolia</i> L.f. ^s
<i>Forsskaolea angustifolia</i> Retz. ^c	<i>Maytenus canariensis</i> (Loes.) G. Kunkel & Sunding ^c
<i>Galium scabrum</i> L. ^c	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds. ^c
<i>Genista maderensis</i> (Webb & Berthel.) Lowe ^m	<i>Musschia aurea</i> (Dum.) L.f. ^m
Genisteae sp. (Fabaceae) ^c	<i>Musschia wollastonii</i> Lowe ^m
<i>Geranium palmatum</i> Cav. ^m	<i>Notoceras bicornis</i> (Aiton) Caruel ^m
<i>Gesnouinia arborea</i> (L.f.) Gaudich. ^c	<i>Panicum repens</i> L. ^c
<i>Helichrysum obconicum</i> DC. ^m	<i>Paronychia canariensis</i> (L.f.) Juss. ^c
<i>Heliotropium messerschmidoides</i> Kuntze ^c	<i>Pericallis appendiculata</i> (L.f.) B. Nord. ^c
Poaceae sp. ^c	<i>Pericallis echinata</i> (L.f.) B. Nord. ^c
<i>Reichardia tingitana</i> (L.) Roth ^c	<i>Pericallis lanata</i> (L'Hér.) B. Nord. ^c
<i>Rhamnus</i> L. sp. ^c	<i>Periploca laevigata</i> Aiton ^c
<i>Rhamnus glandulosa</i> Aiton ^{c,m}	<i>Plantago afra</i> L. ^c
<i>Rhamnus integrifolia</i> DC. ^c	<i>Plocama pendula</i> Aiton ^c
<i>Rubia fruticosa</i> Aiton ^c	<i>Solanum vespertilio</i> Aiton ^c
<i>Ruta pinnata</i> L.f. ^c	<i>Sonchus leptocephalus</i> Cass. ^c
<i>Schizogyne sericea</i> (L.f.) DC. ^c	<i>Sonchus fruticosus</i> L.f. ^m
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják ^c	<i>Stipa capensis</i> L. ^c
<i>Senna</i> Mill. ^m	<i>Teucrium</i> L. sp. ^m
<i>Sida acuta</i> Burm. f. ^m	<i>Teucrium heterophyllum</i> L'Hér. ^m
<i>Sideritis candicans</i> Aiton ^m	<i>Tolpis coronopifolia</i> (Desf.) Biv. ^c
<i>Sinapidendron angustifolium</i> (DC.) Lowe ^m	<i>Tolpis succulenta</i> (Aiton) Lowe ^m
<i>Smilax canariensis</i> Willd. ^{c,m}	<i>Tricholaena teneriffae</i> (L.f.) Link ^c
	<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr. ^c
	<i>Vaccinium padifolium</i> Sm. ^m
	<i>Visnea mocanera</i> L.f. ^c
	<i>Wahlenbergia lobelioides</i> (L.f.) Link subsp. <i>lobelioides</i> ^m

^AEspécimen colectado en Azores.
^CEspécimen colectado en Canarias.
^MEspécimen colectado en Madeira.
^SEspécimen colectado en Sudáfrica.

Tabla 3. Lista de especies enviadas a Linnaeus o a Linnaeus filius por Francis Masson desde las islas macaronésicas.

publican en obras de estos autores, aunque solo una de ellas, *Salsola divaricata*, tiene una descripción válida.

No obstante, sabemos que Masson también envió material de la Macaronesia a Linnaeus, a Linnaeus filius y al famoso botánico holandés Nicolaus J. Jacquin. Este último fue el director de los Jardines Imperiales de Austria, y llegó a describir siete especies endémicas basándose en especímenes remitidos por Masson. La presencia de pliegos colectados por Masson en la Macaronesia, en el herbario de de Carl Peter Thunberg en la Universidad de Upsala en Suecia, nos hace pensar que Masson también le envió especímenes a este botánico sueco.

Francis Masson, Carolus Linnaeus y Carolus Linnaeus filius

Las dos cartas que Masson envía a Linnaeus y a su hijo desde Madeira son la única correspondencia que recibieron estos botánicos desde las islas macaronésicas (Figs. 8-9). Ambas cartas fueron acompañadas de especímenes de herbario, si bien a Linnaeus filius se le enviaron también semillas. Al parecer, Linnaeus no llegó a estudiar este material, y será su hijo quien, en su obra más importante⁷, llegue a describir la totalidad de especies nuevas que se encuentran en estos dos envíos. No resulta sorprendente que Linnaeus no estudiara estos ejemplares ya que la carta la recibe dos años antes de su fallecimiento y para entonces la salud del gran botánico de Suecia estaba bastante deteriorada.

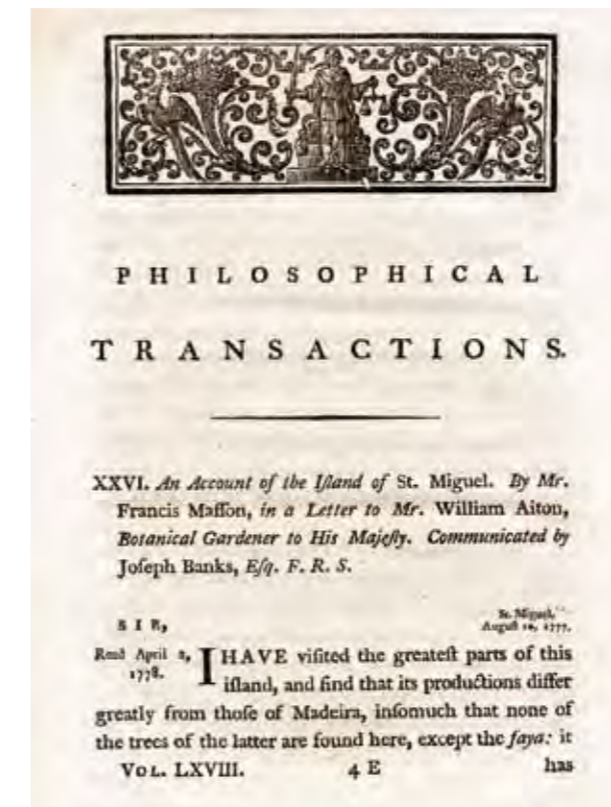


Figura 4. Primera página del único artículo publicado por Francis Masson sobre la historia natural de las islas macaronésicas. El artículo trata sobre la isla de San Miguel (Azores) y se publicó en el año 1778 en *The Philosophical Transactions of the Royal Society of London*. Biblioteca personal de J.F.O.



Figura 5. Acuarela de *Musschia aurea* (L. f.) Dum. realizada por Francis Masson durante su estancia en Madeira. Esta especie fue originalmente descrita por Linnaeus filius en su *Supplementum plantarum systematis vegetabilium* como *Campanula aurea* L.f. Dicha descripción se basó en el material colectado por Francis Masson. Cortesía del Museo de Historia Natural de Londres.



Figura 6. Acuarela de *Clethra arborea* Aiton realizada por Francis Masson durante su estancia en Madeira. Esta especie fue originalmente descrita por William Aiton en el segundo volumen de su *Hortus kewensis*. Dicha descripción se basó en el material colectado por Francis Masson. Cortesía del Museo de Historia Natural de Londres.

Ambas cartas se encuentran depositadas en la Linnean Society of London. La carta enviada a Linnaeus (6 de agosto de 1776) tiene dos folios, el primero incluye una lista de 21 especímenes de herbario. El segundo folio da una descripción de un nuevo género para la ciencia, *Aitonia* (ver en la traducción de esta carta más detalles sobre esta planta). La carta que le envía a Linnaeus filius (12 de diciembre de 1778) consta de dos folios escritos en ambos lados. Uno de los aspectos más importantes de esta carta es que en la misma le envía sus condolencias por el fallecimiento de su padre. La carta también expresa la intención de Masson de viajar a las islas del Caribe. Esta carta iba acompañada de 62 especímenes de herbario y 54 muestras de semillas.

Las listas de material remitido a Linnaeus y a su hijo tienen muchas anotaciones hechas por el mismo Linnaeus filius que nos han ayudado en la identificación de la gran mayoría de los especímenes enviados (Tabla 3). También nos ha sido de gran ayuda en nuestras identificaciones el que 16 de los nombres científicos “informales” dados por Masson coinciden con los de las descripciones finales de Linnaeus filius (Tabla 2). Asimismo, nuestras identificaciones se han visto facilitadas por el hecho de que Masson indica los nombres comunes para ocho de las plantas recolectadas. Los nombres comunes recopilados por Masson en Canarias y Madeira en el material enviado a Linnaeus y Linnaeus filius son el “azevinho” *Ilex canariensis*, la “jorjada” *Asteriscus sericeus*, el “balo” *Plocama pendula*, la “leña Noel” *Convolvulus scoparius*, el “[e]scobon” *Cytisus proliferus*, la “alegra cadela” *Smilax canariensis*, la “lechuga de pastor” *Reichardia tingitana* y la “mocanera” *Visnea mocanera*.

La identificación de este material así como las pocas localidades de colección que se citan en estas listas nos indican que Masson colectó en los principales ecosistemas insulares, incluyendo zonas costeras (p. ej., el cornical *Periploca laevigata* y la lechuga de mar *Astydamia latifolia*), los bosques termófilos (el mocán *Visnea mocanera* y la yerbamora *Bosea yervamora*), el monte verde (el acebiño *Ilex canariensis* y el poleo de monte *Bystropogon canariensis*), el pinar (el codeso *Adenocarpus viscosus* y el amagante *Cistus symphytifolius*), y los retamares de cumbre (la retama del Teide *Cytisus supranubius*). No obstante, llama la atención que no se lleguen a enviar especímenes de elementos muy comunes de las islas tales como la palmera canaria *Phoenix canariensis*, el pino canario *Pinus canariensis*, o algunos de los árboles más frecuentes del monte verde que se agrupan en la familia de las Lauráceas (p. ej., el til *Ocotea foetens* y el viñatigo *Persea indica*).

La identificación del material de estas listas se ha visto confirmada por la presencia de pliegos colectados por Masson que se encuentran en los herbarios del Museo de Historia Natural de Londres, de Carl Peter Thunberg en la Universidad de Upsala en Suecia, y en los herbarios linneanos de la Linnean Society of London y del Museo de Historia Natural de Suecia. Para nuestra sorpresa, nos encontramos que los

herbarios linneanos solamente tienen 20 especímenes colectados por Masson. El motivo del pequeño número de pliegos de estos herbarios podría radicar en que parte de las colecciones de Linnaeus sufrieron cierto deterioro después de su fallecimiento, y también al hecho de que Linnaeus filius da su herbario personal a un particular de Suecia (Clas Alströmer) a cambio de fondos para realizar un viaje a Londres. Si bien la totalidad de las colecciones de Alströmer pasaron al Museo de Historia Natural de Suecia, no podemos descartar que parte de las mismas se perdieran con anterioridad a esta transferencia.

A partir de las colecciones de Masson en la Macaronesia, Carolus Linnaeus filius⁷ publica en su *Supplementum plantarum systematis* un total de 37 especies nuevas. Veintiocho de estos endemismos aún se consideran como válidos desde el punto de vista taxonómico, y se hace necesario destacar que las descripciones de seis de estas especies representan las primeras publicaciones taxonómicas para géneros que en la actualidad se consideran exclusivos de la región.

Con anterioridad al viaje de Masson a las islas macaronésicas, Linnaeus⁸ llega a describir 16 nuevas especies para las islas Canarias en la primera edición de *Species plantarum*; no obstante, todo parece indicar que estas descripciones se basan en material que en su momento se encontraba cultivado en varios jardines europeos y no en especímenes que él recibiera directamente desde el archipiélago.



Figura 7. Fachada del Museo de Historia Natural de Londres, donde se encuentra depositado el núcleo de la colección de especímenes de Francis Masson. Cortesía del Museo de Historia Natural de Londres.

Legado de Francis Masson

El viaje de Masson a nuestras islas tiene una gran importancia ya que coincide con el establecimiento por parte de Linnaeus del primer sistema moderno para la taxonomía y clasificación de plantas. Este sistema conocido como el “sistema linneano” tuvo rápida aceptación a nivel mundial y en la actualidad es el que sigue siendo utilizado por investigadores de todo el planeta. Sabemos que con anterioridad a Masson otros colectores europeos nos visitan y también tienen gran importancia en la historia de la investigación de nuestra flora. Sin embargo, las colecciones de estos naturalistas pre-linneanos no se encuentran con un sistema reconocido que les permita la clasificación de este material. Por tanto, Masson será el primer colector de nuestra flora cuya extraordinaria labor de campo tendrá el respaldo de un sistema sólido de clasificación. En conclusión, no resulta del todo sorprendente que sus colecciones dieron como fruto inmediato la válida descripción y publicación de 118 nuevas especies para la Macaronesia por parte no solamente de Linnaeus filius, sino también de otros botánicos europeos.

Traducción del texto principal de la única carta enviada a Carolus Linnaeus por Francis Masson desde las islas macaronésicas.

El original en inglés fue previamente publicado en Londres en 1821⁹. Nuestros comentarios a varias partes del texto se indican al final de la traducción.

Madeira, 6 de agosto de 1776

Honorable Señor:

Tuve el placer de recibir la suya del 19 de mayo, en cuyo día partí de Inglaterra, lo cual me previno de escribirle una respuesta. No obstante, le dejé instrucciones al Dr. Lee para que le enviase un ejemplar de *Massonia angustifolia*, con un dibujo de ambas especies, así como varias otras plantas secas que yo pienso que sean nuevos géneros^a. Da gusto ver su claridad referente a *Massonia*. Mi formación botánica es tan débil que en su momento pensé que siendo sus frutos en cápsula la separarían del género *Haemanthus*^b. Sin embargo, le ruego me deje ofrecerle un argumento a favor de mi primera

opinión; la misma es que la planta primeramente mencionada tiene *germen superum*^c, mientras que *Haemanthus* tiene *germen inferum*^d. Me honra su buena naturaleza y generosidad al dedicar un género a un botánico tan joven como yo. Reciba mis más efusivas gracias.

Aquí he observado muchas plantas nuevas, especialmente árboles que pienso sean géneros nuevos, pero no he visto su fructificación perfecta. He observado que la mayor parte de las plantas syngénicas^e pertenecen a la primera subdivisión, *Corollis ligulatis*^f, las cuales son para mí un poco diferentes, habiendo encontrado varias plantas arbustivas que no puedo referir a ningún otro género excepto a *Sonchus*^g, lo cual es poco común. He observado que todas las plantas raras crecen en los altos riscos cerca del mar o en barrancos horribles y profundos que corren hacia el centro de la isla. Sin embargo, hacia la cumbre, que es más de 5.000 pies geométricos en ángulo recto, no he encontrado sino unas pocas plantas europeas, especialmente *Spartium scoparium*^h. Me he tomado la libertad de enviarle a usted unas pocas plantas, y sobre las mismas estaría contento de saber su opinión. Muchas de éstas no las he podido determinar.

Le he enviado una planta bajo el nombre de *Aitonia rupestris* publicada por Forster en su obra *Genera Plantarum*, la cual él descubrió en Madeira y nombró en honor de William Aiton, jardinero botánico de su Majestad en Kewⁱ. Pero si el dicho caballero mereció ese honor yo pienso que Forster le hizo gran injusticia al dedicar a un ingenioso jardinero una planta que no puede ser nunca introducida en Europa y consecuentemente su existencia será todavía dudosa. Yo se que Mr. Aiton no tiene ambición para ese honor, pero todavía, debido al respeto que yo tengo por tan habilidoso jardinero, me tomo la libertad de dar al N.º 19 este nombre^j, pensando que es un nuevo género y una planta que será introducida en jardines europeos; si bien dejo a su juicio una opinión al respecto. Concluyo implorando al Divino Ser que le premie con una larga existencia en la Tierra, para patrocinar el gran estudio de los trabajos de la Naturaleza. Lo cual es mi fervoroso deseo. Señor, su más complacido y humilde servidor, Franc^o Masson.

^aEl género *Massonia* Houtt. está compuesto por unas seis especies, pertenece a la familia de los “jacintos” y tiene un gran valor ornamental. Es endémico de Sudáfrica y está dedicado a Francis Masson. El mismo fue descrito de forma independiente por Linnaeus filius⁷ y el botánico holandés Maarten Houttuyn¹⁰. Ambas descripciones se basaron en material colectado por Carl Thunberg (ver más abajo los comentarios adicionales sobre este botánico sueco).

^b*Haemanthus* es un género sudafricano perteneciente a las Amarilidáceas.

^cPlanta con ovario súpero.

^dPlanta con ovario ínfero.

^eSe refiere a las plantas pertenecientes a la Clase 19 (Singenesia) del sistema de clasificación de Carolus Linnaeus. Este grupo tiene plantas con flores con los estambres soldados por las anteras, como sucede con la familia de las Compuestas.

^fSe refiere a plantas pertenecientes a la familia de las Compuestas.

^gSe refiere a las cerrajas y cerrajones endémicos de las islas.

^hSe refiere a la retama negra.

ⁱSe refiere a *Aitonia rupestris* J. R. Forst. & G. Forst. (= *Plagiochasma rupestre* [J. R. Forst. & G. Forst.] Steph.), musgo colectado por Johann R. Forster y su hijo George Forster en Madeira en 1772 durante la segunda expedición de James Cook. Dichos autores describen esta especie en 1775, poco antes del primer viaje de Masson a las islas macaronésicas¹¹.

^jEl espécimen número 19 se refiere en efecto a un género endémico de Madeira, *Musschia* Dum. El mismo pertenece a la familia de las Campanuláceas. Curiosamente Linnaeus filius⁷ clasifica a este endemismo como *Campanula aurea* L.f. (= *M. aurea* [L.f.] Dum) y por tanto no sigue la opinión de Masson referente a su endemismo a nivel genérico. No será hasta 1823 cuando Barthelemy C. J. Dumortier¹² proponga el género *Musschia* como exclusivo de Madeira.

Traducción del texto principal de la única carta enviada a Carolus Linnaeus filius por Francis Masson desde las islas macaronésicas. El original en inglés fue previamente publicado en Londres en 1821⁹. Nuestros comentarios a varias partes del texto se indican al final de la traducción.

Madeira, 12 de diciembre de 1778

Señor:

En junio pasado fui honrado con su largamente deseada epístola fechada en diciembre de 1777. Estando en ese momento en las Canarias no tuve oportunidad de agradecerle la misma; pero ahora, habiendo llegado otra vez a la isla de Madeira, aprovecho la primera oportunidad para hacerle saber lo agradecido que estoy por su cortesía.

Me conduelo con usted por la muerte de su gran padre, una pérdida que muchos amantes de las Artes y de la Ciencia deberán sentir para siempre.

Siento que el pequeño paquete de ejemplares que le envíe se estropee en el viaje; no obstante, estoy contento de saber que hay una ruta mejor para los envíos que vía Londres. La prisa y confusión, peculiar de las grandes ciudades, no hace fácil el envío de objetos especiales. Humildemente le agradezco por las identificaciones de aquellos especímenes que llegaron en buen estado; pero no puedo evitar ofrecerle mi opinión concerniente al *Echium candicans*⁸ [nota de traducción: la palabra “candicans” aparece escrita debajo de la palabra “Echium”, en lo que parece que sea una anotación de Linnaeus filius] y *Digitalis massonii*¹⁰ [nota de traducción: la palabra “massonii” aparece escrita debajo de la palabra “Digitalis”, en lo que parece que sea una anotación de Linnaeus filius]. El primero es un arbusto muy grande que tiene espigas de flores azules de cerca de dos pies de largo en los extremos de las ramas, lo cual hace que tenga una gloriosa apariencia cuando está en flor. Creo que el *Echium argenteum* de C.B.S.¹¹ está lejos de ser una planta tan delicada. Además, creo que *Digitalis* difiere de la *canariense*¹² en el tamaño del arbusto, formas de florecer y de la corola. Siento que no esté en mi poder el renovar los ejemplares que se perdieron, habiendo enviado toda la colección de Madeira a Inglaterra. Sin embargo, todavía tengo las colecciones de Canarias y he enviado unas pocas semillas y ejemplares, los cuales espero que usted reciba en mejor condición.

Respecto a los herbalistas y botánicos de Portugal, no tengo el honor de conocer a ninguno de ellos, pero, desde mi residencia aquí, he contraído correspondencia con M. De Visme, un mercader en Lisboa que tiene un curioso Jardín Botánico y tiene un amor entusiasta por las plantas⁵. En su última carta me informó que la Reina de Portugal había enviado varios jóvenes botánicos (estudiantes de Vandelli⁶) a sus colonias de Angola y Brasil para explorar estos ricos países. Sin embargo, tengo una pobre opinión de la genialidad de los portugueses para tales investigaciones. He acabado ahora mis peregrinaciones entre las islas Afortunadas y ha sido para mí una delicia, tanto por la novedad de sus producciones como por la singularidad de estas tierras. Madeira consta de tremendos precipicios quebrados y cubiertos con la más lujuriosa vegetación siempre-verde. Los bosques son umbrosos y húmedos, abundando las especies más curiosas de helechos y musgos. Las Azores se destacan por la abundancia de manantiales calientes y otros vestigios de volcanes, pero sus productos naturales son similares a los de Europa. Las Canarias destacan por las enormes alturas de la tierra, por su abundancia de plantas raras que se acercan a las que se encuentran en África. No he hecho una colección de animales en estas islas. Hay pocas aves y éstas son bien conocidas en Europa. Sobre los insectos y conchas no he visto nada digno de observación. Ahora estoy a la espera de poder viajar a las Indias Occidentales; sin embargo, debido a la presente guerra⁷, en la cual está implicado mi país, siento que este viaje será menos extenso de lo que en principio esperaba. Siempre estimaré su correspondencia con el más grande honor; además, la misma me anima a seguir con mis pequeñas contribuciones en el avance del conocimiento de la naturaleza.

Hace tiempo que no tengo noticias de Mr. Thunberg⁸, a quien tuve el honor de conocer personalmente en el Cabo⁹, habiendo hecho juntos dos largos viajes en las partes interiores de esta región. Entonces yo me beneficié mucho de su gran conocimiento de la Historia Natural. Adjunto le hago el envío de una lista de los especímenes, incluyendo algunas observaciones locales. Tengo el honor de ser, con todo el respeto posible, su más obediente y humilde servidor, Francis Masson.



Figura 8. Extracto de la carta enviada por Francis Masson a Carolus Linnaeus con la lista de especímenes de plantas recolectadas en Madeira. Cortesía de la Linnean Society of London.



Figura 9. Extracto de la carta enviada por Francis Masson a Carolus Linnaeus filius con la lista de semillas de plantas recolectadas durante su viaje a las islas macaronésicas. Cortesía de la Linnean Society of London.

universidades de Birmingham y de Reading (Reino Unido), cuando contaba con el apoyo de una beca del Ministerio de Educación y Ciencia (referencia: PG8842044506). Nuestro agradecimiento a la Linnean Society of London, al Museo de Historia Natural de Londres, y a la Universidad de Upsala por su permiso para reproducir las láminas que se muestran en este artículo. Daniel Gann, del centro GIS-RS de la Universidad Internacional de Florida, proporcionó ayuda en la preparación del mapa con detalles del primer viaje de Masson a las islas macaronésicas. Nuestro agradecimiento va también para Lena Hansson y Anna Sjögren de la Universidad de Upsala, Lynda Brooks y Ben Sherwood de la Linnean Society of London y Dave Swindells y Sally Jennings del Museo de Historia Natural de Londres por su ayuda en localizar gran parte de las láminas que ilustran este trabajo.

Bibliografía

1. FRANCISCO-ORTEGA, J., SANTOS-GUERRA, A., CARINE, M. & JARVIS, C.E. 2008. Plant hunting in Macaronesia by Francis Masson: the plants sent to Linnaeus and Linnaeus filius. *Botanical Journal of the Linnean Society* 157: 393-428.
2. SANTOS-GUERRA, A. 1993. La botánica canaria y los prelinneanos (segunda mitad del siglo XVII y primera del XVIII). En: Anónimo (ed.) *I encuentro de geografía, historia y arte de la ciudad de Santa Cruz de La Palma*. Cabildo Insular de La Palma, Santa Cruz de La Palma. p.: 205-212.
3. FRANCISCO-ORTEGA, J., SANTOS-GUERRA, A. & JARVIS, C.E. 1994. Pre-Linnaean references for the Macaronesian flora found in Leonard Plukenet's works and collections. *Bulletin of the Natural History Museum of London (Botany)* 24: 1-34.
4. FRANCISCO-ORTEGA, J. & SANTOS-GUERRA, A. 1999. Early evidence of plant hunting in the Canary Islands from 1694. *Archives of Natural History* 26: 239-267.
5. SANTOS-GUERRA, A. 2006. Botánica. En: Herrera Piqué, A. (ed.) *Pasión y aventura en la ciencia de las luces. Tomo 2. Observaciones científicas realizadas por el astrónomo y naturalista Louis Feuillée en las Islas Canarias, año 1724*. Cabildo Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria. p.: 621-625.
6. MASSON, F. 1778. An account of the island of St. Miguel. *The Philosophical Transactions of the Royal Society of London* 68: 602-610.
7. LINNAEUS FILIUS, C. 1782. *Supplementum plantarum systematis vegetabilium*. Impensis Orphanotrophei, Braunschweig, Alemania.
8. LINNAEUS, C. 1753. *Species plantarum*. 1^a ed. Impensis Direct. Laurentii Salvii, Estocolmo.
9. SMITH, J.E. 1821. *A selection of the correspondence of Linnaeus and other naturalists, from the original manuscripts*. Longman, Londres.
10. HOUTTUYN, M. 1780. *Natuurlijke historie of uitvoerige beschrijving der dieren, planten en mineraalen, volgens het samenstel van den Heer Linnaeus. Met nauwkeurige afbeeldingen. Tweede deels [Parte 12]*. Eerste Stuk., Amsterdam.
11. FORSTER, J.R. & FORSTER, G. 1775. *Characteres generum plantarum, quas in itinere ad insulas maris australis, Collegerunt, Descriptorum, annis MDCCLXXII – MDCCLXXV*. B. White et al., Londres.
12. DUMORTIER, B.C.J. 1823. *Commentationes Botanicae*. Ch. Casterman, Tournay.

Los autores

Javier Francisco-Ortega es profesor titular del Departamento de Biología de la Universidad Internacional de Florida e investigador del Jardín Botánico Tropical Fairchild. Su área de trabajo se centra en diversos aspectos de sistemática e historia de la Botánica. ortegaj@fiu.edu
Arnoldo Santos-Guerra es jefe de la Unidad de Botánica del Instituto Canario de Investigaciones Agrarias, y en la actualidad trabaja en el Jardín de Aclimatación de La Orotava. Su investigación tiene como foco principal la biodiversidad vegetal de las islas macaronésicas. asantos@icia.es
Mark Carine es investigador del Museo de Historia Natural de Londres y desarrolla su trabajo principalmente en el origen y evolución de la flora macaronésica. m.carine@nhm.ac.uk
Charles Jarvis es investigador del Museo de Historia Natural de Londres y un experto en la obra de Carolus Linnaeus y en la historia de la Botánica. c.jarvis@nhm.ac.uk

⁸Se refiere a la especie de taginaste endémica de Madeira, *Echium candicans*.
⁹Se refiere a la especie de cresta de gallo endémica de Madeira, *Isoplexis sceptrum*.
¹⁰C.B.S. = Cabo de Buena Esperanza en Sudáfrica. *Echium argenteum* P.J. Bergius se refiere a *Lobostemon argenteus* (P. J. Bergius) H. Buek una especie de esta región.
¹¹Se refiere al endemismo canario conocido como cresta de gallo *Isoplexis canariensis* (L.) Loud. (= *Digitalis canariensis* L.).
¹²Se refiere al acaudalado comerciante inglés Gerard De Visme, un gran aficionado a la Botánica, quien estableció en Sintra (cerca de Lisboa) unos jardines famosos conocidos como Quinta de Monserrate. Todo parece indicar que Linnaeus filius dedica el género endémico *Visnea* L.f. a este comerciante de Inglaterra.
¹³Se refiere al botánico italiano Domenico Agostino Vandelli, fundador del Jardín Botánico de Coimbra (Portugal) y director del mismo entre 1773 y 1791.
¹⁴Durante la guerra de independencia de los Estados Unidos, Inglaterra también entró en guerra con Francia.
¹⁵Se refiere al botánico sueco Carl Peter Thunberg, uno de los 17 discípulos más importantes de Carolus Linnaeus. A la muerte de Carolus Linnaeus, su hijo Carolus Linnaeus filius es nombrado como su sucesor en la posición de catedrático de Botánica y Medicina de la Universidad de Upsala (Suecia). Linnaeus filius fallece tempranamente, en 1783, poco después de la publicación de su *Supplementum plantarum systematis vegetabilium* y a la edad de 42 años. A la muerte de Linnaeus filius, Carl Peter Thunberg lo sucede como titular de esta cátedra.
¹⁶Se refiere a la región de Ciudad del Cabo, en Sudáfrica. Durante el segundo (1773 – 1774) y tercer (1774) viaje de Francis Masson a Sudáfrica tuvo la oportunidad de conocer a Carl Peter Thunberg y coleccionar con él.