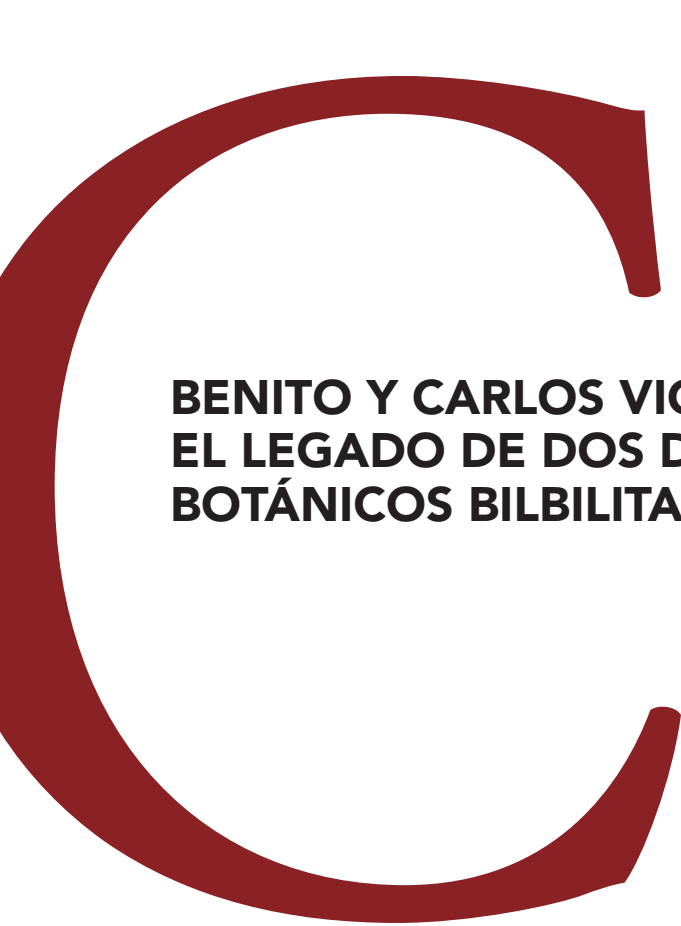




BENITO Y CARLOS VICIOSO: EL LEGADO DE DOS DESTACADOS BOTÁNICOS BILBILITANOS

DANIEL GÓMEZ GARCÍA
Instituto Pirenaico de Ecología (CSIC)
dgomez@ipe.csic.es

Resumen

Se nombran las principales aportaciones a la flora regional y española de los botánicos bilbilitanos Benito y Carlos Vicioso, junto a un breve resumen biográfico de ambos. Se comentan las citas florísticas de mayor interés, bien por su carácter novedoso en los años de su descubrimiento o bien por tratarse de taxones muy localizados en el territorio y que, por tanto, muestran un alto interés de conservación. Esas citas corresponden en su mayoría a plantas vasculares, aunque se incluyen también algunos musgos y líquenes recolectados por Benito. Se mencionan también las personas con las que mantuvieron su principal relación científica y las instituciones de las que formaron parte y en cuyas revistas publicaron sus aportaciones botánicas entre los últimos años del s. XIX y la década de los sesenta del s. XX.

Palabras clave: Flora bilbilitana y aragonesa, conocimiento actual de la flora bilbilitana.

Abstract

The main contributions to regional and Spanish flora by the Bilbilitan botanists Benito and Carlos Vicioso are listed, along with a brief biographical summary of both. The most interesting floristic citations are discussed, either because of their novelty at the time of their discovery or because they are taxa that are very localised in the territory and therefore of great conservation interest. Most of these references correspond to vascular plants, although some mosses and lichens collected by Benito are also included. The people with whom they had their main scientific relationship and the institutions to which they belonged and they published their botanical contributions between the late 19th century and the 1960s are also mentioned.

Keywords: Bilbilitan and Aragonese flora, current knowledge of the local's flora.

INTRODUCCIÓN

En el ciclo de conferencias *Calatayud y la ciencia en el primer tercio del siglo XX* celebrado en dicha ciudad en 2025, me encargué el día 12 de noviembre de impartir la correspondiente al farmacéutico Benito Vicioso Trigo. Tras consultar previamente con los organizadores del Centro de Estudios Bilbilitanos, decidí añadir a su semblanza la de su hijo Carlos quien, a pesar de vivir desde su juventud en otras localidades, mantuvo siempre el vínculo con su tierra natal y compartió y continuó la labor botánica de su padre a lo largo de toda su vida.

En dicha conferencia y en atención al público asistente, puse mayor énfasis en eventos sobresalientes de los homenajeados, sobre todo de los años que pasaron en la capital bilbilitana. Aquí voy a destacar su legado botánico sin olvidar algunas circunstancias biográficas que considero reseñables para enmarcar su aportación científica. No obstante, la extensión y finalidad de este artículo ni permiten ni aconsejan el detalle y estilo de escritura necesario para narrar con detalle las aportaciones botánicas de los homenajeados. Muchas de las plantas con las que fueron protagonistas y que hoy aún interesan en el ámbito profesional de la botánica, han recorrido sinuosos caminos taxonómicos cuya descripción, de acuerdo con las reglas de la nomenclatura, alargaría considerablemente este texto y lo haría en exceso farragoso para los lectores profanos. Por otra parte, las fuentes de información utilizadas que se mencionan en el texto pueden consultarse a través de internet. También están accesibles buena parte de las citas florísticas y algunas imágenes de los ejemplares de herbario que las avalan.

PRINCIPALES FUENTES DE DOCUMENTACIÓN

Por obvias razones cronológicas, no tenemos ningún testimonio directo de las personas nombradas en el texto, excepto del Profesor Pedro Montserrat (Mataró, 1918- Jaca, 2017) que conoció a Carlos Vicioso cuando este ya había alcanzado la jubilación. Por tanto, el texto se basa en la bibliografía listada en el correspondiente apartado. El legado científico se ha extraído de los artículos que publicaron en las sociedades de las que formaron parte y además, en el caso de Carlos, en las revistas de las instituciones con

las que colaboró profesionalmente. Un extraordinario complemento a esa información, junto a jugosos detalles de sus relaciones profesionales y personales, episodios biográficos e itinerarios de excursiones de prospección, queda reflejado en la amplia correspondencia que mantuvieron con Carlos Pau. Decenas de cartas manuscritas que le dirigieron los Vicioso se han digitalizado en años recientes y pueden consultarse en los archivos digitales del Instituto Botánico de Barcelona que también se citan. Esta correspondencia es unidireccional pues no hemos podido acceder a las respuestas de Pau ni tenemos constancia de que se conserven. Muchas de las misivas intercalan comentarios botánicos con otros de índole personal y algunas, sobre todo las remitidas por Benito, se refieren de forma exclusiva a estos últimos aspectos, lo que trasmite cierta idea de su personalidad y de cómo se forjó la relación de amistad entre personajes de acusados, aunque muy distintos, temperamentos y preocupaciones vitales.

Aunque no valora la actividad botánica por ser ajeno a ella, la vida de Benito está retratada de forma muy peculiar en la emotiva “etopeya” que escribió José María López Landa (1950), historiador y cronista de Calatayud y directo testigo de sus vicisitudes mientras aquel vivió en la localidad. De esa biografía proceden, además de algunas fechas y dedificaciones laborales, las citas textuales que se mencionan entrecomilladas en el texto con el fin de reflejar algunos aspectos de su carácter y temperamento.

La biografía de Carlos está recogida, aunque de forma más resumida, en un estudio monográfico sobre su obra publicado por el Real Jardín Botánico de Madrid veinte años después de su fallecimiento (Bayon, 1986).

MENTORES DE LOS VICIOSO

La dedicación a la botánica de los Vicioso, sobre todo la del padre, no se puede interpretar sin la figura de Carlos Pau, farmacéutico de Segorbe siete años más joven que él y que fue el más ilustre botánico de su generación. Pau ejerció durante las últimas décadas del s. XIX y las primeras del XX un indiscutible liderazgo en la botánica española gracias a una sólida formación académica, inigualables conocimientos de la flora ibérica fruto de una dedicación exclusiva y estrechos contactos con prestigiosas figuras científicas de dentro y fuera del país (Mateo, 1996). Además, contó con una nutrida red de corresponsales que, de manera desinteresada, colaboraron con él en distintas regiones. A pesar del temperamento agrio, a veces colérico, del segorbense y de su pluma afilada, ambos personajes mantuvieron una relación cordial, aunque con la prelación que Pau estableció desde el primer contacto. Benito, con un temperamento muy opuesto, correspondió siempre con lealtad y profunda admiración, a veces rayana en el fervor

según se desprende de su intercambio epistolar. La única polémica entre ambos surgió al inicio de su relación con motivo de un escrito de Pau en el que juzgó la comarca del Jalón como paupérrima en su paisaje y de escaso interés para la exploración botánica. Benito encarnó de inmediato la defensa de su patria chica y contestó airado, dejando claro que fue una ruta mal escogida la que le había llevado a tal equivocada conclusión. En las mismas líneas le comentó la existencia de algunas plantas que enseguida despertaron el interés de Pau por el territorio y el remitente. A partir de entonces, Benito ejerció de fiel y puntual corresponsal mediante el envío de menciones florísticas y plantas a su colega boticario.

La relación científica de Benito con Pau podría tildarse de simbiótica pues el primero obtuvo un robusto crédito a sus hallazgos botánicos, mientras el segundo se lucró del esfuerzo de prospección del bilbilitano, continuado por su hijo Carlos, con la publicación de nuevas localidades y especies. Hay que señalar la complejidad que entonces entrañaba la determinación taxonómica de una flora apenas explorada. La correspondencia muestra el amparo científico que Pau otorgó desde el primer momento a la actividad botánica de Benito y, durante su periodo formativo, también a la de Carlos.

Benito recibió también gran influencia del entomólogo y botánico de Girona Longinos Navás Ferré que durante cuatro décadas fue profesor de ciencias naturales en Zaragoza. Ambos mantuvieron a lo largo de su vida un notable vínculo científico. Además, la condición de sacerdote jesuita de Longinos forjó una estrecha relación de amistad que le llevaría a asistir a Benito en sus últimas horas.

También mantuvo correspondencia botánica con Bernardo Zapater, otro clérigo y florista muy notable de Albarracín y corresponsal del botánico sajón Mauritius Willkomm, autor de la primera flora peninsular. Por último, aunque su dedicación principal fue a la docencia y la divulgación, hay que mencionar por la amistad y excursiones que compartieron, al también bilbilitano y farmacéutico Cipriano Luis Aguilar Esteban.

RESUMEN BIOGRÁFICO DE BENITO VICIOSO

Benito Vicioso nació en 1850 en Calatayud y vivió allí hasta 1915 cuando, ya viudo y a la edad de sesenta y cinco años, se trasladó con sus dos hijas a Madrid donde residían sus dos hijos varones: Manuel, farmacéutico militar que muy joven sirvió en la guerra de Filipinas y murió en 1924 al poco de alcanzar la cuarentena y Carlos, de cuya vida y obra nos ocupamos después.



Benito Viciosos 3 jun 1850 a 4 junio 1929

Fig. 1. Benito Vicioso.

La primera vocación de Benito fue la eclesiástica y, por tanto, pretendió entrar al seminario para cursar los correspondientes estudios. Sin embargo, el consejo prudente de su padre, temeroso del espíritu anticlerical surgido en los años de “La Gloriosa”, le hizo reconsiderar el camino y optó por emprender la carrera de Farmacia que completaría “por libre”. A pesar de todo, Benito conservó toda su vida el fervor religioso que cultivó en sus relaciones personales y defendió sus principios conservadores incluso en los ámbitos de las ciencias naturales, donde existía una marcada confrontación con las ideas liberales alimentadas por las modernas tesis evolucionistas.

Ya con el título de boticario, regentó durante algunos años, en condición de arriendo, la farmacia Artieda situada en la calle Bodeguilla de la ciudad. El oficio no parecía satisfacerle mucho, pero le dejaba tiempo libre para celebrar tertulias en la rebotica, redactar algunos “pinitos literarios”, ejercer una corta etapa como concejal del ayuntamiento y, finalmente, descubrir el mundo de las plantas. Enseguida se inició en distintas ramas de la botánica gracias al intercambio de muestras con algunos naturalistas sobresalientes que conocía por correspondencia. En pocos años, la farmacia quedó mal atendida y resultó ruinosa y a comienzos del s. XX la clausuró. Pasó entonces a trabajar como químico, hasta mitad de los años veinte, en la fábrica que la Sociedad General Azucarera de España tenía en la ciudad. Lejos de prosperar en su nueva ocupación, sufrió algún contratiempo laboral que le acarreó gran disgusto, menoscabo profesional y cese laboral en la planta local “Labradora”. Estuvo después unos meses realizando una tarea similar en la planta de la misma industria en Almuñécar y en 1915, ya con sesenta y cinco años, dio por finalizada su vida laboral. Mal que bien, ese fue el mejor periodo de su vida que aprovechó para cultivar su afición con frecuentes salidas al campo por los alrededores de la ciudad y el sistema Ibérico.

En 1918, entrado ya en la vejez y mermada su salud, se vio obligado a trasladarse a Madrid “como el que sufre destierro y con la pena de no haber sabido encontrar en su tierra un pedazo de pan”. Sus agradables rutinas bilbilitanas, entre ellas las excursiones botánicas, quedaron concluidas y hubo de sustituir la afición a las plantas por la visita rutinaria a las bibliotecas; allí pasaba los días leyendo lo que encontraba a mano, sin otra finalidad que ocupar el tiempo y sin que eso le aliviara la abulia en que la vida urbana le había sumido. Apenas algunas excursiones a la sierra madrileña rompieron la monotonía. Aunque aún mantuvo alguna correspondencia con Pau, sus cartas pasaron a centrarse en banales asuntos cotidianos. Ya solo de forma muy puntual retomó después el interés por la flora mientras estuvo en la villa pirenaica de Canfranc, donde su hijo se había trasladado por motivos profesionales.

De sus últimos años hasta el fallecimiento en Zaragoza el 4 de junio de 1929, un día después de cumplir setenta y nueve años, no ha quedado apenas rastro botánico; el deterioro físico y decaimiento mental habían acabado con su apego a la botánica. Su muerte no tuvo más eco en nuestra región que una escueta nota en el listado necrológico de la prensa zaragozana. En el ámbito botánico, Pau (1929) y Font Quer (1929) escribieron sendas notas laudatorias en las que narran la aportación de Benito a la botánica de su época.

LA OBRA BOTÁNICA DE BENITO VICIOSO

Benito formó parte de la Sociedad Española de Historia Natural desde 1894 según consta en la lista de socios que aparece en el correspondiente Boletín (Anónimo, 1901). Próximo el fin de siglo y ya cerca de la cincuenta, publicó sus primeras aportaciones botánicas consistentes en dos breves listas de líquenes del Moncayo (Vicioso, 1898) y Calatayud (Vicioso, 1899 a). Aunque no incluyen ningún taxon notable, las citas de esos artículos son muy destacables por la escasa atención que estos organismos habían atraído hasta la fecha. Parece probable que el interés por las criptógamas naciera de su relación y excursiones con el padre Longinos quien, en su estudio del género *Parmelia* (Navás, 1901), mencionó los trabajos que acabamos de referir. Sin embargo, la ayuda más relevante en este campo provino del prestigioso entomólogo y botánico finés William Nylander al que rindió admiración como se refleja en la nota necrológica que le dedicó tras su muerte (Vicioso, 1899 b). A este experto liquenólogo remitió varias decenas de muestras recolectadas en los alrededores de Calatayud que se conservan en el herbario del mismo nombre de la Universidad de Helsinki, donde pueden consultarse en la dirección de internet que se indica al final del texto. Cabe resaltar el raro liquen en la península ibérica, *Acarospora epithallina* H. Magn.; el ejemplar procedente de las proximidades de la ciudad constituye el *holotipo* de la especie, es decir el que sirvió para la descripción del nuevo taxon. La Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales premió en 1904 su colección de líquenes cuyo destino, en parte, fue el del herbario que acabamos de mencionar.

Benito, con enorme entusiasmo en esos años, también se fijó en los hongos, aunque no pudo adentrarse en su peliagudo estudio. Las muestras recolectadas en la comarca, incluidas algunas microscópicas, las envió al que años después se convertiría en insigne micólogo Romualdo González Frago. Aunque entre el centenar de sus artículos no figura ninguna cuyo título señale esas muestras, es posible que algunas estén nombradas en las que tratan géneros concretos o catalogaciones más amplias. En el Herbario

de Criptógamas del Real Jardín Botánico de Madrid se encuentran sesenta y seis especímenes de la provincia de Zaragoza, sobre todo de Calatayud, recolectados en la primera década del siglo. Además, hay unas pocas muestras recogidas en Madrid entre los años 1913 y 1918. En el mismo herbario están depositados también más de doscientos líquenes.

El interés por las plantas vasculares de Benito parece posterior al que mostró por las criptógamas, aunque su recolección se remonta a inicios de la última década del s. XIX según se desprende de un escrito de su mentor (Pau, 1894). En este artículo Pau comenta, sin ningún preámbulo, varios centenares de plantas que recibió con etiquetas escuetas que apenas mencionan el lugar de recolección y, no siempre, la fecha. De algunas de los alrededores de la ciudad y el macizo del Moncayo, Pau indica que se trata de novedades florísticas para la flora aragonesa; en concreto *Lavatera marítima* Gouan, *Linaria spartea* (L.) Willd., *Myricaria germanica* (L.) Desv. y *Plantago arenaria* Waldst. & Kit. De esta última no conocemos ahora su presencia en Aragón. Algunas más le resultaron desconocidas y las describió como especies nuevas gratificando a su corresponsal, como haría tantas veces en adelante, con la denominación del epíteto específico: *Dianthus viciosoi* Pau y *Fumana viciosoi* Pau.

Hasta 1899 no aparecieron los primeros trabajos sobre flora vascular firmados directamente por Benito. Esos dos artículos, dedicados a Calatayud y el Moncayo, serían los últimos que publicó en las Actas de la Sociedad Española de Historia Natural. Entre las citas del de Calatayud (Vicioso, 1899 c), destaca la de *Drosera rotundifolia* L. [Fig. 2], recolectada en 1896 en “lugares acuosos de la Sierra de Vicort” donde no ha vuelto a encontrarse; el pliego de herbario correspondiente junto con otro recolectado diez años después por su hijo, se guarda en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid. Esta planta carnívora propia de terrenos turbosos, es hoy muy rara en el sistema Ibérico aragonés y solo se conoce del Moncayo y escasas localidades de la montaña de Teruel. Los ejemplares conservados muestran el valor que puede surgir con el paso del tiempo. Su presencia hace más de un siglo, certifica la presencia entonces de turberas y, por tanto, de unas condiciones ambientales en ese entorno muy distintas a las que ahora observamos.

En su publicación sobre el Moncayo, Benito menciona una visita anterior en 1883 junto a Cipriano Luis Aguilar y refiere que los especímenes que recogieron en esa fecha fueron enviados y publicados un año después por Pau. En la lista ya avalada con su firma (Vicioso, 1899 d) nombra las que directamente recolectaron junto a otras vistas en la primera excursión, más las que le remitió su acompañante, el Padre Navás. Los comentarios de las localidades señalan que alcanzaron la cumbre y visitaron enclaves con suelo húmedo en busca de las rarezas más notables sobre



Fig. 2. Ejemplares de *Drosera rotundifolia* recolectados en la Sierra de Vicort por Benito y Carlos Vicioso y depositados en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid.

las que ya estaban advertidos. Nos interesa hoy que dieron ya por desaparecida *Erica tetralix* L. en la Fuente del Sacristán, planta atlántica citada anteriormente por Willkomm y cuya recolección le había encomendado Gandoger. Esta planta tampoco ha vuelto a ser localizada en la vertiente aragonesa de la montaña. En cambio, sí que observaron en el mismo ambiente la también ahora muy escasa *Wahlenbergia hederacea* (L.) Rchb. El listado incluye cerca de un centenar de especies entre las que sobresalen la violeta endémica *Viola montcaunica* Pau y varias especies de *Saxifraga*, entre ellas el endemismo *S. moncayensis* D. A. Webb, *Saxifraga pentadactylis* Lapeyr. subsp. *willkommiana* (Boiss. ex Willk.) Rivas Mart. que en Aragón solo vive en el Moncayo.

En 1902 Benito fue miembro fundador de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales que tuvo su sede en Zaragoza; fue su primer presidente José Pardo Sastrón, farmacéutico de Torrecilla de Alcañiz y junto a Loscos, coautor del primer estudio exhaustivo sobre la flora de Aragón

(Loscos y Pardo, 1866-67). La nueva sociedad, bajo el lema *Scientia, Patria, Fides*, agrupó a un nutrido grupo de naturalistas aragoneses y de otras regiones del país. Entre sus principios, se destacaba la exaltación de los valores naturales del territorio “desconocido por excelencia y abandonado por los gobiernos españoles” y el noble fin de divulgar el “carácter igualitario que propicia el estudio de la naturaleza” (Anónimo, 1902). El predominio de posturas conservadoras entre los fundadores se apuntala en un artículo de su manifiesto fundacional que prohíbe “las discusiones de política y religión y menos atacar la doctrina católica”. Es notorio que la nueva sociedad quiso dar respuesta al liberalismo que encarnaban algunos miembros de la de Historia Natural, entre quienes se encontraba el muy destacado oceanógrafo de Zuera Odón de Buen, quien sufrió grandes penalidades en la guerra civil y vivió en el exilio de Méjico el resto de su vida. Aunque de Buén también se dedicó a la botánica durante algunos años, no consta que mantuviera relación con los Vicioso ni con ningún otro colega de la región.

En el primer boletín de la nueva sociedad, junto al manifiesto fundacional y las listas de socios, aparece publicada una nota de Benito (Vicioso, 1902) en la que cita veinticuatro especies de briófitos (seis hepáticas y dieciocho musgos), entre ellos los primeros que se mencionaron en el Moncayo. Junto a Ignacio Jordán de Asso que había dado ya noticias de algunas plantas criptógamas de Teruel y Huesca, Vicioso fue un adelantado en el estudio de los musgos de nuestro país, aunque apenas persistió en esta dedicación.

Unos años después, publicó en dos páginas unos apuntes para la flora bilbilitana (Vicioso, 1906) donde mencionó ya a su hijo Carlos que entonces apenas había cumplido veinte años, pero ya era su más estrecho e incansable colaborador, gracias a una “paciencia infinita”. Con esa inestimable ayuda, el padre reconstruyó su herbario con nuevas plantas, ya que las originales eran muy incompletas y mostraban gran deterioro por una conservación deficiente. Hay que señalar que los herbarios son fácil presa de plagas de insectos, hongos e incluso roedores cuando se descuida su mantenimiento y el abandono ha sido el triste final de la mayor parte de colecciones históricas. La misma reseña informa de varias especies de *Centaurea* que, tras pasar el indispensable filtro de Pau, se dan como nuevos taxones. El género de estas plantas es muy complicado y ha sido objeto de distintas interpretaciones con abundantes cambios y combinaciones nomenclaturales. De los seis taxones mencionados en ese artículo, se mantiene en la actualidad y es muy destacable *C. pinnata* Pau [Fig. 3], endemismo de la comarca bilbilitana descrito sobre un ejemplar de la Sierra de Vicort, donde hoy en día aún abunda.



Fig. 3. *Centaurea pinnata* Pau.
Fotografía de J. Martín Monge.

En 1907 Benito aprovechó su estancia en Almuñécar para explorar durante unos meses la “pintoresca costa granadina” de esa ciudad y de Motril, aunque no pudo visitar la Sierra Nevada como era su deseo. Regresó de ese viaje siguiendo un itinerario llamativo que le llevó a Ceuta y Algeciras. A lo largo del periplo recogió algunas plantas con las que publicó un artículo el año siguiente en el correspondiente boletín de la Sociedad Aragonesa (Vicioso, 1908). Apenas hay citas reseñables en la crónica de ese viaje más allá de algunas comunes en el sur peninsular, aunque muy escasas en Aragón como *Urospermum picroides* (L.) Scop. ex F.W. Schmidt, *Tolpis barbata* (L.) Gaertner o *Hedypnois cretica* (L.) Dum.-Courset. En ese artículo que sería el último de los seis que escribió, señala que las plantas recogidas en Marruecos, se las envió a Pau para que las estudiara y publicara “evitando con su pericia los errores que él hubiera indudablemente cometido”. Entre esas plantas estaba *Thymus inodorus* Desf., hoy *Micromeria*

inodora (Desf.) Benth. que se citaba por primera vez en Europa (Pau, 1908). Al margen de ese viaje y de los cambios de domicilio a los que se vio forzado en su vejez para compartir los destinos profesionales de su hijo, Benito apenas viajó o, si lo hizo, no dejó huella de haber reparado en la vegetación durante sus traslados.

Si atendemos al estado actual de la taxonomía botánica a partir de la obra cumbre *Flora ibérica*, la huella de Benito solo ha quedado reflejada en unos pocos taxones. Su autoría directa se limita a *Centaurea triumfettii* All. subsp. *lingulata* (Lag.) B. Vicioso [Fig. 4] y su apellido perdura en *Limonium viciosoi* Pau [Fig. 5]; la *Centaurea* que él descubrió solo mantiene en un apéndice el autor del hallazgo. Una mayor generosidad por parte de Pau le habría impulsado a compartir la autoría de la planta más señera de la comarca del Jalón, aunque por el motivo que fuera no siguió nunca esa costumbre.



Fig. 4. *Centaurea triumfettii* All.
subsp. *lingulata* (Lag.) B. Vicioso.
Fotografía de M. Maza.



Fig. 5. *Limonium viciosoi*
(Pau) Erben.

RESUMEN BIOGRÁFICO DE CARLOS VICIOSO

Carlos Vicioso Martínez nació en Calatayud el 3 de noviembre de 1886 y cuatro años después, con dos hermanas menores, quedó huérfano de madre. Tuvo además un hermano mayor que había dejado muy joven el hogar familiar por lo que fue él quien asumió el papel de primogénito en la estructura familiar. Apenas nos han llegado noticias de su juventud, pero los comentarios epistolares de su padre destacan un temperamento sosegado y paciente, un modo de proceder responsable y un carácter muy retraído que conservó hasta la vejez según testimonio de Pedro Montserrat (com. oral). Muy pronto sintió la atracción por la naturaleza que constituyó su principal distracción ya desde niño.

Tras finalizar el bachillerato en su ciudad natal, Carlos se trasladó a Madrid donde vivía su hermano. Allí emprendió los estudios que le capa-



Carlos Vicioso 3 nov 1886 a 15 oct 1968

Fig. 6: Carlos Vicioso.

citaron como Ayudante de Montes al cumplir veinticinco años. Era una formación de reciente creación dentro del Cuerpo Auxiliar Facultativo de Montes cuya labor consistía en apoyar a los ingenieros en la gestión, ordenación y aprovechamiento del monte público. Esos estudios incluían la botánica, sobre todo la referente a plantas leñosas que, años después, constituyeron uno de los apartados principales en su dedicación.

Su primer destino profesional fue el Valle de Arán donde permaneció unos meses antes de trasladarse a Canfranc. En la villa fronteriza pasó varios años como ayudante de Luis Ceballos en la repoblación forestal que debía proteger de la erosión y la caída de aludes la futura estación internacional de ferrocarril. Además de insigne ingeniero y profesor de la Escuela de Montes, Ceballos fue un destacado estudioso de la flora leñosa, la estructura de los bosques y su dinámica. El tiempo compartido en la tarea profesional y el afán botánico de ambos, debió alentar el mutuo intercambio florístico entre Carlos, ya experto conocedor de las plantas sobre el terreno, y su jefe que atesoraba una consistente formación académica. En la villa alto pirenaica permaneció varios años y conoció a Pilar Marcuello que ejercía de maestra y con la que contrajo matrimonio en 1922.

Recién fundada la Confederación Hidrográfica del Ebro, obtuvo destino en dicho organismo y se trasladó a vivir a Zaragoza junto a su esposa, padre y hermana; allí le fue asignada la cuenca del río Jalón lo que le permitió regresar a su tierra natal en 1929 y repasar la flora en la que se había iniciado. Ese mismo año quedó viudo lo que supuso el colofón de un lustro aciago en el que Carlos perdió además a su padre y a dos hermanos. Sirva como prueba de su recio carácter y del aliento que siempre encontró en la botánica, que en la carta en que narró a Pau los tristes episodios, concluyó las luctuosas noticias con un “en fin, resignación” y, a continuación, pasó a referir a su mentor algunos recientes hallazgos botánicos.

En 1930, con una hija de cinco años y un hijo de dos a su cargo, regresó a Madrid donde fijaría su residencia definitiva y en 1932, a los cuarenta y cuatro años, reingresó al “servicio del Estado” en el Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. Este destino laboral pronto le permitió retomar su actividad botánica que, según se desprende de sus publicaciones, había quedado interrumpida durante más de una década por las desdichas familiares y los cambios de destino. En cuanto vio abierto de nuevo su horizonte botánico, volvió a establecer contacto con Pau para prometerle que le tendría al tanto de sus correrías y le remitiría ejemplares de sus recolecciones. Así lo hizo hasta marzo de 1936 en que, por carta, acordaron suspender una excursión a la Sierra de Albarracín por indisposición de Pau, “la salud es antes que la *Santolina* de Bernades” señaló Carlos. Pau acabaría sus días apenas un año después.

El inicio de la guerra civil le sorprendió en Soria durante un viaje de trabajo y de allí se trasladó a Zaragoza y Teruel donde, al estar por medio el frente de batalla, tuvo que pasar los tres años aciagos separado de sus hijos, todavía en edad infantil. Terminada la contienda, regresó a la capital y prosiguió la elaboración del mapa forestal que había dejado a medio hacer en la provincia castellana a la par que recolectaba abundante material florístico.

Durante las tres décadas posteriores Carlos recorrió distintos territorios del país compartiendo labores profesionales con prospecciones y recolecciones de plantas que propiciaron los años más fecundos de su trabajo. Tras su jubilación a los setenta años, continuó trabajando hasta su fallecimiento en Madrid el 15 de octubre de 1968. Únicamente el también sacerdote jesuita y botánico Manuel Laínz le rindió entonces un breve escrito de homenaje.

LA OBRA BOTÁNICA DE CARLOS VICIOSO

Si la afición botánica de Benito había surgido de forma marginal, Carlos cimentó desde su infancia el hábito de observar la naturaleza y recolectar muestras, en parte por imitación de la afición paterna, pero, sobre todo, por el magnetismo ejercido por Pau quien guió sus primeros pasos en el estudio del mundo vegetal. Pronto Carlos quedó poseído por el encantamiento que producen las plantas a quienes perseveran en su observación y mantuvo esa pulsión el resto de su vida. Aparte de su vocación, apuntaló a edad temprana una notable formación botánica, sobre todo en la identificación de las plantas en campo y en gabinete junto al conocimiento de los ambientes en que se criaban. Esa preparación le convertiría años después en uno de los principales referentes del país a la hora de encarar cuestiones florísticas de gran complejidad.

A la edad de veinte años acompañó al prócer Pau en una expedición por la sierra de Albarracín que debió suponerle una formidable experiencia y le otorgó una franquicia en el manejo de las plantas.

Ya en Madrid y con el patrimonio florístico adquirido en Calatayud, tuvo enseguida la oportunidad de compartir conocimientos con otros botánicos y comenzó a frecuentar los principales cenáculos donde cobraba gran ímpetu el estudio de la flora española.

En 1911, apenas cumplidos los veinticinco años, escribió dos aportaciones a la flora aragonesa en la revista de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales (Vicioso, 1911 a y b) donde ya no volvería a publicar y tampoco dedicaría ningún otro artículo a la flora regional. La mayor parte de los varios centenares de citas que allí listó provienen de Calatayud, la Sierra de

Vicort, el Moncayo y sus alrededores y, ya más escasas, de la Sierra de Algairén, el Monasterio de Piedra, Ateca, Daroca, Sabiñán, Ricla y Villafeliche. Entre las citas más notables, cabe señalar *Seseli cantabricum* Lange, *Lychnis flos-cuculi* L., *Doronicum plantagineum* L., *Urospermum picroides* (L.) Scop. y *Milium vernale* L. de la Sierra de Vicort. Esta última es una planta muy rara en nuestra región que hasta entonces no había sido encontrada. En la introducción de esos artículos, Carlos agradece a Pau su ayuda inestimable en la determinación de plantas “sin la que no hubiera podido realizar su labor”. Así consta en la lista de especies donde queda patente la tutela botánica que ya había ejercido con el padre; varios taxones nuevos de las plantas recolectadas por él fueron firmados por Pau; tal es el caso de *Sparganium viciosorum*, *Atriplex x viciosorum* y *Chenopodium bilbilitanum* que, sin embargo y salvo el híbrido, tuvieron escaso reconocimiento en revisiones posteriores y no han perdurado en la catalogación actual.

Tras los artículos dedicados a la flora de Aragón, Carlos amplió su horizonte botánico, comenzó a explorar otros territorios peninsulares y acometió el estudio de la flora desde una óptica más general que la limitada por el ámbito comarcal.

En 1913, en reconocimiento de su trabajo, fue admitido como socio numerario en la Sociedad Española de Historia Natural a cuyo boletín dirigió durante las dos décadas siguientes seis estudios de taxonomía y corología. Uno de estos trabajos sobre el género *Onopordon*, es el único cuya autoría compartieron padre e hijo y honraron a su patria chica denominando un nuevo híbrido: *O. x bilbilitanum* (Vicioso, B. y Vicioso, C. 1912). A partir de entonces, recogió el testigo familiar de la botánica “cuando las ocupaciones y la edad obligaron a mi padre a abandonar casi por completo el estudio de la Flora de esta región, nació en mí la afición a esta clase de trabajos y al par el deseo de continuar en lo posible dicha obra.” (Vicioso, 1911 a).

La relación con Pau se estrechó con la nutrida correspondencia que le dirigió en 1914 y 1915 durante una estancia que cursó a los montes valencianos de Bicorp (Ferrer, 2012). El trato privilegiado que siempre le dedicó el segorbino alcanzó el punto de compartir autoría por primera vez tras treinta años de firmar en solitario. Ese artículo (Pau y Vicioso, 1918) lista las plantas recogidas por Manuel y Fernando Martínez de la Escalera, entomólogos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, en la expedición científica que realizaron a Irán y Turquía en 1898. No viene aquí al caso comentar los hallazgos del viaje, pero esa colaboración subraya la consistente formación botánica que Carlos ya detentaba y la confianza que Pau depositaba en la joven promesa. Sin embargo, una vez más dejó clara su preeminencia al copar la descripción de nuevos taxones y acotar la gratificación al discípulo con la mención en el epíteto específico. Así quedó impreso en las nuevas

especies de aquellos territorios definidas como *Aristida viciosorum* Pau y *Delphinium viciosoi* Pau.

A la edad de treinta años Carlos había reunido ya un conocimiento florístico que le permitió codearse con los egregios de la flora patria y le iba a conceder un crecimiento aún mayor en las siguientes décadas. Por esas fechas había iniciado contactos con Pío Font Quer, el más destacado botánico español del pasado siglo, el profesor de la Universidad de Barcelona Oriol de Bolós, el sacerdote jesuita asturiano Manuel Laínz y el investigador del CSIC Pedro Montserrat. Además, mantenía correspondencia con importantes científicos europeos como el italiano L. Fenaroli, autor de una flora de los Alpes, el germano de la Universidad de Kassen, Helmut Freitag, el profesor de la Universidad de Lieja, Jacques Duvigneaud, el reputado agrónomo de la Universidad inglesa de Lincoln, Reinhart H.M. Langer, el especialista en plantas crasas de Latinoamérica L. Marcel Raymond-Hamet, la eminente botánica portuguesa Rossete Fernandes y el insigne profesor Vernon H. Heywood, autor de varios cientos de trabajos botánicos e impulsor de las magnas obras *Flora Europaea* y *Flowering Plants of the World*. La relación con personajes tan significados en la botánica del s. XX careciendo de la aureola académica que en ese periodo resultaba indispensable, da cuenta del conocimiento botánico que Carlos atesoraba y le convertía en primer destinatario de consultas que, en otras circunstancias, hubieran seguido distintos senderos. La correspondencia que Carlos mantuvo con los citados personajes está pendiente de estudio y catalogación en la sede madrileña del INIA-CSIC.

En 1923 el rey Alfonso XIII le concedió el título de Caballero de la Orden Civil del Mérito Agrícola. Tras el parón de más de una década al que se vio obligado por las desdichas familiares, Carlos prospectó en los años 1932 y 1933 la provincia de Málaga en compañía de Ceballos, mientras elaboraban el mapa forestal y publicaban los datos correspondientes. Una década más tarde, hizo lo mismo en la de Soria.

En 1946 fue nombrado Ayudante de Sección en el Instituto Botánico Cavanilles, donde publicó sus estudios más destacados. En ese mismo año apareció en los Anales del Real Jardín Botánico de Madrid un amplio trabajo, donde se incluyen comentarios de plantas herborizadas en diferentes provincias españolas más algunas notas tomadas tras revisar los herbarios de esa institución. A partir de ese año, con una amplia visión de la flora española cimentada en sus viajes y observaciones de herbario, abordó estudios monográficos que, bajo su única autoría, se publicaron en las instituciones que frecuentaba. Esa ardua tarea le convirtió en especialista de distintos géneros complejos y entonces poco estudiados y le llevó a describir varios centenares de taxones, la mayoría subespecies, variedades o híbridos que apenas se estiman hoy. Son muy destacables los estudios de

los géneros *Quercus* (Vicioso, 1950), *Populus* y *Salix* (Vicioso, 1951), *Trifolium* (Vicioso, 1952), *Carex* (Vicioso, 1959), *Ulex* (Vicioso, 1962) y *Thymus* (Vicioso, 1974). Las correspondientes monografías, con espléndidos dibujos de Paula Millán Alosete, artista gráfica que trabajaba como auxiliar ilustradora en el Jardín Botánico, han seguido vigentes durante varias décadas y han sustentado la edición moderna de los correspondientes géneros en la *Flora iberica*.

Cumplidos los setenta años, Carlos se jubiló en 1956 pero todavía siguió trabajando, como siempre discretamente, en las dos instituciones botánicas en las que había servido con mayor empeño. Doce años más tarde, aún publicó una revisión de la monografía de *Rosa* (Vicioso, 1964) cuya primera edición de 1948 había alcanzado una amplia difusión por ser este uno de los géneros más complejos de la flora europea. Su último trabajo fue un estudio de los tomillos ibéricos realizado con Ruiz del Castillo que apareció publicado de forma póstuma seis años después de su fallecimiento.

En total, Carlos firmó treinta publicaciones a lo largo de su vida, la mayor parte en el Boletín del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias y en los Anales del Instituto Botánico Cavanilles que años después se unificó con el del Jardín Botánico de Madrid. Como resultado de su especialización en los géneros antes mencionados, propuso más de ochocientos nuevos nombres de taxones o combinaciones actualizadas y tipificó varios cientos de plantas de esos géneros (Bayón, 1986). Muchas de ellas llevan el epíteto específico que honra a la ciudad bilbilítana.

Además de sus trabajos en florística y taxonomía, hay que resaltar la entrega de Carlos a la prospección de campo y la recolección de plantas en territorios hasta entonces poco explorados. Además de las comarcas de Aragón, recorrió distintas zonas de Andalucía, Cataluña, Cantabria, Palencia, Soria y Burgos. Los ejemplares recolectados permanecen hoy en el herbario del Jardín Botánico de Madrid, en cuyas colecciones realizó además una enorme tarea de revisión de etiquetas y ejemplares para revisar su identificación. Además, contribuyó a formar los herbarios de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes y del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias INIA-CSIC, en el Departamento de Puerta de Hierro que hoy aún se conservan.

En la monografía antes citada están listadas cronológicamente todas sus publicaciones, las plantas descritas, las que le fueron dedicadas y algunas imágenes de pliegos de herbario recolectados en las localidades que visitó.

EL LEGADO DE LOS VICIOSO: A MODO DE RESUMEN

Para estimar con cierta ecuanimidad la obra de los Vicioso, al igual que en cualquier otro episodio que requiere echar la vista atrás, es preciso situarse en los condicionantes sociales y personales que vivieron sus protagonistas.

En cuanto a Benito, ya se han mencionado las contrariedades personales y la estrechez económica en que se vio obligado a vivir. Su dedicación a la botánica nació de forma tardía y, si atendemos a la descripción de López Landa, más que una genuina vocación fue un esparcimiento intermitente y, a veces, un refugio frente a la adversidad y la deriva personal agudizada por su pesimismo extremo. A través de la correspondencia y del acompañamiento en excursiones de algunos notables, trató de suplir su falta de experiencia y la precariedad de bibliografía y otros medios necesarios para la confección de su herbario. Con estas circunstancias los frutos de su labor estuvieron siempre subordinados a los de sus mentores. Benito actuó como fiel explorador de una comarca muy poco conocida y fue proveedor de material de estudio para las empresas más ambiciosas que sus guías perseguían. Sea como fuere, podemos suponer que Benito hizo más de lo que pudo y encarnó con acierto la función que, unas décadas atrás, había anhelado el insigne Francisco Loscos: “cuánto avanzaría la ciencia natural en esta rica región si cada comarca contara con una o unas pocas personas que la escudriñaran” (Loscos 1876-1877).

Sus artículos sobre criptogamia, si bien limitados a unas pocas citas, le ameritan como precursor a escala nacional en la investigación de líquenes y briófitos. Además, aunque Asso (1779) ya había citado un siglo antes cerca de doscientas plantas de la comarca, la primera exploración minuciosa debe atribuirse a Benito por el caudal de citas y plantas que reunió.

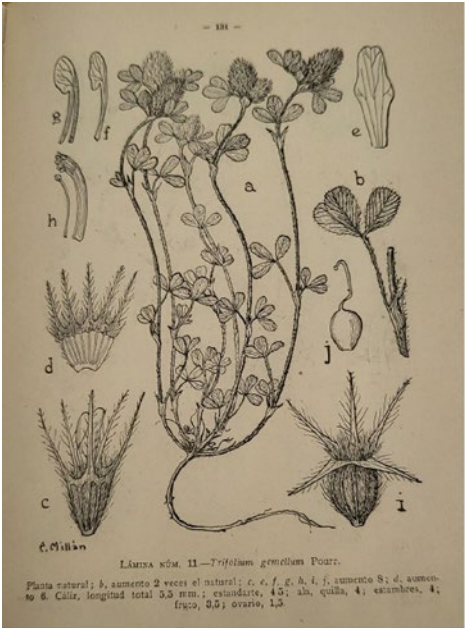
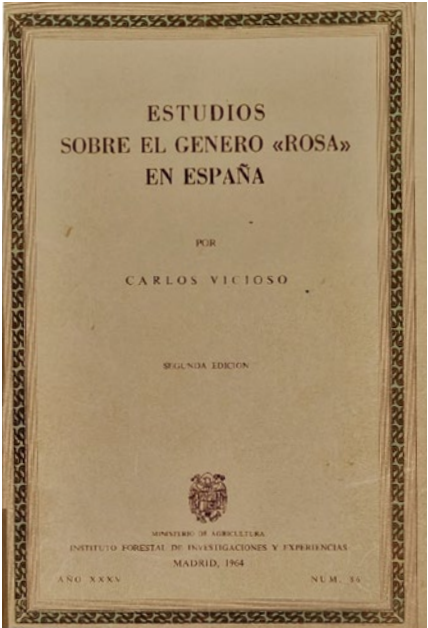
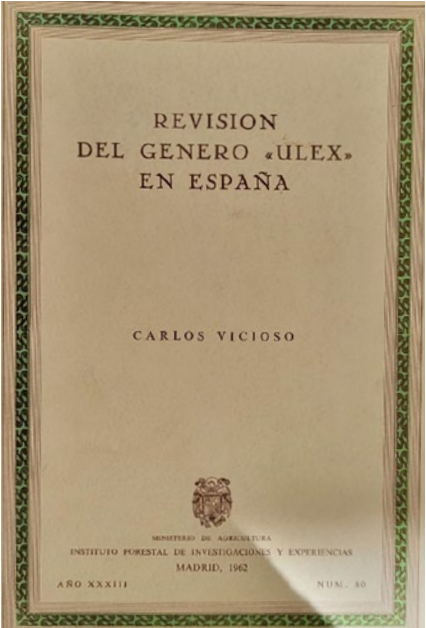
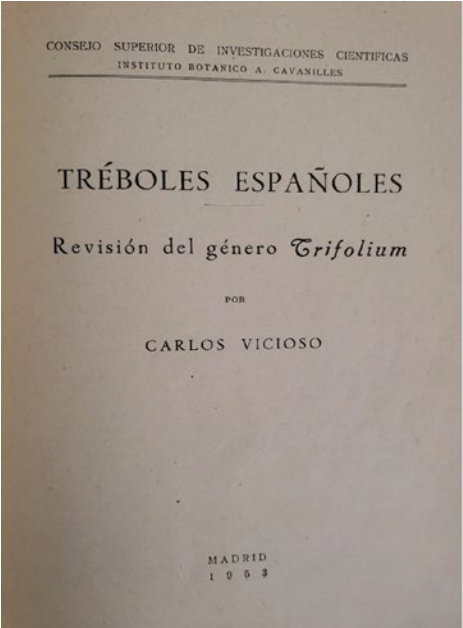
Carlos afrontó todavía circunstancias personales más duras que las de su padre y, como sucedió a todos los españoles de su generación, la plenitud de su vida coincidió con los tristes episodios de la guerra y las penalidades que continuaron en las siguientes décadas. No es necesario describir la precariedad y austeridad extrema que rodeaban tanto el ámbito familiar como el laboral. Precisamente el que acometiera con éxito sus mayores empresas botánicas en esas circunstancias, revela su ilusión y empeño y un temperamento tan distinto al de su padre.

El legado botánico de Carlos se sustancia, junto a sus publicaciones, en miles de citas florísticas y ejemplares de herbario. Para apreciar el esfuerzo de sus recolecciones hay que señalar el pulcro y esmerado trabajo que la preparación de una planta exige antes de integrarse para ser de provecho en una colección científica. Las imágenes de los pliegos que acompañan este texto, ilustran la categoría del material conservado.

En el herbario MA del Jardín Botánico de Madrid se conservan más de doce mil ejemplares recolectados por los Vicioso que fueron y siguen etiquetados bajo las leyendas *Plantae Bilbilitanae* y *B. et C. Vicioso Herbarium Aragonense Calatayud (España)*. Unos cuantos más, con etiquetas similares, se encuentran en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza. Muchas de esas muestras encierran todavía secretos por desvelar y constituyen un acicate para que nuevas generaciones continúen la ancestral labor botánica. En los últimos años, las citas y materiales de antiguos herbarios que parecían relegados a meras reliquias, han recobrado valor al servir de base para calibrar cambios en las poblaciones y hábitats o para estudios genéticos, moleculares y otros que surgen a la luz de las nuevas tecnologías.

Por último, cabe destacar el apreciable progreso en la flora de la comarca de Calatayud realizado en las décadas recientes y que, a fecha de hoy, muestra una diversidad cercana a mil cuatrocientos taxones. Este avance se ha debido en gran parte al profesor ya jubilado de la Universidad de Valencia Gonzalo Mateo que ha dedicado gran parte de su investigación a la flora del sistema Ibérico. Otras personas nacidas o asentadas en la comarca, de forma vocacional y desinteresada y con escasísimos medios, han contribuido decisivamente al estudio de las plantas. Entre otros y sin citar más que alguna de sus aportaciones, es obligado mencionar a Alfredo Martínez (Martínez Cabeza y Mateo Sanz, 1996 y 1997), Juan Pisco (Mateo y Pisco 1995, 2000 y 2002) y Jesús Martín (Mateo, Pisco y Martín Monge, 2011 y 2016; Martín Monge 2014). Una relación más detallada de las publicaciones que sustentan la flora comarcal puede consultarse en Gómez (2020). Sin embargo, y aparte de la *Drosera* que hemos comentado, aún quedan por comprobar algunas plantas ahora rarísimas o desaparecidas en las localidades donde se citaron y cuya presencia actual mostraría un destacado significado biogeográfico. Entre ellas, *Aster tripolium* L., *Callipeltis cucullaria* (L.) Steven, *Glaux marítima* L., *Hypericum undulatum* Willd., *Seseli elatum* L. y *Vella pseudocytisus* L. que no ha podido ser reencontrada desde 1927.

Que la labor de nuestros predecesores siga siendo útil, es el mayor homenaje que se puede tributar a quienes apenas recibieron gratitud en su tiempo. Sirva este escrito junto a las menciones del Atlas Digital de la Flora de Aragón (Gómez et al., 2005) como humilde reconocimiento de quienes ahora continuamos el estudio de las plantas.



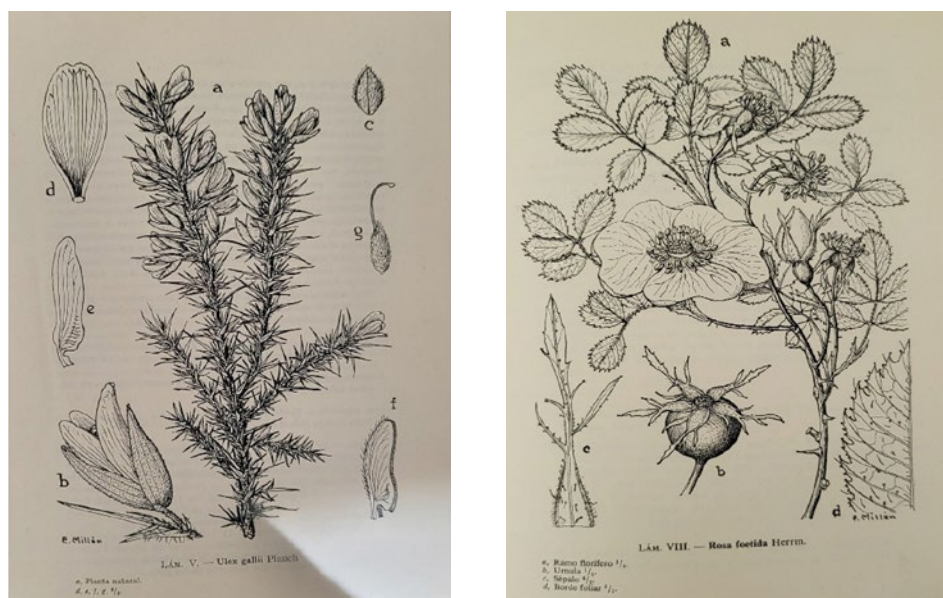


Fig. 7. Portadas e ilustraciones de algunas de las monografías publicadas por Carlos Vicioso.

BIBLIOGRAFÍA

- ANÓNIMO (1901), *Boletín de la Soc. Esp. Hist. Nat.* https://bibdigital.rjb.csic.es/medias/70/f9/cf/a8/70f9cfa8-d5b9-42ba-b16f-c0560658f422/files/P0021_01.pdf [Fecha de consulta: 16 de abril de 2026].
- ANÓNIMO (1902), *Boletín de la Soc. Ara. Ci. Nat.* Tomo I, <https://bibdigital.rjb.csic.es/records/item/10436-boletin-de-la-sociedad-aragonesa-de-ciencias-naturales-tomo-i> [Fecha de consulta: 16 de abril de 2026].
- ASSO, C., (1779), *Synopsis stirpium indigenarum Aragoniae. Massiliae.*
- BAYÓN, E. (1986), “Contribución al conocimiento de la obra botánica de Carlos Vicioso: apuntes biográficos, bibliografía, nombres nuevos por él propuestos o a él atribuidos y tipificación de los mismos”, *Ruizia* 4, pp. 1-183.
- FERRER GALLEGO, P. (2012), “Correspondencia epistolar de Carlos Vicioso a Carlos Pau durante su estancia en Bicorp (Valencia)”, *Flora Montiberica* 52 (VII-2012), pp. 85-106.
- FONT QUER, P. (1929), “Benito Viciosos Trigo”, *Cavanillesia* II, pp. 186-187.
- GÓMEZ, D., MATEO, G., MERCADAL, N., y SESÉ, J.A. (2005), *Atlas de la flora de Aragón.* Página web Gobierno Autónomo de Aragón-IPE (CSIC). <http://floragon.ipe.csic.es/index.php> [Fecha de consulta: 16 de abril de 2026].

- GÓMEZ, D. (2020), Algunas plantas “ilustres” de la comarca de Calatayud y situación actual del conocimiento florístico del territorio con el horizonte de elaborar un catálogo del territorio. Publicación digital de la Institución Fernando el Católico (Zaragoza), <https://ifc.dpz.es/recursos/publicaciones/38/47/319-330%20G%C3%93MEZ.pdf> [Fecha de consulta: 16 de abril de 2026].
- HERBARIUM W. NYLANDER, <https://www.gbif.org/dataset/b258e0d8-d282-4d84-898a-655c5375f645> [Fecha de consulta: 16 de abril de 2026].
- INSTITUT BOTÀNIC DE BARCELONA. Correspondencia manuscrita de B. y C. Vicioso (Depositadas en el Arxiu Històric de l'Institut Botànic de Barcelona): Manuscritos epistolares escritos por Benito y Carlos Vicioso a Carlos Pau. <https://arxiu.museuciences.cat/carlos-pau-espanol> [Fecha de consulta: 16 de abril de 2026].
- LÓPEZ LANDA, J. M. (1950), “Don Benito Vicioso, sabio bilbilitano”, (Conferencia leída, en Calatayud, el 7 de mayo de 1950), *La Académica*, Zaragoza, p. 24.
- LOSCOS, F. (1876- 1877), *Tratado de plantas de Aragón* (Reedición en 1986), Instituto de Estudios Turolenses, Teruel, p. 625.
- LOSCOS, F. y PARDO, J. (1866-1867), *Serie imperfecta de las plantas aragonesas espontáneas*, Alcañiz, p. 513.
- MARTÍNEZ CABEZA, A. y MATEO SANZ, G. (1997), “Relación de citaciones florísticas de la cuadrícula: 30TXL29 (Zaragoza)”, *Flora Montiberica* 5, pp. 22-42.
- MATEO, G. (1996), “La correspondencia de Carlos Pau: medio siglo de Historia de la Botánica española”, *Monografías de Flora Montiberica*, 1. Valencia.
- MATEO, G., MARTÍNEZ, A. & PISCO, J.M. (1995), “Fragmenta chorologica occidentalia, (5510- 5525)”, *Anales del Real Jard. Bot. Madrid* 53 (1), pp. 114-115.
- MATEO, G. & MARTÍNEZ, A. (1996), “Aportaciones a la flora cesaraugustana, II”, *Flora Montiberica* 3, pp. 44-46.
- MATEO, G. & PISCO, J. M. (2000), “Aportaciones a la flora cesaraugustana, VIII” *Flora Montiberica* 15, pp. 45-46.
- MATEO, G. & PISCO, J. M. (2002), “Aportaciones a la flora cesaraugustana, XI”, *Flora Montiberica* 21, pp. 18-22.
- MARTÍN MONGE, J. (2014), “Aportaciones a la flora cesaraugustana, XII”, *Flora Montiberica* 57, pp. 31-35. 330.
- MATEO, G., PISCO, J.M. & MARTÍN MONGE, J. (2011), “Aportaciones a la flora cesaraugustana, XI”, *Flora Montiberica* 49, pp. 76-81.
- MATEO, G., PISCO, J.M. & MARTÍN MONGE, J. (2016), “Aportaciones a la flora cesaraugustana, XII”, *Flora Montiberica* 65, pp. 85-87.
- NAVAS, L. (1901), “Notas liquenológicas. El género *Parmelia* en España”, *Boletín de la Sociedad española de Historia Natural*, 1, pp. 310-317. https://bibdigital.rjb.csic.es/medias/70/f9/cf/a8/70f9cfa8-d5b9-42ba-b16f-c0560658f422/files/P0021_01.pdf [Fecha de consulta: 16 de abril de 2026]
- PAU, C. (1894), “Plantas aragonesas recogidas por D. Benito Vicioso, de Calatayud”, *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 23, pp. 124-144.

- PAU, C. (1929), "Don Benito Vicioso", *El Monitor de la Farmacia y la Terapéutica*, 35 pp. 291-292.
- PAU, C. (1908), "Un puñado de plantas marroquíes", *Bol. Soc. Arag. Ci. Nat.*, 7, pp. 69-71.
- PAU, C. y VICIOSO, C. (1918), "Plantas de Persia y Mesopotamia", *Trab. Mus. Nac. Cien. Nat., ser. Bot.*, Madrid, pp. 14: 48.
- VICIOSO, B. (1898), "Líquenes del Moncayo", *Boletín de la R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, pp. 218-222.
- VICIOSO, B. (1899 a), "Líquenes de Calatayud", *Actas de la Soc. Esp. Hist. Nat.* (número de junio), pp. 183-192.
- VICIOSO, B. (1899 b), "El Dr. Nylander", *Boletín de la R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, pp. 156-158. <https://bibdigital.rjb.csic.es/viewer/10535/?offset=19#page=156&viewer=picture&o=bookmark&n=0&q=> [Fecha de Consulta: 16 de abril de 2026].
- VICIOSO, B. (1899 c), "Plantas del Moncayo", *Actas de la Soc. Esp. Hist. Nat.*, pp. 38-44.
- VICIOSO, B. (1899 d), "Plantas de las inmediaciones de Calatayud", *Actas de la Soc. Esp. Hist. Nat.*, pp. 219-224.
- VICIOSO, B. (1902), "Muscíneas aragonesas", *Bol. Soc. Arag. Ci. Nat.*, 1, pp. 131-132.
- VICIOSO, B. (1906), "Apuntes para la flora bilbilitana", *Bol. Soc. Arag. Ci. Nat.*, 5, pp. 233-234.
- VICIOSO, B. (1908), "Plantas de Andalucía", *Bol. Soc. Arag. Ci. Nat.*, 7, pp. 71-81.
- VICIOSO, C. (1911a), "Plantas aragonesas", *Bol. Soc. Aragón. Ci. Nat.* 10 (3-4), pp. 75-83.
- VICIOSO, C. (1911b), "Plantas aragonesas (Conclusión)", *Bol. Soc. Aragón. Ci. Nat.* 10 (5-6), pp. 98-104.
- VICIOSO, C. (1950), "Revisión del género *Quercus* en España", *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.* 51, pp. 1-194.
- VICIOSO, C. (1951), "Salicáceas de España", *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.* 57, pp. 1-131.
- VICIOSO, C. (1952), "Tréboles españoles", Revisión del género *Trifolium*. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 10(2), pp. 347-398.
- VICIOSO, C. (1959), "Estudio monográfico sobre el género *Carex* en España", *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.* 79, pp. 1-206.
- VICIOSO, C. (1962), "Revisión del género *Ulex* en España", *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.* 80, pp. 5-59.
- VICIOSO, C. (1964), "Revisión del género *Rosa* en España", 2ª ed. *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.* 86, pp. 1-134.
- VICIOSO, C. (1974), "Contribución al conocimiento de los tomillos españoles", *Anales Inst. Nac. Invest. Agrarias, serie Recursos Naturales* 1, pp. 11-63.
- VICIOSO, B. y VICIOSO, C. (1912), "Formas nuevas del género *Onopordon*", *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 12, pp. 457-458.