

## BOTÁNICOS EN LA AXARQUÍA ALMERIENSE [3ª PARTE]: SIGLO XX

AGUSTÍN LAHORA CANO  
*Licenciado en Biología*

### I. ¡NO HAY DOS ALMERÍAS EN ESPAÑA!

Desde las visitas a Almería de Clemente y Lagasca a principios del siglo XIX, desmantelada la ciencia ilustrada en España, tuvo que transcurrir casi un siglo para que por fin otro botánico español recolectara en la provincia.

Carlos Pau inició sus visitas a Almería en 1902 (22-25 de mayo), después de una estancia en Cartagena en compañía de su amigo y prestigioso naturalista murciano **Francisco de Paula Jiménez Muñera**.

Pau (1903) comenta sobre esta visita:

*«En el vapor Sevilla pasé a Almería. Dedicué tres días al Cabo de Gata, recogiendo en las ramblas que descienden desde la Sierra Alhambilla, y entre la ciudad y San Miguel, la Centaurea maroccana Ball. Estuve en Gádor y en los montes cercanos a la capital ...»*

A continuación se dirigió a la provincia de Granada con la intención de subir al Mulhacén, pero el mal tiempo se lo impidió.

Como nota antropológica, llamó su atención la abundancia de ojos azules o verdosos en Almería.

El 29 de abril de 1903, también procedente de Cartagena y de travesía hasta Huelva y el «Cabo San Vicente», Pau se detuvo en Almería, aunque sólo tuvo tiempo de recorrer el Barranco del Caballar próximo a la capital (Pau, 1904a).

Volvería el tenaz Pau a Sierra Nevada en agosto de 1908, ascendiendo esta vez a lo más alto. Partiendo de Jérez tuvo a la vista el Puerto de la Ragua, que no visitó, desarrollándose este segundo viaje por la parte granadina de la Sierra (Pau, 1909).

Su corresponsal en Málaga **Francisco de las Barras de Aragón** (catedrático de Mineralogía y Botánica), le envió algunas plantas recogidas en Almería por **Lucas Fernández Navarro** (catedrático

de Historia Natural del Instituto de Almería entre 1898 y 1900), entre ellas algunas rarísimas y nuevas, que hicieron exclamar a Pau (1904b):

*«Hermoso país para el botánico: ¡No hay dos Almerías en España!»*

Esta fascinación por la flora de Almería le llevó a un estudio más pormenorizado de la provincia, sufragando las visitas del recolector Enrique Gros a Almería en 1921 y 1929 (Font Quer, 1949).

**Enrique Gros Miquel** (¿-1949). Entrañable recolector, con una extraordinaria «vista» para encontrar plantas nuevas.

Cuenta Font Quer (1949) en su necrológica, que aprendió las primeras letras a la edad de 20 años.



1. El Hermano Sennen, Carlos Pau y Pío Font Quer, Barcelona, 1918 (Jaime & Laffarga, 2009)



2. Carlos Pau con su herbario en Segorbe, fotografía publicada en el nº 8 de la revista *Cavanillesia* (Font Quer, 1937a)

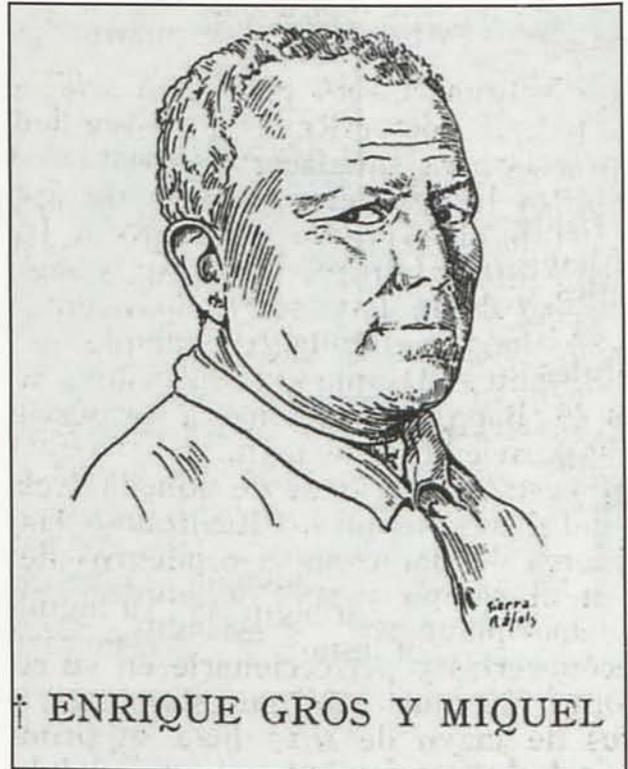
Después de probar numerosos oficios y de pasar por La Habana, Palma de Mallorca y Málaga, entró a finales de 1916 en el Instituto Botánico de Barcelona, a cuyo servicio estuvo diecisiete años.

Gros visitó Almería en 1921 recorriendo casi toda la provincia, algunas plantas nuevas fueron adelantadas por Pau (1922a, 1922b), pero el grueso de las recolecciones de Gros en Almería fueron publicadas en la primera monografía importante sobre flora almeriense: *Contribución a la flora española. Plantas de Almería*, en la que se recogen más de 350 plantas, incluyendo 25 nuevas para la ciencia (Pau, 1925).

En cuanto a la Axarquía visitó: Sorbas, Vera, «Cuevas de Vera», Pulpí y Huércal Overa. Pau homenajeó a Gros dedicándole el *Astragalus grosii*, recogido en Cuevas el Almanzora el 11 de mayo.

En 1929, sufragado por Pau, realizó una nueva correría por Almería recorriendo intensamente Sierra de Abrucena y el Cabo de Gata (Pau, 1929).

Las plantas nuevas recogidas por Gros y por el propio Pau fueron viendo la luz en sucesivas publi-



2. Retrato de Enrique Gros i Miquel publicado por Font Quer (1949)

caciones Pau (1906, 1916), Vicioso (1908), Font Quer (1924a, 1924b).

## II. SEGORBE, CAPITAL DE LA BOTÁNICA ESPAÑOLA

**Carlos Pau Español (1857-1937)**, ilustre y enérgico botánico nacido en Segorbe (Castellón), estudió Farmacia en la Universidad de Barcelona, leyendo su tesis en Madrid en 1884.

La omisión de las plantas nuevas, publicadas por Pau y otros botánicos españoles, en las obras de Miguel Colmeiro, Director del Real Jardín Botánico de Madrid y pope de la botánica oficial, desató la ira de Pau, publicando su demoledora crítica *Gazapos botánicos cazados en las obras del señor Colmeiro* (Pau, 1891); el tono de esta publicación se resume en su primera frase: «*Todas las obras del Sr. Colmeiro no valen lo que cuesta el papel en que se han escrito*».

Este hecho determinó el rumbo de la botánica en España, ya que cuando Pau optó en 1892 a la prestigiosa Cátedra de Botánica de la Facultad de Farmacia de Madrid, el jurado, afecto a Miguel Colmeiro, votó en su contra.

Pau, airado, renunció a las instituciones académicas y se ganó la vida regentando una oficina de farmacia en su pueblo natal. Pero lejos de desanimarse, con un carácter inflexible y una enorme pasión por la botánica, formó con sus propios recursos una gran biblioteca y un herbario de más de 80.000 pliegos que almacenaba en su propio domicilio, aglutinando una serie de correspondientes en toda España y manteniendo relaciones con importantes botánicos europeos, que convertirían a Segorbe en la capital internacional de la botánica española.

Su trabajo botánico es ingente, con más de 350 publicaciones en revistas españolas e internacionales (Carrasco, 1975).

Fue maestro de varias generaciones de botánicos españoles, entre ellos Pío Font Quer y José Cuatrecasas (Mateo, 1995, 1996).

El importante herbario de Pau fue vendido a la Universidad de Valencia, pero terminó en el Jardín Botánico de Madrid por avatares de la Guerra Civil Española (Jaime, 1996).

Otro botánico catalán que realizó estudios en la Axarquía almeriense fue **Emilio Huguet i Serratcò (1871-1951)**, conocido como Huguet del Villar. En su estudio sobre los tomillos del sudeste ibérico (Huguet del Villar, 1934), relata que viajó a Almería en 1933 para buscar el *Thymus glandulosus* de Lagasca en los alrededores de Cuevas y en el camino Huércal-Overa a la Vallabona [sic].

### III. LA EMINENCIA DE FONT QUER

El Real Jardín Botánico de Madrid entró en un largo periodo de decadencia «los años de plomo» (Barratas, 2005) y no renacería con su esplendor pasado hasta su reapertura por los Reyes de España en 1981.

**Font Quer Pío [Pius] [José Mariano] Font y [i] Quer (1888-1964)**. Dilatada figura de la botánica española, sucesor de la larga tradición botánica de Barcelona.

Por su condición de Farmacéutico de Sanidad Militar tuvo diversos destinos, Madrid, Menorca, Burgos, Barcelona, Jaca, Pamplona y el Protectorado Español de Marruecos en 1926; desde el Hospital Militar de Alhucemas y Larache, impulsó la exploración botánica de ese territorio, sin descuidar los estudios en suelo peninsular (Bolòs, 2000).

Ocupó también diversos cargos en el Museo de Ciencias Naturales de Barcelona, en la *Institució*



4. Retrato de Pius Font i Quer, publicado en *Collectanea Botanica* (Bolòs & Bolòs, 1968)

*Catalana d'Història Natural*, en la Universidad de Barcelona y otras instituciones docentes y científicas.

Fundó la revista botánica *Cavanillesia*, de la que sólo se publicaron 8 números, el último en enero de 1938; impulsó el Instituto Botánico de Barcelona, que alcanzó gran prestigio gracias a sus esfuerzos (Bolòs & Bolòs, 1968).

Font Quer tuvo notables colaboradores como Enrique Gros, Werner Rothmaler, José Cuatrecasas, René Maire y el propio Pau, cuya confianza supo ganarse a través de un pacto por el que las plantas recogidas por Gros eran determinadas por Pau, el cual las publicaba, quedándose con los duplicados que le interesaban para su propio herbario (Ibáñez, 2006), así tuvo ocasión de estudiar numerosas plantas de Almería.

El genio de Pau y el método de Font Quer, como antes hicieran Cavanilles y Lagasca, partiendo de las cenizas de la Guerra de la Independencia, lograron encaramar la ciencia botánica española a la llamada *Edad de Plata*. Pero nuevamente la cruel historia de España se repite con la Guerra Civil Española, la destrucción y el exilio (Otero, 2001).

Pío Font Quer, como farmacéutico militar fue acusado de desertor y procesado en 1939, despoja-

do de todos sus cargos y llevado a prisión, a pesar de que no tuvo actividad política alguna (Bolòs & Bolòs, 1968). La Guerra Civil Española truncó los grandes proyectos de Font Quer y aunque pudo recuperar en parte su trabajo, en situación de «libertad condicional», no volvió a ser lo que había sido.

Tras la Guerra Civil trabajó en la Editorial Labor publicando obras clásicas, aún actuales, como su *Diccionario de botánica* (1953) y *Plantas Medicinales* (1962).

#### IV. LOS HERMANOS BOTÁNICOS

Los «Hermanos» (Frères) botánicos de las Escuelas Cristianas o Hermanos de La Salle son una congregación de maestros católicos laicos fundada por San Juan Bautista de La Salle [Jean-Baptiste de La Salle, 1651-1719] y dedicada a la educación, con colegios en más de 80 países.

La ley de secularización de Francia de 1904 obligó a cerrar sus escuelas, expatriándose a numerosos países, entre ellos España. La supresión de la comunidad de Orán (Argelia) supuso la llegada, hace más de un siglo, de los Hermanos de las Escuelas Cristianas a Almería el 21 de agosto de 1909, fundando el Colegio de la Salle (Palanca, 2009).

El hermano Sennen [**Frère (Hermano) Sennen (Étienne Marcellin Granier-Blanc (Grenier-Blanc) (1861-1937)**)] llegó al Colegio de Nuestra Señora de la Bonanova de Barcelona en 1904. Sennen contaba con formación botánica e inició una gran labor recolectora, contando con la colaboración de los hermanos de su congregación en España y en el Norte de África. Este sería el caso de los hermanos Mauricio y Jerónimo, que ejercieron en La Salle de Almería. Las recolecciones fueron posteriormente continuadas por el hermano Rufino Sagredo.

Sennen recolectaba plantas (*exsiccata*) que distribuía por suscripción o por intercambio con las principales instituciones botánicas europeas. Fruto de estos trabajos, editó entre 1907 y 1937 sus *Plantes d'Espagne*, al mismo tiempo, formó su propio herbario, actualmente conservado en el Instituto Botánico de Barcelona con cerca de setenta y cinco mil ejemplares (Font Quer, 1937b).

Sennen publicó un gran número de taxones nuevos usando criterios exageradamente analíticos (Rivera, 1986), por lo que muchos no son aceptados actualmente; sin embargo, es por todos reconocido

su gran esfuerzo recolector y el extraordinario valor de su herbario (Llensa, 1937).

En su artículo «A travers l'Espagne» (Sennen, 1929-1930), publicado en el *Boletín de la Sociedad Botánica de Francia*, de la que llegó a ser vicepresidente, hace la crónica del viaje en el que visitó la Axarquía almeriense. Partió de Barcelona el 13 de junio de 1929, realizando en tren el trayecto Barcelona-Valencia-Chinchilla-Alcantarilla-Totana-Lorca, donde llegó el 18 de junio, explorando detenidamente, en compañía del Hermano Jerónimo, Sierra Espuña, Sierra de la Tercia y Sierra de María, hasta el 13 de julio.

El 14 de julio, siempre acompañado por el Hermano Jerónimo, realizó el trayecto de Huércal Overa a Villaricos por el cauce del Almanzora. En Cuevas, el Hermano Eugenio de las Escuelas Cristianas y subdirector del Colegio del Carmen, le insistió para que visitara Sierra Almagrera, pero la prisa se lo impidió, retornando el mismo día a Lorca. Sennen realizó otra breve visita a Almería en junio de 1932, acompañado esta vez por el Hermano Mauricio (Sennen, 1936a).

Las plantas recogidas por Sennen y Jerónimo en su fugaz paso por la Axarquía fueron distribuidas en las *exsiccata* y las novedades publicadas por Sennen (1932, 1936b). Algunas plantas que a Sennen le parecieron nuevas, fueron dedicadas a personajes de la Axarquía: *Amaranthus eugenii* y *Limonium eugeniae* al mencionado hermano Eugenio; *Tamarix sireti*, dedicado a Luis Siret y *Teucrium balthazaris* a su socio Baltasar Flores. Luis Siret y Cels (1869-1934) fue miembro numerario de la Sociedad Española de Historia Natural desde 1890 en el apartado de Geología y Antropología; en esta misma institución ingresó Sennen en 1930, por lo que probablemente se conocieron (Anónimo, 1932).

El Hermano Mauricio, Frère [Hermano] Mauricio [Desiderio Arnaiz] (1900-1959) fue un activo colaborador de Sennen desde el Colegio La Salle de Melilla. Entre los años 1928 y 1933 se dedicó a estudiar las plantas del Rif Oriental. El mismo Sennen fue a acompañarlo varios meses, de modo que después de intensas herborizaciones, pudieron publicar el *Catálogo de la Flora del Rif Oriental*, en el que nombran aproximadamente 2.300 especies recogidas por Sennen, Mauricio y colaboradores. El herbario rifeño de Sennen y Mauricio fue trasladado de Melilla a La Salle de Almería (González & Bueno, 2006).

En 1957 Mauricio llegó al colegio de La Salle de Almería, pero apenas pudo herborizar en esta pro-



5. Frère Sennen (Font Quer, 1937b)

vincia, ya que fallecería poco después de su llegada (Sagredo, 1987).

El **Hermano Jerónimo (Benito Coste Coste) (1877-1955)**, natural de Saint-Pierre-la-Bour-

hlonne (Francia), de las Escuelas Cristianas, fue profesor durante largos años en el Colegio de La Salle y en el Seminario de Almería.

Sagredo (1987), dedica estas palabras a los hermanos Jerónimo y Sennen: «desde el año 1930 al 55 en que murió, descontando los tres de la Guerra Civil, dedicó su tiempo libre, este hombre incansable, a recoger y estudiar las plantas de Almería, enviándolas, para revisión, al gran botánico Sennen, en cuya compañía había recorrido años antes Sierra Espuña y la de María, desde Lorca, donde Jerónimo estaba entonces destinado.»

Fallecido el hermano Jerónimo, otro ilustre botánico, el hermano **Rufino Sagredo Arnáiz (1899-1991)**, llegó al Colegio La Salle de Almería en septiembre de 1956, continuando de manera entusiasta la gran labor de recorrer toda la provincia, completando el herbario comenzado por sus antecesores.

Rufino Sagredo fue referencia para todos los botánicos que visitaron Almería, con los que colaboraba de manera entusiasta (Bolòs, 1962; Frey, 1982).

El Hermano Rufino fue un gran recolector, pero apenas publicó plantas nuevas. Su *Flora de Almería* (Sagredo, 1987), debe entenderse como un catálogo de recolecciones y citas, más que como una verdadera flora. En esta obra lista 2.866 plantas de la provincia de Almería de las que 1.334 (47 %) son recogidas también en la Axarquía almeriense, ya que visitó todos los municipios de la comarca.

En 1982, a sus 83 años, fue homenajeado con la publicación del Instituto de Estudios Almerienses con el título: *Homenaje almeriense al botánico Rufino Sagredo* (Capel, 1982).

Una muy ilustrada biografía, con parte de sus trabajos, se puede consultar en la web de Jesús Vil-

**HOMENAJE ALMERIENSE  
AL BOTANICO  
RUFINO SAGREDO**

7. Autógrafo de Rufino Sagredo en un ejemplar de su *Homenaje almeriense* (La Salle de Almería, 11 de septiembre de 1989)



6. Fotografía de la estación de Pulpí, publicado en «*El Zigofilo, planta ruso - asiática que se extiende por España con la ayuda del ferrocarril*» (Sagredo, 1961)

ches ([www.floresdelsureste.org](http://www.floresdelsureste.org)). En la de Andrés Ivorra ([www.floresdealmeria.com](http://www.floresdealmeria.com)) encontramos dos semblanzas de Rufino Sagredo a cargo de José Miguel García Torres y Pedro Soriano Estevan.

## V. VOLVER A EMPEZAR

La creación en 1947 del Instituto de Aclimatación de Almería (actualmente llamado Estación Experimental de Zonas Áridas, EEZA) a instancias de **don Manuel Mendizábal Villalba (1905-1996)**, propició nuevos estudios botánicos en Almería después del silencio impuesto por la Guerra Civil y la dura posguerra española.

El Instituto contaba con una sección de Botánica y una publicación propia: *Archivos del Instituto de Aclimatación*, que comenzó a publicarse en 1953 (Cano, 1995-1996). Esta institución sirvió como base para las visitas y colaboraciones de ilustres botánicos como **Pedro Montserrat Recoder** en 1955, **Antoni de Bolòs i Vayreda (1889-1975)** en 1961, **Mariano Losa** y **Salvador Rivas Goday** en 1957-1963. Actualmente el EEZA realiza investigaciones ecológicas de primer nivel internacional, aunque la Botánica ya no forma parte de sus actividades principales.

**Salvador Rivas Goday (1905-1981)** y **Taurino Mariano Losa España (1893-1965)**, ayudados por Rufino Sagredo, recorrieron toda la provincia de Almería, publicando su *Estudio florístico y*

*geobotánico de la provincia de Almería*, cuyos dos primeros volúmenes (Losa & Rivas Goday, 1968, 1974) incluyen más de 300 plantas de la Axarquía almeriense (Albox, Bédar, Carboneras, Cuevas del Almanzora, Garrucha, Huércal Overa, Pulpí, Río Aguas, Sierra Almagrera, Sierra Cabrera, Sierra de Bédar, Sorbas, Valle del Almanzora y Vera).

Durante las prospecciones botánicas describieron dos endemismos gipsófilos almerienses, la zamarrilla de Turre (*Teucrium turredanum*) y la matamarrilla (*Helianthemum aly-*

*poides*). (Losa & Rivas Goday, 1969).

**Fernando Esteve Chueca (1919-1988)**, publicó su *Vegetación y Flora de la Regiones Central y Meridional de la Provincia de Murcia*, en 1973, fruto de su tesis doctoral dirigida por Salvador Rivas Goday, incluyendo algunos inventarios de Almería (Peinado & Esteve-Raventós, 1986). Fue catedrático de Botánica de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada y desde 1979 catedrático de Botánica de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Alcalá de Henares, donde está depositado su herbario personal con unos 15.000 pliegos, algunos de la Axarquía almeriense.

**Antonio Pallarés Navarro (1929-2000)**, gran conocedor de la flora de Almería, dejó publicados diversos artículos y monografías que abarcan toda la provincia, incluyendo la Axarquía almeriense (Pallarés, 1985, 1988, 1990, 1994a, 1994b, 1997, 1999).

**Antonio Segura Zubizarreta (1921-2004)**. El botánico soriano, gran herborizador (Benito & Mateo, 2005; Mateo & Benito, 2005), fue amigo de Antonio Pallarés, en compañía del cual visitó la provincia de Almería en diversas ocasiones, recolectando algunas plantas en la Axarquía almeriense (Segura, 1988).

**Günther W.H. Kunkel (1928-2007)**. Este gran botánico alemán, después de trabajar en medio mundo (Oriente Próximo, Sudamérica, África, Islas Canarias), eligió Almería como su último hogar, pri-

mero Pechina y, por último, Vélez Rubio (Barrasoain, 2002). Publicó numerosas obras sobre las plantas de Almería, la mayoría divulgativas y bellamente ilustradas por su mujer Mary Anne. Ambos fueron nombrados hijos adoptivos de Gran Canaria y las esculturas de sus bustos ocupan un lugar de honor en el Jardín Canario. El científico Alfonso Susanna, publica una necrológica en la revista *Collectanea Botánica* de Barcelona (Susanna, 2009), reconociendo la deuda que la botánica académica tiene con los Kunkel, y que ni murcianos ni almerienses hemos sabido saldar.

## VI. LA BOTÁNICA EN LA ACTUALIDAD

A partir de 1980 las publicaciones botánicas sobre Almería se multiplican, pero la Botánica es ahora más científica y ya no es posible encontrar crónicas de viajes o alusiones a las costumbres locales.

Sin ánimo de ser exhaustivo y con la intención de destacar los valores botánicos de la Axarquía Almeriense, complementando el catálogo de Casado & Fernández (1989), se nombran a continuación algunos botánicos y herborizadores destacados, además de los anteriormente mencionados, que han visitado nuestra tierra: Carlos Aedo, Francisco Alcazar, Alfredo Barra, Francisco Bellot, Gabriel Blanca, José Borja Carbonell, Baltasar Cabezado, Paloma Cantó, Bartolomé Casaseca, André Charpin, Manuel Crespo, José Cuatrecasas, Miguel Cueto, Juan Antonio Devesa, Juan Carlos Diosdado, Emilio Fernández-Galiano, Helmut Freitag, Gabriel García Guardia, José Guirado, Jesús Izco, Charles Carmichael Lacaita, Ramón Margalef, Joaquín Molero, Juan Francisco Mota, Teresa Navarro, Concepción Obón, Julio Pastor, Elena Paunero, Manuel Peinado, Julio Peñas, Hélène Pount, Segundo Ríos, Salvador Rivas Martínez, Diego Rivera, Antonio Robledo, José Luis Rosua, Juan Ruiz de la Torre, Pedro Sánchez Gómez, Oswaldo Socorro, Alfonso Susanna, Salvador Talavera, Enrique Valdés, Benito Valdés, Francisco Valle, J. Varo Alcalá, Francisco M. Vázquez, etc., etc.

Mención aparte para tres prestigiosos botánicos en activo con una especial vinculación con Almería:

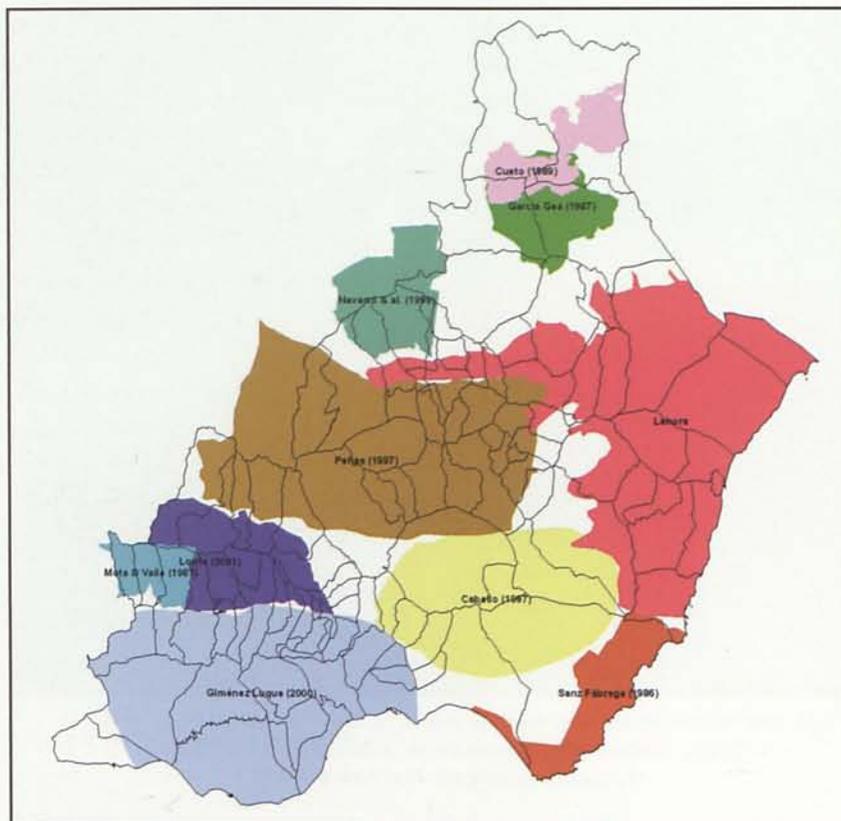


8. Don Pedro Montserrat en una yesera de La Ballabona (15 de abril de 2005), medio siglo después de su primera visita a Almería. (Fotografía cedida por José Luis Benito)

**Pedro Montserrat Recoder (n. 1918)**, decano de la botánica española, que visitó las proximidades de la capital, Cerro de San Cristóbal, Viator, Llano de Dalías y Cabo de Gata, entre el 25 de febrero y el 7 de marzo de 1955, publicando algunos trabajos sobre los pastos almerienses (Montserrat-Recoder, 1961, 1974). Don Pedro Montserrat, historia viva de la botánica, que en 2005, a sus 86 años, aún recorría la geografía de nuestra provincia.

Toda la obra del Dr. Montserrat puede consultarse en el blog creado por su discípulo José Luis Benito Alonso <http://pedromontserrat.es/>.

**Francisco Javier Fernández Casas (n. 1945)**, actualmente en el Real Jardín Botánico de Madrid, se doctoró en la Universidad de Granada en 1972, ha explorado toda la provincia de Almería y en especial la Axarquía almeriense entre 1968 y 1974, publicando numerosos trabajos con plantas de la zona (Fernández Casas, 1970, 1974, 1975a, 1975b, 1977b, 1978, 1983). Ha realizado importantes aportaciones a nuestra flora, incluyendo la descripción de tres plantas nuevas y emblemáticas de la Axarquía almeriense, el *Limonium estevei* (Fernández Casas, 1971), que ocupa un área de apenas dos km<sup>2</sup> en zonas litorales de la solana de Sierra Cabrera, la *Linaria benitoi* (Fernández Casas, 1982) y el *Narcissus tortifolius*. (Fernández Casas, 1977a).



9. Territorios de la provincia de Almería que cuentan con Tesis o trabajos monográficos (Elaboración propia)

**Ginés Alejandro López González (n. 1950)**, nacido en Huércal Overa, profesor de botánica de la Universidad Complutense y de la Autónoma de Madrid, y desde 1979 en el Real Jardín Botánico de Madrid. Es autor de más de 130 publicaciones en revistas españolas e internacionales. Realizó su tesina de licenciatura en 1973 en la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid, sobre la flora y vegetación de la Sierra de Aguas (Carratraca, Málaga), dirigida por don Salvador Rivas Goday. La tesis doctoral la leyó en 1976 con un estudio florístico y fitosociológico de la Serranía de Cuenca. Autor de la mejor *Guía sobre árboles y arbustos de la Península Ibérica* (López González, 2001-2002), heredera de la *Guía Incafo* (López González, 1982).

Las Universidades de Almería, Granada, Murcia, Madrid, Málaga, Sevilla; así como otras instituciones nacionales y extranjeras se siguen encargando del estudio de la inagotable riqueza botánica de los diversos territorios de la provincia de Almería. Las Tesis doctorales y de licenciatura cubren ya todo el territorio almeriense: Desierto de Tabernas y yesos (Lázaro-Suau, 1984 y 1995); Cabo de Gata (Sanz Fábrega, 1986); Punta del Sabinar (De la Cruz, 1986); Sierra de las Estancias y Comarca de los Vélez (Gar-

cía-Gea, 1987, 2001); Sierra Nevada (Mota & Valle, 1987; Lorite, 2001); Sierras de María y Orce (Cueto, 1989); Tabernas-Sierra Alhamilla-Níjar (Cabello, 1997); Sierra de los Filabres (Peñas, 1997); Sierra de las Estancias (Navarro & al., 1999); Sierra de Gádor (Giménez-Luque, 2000).

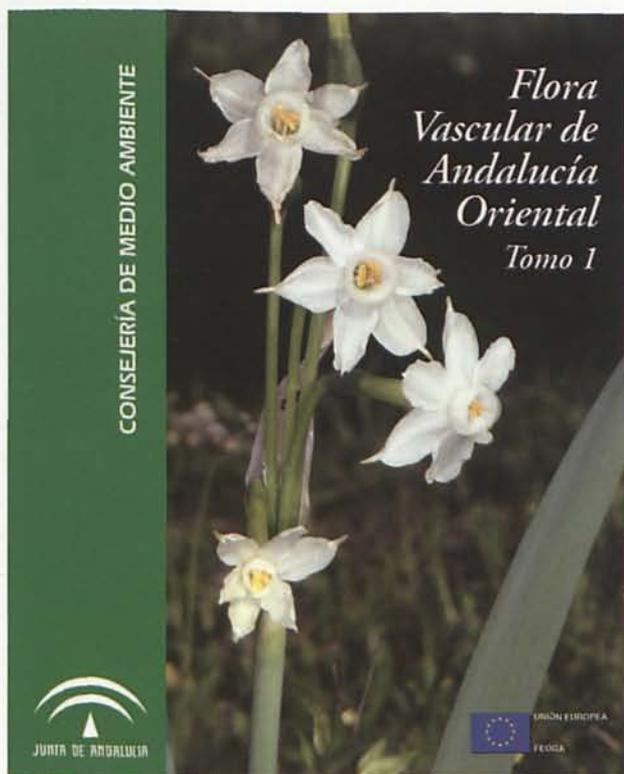
Aun así, la Axarquía almeriense es el último territorio de Almería que permanecía sin una exploración botánica pormenorizada, que está siendo objeto de estudio por quien suscribe estas páginas, habiendo catalogado más de 1.500 plantas, casi la mitad de la flora provincial, plasmadas en diversas publicaciones (Alcaraz & al., 2007; Garrido-Becerra & al., 2009; Martínez Hernández & al., 2007; Lahora, 1997, 2008, 2009a, 2009b; Lahora & Cano, 1993; Lahora & García, 1996; Lahora & Sánchez-Gómez, 2010; Lahora & al., 1996, 2005, 2007a, 2007b, 2009; Mota & al., 2007, 2009; Pérez-García & al., 2005).

El Jardín Botánico de Madrid ha recuperado su antiguo esplendor y lidera la publicación de la tantas veces frustrada *Flora Iberica*, obra monumental en 21 volúmenes de los que ya han aparecido 15. Su Coordinador General, **Santiago Castroviejo Bolívar (1946-2009)**, fallecido recientemente y Premio Nacional de Investigación, también visitó la Axarquía almeriense en varias ocasiones.

En Andalucía, la *Flora Vascular de Andalucía Oriental*, FLORANDOR, en 4 magníficos tomos (Blanca & al., 2009), con la participación de más de 75 autores, supone la culminación de estudios botánicos realizados durante más de tres siglos.

Una parte del ingente patrimonio que suponen las plantas para la Humanidad está actualmente en peligro de desaparición. Para evitar esta irreparable pérdida de **Biodiversidad**, de la que no se libra la Axarquía almeriense, ha surgido una nueva disciplina científica: la **Biología de la Conservación**, en la que Almería participa destacadamente, como prueba el *IV Congreso de Biología de la Conservación de Plantas*, celebrado en Almería entre el 15 y el 18 de septiembre de 2009.

Generaciones de botánicos han sido fascinados por nuestro patrimonio vegetal, mientras, la mayoría



10. Portada del Tomo 1 de la *Flora Vascular de Andalucía Oriental*, ilustrada con el narciso de Sorbas. (Blanca & al., 2009)

de los políticos, gestores y la sociedad en general han vivido ignorando, e incluso despreciando y maltratando los «matojos» de Almería, los más ricos, diversos, bellos y raros de toda Europa. Perdiendo así una ocasión única de obtener productos útiles, fomentar el turismo, hacer cultura de la ciencia y, en definitiva, de enriquecer el espíritu con nuestras humildes bellezas, que cuando desaparezcan dejarán un vacío insustituible y una culpa eterna en todos nosotros, por no haber sido capaces de legar íntegramente a nuestros hijos uno de los bienes más preciados, sus plantas.

El presente milenio, nueva Edad de Oro de la Botánica Española, es ya actualidad científica y debe ser relatada directamente de la pluma de los botánicos que actualmente trabajan la Botánica de Almería.

## VII. HERBARIOS DE ALMERÍA

Los herbarios son colecciones de plantas secas guardados por instituciones y particulares. Constituyen auténticas bibliotecas, testigos de la diversidad vegetal. Las plantas recogidas son prensadas y desecadas, guardándose en pliegos de herbario. Sus fondos están abiertos a botánicos y estudiosos.

Los herbarios son conocidos por un acrónimo. El Jardín Botánico de Nueva York (The New York Botanical Garden) mantiene permanentemente actualizado el *Index Herbariorum* (Holmgren & Holmgren, 1998). Actualmente muchos herbarios se están digitalizando para poder visualizar sus fondos de forma gratuita a través de Internet <http://www.gbif.es/>.

En Almería existen tres importantes herbarios, el de la Universidad de Almería (HUAL), el de la Estación Experimental de Zonas Áridas (ALME) y el «Herbario Sagredo» conservado en el Colegio La Salle de Almería. Importantes colecciones de plantas de Almería se encuentran también en herbarios de las provincias limítrofes: Universidad de Murcia (MUB), Universidad de Granada (GDA), etc.

### 1. Herbario de la Estación Experimental de Zonas Áridas (ALME)

Tiene dos partes, antigua (años 30-60) y nueva (a partir de 1980), separadas por razones históricas. La parte nueva se refiere fundamentalmente a la provincia de Almería y sus alrededores. Incluye la flora casi completa de las Sierras de María y Orce y de los afloramientos yesíferos. Se estima que contiene 1.600 especies y unos 7.800 pliegos, de los cuales hay montados e informatizados 4.108. Los ejemplares restantes están ordenados y accesibles para consulta. <http://www.eeza.csic.es>.

Las principales aportaciones de la parte antigua se deben a Jerónimo (1940-1954), Mauricio (1957-1958) y Sagredo (1957-1974).

### 2. Herbario de Rufino Sagredo

Se guarda en el Colegio La Salle de Almería, conservado por el Hermano Francisco Aguilera; consta de aproximadamente 18.000 pliegos de Jerónimo, Mauricio y Sagredo, fue la base de la *Flora de Almería* (Sagredo, 1987). También están depositados aquí 4.500 pliegos del herbario marroquí del Rif Oriental, base del *Catálogo de la Flora del Rif Oriental* (Sennen & Mauricio, 1933).

### 3. Herbario de la Universidad de Almería (HUAL)

Este joven herbario existe desde 1989, contando actualmente con más de 15.000 muestras, conserva

los pliegos recogidos durante la realización de varias tesis doctorales y trabajos de investigación de todo el territorio almeriense. <http://herbario.ual.es>

Para destacar la importancia de la flora almeriense también se ofrece como anexo un listado de los principales herbarios del mundo que conservan material recolectado en Almería.

### VIII. PLANTAS DESCRITAS EN LA AXARQUÍA ALMERIENSE

*Amaranthus batalleri* Sennen, Diagn. Nouv.: 80 (1936).

Nombre aceptado: *Amaranthus hybridus* L.  
«Almería, aux alentours de la Ville: Cuevas en terres cultivées. Leg. Senen et Jerónimo».

*Amaranthus eugenii* Sennen, Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 32(4): 24 (1932).

Nombre aceptado: *Amaranthus hybridus* L.  
«Almería, aux alentours de la Ville Cuevas en terres cultivées. Leg. Senen et Jerónimo».

*Astragalus grosii* Pau, Mem. Mus. Ci. Nat. Barcelona, Ser. Bot. 1(3): 16 (1925).

Nombre aceptado: *Astragalus grosii* Pau.  
«Cuevas (Almería) 11.V.1921».



11. *Astragalus grosii*. (Foto A. Lahora)



12. *Campanula mollis*. (Foto A. Lahora)

*Atriplex almeriensis* Sennen, Diagn. Nouv.: 90 (1936).

Nombre aceptado: *Atriplex glauca* L.  
«Almería, Sierra Almagrera, entre Villaricos et l'Almanzora».

*Campanula malacitana* var. *almeriensis* Degen & Hervier in Hervier, Bull. Acad. Int. Géogr. Bot. 17(209): 58 (1907).

Nombre aceptado: *Campanula mollis* L.  
«Almería. Sierra Cabrera (legit Reverchon)».

*Chaenorhinum hians* Murb., Acta Univ. Lund. ser. 2 19(1): 42 (1923).

Nombre aceptado: *Chaenorhinum grandiflorum* (Coss.) Wiilk.

«In glareosis gypsaceis prope Castaño, inter Solvas (sic) et Puerto de Lombreros (sic), 100-200 m.s.m. (I. Porta & Rigo, Iter II hisp. 1890, n° 97)».

*Dorycnium suffruticosum* f. *brevifolium* Pau in Mem. Mus. Ci. Nat. Barcelona, ser. Bot. 1(3): 16 (1925).

Nombre aceptado: *Dorycnium pentaphyllum* Scop.  
«Cuevas».

*Guiraoa arvensis* subsp. *almeriensis* Sagredo in Anales Inst. Bot. Cavanilles 32: 310 (1975), nom. nud.

Nombre aceptado: *Guiraoa arvensis* Coss.  
«Entre los Castaños y los Gallardos».



13. *Helianthemum alypoides*. (Foto A. Lahora)

***Helianthemum alypoides*** Losa & Rivas Goday in *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 25: 201 (1969).

Nombre aceptado: *Helianthemum alypoides* Losa & Rivas Goday.

«*In collibus margaceo-gypsaceis siccis, inter Sorbas et Río Aguas, prov. Almeriense*».

***Helianthemum mariano-salvatoris*** Rivas-Martínez in *Itinera Geobot.* 2: 111 (1989).

Nombre aceptado: *Helianthemum alypoides* Losa & Rivas Goday.

«*Habitat inter parentes. Holotypus MAF 130.761; Sorbas a Río Aguas (Almería), 30SWG70*».

***Helianthemum rosmaessleri* var. *willkommii*** Font Quer & Rothm. in *Cavanillesia* 6(10/11): 168, 169 (1934), nom. illeg.

Nombre aceptado: *Helianthemum cinereum* subsp. *guadicianum* (Font Quer & Rothm.) G. López.

«*In valle Rambla de Nogalte et in monte Sierra de Vélez-Blanco (Rosmaessler, sec. Willk.)*».

***Limonium almeriense*** Pount in *Bull. Soc. Bot. France* 120 (7-8): 342 (1973).

Nombre aceptado: *Limonium estevei* Fern. Casas. «*Entre Carboneras y Garrucha*».

***Limonium coriacifolium*** Sennen, *Diagn. Nouv.*: 98 (1936), pro sp.

Nombre aceptado: *Limonium x coriacifolium* Sennen.

*Almería: Villaricos, vers l'Almanzora.*

***Limonium estevei*** Fern. Casas in *Cuad. Ci. Biol. (Granada)* 1: 23 (1971).

Nombre aceptado: *Limonium estevei* Fern. Casas.

«*In collibus rupibusque inter Mojácar et Carboneras (Almería provintia Hispaniae) crescit*».

***Limonium eugeniae*** Sennen, *Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc*: 98 (1936), pro sp.

Nombre aceptado: *Limonium eugeniae* Sennen.

«*Almería: Cuevas de Vera, à «los Cocones», eaux saumâtres à sol magnésien*».

***Linaria benitoi*** Fern. Casas, *Fontqueria* 2: 29 (1982).

Nombre aceptado: *Linaria benitoi* Fern. Casas.

«*Almería: Carboneras, río Carboneras*».

***Narcissus tortifolius*** Fern. Casas, *Saussurea* 8: 43 (1977).

Nombre aceptado: *Narcissus tortifolius* Fern. Casas.

«*Almería, Sorbas: Los Castaños*».

***Orchis cabrerensis*** Pallarés, *Orquíid. Almería*: 140 (1999), nom. inval.

Nombre aceptado: *Orchis mascula* L.

«*Habitat supra oppidulum La Carrasca, Sierra Cabrera pratis montesis*».

***Orchis mezquitensis*** Pallarés, *Orquíid. Almería*: 164 (1999), nom. inval.

Nombre aceptado: *Orchis mascula x O. morio*

«*Habitat supra oppidulum La Carrasca, Sierra Cabrera pratis montesis*».

***Orobanche almeriensis*** A. Pujadas, *Anales Jard. Bot. Madrid* 53(1): 48 (1995).

Nombre aceptado: *Orobanche almeriensis* A. Pujadas.

«*Albox, Sierra de las Estancias, entre El Santuario y El Saliente Alto*».

***Sideritis leucantha* var. *intermedia*** Font Quer, *Treb. Mus. Ci. Nat. Barcelona, Sér. Bot.* 5(4): 10 (1924).

Nombre aceptado: *Sideritis x pallaresi* Lahora, inéd.

«*Hab. pr. Overa, in Regno Granatense orientale*».

*Sideritis pusilla* var. *salina* Font Quer, Treb. Mus. Ci. Nat. Barcelona, Sér. Bot. 5(4): 23 (1924).

Nombre aceptado: *Sideritis iban-yezii* Pau.

«Hab. pr. Vera, versus flum. Almanzora, in salsuginosis, ... ubi GROS, d. 17 majii 1921, legit».

*Spergularia marginata* var. *attalii* f. *macrocarpa* Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 210 (1936)

Nombre aceptado: *Spergularia media* (L.) C. Presl

«Almeria: Villa Siret à Herrerias, vers l'embouchure de l'Almanzora».

*Spergularia marginata* var. *attalii* f. *longipedicellata* Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 93 (1936).

Nombre aceptado: *Spergularia media* (L.) C. Presl.

«De la Villa Siret, vers Villaricos, ...».

*Spergularia marginata* subsp. *attalii* Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 93 (1936).

«Nombre aceptado: *Spergularia media* (L.) C. Presl.

Almeria: Cuevas de Vera à «los Cocones».

*Statice diegoi* Sennen, Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 32(4): 23 (1932).

Nombre aceptado: *Limonium supinum* (Girard) Pignatti.

«Almeria: Cuevas, bords du canal d'arrosage (acequia) sur la Route de Vera».

*Stipa ilorcitana* Sennen, Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 32(4): 19 (1932).

Nombre aceptado: *Stipa parviflora* Desf.

«Murcie et Almería; Riff espagnol? sierras et coteaux arides: Lorca, Cuevas, Sierra Almagrera, etc. Leg. Sennen et Jerónimo».

*Tamarix sireti* Sennen, Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 32(4): 23 (1932).

Nombre aceptado: *Tamarix canariensis* Willd.

«Almería; Cuevas, Herrerias, Villoricos (sic), abonde sur le berges de l'Almanzora».



14. *Teucrium balthazaris*. (Foto A. Lahora)

*Teucrium balthazaris* Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 95 (1936).

Nombre aceptado: *Teucrium balthazaris* Sennen.

«Almeria: Cuevas de Vera, à «los Cocones» sol magnésien aride associé à *Herniaria fruticosa*».

*Teucrium polium* subsp. *dunense* var. *loritoe* Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 139 (1936).

Nombre aceptado: *Teucrium dunense* Sennen.

«Almeria à Villaricos, coteaux sablonneux».

*Teucrium turredanum* Losa & Rivas Goday, Anales Inst. Bot. Cavanilles 25: 204 (1969).

Nombre aceptado: *Teucrium turredanum* Losa & Rivas Goday.

«Habitat: in collibus margaceo-gypsaceis siccis, inter Sorbas, Turre et Rio de Aguas: oppidulum provinciae almeriense; Losa España et Rivas Goday legit.; Julius-Augustus flor. (1957-64)».

*Thymus millefloris* D. Rivera & al. Anales Jard. Bot. Madrid 44(1): 45-47 (1987).

Nombre aceptado: *Thymus millefloris* D. Rivera & al.

«Prope Los Gallardos, Almería, in sabulosis calcareis, 30SWG9112, 300 m, 3-V-1986, Flores, Laencina & Rivera legerunt (MUB)».



15. *Thymus millefloris*. (Foto A. Lahora)

## IX. BIBLIOGRAFÍA

ALCARAZ ARIZA, F.; CARRIÓN, M. A.; AZNAR, L.; REJOS, J. & LAHORA, A. (2007). «¿Es *Dianthus charidemi* Pau planta murciana?» *Studia Botanica Universidad de Salamanca*, 26: 57-66.

ANÓNIMO. (1932). «Lista de socios de la Sociedad Española de Historia Natural en 15 de enero de 1932». *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural*, 32: 8-43.

BARATAS, A. (2005). «El Real Jardín Botánico de 1900 a 1974: de la Edad de Plata a los años de plomo». En: *El Real Jardín Botánico de Madrid (1755-2005)*. Ed. Lunweg. CSIC. Caja Madrid. Madrid, pp. 38-46.

BARRASOAIN, R. (2002). «El matrimonio Kunkel: Günther y Mary Anne». *Revista Velezana*, 21: 125-134.

BENITO, J. L. & MATEO, G. (2005). «Antonio Segura Zubizarreta (1921-2004) y su herbario». *Boletín AHIM*, 7: 25-26.

BLANCA, G.; CABEZUDO, B.; FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. & MORALES TORRES, C. (2009, eds.). *Flora Vascular de Andalucía Oriental*, 4 vols. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

BOLÒS, A. (1962). «Sobre *Rosmarinus tomentosus* Hub. et Maire». *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 6: 367-371.

BOLÒS, O. (2000). *Pius Font i Quer, semblança biogràfica*. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.

BOLÒS, A. & BOLÒS, O. (1968). «Biografía de P. Font Quer». *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 7: 1-45.

CABELLO, J. (1997). *Factores ambientales, estructura y diversidad en comunidades de matorral de ambiente*

*semiárido (Tabernas-Sierra Alhamilla-Níjar, SE Ibérico)*. Tesis Doctoral. Universidad de Almería.

CANO, M. (1995-1996). «In Memoriam. D. Manuel Mendizábal Villalba y el CSIC». Homenaje a Don Manuel Mendizábal Villalba. *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses*, 14: 21-23.

CAPEL, J. J. (1982). «Prólogo». En: *Homenaje almeriense al botánico Rufino Sagredo*. Instituto de Estudios Almerienses. Almería, pp. 7-9.

CARRASCO, M.A. (1975). «Contribución a la obra taxonómica de Carlos Pau». *Botanica Complutensis*, 8: 1-331.

CASADO, D. & FERNÁNDEZ, C. (1989). «Herborizaciones y herborizadores en Almería». *Blancoana*, 7: 111-118.

CUETO, M. (1989). *Los recursos vegetales de las Sierras de María y Orce como base para la gestión de un espacio natural*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.

DE LA CRUZ, M. (1986). *Flora y vegetación de la Punta del Sabinar (Almería)*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Alcalá de Henares.

ESTEVE-CHUECA, F. (1973). *Vegetación y flora de las regiones central y meridional de la provincia de Murcia*. CEBAS. Murcia.

FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1970). «Notas fitosociológicas breves, I». *Ars Pharmaceutica*, 11: 273-298.

FERNÁNDEZ CASAS, F.J. (1971). «Nueva especie del género *Limonium* (Tourn.) Miller». *Cuadernos de Ciencias Biológicas (Granada)*, 1: 23-24.

FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1974). «De flora hispanica». *Candollea*, 29(2): 327-355.

FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1975a). «Contribución al estudio de la flora almeriense». *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biología) Extra (II)*: 137-141.

FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1975b). «De flora hispanica II». *Candollea*, 30(2): 285-292.

FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1977a). «Recuentos cromosómicos en plantas vasculares españolas». *Saussurea*, 8: 33-55.

FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1977b). «Números cromosómicos de plantas españolas, IV». *Anales del Instituto Botánico Cavanilles*, 34(1): 335-349.

FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1978). *Exsiccata quaedam a me nuper distributa*, 2. Madrid: Colegio Universitario «Arcos de Jalón», Universidad Complutense. Madrid.

FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1982). «De flora occidentali, 2». *Fontqueria*, 2: 25-42.

FERNÁNDEZ CASAS, F.J. (1983). «Materiales para una monografía de *Narcissus* L.». *Fontqueria*, 3: 23-32.

FONT QUER, P. (1924a). «Formes noves de plantes». *Memòries del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, Sèrie Botànica*, 1(2): 7-19.

FONT QUER, P. (1924b). «Estudis sobre morfologia i nomenclatura de les *Sideritis* (Secció Eu-Sideritis Bent.)».

*Treballs del Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Sèrie Botànica*, 5(4): 1-35.

FONT QUER, P. (1937a). «Bibliografía de Carlos Pau». *Cavanillesia*, 8: 114-132.

FONT QUER, P. (1937b). «Etienne Marcellin Granier-Blanc (Frère Sennen, E. C.)». *Cavanillesia*, 8: 164-172.

FONT QUER, P. (1949). «Biografía de Enrique Gros y Miquel». *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 2(2): I-III.

FONT QUER, P. (1953). *Diccionario de Botánica*. Ed. Labor. Barcelona.

FONT QUER, P. (1962). *Plantas Medicinales. El Dioscórides renovado*. Ed. Labor. Barcelona.

FREY, H. (1982). «Recuerdos de un hispanófilo suizo». 147-167 pp. En: *Homenaje almeriense al botánico Rufino Sagredo*. Instituto de Estudios Almerienses. Almería.

GARCÍA-GEA, A. (1987). *Estudio edafológico, florístico y fitosociológico de la Sierras de las Estancias y el Saliente (Almería)*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Murcia.

GARCÍA-GEA, A. (2001). *Flora y Vegetación de la Comarca de los Vélez (Almería)*. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia.

GARRIDO-BECERRA, J. A.; MARTÍNEZ-HERNÁNDEZ, F.; MEDINA-CAZORLA, J. M.; MENDOZA-FERNÁNDEZ, A. J.; PÉREZ-GARCÍA, F. J.; LAHORA, A.; RUIZ HERNÁNDEZ, S. M. & MOTA, J. F. (2009). «The application of vegetation cartography and databases to the management and conservation of the biodiversity: an approach from the southeast of the Iberian Peninsula». *Acta Botanica Gallica*, 156(1): 127-139.

GIMÉNEZ LUQUE, E. (2000). *Bases Botánico-Ecológicas para la restauración de la cubierta vegetal de la Sierra de Gádor (Almería)*. Tesis Doctoral. Universidad de Almería.

GONZÁLEZ, J.A. & BUENO, I. (2006). «Las campañas de Sennen y Mauricio (1930-35): un hito en la botánica rifeña». *Publicaciones de la Facultad de Educación y Humanidades del Campus de Melilla*, 36: 15-36.

HOLMGREN, P. K., & HOLMGREN, N. H. (1998) [continuously updated]. Index Herbariorum. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/ih/>.

HUGUET DEL VILLAR, E. (1934). «Quelques *Thymus* du Sud-est Ibérique». *Cavanillesia*, 6: 104-125.

IBÁÑEZ, N. (2006). *Estudis sobre cinc herbaris històrics de l'Institut Botànic de Barcelona*. Tesis Doctoral. Universitat de Barcelona.

JAIME, J.M. (1996). «Una curiosa necrología sobre Pau». *Flora Montiberica*, 4: 89.

JAIME, J.M. & LAFFARGA, J. (2009). «Carlos Pau Español: nueva aportación iconográfica». *Flora Montiberica*, 42: 86-89.

LAHORA, A. (1997). «Evolución del paisaje vegetal de Sierra Cabrera y su entorno». *Axarquía*, 2: 110-117.

LAHORA, A. (2008). «Botánicos en la Axarquía almeriense: Hasta el siglo XVIII (1ª Parte)». *Axarquía*, 13: 14-29.

LAHORA, A. (2009a). «Botánicos en la Axarquía almeriense: Siglo XIX (2ª Parte)». *Axarquía*, 14: 235-251.

LAHORA, A. (2009b). «*Anarrhinum* Desf.». En: G. Blanca, B. Cabezudo, M. Cueto, C. Fernández-López & C. Morales Torres (eds.). *Flora Vasculare de Andalucía Oriental* 3: 370. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

LAHORA, A.; ALCARAZ, F. & RÍOS, S. (1996). «Aportaciones al conocimiento de la pteridoflora Almeriense (Andalucía Oriental, España)». *Acta Botanica Malacitana*, 21: 307-308.

LAHORA, A. & CANO, A. (1993). *Medio Natural y Actividades Humanas de Pulpí*. Instituto de Estudios Almerienses y Ayuntamiento de Pulpí. Almería.

LAHORA, A.; CUETO, M. & ALGARRA, J.A. (2007a). «*Vicia altissima* Desf.». En: Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Addenda 2006*. 36-37 pp. Dirección General para la Biodiversidad-Sociedad Española de Biología de la Conservación, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

LAHORA, A.; CUETO, M. & MOTA, J.F. (2009). «Plantas amenazadas de Almería no incluidas en la Lista Roja de Andalucía 2005». *IV Congreso de Biología de la Conservación de las Plantas*. Almería, 15-18 septiembre 2009.

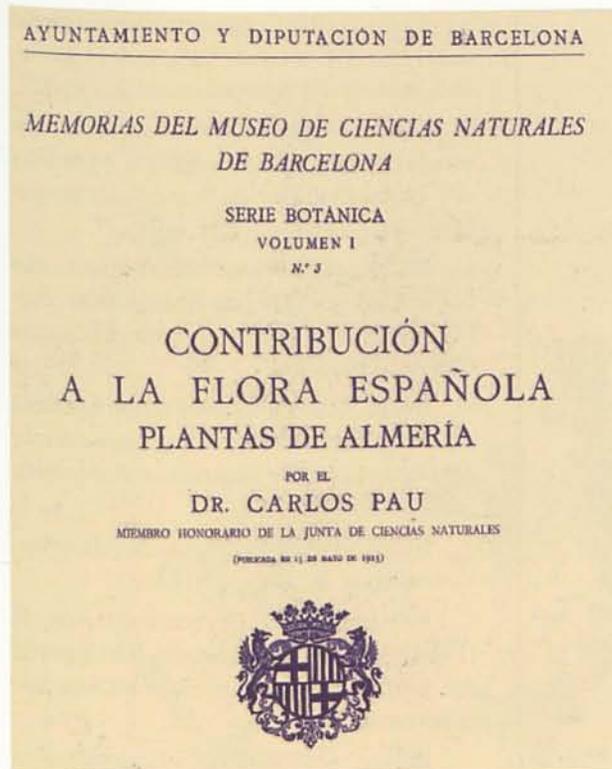
LAHORA, A. & GARCÍA, P.J. (1996). «Panorama forestal del extremo oriental de Andalucía a mediados del siglo XVIII. Las visitas de montes de 1748». En: *Historia y Medio Ambiente en el territorio almeriense*. Andrés Sánchez Picón Ed. 127-145 pp. Universidad de Almería. Instituto de Estudios Almerienses.

LAHORA, A.; PÉREZ-GARCÍA, F.J.; MEDINA-CAZORLA, J.M. & MOTA, J.F. (2007b). «La flora como valor ambiental de la marina de San Juan de los Terreros (Almería)». En: Paracuellos, M. (coord. de la ed.) 301-323 pp. *Ambientes Mediterráneos. Funcionamiento, biodiversidad y conservación de los ecosistemas mediterráneos*. Colección Medio Ambiente, 2. Instituto de Estudios Almerienses (Diputación de Almería). Almería.

LAHORA, A. & SÁNCHEZ GÓMEZ, P. (2010). «*Teucrium x motae* nothosp. nov. para el SE Ibérico». *Acta Botanica Malacitana*, 34: (en prensa).

LAHORA, A.; SCHWARZER, H.; PÉREZ-GARCÍA, F.J.; JIMÉNEZ-SÁNCHEZ, M.L.; RODRÍGUEZ-TAMAYO, M.L.; SOLA, A.J.; MARTÍNEZ, F.; GARRIDO, J.A.; MEDINA-CAZORLA, J.M.; MENDOZA, A.J.; POSADAS, L. & MOTA, J.F. (2005). «Sobre el estado de conservación de *Scrophularia arguta* Aiton en la Península Ibérica». *II Congreso de Biología de la Conservación de las Plantas*. Gijón, 21-23 septiembre 2005.

LÁZARO-SUAU, R. (1984). *Contribución al estudio de la flora y vegetación gipsícola de la provincia de Almería*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Granada. Granada.



16. Portada de la revista *Memorias del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona*, en el que se publicó en 1925 la contribución de Carlos Pau sobre las plantas de Almería

- LÁZARO-SUAU, R. (1995). *Relaciones entre vegetación y geomorfología en el área acarcavada del Desierto de Tabernas*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- LLENSA, S. (1937). «Un grand botaniste qui vient de disparaître: le Frère Sennén (1831-1937)». *Bulletin de la Société Botanique de France*, 84: 161-176.
- LÓPEZ-GONZÁLEZ, G. (1982). *La guía de Incafo de los árboles y arbustos de la Península Ibérica*. Ed. Incafo. Madrid.
- LÓPEZ-GONZÁLEZ, G. (2001). *Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Tomo I y II. Ed. Mundi Prensa. Madrid.
- LORITE, J. (2001). *Estudio florístico y fitosociológico de la Sierra Nevada almeriense: bases para la gestión de las comunidades vegetales*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- LOSA, T.M. & RIVAS GODAY, S. (1968). «Estudio florístico y geobotánico de la provincia de Almería (1ª parte)». *Archivos del Instituto de Aclimatación*, 3: 1-111.
- LOSA, T.M. & RIVAS GODAY, S. (1969). «Dos nuevos endemismos para la flora de la provincia de Almería». *Anales del Instituto Botánico Cavanilles*, 25(1): 199-206.
- LOSA, T.M. & RIVAS GODAY, S. (1974). «Estudio florístico y geobotánico de la provincia de Almería (2ª parte)». *Archivos del Instituto de Aclimatación*, 13: 117-237.
- MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, F.; LAHORA, A.; MENDOZA, A.; PÉREZ-GARCÍA, F.J.; GARRIDO BECERRA, J.A.; MEDINA-CAZORLA, J.M. & MOTA, J.F. (2007). «Sobre la situación de la especie vegetal *Halocnemum strobilaceum* (Pall.) M. Bieb en Andalucía». *III Congreso de Biología de la Conservación de Plantas*. Puerto de la Cruz (Tenerife), 25-28 Septiembre 2007.
- MATEO, G. (1995). «Carlos Pau Español (1857-1937). La botánica extraacadémica». En: Camarasa, J.M. & Roca, A. (eds.) *Ciencia i tècnica als Països Catalans: una aproximació biogràfica*, 1: 730-760.
- MATEO, G. (1996). «La red de recolectores de Carlos Pau como continuación de la 'agencia de Castelserás' de Francisco Loscos». *Flora Montiberica*, 2: 5-15.
- MATEO, G. & BENITO, J.L. (2005). «Antonio Segura Zubizarreta (1921-2004), in memoriam». *Flora Montiberica*, 29: 3-7.
- MONTERRAT-RECORDER, P. (1961). «Contribución al Conocimiento de los Pastos Almerienses, 1». *Archivos del Instituto de Aclimatación*, 10: 17-33.
- MONTERRAT-RECORDER, P. (1974). «Pastos sabanoides en el sudeste español». *XV Reunión Científica de la S.E.E.P. P. Centro Pirenaico de Biología Experimental*, 10: 1-7.
- MOTA, J.F.; LAHORA, A.; PÉREZ-GARCÍA, F.J.; GARRIDO-BECERRA, J.A.; POSADAS, L.; MARTÍNEZ-HERNÁNDEZ, F.; MEDINA-CAZORLA, J.M. & MENDOZA-FERNÁNDEZ, A.J. (2009). «Nuevas citas para la flora de la provincia de Almería (Sureste Ibérico, España)». *Anales de Biología, Facultad de Biología, Universidad de Murcia*, 31: 57-58.
- MOTA, J.F.; PÉREZ-GARCÍA, F.J.; POSADAS-FERNÁNDEZ, L.; LAHORA, A.; MENDOZA, A.J. & SOLA, A.J. (2007). «Contribución al conocimiento de la pteridoflora de Andalucía: sobre el género *Ophioglossum* L. en Almería». *Acta Botanica Malacitana*, 32: 245-247.
- MOTA, J.F. & VALLE, F. (1987). *Estudio botánico-ecológico de las cuencas altas de los ríos Bayárcal, Paterna y Andarax (Sierra Nevada almeriense)*. Diputación Provincial de Almería. Almería.
- NAVARRO, F.B.; LORITE, J. & SALAZAR, C. (1999). «Estudio Ecológico y florístico de la porción occidental de de la Sª de las Estancias (Hinojara, Madroñal y Sª de Lúcar)». *Monografías de Flora y Vegetación Béticas*, 11: 5-109.
- OTERO, L.E. (2001). «La destrucción de la ciencia en España. Las consecuencias del triunfo militar de la España franquista». *Historia y Comunicación Social*, 6: 149-186.
- PALANCA, E. (2009). *La Salle, forjadora de sueños y fraternidad*. Diario de Almería. Almería.
- PALLARÉS, A. (1985). «Aportaciones al catálogo florístico almeriense». *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses*, 5: 207-214.
- PALLARÉS, A. (1988). «Addenda a «Flora de Almería». *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses*, 8(C): 117-160.
- PALLARÉS, A. (1990). *Contribución al conocimiento del G. Sideritis L. (Lamiaceae) en Almería*. Instituto de Estudios Almerienses. Almería.
- PALLARÉS, A. (1994a). «Notas sobre flora de Almería». *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses*, 13: 237-266.

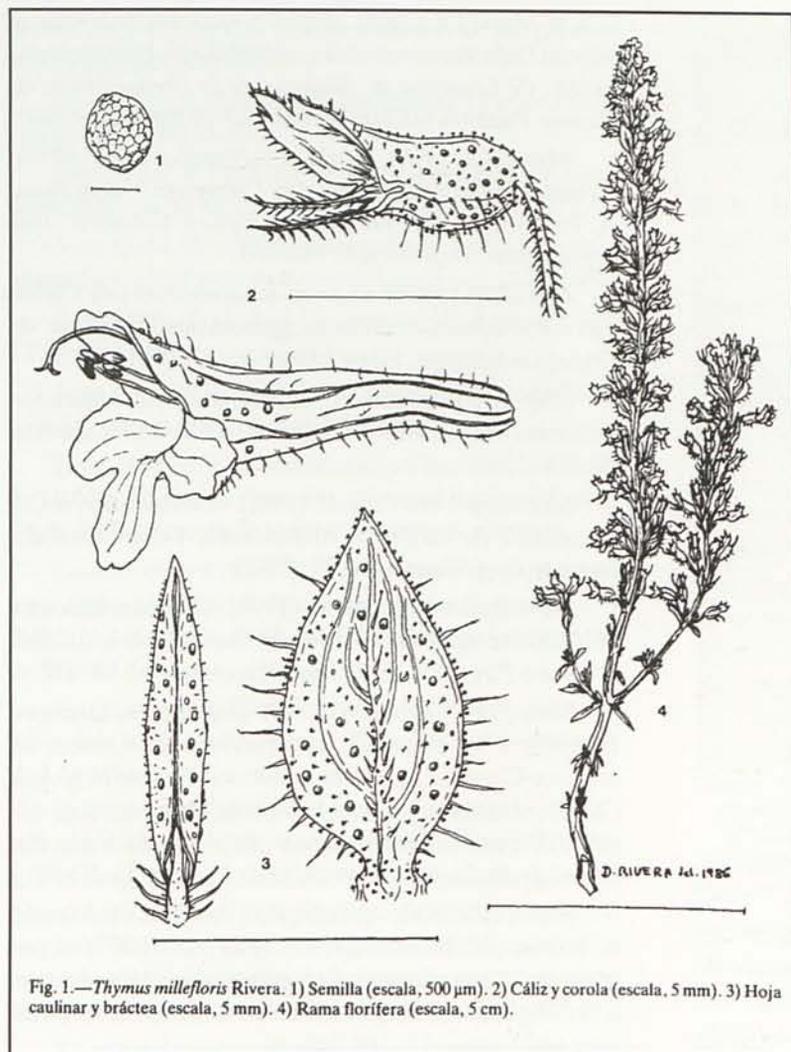


Fig. 1.—*Thymus millefloris* Rivera. 1) Semilla (escala, 500 µm). 2) Cáliz y corola (escala, 5 mm). 3) Hoja caulinar y bráctea (escala, 5 mm). 4) Rama florífera (escala, 5 cm).

17. *Thymus millefloris*. (Rivera & al., 1987)

PALLARÉS, A. (1994b). *La familia de las Gramíneas en Almería*. Instituto de Estudios Almerienses. Almería.

PALLARÉS, A. (1997). *Cárices de Almería*. Instituto de Estudios Almerienses. Almería.

PALLARÉS, A. (1999). *Orquídeas de Almería*. Almería.

PAU, C. (1891). *Gazapos botánicos cazados en las obras del señor Colmeiro*. Imprenta y librería de Federico Romani y Suay. Segorbe (España).

PAU, C. (1903). «Mis campañas botánicas». *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*, 2: 11-17.

PAU, C. (1904a). «Mis campañas botánicas». *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*, 3: 167-174.

PAU, C. (1904b). «Nuevas formas españolas de plantas». *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*, 3: 288-293.

PAU, C. (1906). *Carta a un botánico (3.ª)*. SM. Escar, Tip. Zaragoza.

PAU, C. (1909). «Mi segunda excursión a Sierra Nevada (7-15 agosto 1908)». *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*, 8: 104-124, 130-135.

PAU, C. (1916). «Contribución al estudio de la Flora de Granada». *Treballs de la Institució Catalana d'Historia Natural*, 2: 195-227.

PAU, C. (1922a). «Nueva contribución al estudio de la flora de Granada». *Memòries del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, Sèrie Botànica*, 1(1): 1-84.

PAU, C. (1922b). «Las herborizaciones del Sr. Gros por la región Almeriense». *Butlletí de la Institució Catalana d'Historia Natural*, 22: 30-33.

PAU, C. (1925). «Contribución a la flora española. Plantas de Almería». *Memòries del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, Sèrie Botànica*, 1(3): 1-34.

PAU, C. (1929). «Plantas de Almería». *Cavanillesia*, 2(7-10): 162-163.

PEINADO, M. & ESTEVE-RAVENTÓS, F. (1986). «Datos biográficos y bibliografía del profesor Fernando Esteve Chueca». *Lazaroa*, 9: 11-18.

PEÑAS, J. (1997). *Estudio Fitocenológico y Biogeográfico de la Sierra de Los Filabres (Andalucía Oriental, España)*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.

PÉREZ-GARCÍA, F.J.; LAHORA, A.; GARRIDO, J.A.; MARTÍNEZ-HERNÁNDEZ, F.; MEDINA-CAZORLA, J.M.; MENDOZA, A.J. & MOTA, J.F. (2005). «Contribución al conocimiento de la flora de Andalucía: citas novedosas para las provincias de Granada y Almería». *Acta Botanica Malacitana*, 30: 2(7-10): 223-227.

RIVERA, D. (1986). «Aspectos botánicos. Historia de la exploración botánica». En: *Sureste Ibérico el medio natural*. Ed. Mediterráneo, Murcia.

RIVERA, D.; FLORES, J. & LAENCINA, J. (1987). «*Thymus millefloris* Rivera, Flores & Laenciana, especie nueva de la flora española». *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 44(1): 45-47.

SAGREDO, R. (1961). «El Zigofilo, planta ruso - asiática que se extiende por España con la ayuda del ferrocarril». *Archivos del Instituto de Aclimatación*, 10: 32-44.

SAGREDO, R. (1987). *Flora de Almería*. Instituto de Estudios Almerienses. Almería.

SANZ FÁBREGA, F. (1986). *Contribución al conocimiento de la flora y vegetación vascular del sector septentrional del Cabo de Gata*. Tesis de Licenciatura. Universidad Complutense. Madrid.

SEGURA, A. (1988). «De flora soriana y otras notas botánicas, III». *Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología (Jaca)*, 4: 351-358.

SENNEN, F. (1929-1930). «A travers l'Espagne». *Bulletin de la Société Botanique de France*, 66: 1049-1064.



18. Histórico pliego de Herbario de *Plantago notata*, recogido por Mariano Lagasca en Pulpí durante la Guerra de la Independencia (marzo de 1810). Se conserva en el Herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA 151959), que ha cedido la foto, lo que agradecemos sinceramente a Mauricio Velayos Rodríguez y a Charo Noya Santos.

SENNEN, F. (1932). «Brèves diagnoses des formes nouvelles parues dans nos exsiccata 'Plantes d'Espagne — F. Sennen'». *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 32: 88-119.

SENNEN, F. (1936a). *Campagnes botaniques du Maroc Oriental de 1930 à 1935 des frères Sennen et Mauricio*. Imp. Juan Bravo. Madrid.

SENNEN, F. (1936b). *Diagnoses des nouveautés parues dans les exsiccata Plantes d'Espagne et du Maroc*

*de 1928 à 1935*. Imp. Anglada. V ic.

SENNEN, F. & MAURICIO, F. (1933). *Catálogo de la flora del Rif oriental y principalmente de las cabilas limítrofes con Melilla*. Melilla.

SUSANNA, A. (2009). «Günther W. H. Kunkel (1928-2007)». *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 28: 141-143.

VICIOSO, B. (1908). «Plantas de Andalucía». *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*, 7: 71-81.

## X. PRINCIPALES HERBARIOS CON PLANTAS DE LA AXARQUÍA ALMERIENSE

	Institución	País. Ciudad
ABH	<i>Universidad de Alicante</i>	Spain. ALICANTE
ALME	<i>Estación Experimental de Zonas Áridas</i>	Spain. ALMERÍA
ARAN	<i>Herbario Departamento de Botánica Sociedad de Ciencias Aranzadi</i>	Spain. SAN SEBASTIÁN
B	<i>Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem</i>	Germany. BERLIN
BC	<i>Institut Botànic de Barcelona</i>	Spain. BARCELONA
BCF	<i>Universitat de Barcelona</i>	Spain. BARCELONA
BM	<i>The Natural History Museum</i>	England. LONDON
BR	<i>National Botanic Garden of Belgium</i>	Belgium. MEISE
C	<i>University of Copenhagen</i>	Denmark. COPENHAGEN
COA	<i>Universidad de Córdoba</i>	Spain. CÓRDOBA
COFC	<i>Universidad de Córdoba</i>	Spain. CÓRDOBA
COI	<i>University of Coimbra</i>	Portugal. COIMBRA
DAO	<i>Agriculture and Agri-Food Canada</i>	Canada. Ontario. OTTAWA
E	<i>Royal Botanic Garden Edinburgh</i>	U.K. Scotland. EDINBURGH
EMMA	<i>Universidad Politécnica de Madrid</i>	Spain. MADRID
FI	<i>Museo di Storia Naturale</i>	Italy. FIRENZE
G	<i>Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève</i>	Switzerland. GENÈVE
GA	<i>University of Georgia</i>	U.S.A. Georgia. ATHENS
GB	<i>University of Gothenburg</i>	Sweden. GÖTEBORG
GDA	<i>Universidad de Granada</i>	Spain. GRANADA
GDAC	<i>Universidad de Granada</i>	Spain. GRANADA
HUAL	<i>Universidad de Almería</i>	Spain. ALMERÍA
JACA	<i>Instituto Pirenaico de Ecología, C.S.I.C.</i>	Spain. JACA
JAEN	<i>Universidad de Jaén</i>	Spain. JAÉN
JE	<i>Friedrich-Schiller-Universität Jena</i>	Germany. JENA
K	<i>Royal Botanic Garden</i>	U.K. England. KEW
LEB	<i>Universidad de León</i>	Spain. LEÓN
IY	<i>Université Claude Bernard</i>	France. LYON
M	<i>Botanische Staatssammlung München</i>	Germany. MÜNCHEN
MA	<i>Real Jardín Botánico</i>	Spain. MADRID
MACB	<i>Universidad Complutense</i>	Spain. MADRID

	<b>Institución</b>	<b>País. Ciudad</b>
MAF	<i>Universidad Complutense</i>	Spain. MADRID
MANCH	<i>University of Manchester</i>	U.K. England. MANCHESTER
MGC	<i>Universidad de Málaga</i>	Spain. MÁLAGA
MUB	<i>Universidad de Murcia</i>	Spain. MURCIA
MPU	<i>Université Montpellier II</i>	France. MONTPELLIER
P	<i>Herbier National de Paris. Muséum National d'Histoire Naturelle</i>	France. PARÍS
PR	<i>National Museum in Prague</i>	Czech Republic. PRAHA
RNG	<i>University of Reading</i>	U.K. England. READING
SALA	<i>Universidad de Salamanca</i>	Spain. SALAMANCA
SEV	<i>Universidad de Sevilla</i>	Spain. SEVILLA
UNEX	<i>Universidad de Extremadura</i>	Spain. BADAJOZ
VAB	<i>Universitat de València</i>	Spain. VALÈNCIA
VAL	<i>Universitat de València</i>	Spain. VALÈNCIA
VF	<i>Facultad de Farmacia Universidad de Valencia</i>	Spain. VALÈNCIA
W	<i>Naturhistorisches Museum Wien</i>	Austria. WIEN
WU	<i>Universität Wien</i>	Austria. WIEN

