

ACTIVIDADES BOTÁNICAS EN LA MÁLAGA ILUSTRADA Y NOTICIAS DEL JARDÍN DE PLANTAS MEDICINALES DEL EJÉRCITO (1787-1887)

Juan PÉREZ-RUBÍN

Centro Oceanográfico de Málaga
Instituto Español de Oceanografía
Muelle pesquero s/n. 29.640 Fuengirola (Málaga)
jprubin@ma.ico.es

Recibido el 1 de noviembre de 2016, aceptado para su publicación el 30 de noviembre de 2016

RESUMEN. *Actividades botánicas en la Málaga ilustrada y noticias del jardín de plantas medicinales del ejército (1787-1887).* Los esfuerzos pioneros de particulares por aclimatar en Málaga plantas exóticas en las últimas décadas del siglo XVIII fueron apoyados por el Real Jardín Botánico de Madrid y llevados a cabo por ilustrados como José García Sevilla, los hermanos Pedro y José Ortega Monroy, y José de Gálvez. Esas variadas experiencias coincidieron con el auge en el interés por las plantas medicinales autóctonas, la realización de inventarios en los bosques con especies maderables y la creación del jardín botánico del Ejército anejo a la Real Botica de la ciudad, ambos comprometidos con el suministro de medicamentos a las guarniciones militares nacionales en el norte de África.

Palabras clave. Jardín botánico, aclimatación, plantas medicinales, Málaga, Andalucía, Ejército, Marina, siglo XVIII.

SUMMARY. *Botanical activities in Enlightenment Málaga and news about the military garden of medicinal plants (1787-1887).* The pioneering efforts of private individuals to acclimatize exotic plants in Málaga (Spain) in the last decades of the 18th century were supported by the Royal Botanic Garden ('Real Jardín Botánico') of Madrid and carried out by people of the Enlightenment such as José García Sevilla, the brothers Pedro and José Ortega Monroy, and José de Gálvez. These varied experiences coincided with the boom in interest in indigenous medicinal plants, inventories in forests with timber species and the creation of the botanical garden of the Army annexed to the Royal Pharmacy ('Real Botica') of the city, both committed to the supply of medicines to the national military garrisons in North Africa.

Key words. Botanic garden, acclimatization, medicinal plants, Málaga, Andalusia, Spain, Army, Navy, 18th century.

INTRODUCCIÓN

De la descripción de la naturaleza española,

y andaluza en particular, se ocupó el médico de cámara granadino Francisco Fernández Navarrete (1680c.-1742), comenzando en 1732

con una *Historia natural de Granada en varias observaciones físicas, médicas y botánicas*¹. En 1740 elaboró un “proyecto y reglas para la nominación [en castellano] de las plantas”, y el ensayo *Espejo de historia natural y médica de España*. Manuscrito éste que se conserva en la Academia de la Historia (Madrid), junto con su herbario de 1.200 plantas recogidas por él en las Reales Jornadas de Andalucía y en ambas Castillas². Esa colección botánica, que tituló *Herbario español*, se la había apropiado el boticario de Málaga Pedro Pérez [¿Rosales?], “al que se lo había prestado y que simulaba haberlo extraviado”, hasta que en 1785 fue restituido a dicha Academia por un canónigo de la catedral malagueña: Cristóbal Medina Conde³. Tradicionalmente se ha considerado que este último debió ser el verdadero autor de unas *Conversaciones históricas malagueñas* en cuatro tomos, que comenzaron a publicarse por entregas mensuales en 1789, firmadas por su sobrino el presbítero Cecilio García de la Leña⁴. Incluyó una *Historia natural de Málaga y su obispado en los tres reinos mineral, vegetable [sic] y animal*, que desarrolla a lo largo de 200 páginas. Llevó a cabo un gran trabajo de recopilación bibliográfica, a la que añade la información recogida directamente de expertos locales (médicos, farmacéuticos, pescadores...). De esta forma, consigue presentar al lector un gran catálogo o inventario de las riquezas naturales de la provincia.

Varias décadas antes el facultativo malagueño Manuel Fernández Barea (1720–1799) comenzó a escribir *La historia natural de España* (1751)⁵. Fue médico del Hospital General de la ciudad y en 1757 fundó en ella la Academia de Ciencias Naturales y Buenas Letras (1757-1774)⁶. Se ocuparía con particular interés de la descripción de las propiedades curativas de las aguas de diferentes localidades de la provincia⁷. Nombrado examinador en Málaga del Real Protomedicato⁸ (1762), es comisionado para inspeccionar las guarniciones militares (“presidios”) de África.

En esa época ya era conocido en el extranjero y mantenía correspondencia con diferentes científicos europeos. Al final de su carrera profesional fue nombrado médico de cámara (1793), muriendo en Madrid seis años después⁹.

Cofundador y compañero del Dr. Barea en dicha Academia de Ciencias malacitana fue el boticario Juan José García (fl. 1757-1759), autor de la memoria titulada *Disertación hydraulico-pharmaceutica sobre el origen de las aguas de Hardales [sic], su verdadero análisis químico, y medicinales virtudes*, expuesta públicamente en esa institución (24/11/1758), publicada al año siguiente y reeditada en 1995¹⁰.

Sin duda quien más contribuyó al desarrollo socioeconómico de la Málaga de finales del siglo¹¹ fue el destacado jurista y político macharatingo José de Gálvez y Gallardo (Macharaviaya, 1720-1787, Aranjuez), marqués de Sonora. Apoyó decididamente el proyecto para la construcción del acueducto de San Telmo en la capital y tutelaba la creación de importantes instituciones locales, como el Consulado Marítimo y Terrestre (comprometido en una amplia labor docente popular), la Junta de Comercio, el Colegio Náutico de San Telmo y el Montepío de socorro a los cosecheros de vino, aguardiente, pasa, higos, almendra y aceite; que incluía objetivos multidisciplinares¹². Gran impulsor de las Sociedades Económicas (cofundador de la de Vélez-Málaga y su segundo director¹³, perteneció al menos a otras seis), estuvo particularmente interesado en las técnicas agronómicas y en la botánica, como puede comprobarse por las significativas obras sobre estas materias que contenía su biblioteca particular¹⁴ y por otras diversas actividades que impulsó como ministro de Indias, como luego veremos.

Fallecido Gálvez se fundó en la ciudad otra decisiva institución para el fomento de la agricultura, la industria y el comercio: *La Sociedad Económica de Amigos del País de Málaga* (1789)¹⁵. De ésta fue vicedirector el también malacitano José María Echeverri

y Chacón (1767-1826, octavo conde de Villalcázar y tercer conde de Buenavista), heredero de los jardines históricos de El Retiro¹⁶. Mantuvo correspondencia científica con Pedro Franco Dávila, director del Real Gabinete de Historia Natural y realizó envíos, inicialmente desde Madrid (1755-1757) y después desde Málaga (1763, 1772-1773 y 1783). Remitió varias remesas de piezas curiosas y un informe sobre los estragos que causó el terremoto de 1755 en Sevilla y Lisboa¹⁷. En dicha correspondencia también se comprueba que ese conde era persona de la confianza de Dávila, y que tenía depositados en su casa cajones de objetos y cuadros del Gabinete¹⁸, hasta que éste pudo contar con un edificio propio en la capital del reino.

El mismo Real Gabinete madrileño comisionó al colector naturalista Juan Palafox Rovira, dándosele “las providencias convenientes para que fuese al Reino de Granada, Cabo de Gata [Almería] y parajes convenientes de aquella costa, a recoger sus producciones naturales”¹⁹. Documentos fechados en el verano de 1790, demuestran que también viajó por la costa de la provincia de Cádiz, donde formó una colección de peces de más de 60 especies y recogió varias piezas de interés arqueológico²⁰.

También hay que recordar que durante una parte considerable del siglo XVIII español, es muy destacable la actividad de científicos castrenses en el desarrollo de la botánica aplicada, esperándose obtener de ella resultados útiles para la agricultura y la farmacología. Destacaron las pioneras investigaciones del cirujano militar José Quer (1695-1764), quien con motivo de la toma de la plaza de Orán estudió la vegetación de esa costa africana (1732), y años después iniciaría la catalogación de la flora de todo el país²¹. En Andalucía dos boticarios del Ejército, Juan Minuart²² y su discípulo Cristóbal Vélez, llevan a cabo herborizaciones amplias hacia 1750²³. Año éste en el que se crea en Cádiz

un jardín botánico que estuvo relacionado íntimamente con el Real Hospital de Marina gaditano y que funcionó bajo la dirección de profesores del Real Colegio de Cirugía²⁴. Varias décadas después un profesor de la Academia de Artillería de Segovia, el farmacéutico y químico francés Louis Proust (1754-1826) compuso el trabajo titulado *Resultados de las experiencias hechas sobre el alcanfor de Murcia* (1789)²⁵. Seguidamente el capitán del mismo cuerpo Luis García de la Huerta, afiliado a varias sociedades económicas incluyendo la de Vélez-Málaga, publicó su *Discurso físico-anatómico sobre las plantas, dirigido a los agricultores* (1790). Se complementaba con el libro *Meteorología aplicada a la agricultura*, traducción del francés que hizo años antes el teniente de artillería Vicente Alcalá-Galiano, profesor de matemáticas en aquella academia segoviana²⁶.

En Málaga capital realizaban labor botánica tanto personal civil y militar, como clerical, atendiéndose convenientemente a la población enferma y a la variada demanda de medicinas y de preparados terapéuticos para las dotaciones de los buques de la Armada y de las guarniciones militares en la costa mediterránea africana. Con este último objetivo se creó el jardín botánico del Ejército en 1787, el cual llegaría a ser contemporáneo del creado en Cartagena el mismo año por la Armada como auxiliar del Real Hospital de Marina de dicha ciudad²⁷.

Gestión de los recursos forestales

Un censo de los árboles existentes en la ciudad de Málaga y alrededores, realizado en 1751, nos da una idea de la riqueza arbórea en esa época, y de los cuidados y atenciones que recibían los bosques por parte de la Armada, dado el interés de éstos para la construcción naval. En dicho informe consta que se contaron en dicho año “en Málaga y sus arrabales 73.331 árboles, entre encinas, chaparros, alcornoques, quejíos, fresnos, álamos blancos y negros, cipreses y chopos. Se plantaron 64.310 nuevos

árboles, nombrándose guardas celadores para ellos y se creó además un vivero de álamos blancos y negros²⁸. Al menos desde 1742 las arboledas de la costa del partido de Málaga contaban con la vigilancia de un ex-oficial de caballería, para “el reconocimiento y resguardo de los montes”²⁹. Partidas importantes de madera de los bosques malagueños se enviaron a los astilleros de Cádiz (de 1731 a 1745) y de Cartagena en 1750. Para este último: “se cortaron en los montes de Málaga 4.534 árboles [robles y encinas] para construir seis navíos”³⁰. También se realizaron posteriormente estudios cartográficos y topográficos de los recursos arbóreos, representándose gráficamente los resultados en bellos mapas forestales manuscritos como el realizado en 1765 por José Antonio Espelius, capitán del real cuerpo de ingenieros, titulado *Mapa o carta corographica que comprende todas las provincias de Marina que componen el departamento de Cádiz*, que incluye la información relativa a la de Málaga³¹. Véase figura adjunta.

A pesar de las prohibiciones y vigilancia, se realizaban talas ilegales en los montes (en 1736: 700 árboles de la villa de Gaucín³², en la serranía de Ronda), y se detectaron incendios intencionados en bosques malagueños durante 1751 y 1778, añadiéndose al informe un balance de los millares de árboles quemados (“en los últimos tiempos”), entre pinos (58.700 ejemplares), alcornoques (850) y quejigos (115)³³.

A finales de 1790, se ordenaba a los intendentes de Marina que, antes de acometer los plantíos en los montes, debían acordar previamente con las Sociedades Económicas locales el modo idóneo en que debían realizarse. Por ello la Económica de Málaga comisionó posteriormente a varios de sus socios (José Ortega Monroy, José Carrasco, Alonso del Pino y Antonio Scorza) para que estudiaran el asunto. Se adjuntó una descripción de los medios que, según ellos, serían necesarios para convencer a los labradores de los beneficios futuros de

las nuevas plantaciones. Tres años después, en 1794, se recibe en la Sociedad una circular del ministerio de Marina, informando de las nuevas ordenanzas sobre la materia y solicitando la realización de una memoria sobre la situación particular de los montes malagueños. Ese informe fue presentado el 4 de febrero de ese año, habiendo sido realizado por Francisco Monsalve y los ya mencionados J. Carrasco y A. del Pino³⁴.

Aclimataciones malagueñas

José de Gálvez asimismo mostró un temprano interés hacia el desarrollo de nuevos cultivos desde su destino americano como visitador de la Nueva España, donde gestionó los de lino y cáñamo en tierras mejicanas. Su mayor implicación fue durante el período en que fue ministro de Indias (1776-1787), resultando los dos primeros años decisivos para el arranque de las expediciones científicas españolas en ultramar. Se desarrolla este proceso cuando el político malagueño tramita las primeras instrucciones para la recolección de materiales de historia natural en la América española y Casimiro Gómez Ortega, del Real Jardín Botánico de Madrid (RJB), acepta la dirección científica de las investigaciones botánicas. Con la incorporación del ministro Floridablanca se constituye “el equipo rector de las expediciones ultramarinas” y ese trío diseña un ambicioso “proyecto de exploración científica con repercusiones económicas, políticas y diplomáticas”³⁵.

Durante una década, hasta su fallecimiento, Gálvez recibió muestras y/o informes sobre especies botánicas americanas: canela y clavo (de Quito y Perú), malagueta o pimienta de Tabasco del reino de Guatemala (con un panegírico “de la utilidad científica y económica de las expediciones botánicas a ultramar”³⁶), extracto de quina de Lima, etc.; y se interesa por la introducción en las colonias hispanas del árbol del pan³⁷. También es patente su implicación para gestionar la publicación de

diferentes tratados y monografías científicas como la *Historia Natural de la Malagueta o Pimienta de Tabasco* de Gómez Ortega (1780) y las investigaciones botánicas americanas de Hipólito Ruiz, que este autor envió en dos tomos desde Perú en 1785³⁸. Así como su propuesta personal al rey para la impresión de la copia de las pioneras investigaciones naturalísticas mejicanas del Dr. Francisco Hernández, recién halladas en Madrid y cuyos primeros tres tomos, de los cinco previstos, se imprimieron en 1790 bajo la dirección de Gómez Ortega³⁹.

A lo largo del siglo Andalucía es la principal receptora nacional de las semillas y plantas ultramarinas que llegan al puerto de Cádiz. Para las plantas vivas, era preciso establecer lugares a cargo de personas instruidas en botánica, en los que aquellas se fortalecieran, reviviesen y comenzaran a aclimatarse a un suelo y a una meteorología diferentes a las suyas de origen, antes de llegar a su emplazamiento final.

El RJB de Madrid será el coordinador de las diferentes iniciativas que se vayan realizando en todas las provincias españolas, cuya evolución puede seguirse en los documentos de su archivo. Aunque también en el actual Museo Nacional de Ciencias Naturales madrileño (sucesor del Real Gabinete) se encuentran varios expedientes administrativos, fechados en 1785, en los que se hace referencia al envío a Málaga de diferentes partidas de semillas y de plantas para su siembra y cultivo, respectivamente; y se concreta que las especies de “país caliente” deben enviarse a la Axarquía (“al partido de Almayate”)⁴⁰. Como receptor de los envíos figura José Ortega [Monroy], director del colegio seminario de San Telmo, que al año siguiente, recibía plantas “que no resistían los climas fríos” y, por ello, no podían plantarse en la capital del reino⁴¹. Las remesas vegetales a Málaga continuaron durante el año 1787, recibándose diferentes plantas y semillas de un pequeño jardín botánico y de aclimatación creado en Córdoba por Andrés Palacios,

funcionario de Correos con conocimientos botánicos. Éste recibió instrucciones similares directamente de José de Gálvez y Gallardo, en las que se le indicaba que “las plantas que se den en tierras cálidas las dirija a Málaga, a poder del presbítero José Ortega Monroy [...], a quién provendré las plante en terreno a propósito”. Palacios comentó posteriormente (15/7/1787) que, aparte de plantas americanas, también había enviado al jardín malagueño semillas de especies locales útiles para la medicina, “que se crían en esta sierra, donde se ha logrado el descubrimiento de muchas no conocidas”⁴².

La receptora principal de aquellos materiales botánicos durante ese trienio sería la finca propiedad del mismo Gálvez en Almayate, cerca de su ciudad natal, donde crecían en 1789 tres árboles de pimienta de Tabasco, muchos chirimoyos⁴³ (“que daban ya su fruto”), varios aguacates, cedros americanos y tamarindos, un “árbol púdico” oriundo del Brasil (“tocándole se recogen sus hojas y retiran entre sí”)⁴⁴. Igualmente, en otros lugares de la capital y cercanías se habían aclimatado “plantas americanas y de las indias orientales [...] que vegetan y fructifican bien”: en los jardines del hospital de Santa Ana y de la congregación de San Felipe Neri, la finca El Retiro y la hacienda San Isidro de la Vega. Ésta última pertenecía, al menos en su mayor extensión, a Pedro Ortega Monroy⁴⁵, regidor de la ciudad y hermano del anteriormente nombrado⁴⁶; y en ella se encontraban, entre otros, chopos de la Carolina, robles americanos, árboles del cacao y del coco, chirimoyos, pimienta de Tabasco y tomates de Buenos Aires⁴⁷.

Otros expertos contemporáneos en Málaga fueron tres boticarios “botanófilos” que consiguieron el nombramiento de corresponsal del RJB, cumpliendo el requisito de tener a su cargo algún jardín o huerto, o dedicarse a la docencia o investigación: José García de Sevilla, Pedro Pérez Rosales y Agustín Yepes. Los dos últimos estuvieron involucrados en el suministro de medicinas a los hospitales

militares.

José F. García de Sevilla (fl. 1766-1786)

Las primeras noticias de este boticario corresponden a su estudio “histórico-físico-químico y médico” de las aguas curativas de los Baños de Bilo (1766), cercanos a Vélez-Málaga⁴⁸, ciudad donde residía y tenía abierta una farmacia⁴⁹. Fue nombrado corresponsal del RJB madrileño en 1783, cuyo título se expide al siguiente año, y poseía un huerto medicinal y de aclimatación, del que se enviaron a Madrid “batata y cedro, plátanos canarios, un herbario seco de plantas malagueñas y diversas semillas de aquella provincia”. A fin de convencer al director del jardín madrileño de lo favorable que era el terreno para aclimatar plantas americanas le indicó que había llegado a brotar una estaca de cedro plantada sin raíces, experimento que pudo ser certificado por testigos acreditados⁵⁰.

Fue un miembro muy activo de la Sociedad Económica de Vélez-Málaga, que contaba con el apoyo desde Málaga del Consulado y del Montepío de Cosecheros. Entre 1784 y 1786, año de su fallecimiento, García lideró los proyectos de aclimatación de especies exóticas (morera y algodón) y de mejora de cultivos⁵¹. También se le encargó la realización de ensayos sobre unas muestras de “carbón de piedra” obtenidas en una mina recién descubierta en aquella población, y se le define en la *Gazeta de Madrid* como “de acreditado talento en la Química y Botánica”⁵².

Pedro Pérez Rosales (fl. 1777-1786)

Este debió ser el mencionado boticario que se apropió indebidamente del voluminoso herbario del médico Fernández Navarrete, no devuelto hasta 1785. Compuso una *Disertación botánico-pharmaceutica sobre el conocimiento del verdadero estoraque* (1777), que se conserva manuscrita⁵³. Fue examinador del Real Protomedicato y como “juez visitador de las boticas del obispado” fue denunciado por Antonio Medina y otros farmacéuticos de

Málaga, resultando absuelto en 1782⁵⁴. Se le nombra un bienio después proveedor general de fármacos en la ciudad (sustituyendo a dicho A. Medina), siendo entonces también “revisor de los géneros entrantes por el puerto y sujeto de confianza de la Real Botica [Madrid]”⁵⁵.

Durante varios años mantuvo una activa correspondencia con el RJB, desde que en enero de 1784 envía una carta a J. Pérez Caballero agradeciéndole el título de correspondiente recibido. Meses después le remite información y muestras variadas de cedro, concretamente unas observaciones generales sobre ese árbol (29/11/1784)⁵⁶, así como “estacas”⁵⁷, “cogollos y hojas”⁵⁸ del mismo. Tres cartas posteriores de Pérez Rosales, escritas entre los meses de enero de 1785 y 1786, están dirigidas a la atención de A. Palau. En ellas le ruega la liquidación de la cuenta de sus comentados envíos anteriores de muestras de cedro⁵⁹ y notifica la salida de nuevas remesas de ejemplares arbóreos (plátanos y “árbol del coral”⁶⁰) y diversas plantas (estramonio, higuera del infierno y malagueta⁶¹).

A comienzos del siglo siguiente, con la llegada a Málaga en 1811, como prefecto, del científico criollo Francisco Antonio Zea (1766-1822, exdirector del RJB), se creó una Comisión de Fomento Público General, que contaría con 40 fanegas de terreno para ensayos de aclimatación de “producciones de climas diferentes”⁶². Se trataba del antiguo jardín perteneciente al convento de San Felipe Neri, en la calle Gaona, incorporado más tarde al antiguo Instituto Provincial de enseñanza media⁶³.

Hierbas y plantas medicinales

Sin duda el cultivo y la recolección de plantas medicinales en Málaga debió ser una actividad intensa teniendo en cuenta la existencia de 15 farmacias “civiles” en la capital (en 1753⁶⁴) y la gran demanda de medicinas para los buques de la Armada y hospitales.

Desde muy antiguo existía una extensa plantación de aloe en la capital⁶⁵ y era conocida

la riqueza de la provincia malagueña en hierbas y plantas silvestres de utilidad terapéutica. Por ello, “a estas sierras, montes y campos vienen muchos herbolarios de Cádiz, Sevilla, Ceuta y otras partes a cogerlas para enriquecer las boticas de sus pueblos”. También se realizaban investigaciones, a escala local, sobre las propiedades curativas de ciertas plantas. Así, Tomás Cardona, boticario de Tolox, descubrió una nueva planta: “hermodactiles o hermodáctilo, que es una raíz blanca de cierta especie de lirio, cuya virtud es purgante”. Francisco Criado Balboa, presbítero y médico de Antequera, también describió una hierba medicinal que crecía únicamente cerca del arroyo que salía de la denominada Fuente de Piedra, siendo ésta “una yerba pequeña de diez dedos de alto [...] con un tallito cuadrado de un color inclinado a rojo [...], llámanla canibano los naturales [...] y la dan las mismas virtudes de confortar el estómago, de que está dotada el agua de la fuente”⁶⁶.

En otras ocasiones, las propiedades terapéuticas del reino vegetal se encontraban en las hojas y frutos de determinados árboles o arbustos. Así son los casos estudiados en las dos especies descritas a continuación: “entre las muchas especies de *Ilex* o encinas que hay en este obispado, a más del mesto [...] es el de la coscoja”. De la primera daba el ya citado Dr. Fernández Barea “la virtud de curar la rabia con el cocimiento de sus hojas, lo mismo su bellota”. La coscoja ya era conocida y considerada útil, pues consta que “se aprovechan los boticarios, habiendo mucha en Cártama [...], y me aseguran vienen a cogerla varios valencianos, los que le sacan no poca utilidad”⁶⁷.

Otro facultativo local, el farmacéutico Francisco Nieva Rosillo (“profesor en Málaga”) escribió una *Disertación histórica del verdadero nardo: origen, virtudes y uso en la medicina* (26/9/1780), que se custodia manuscrita⁶⁸.

El alto grado de preparación científica que debían poseer esos farmacéuticos de finales del siglo XVIII, y la necesaria formación

en otras ciencias, se puede comprobar en los textos técnicos de la época, como el del boticario mayor del Ejército Gregorio Bañares (1761-1824)⁶⁹:

“La farmacia empieza en donde acaban la historia natural, la química y la física: sus operaciones son la elección, la preparación y composición de las sustancias medicinales que suministran los tres reinos de la naturaleza. ¿Y cómo podrá elegir, si no está versado en la historia natural?, ¿Sin haber examinado por medio de la química las sustancias animales, minerales y vegetales?, ¿Y sin conocer hasta las más sutiles sustancias que entran en su estructura y organización?, ¿Cómo podrá prepararlas para hacer las composiciones que son tan frecuentes y necesarias en el arte de curar las enfermedades y conservar la salud? [...] La verdadera filosofía del farmacéutico nace del examen analítico de las infinitas sustancias que suministra la naturaleza: del modo con que las unas ejercen su acción sobre las otras, aumentando, conteniendo o aniquilando sus virtudes, ya esenciales, ya accidentales, para que así puedan ser útiles al remedio de las dolencias y al incremento de la vitalidad”⁷⁰.

En la última década del siglo varios farmacéuticos de Málaga solicitaron el necesario nombramiento para “suministrar medicamentos a los buques del Rey” en el puerto malagueño, como Juan Sánchez Sobrino⁷¹, del que no consta que lo consiguiera, y Domingo Gómez Cardete que desarrolló esa tarea al menos entre 1791-1799, con el título de “maestro farmacéutico del ramo de Marina” y el “escudo de las reales armas fijado en las puertas de sus casas”⁷². Probablemente ambos murieron en la epidemia de fiebre amarilla de 1804 junto con otros siete colegas⁷³.

Unas décadas después es patente la gran variedad de productos vegetales en las boticas malagueñas, algunas dotadas de completos laboratorios químicos. Como muestra representativa contamos con el inventario de

las existencias del establecimiento de Juan Prolongo Navarro, así como “los efectos” del laboratorio farmacéutico anejo y rica biblioteca⁷⁴.

Hospitales y boticas militares

El cuerpo de Sanidad Militar contaba con competentes médicos, cirujanos y farmacéuticos que trabajaban en los centros establecidos en diferentes ciudades (“hospitales de Plaza”) o que se desplazaban acompañando a los ejércitos y estableciendo improvisados hospitales de campaña (“hospitales de Ejércitos”). Ambos tipos asistenciales se administraban inicialmente por el sistema de contrata con un asentista⁷⁵.

A comienzos de la centuria van creándose los hospitales fijos para el tratamiento exclusivo del personal militar y uno de los primeros en establecerse es el de Ceuta, al que se le concedió el derecho de la guarnición de la ciudad (en 1734) para abastecerse gratuitamente de la farmacia militar establecida el año anterior en Orán tras la reconquista de la plaza por una escuadra española⁷⁶.

Con el Reglamento de 1739 en dichos hospitales castrenses de las ciudades se introdujeron importantes aspectos científicos y docentes con la enseñanza reglada de anatomía y cirugía, materia médica, botánica, química y farmacia galénica⁷⁷. La función docente recaía en el cirujano mayor y en el boticario mayor, debiendo dirigir cada uno dos cursos por año. El farmacéutico impartía los de “Lecciones botánicas y drogas extranjeras” y “Operaciones químicas”. Otro de sus cometidos específicos era, “especialmente, [que] demostrará y enterará a los “practicantes” [sus auxiliares] en el conocimiento de las plantas que se hallaren en las cercanías del Hospital”⁷⁸, pudiendo crear con las “útiles” un herbario de la flora medicinal local.

Dado el interés científico y docente que debió de tener el primer Real Hospital del Ejército creado en Málaga, hemos intentado

conocer el año de su creación y el período en que estuvo operativo, que al menos se extendió entre los años 1739 y 1753⁷⁹. Mientras que estos centros asistenciales se fueron suprimiendo en el resto del país, el malagueño consiguió sobrevivir por su relación con las guarniciones militares en la costa africana⁸⁰. Aunque no es hasta los años 1772-1774 cuando tenemos confirmación indirecta de la enseñanza de la medicina en Málaga por varios profesores⁸¹. Durante las dos décadas siguientes la Real Hacienda (principalmente entre 1775-1794) estableció diferentes convenios (contratos o “asientos”) con el hospital malagueño de la Orden de San Juan de Dios⁸² para la asistencia y curación de los militares enfermos en la plaza y de los presidiarios de las cárceles⁸³.

Entre las mencionadas ciudades de Ceuta y Orán se acabarían creando a finales del siglo nuevas boticas en Melilla, Alhucemas y Peñón de Vélez⁸⁴. En esos cinco destinos norafricanos trabajaron al menos un total de nueve boticarios y cuatro ayudantes (“practicantes”)⁸⁵. Un reglamento (12/5/1784) reorganizaba el abastecimiento de las farmacias del ejército y los asentistas locales serían sustituidos por “boticarios militares directamente vinculados al Boticario Mayor de la Casa Real”⁸⁶. Hasta aquel año, desde Málaga venía realizándose el aprovisionamiento de fármacos a los hospitales de esas tres últimas guarniciones por el asentista y boticario varias veces citado Antonio Medina⁸⁷ hasta que en ese mismo año 1784 se nombra provisionalmente como único proveedor al también nombrado colega Pedro Pérez Rosales. Simultáneamente se ordenaba que esas boticas proyectadas debían poseer pequeños jardines botánicos (“huertos terapéuticos”), y el melillense también laboratorio químico. Como veremos más adelante esas parcelas para la obtención de plantas medicinales se fueron creando en las tres primeras localidades entre 1784-1785, y seguidamente en Málaga (1787) y Ceuta (1788). En este último año la Armada especificaba los medicamentos suministrados

por el asentista⁸⁸.

Agustín Yepes (fl. 1780-1806)

Este boticario boticario castrense, que había sido nombrado corresponsal del RJB de Madrid hacia 1780⁸⁹, prestó valiosos servicios durante el sitio militar de Gibraltar y en las boticas de Algeciras y los Barrios, Cádiz, Peñón de Vélez, Melilla y Málaga. Como luego detallaremos, tras sus destinos en el Peñón de Vélez de la Gomera (desde 1784) y Melilla, se le ordena trasladarse en 1787 a Málaga junto con el “practicante” José Mignard, y se le encarga crear y organizar un laboratorio químico y un jardín de plantas medicinales, que sirvieran para abastecer a los hospitales de Málaga y a las boticas de los llamados “presidios menores”. En enero de 1796 ostentaba los títulos de “Boticario Mayor de los Presidios de África y Ayudante primero de la Real Botica del Ejército”, y proveía a “los buques destinados a este puerto en persecución de contrabandistas”. Solicitó ese año ser también proveedor de medicamentos a los buques de la Armada, función en la que competiría con el mencionado boticario civil Domingo Gómez Cardete⁹⁰. En 1797 fue nombrado boticario de Cámara de S. M.⁹¹

Su labor botánica y agronómica local se extenderá al menos hasta 1806, cuando informa sobre esos asuntos a su colega Simón de R. Clemente (1777-1827), del Real Jardín madrileño⁹².

El laboratorio de medicinas de Málaga (1787-1898) y su jardín botánico

La primera referencia a especies que vegetaban en ese jardín castrense de la calle de la Victoria es del año 1789, cuando se afirma que se admiraban allí “entre muchas plantas extranjeras e indígenas [...]: peregrinas del Perú, o Alstroemia, con variedad de flores, ya carmesíes, ya de color de grana, jaspeadas y amarillas”⁹³. Puede comprobarse su ubicación exacta y persistencia en el tiempo en varios

planos de la ciudad del período 1791 a 1887⁹⁴.

Dependería de la Botica Real establecida entonces en la misma calle⁹⁵, la cual contaba con un laboratorio de medicamentos: “se estableció en la casa número 9 de esa calle y al repartir el obispo Molina Lario el agua del caudal de San Telmo, le tuvo en cuenta”⁹⁶. En el año 1888 el inmueble inicial amenazaba ruina, por lo que todo el personal, aparatos e instrumentos tuvieron que ser trasladados a otra vivienda en las afueras de la capital malagueña, donde continuaron sus funciones al menos hasta 1898, año en que estaba considerada como la sucursal del madrileño Laboratorio Central de Sanidad Militar⁹⁷. A lo largo de su dilatada existencia, al menos hasta 1920, ese establecimiento tuvo otros nombres, como el de *Laboratorio y Botica Principal de los Presidios Menores de África* o *Laboratorio de Sanidad Militar*. Conocemos vicisitudes del mismo durante el siglo XIX y la relación de su personal del período 1829-1915⁹⁸.

Las gestiones administrativas para la creación de ambas instalaciones comienzan cuando al mencionado farmacéutico militar Agustín Yepes se le encarga crear en la capital un laboratorio químico y un jardín anejo de plantas medicinales, que sirvieran para abastecer a los hospitales locales y a las boticas de las guarniciones menores⁹⁹. Concretamente se fundaron en base a una R.O. del 26/4/1787¹⁰⁰, en la que también se ordenaba el referido traslado de ese profesional de su destino en Melilla a la Península: “se tomará en Málaga una casa proporcionada para almacén, laboratorio y aposentamiento del boticario principal, un ‘practicante’ y dos mozos. Se transferirá a ella Agustín Yepes con cuanto tiene en Melilla, dejando allí sólo lo necesario para servidumbre de aquella Botica y despidiendo el jardín grande que está fuera de la muralla, después de sacar de él todas las plantas para poner en el pequeño inmediato a la Botica las que quepan y transportando las restantes al jardín que debe establecerse en Málaga [...].

El ‘practicante’ José Mignard, que sirve en el Peñón [de Vélez], pasará a Málaga con Yepes. Así se hará desde esta ciudad la provisión de las tres boticas [militares africanas] como punto más acomodado que Melilla para elección, compra y remesa de cuanto se necesite con más economía [...]; pero las remesas de medicinas a los tres presidios se han de hacer en los jabeques de su dotación”. Los señalados cambios de destino de ese personal facultativo militar fueron acompañados de ascensos de categoría laboral y/o sueldos, según consta en una orden promulgada en mayo de 1787¹⁰¹. Un trienio después, en 1790, se autorizaba a la Botica de Ceuta para abastecerse del Laboratorio malacitano¹⁰².

A principios del siglo XX se conservaban varios objetos de esa institución regia: un libro con la anotación de “es de la Real Botica de Málaga, 1788” (*Palextra pharmaceutica chymico-galénica*, por Félix Palacios¹⁰³); un mortero de bronce con la inscripción “Real Botica de Málaga, me hizo Pedro Antonio Cortés, 1792”; y un “crisol de grafito o plombagina de boca triangular”¹⁰⁴.

Los primeros pasos para la formación de aquel complementario jardín malagueño de 1787 serían los de la elección y adquisición de la(s) huerta(s) idónea(s) cercana(s) al edificio de la Botica, tal y como ocurrió en los documentados casos de Melilla y Ceuta. Para establecer el pequeño jardín terapéutico melillense inicial se designó una huerta inmediata a la farmacia¹⁰⁵. Después se instaló otro de mayor tamaño por fuera de las murallas de la ciudad: “para cultivar en él y propagar las especies medicinales indígenas de nuestras antiguas posesiones en el Nuevo Mundo”¹⁰⁶. Tras el fallecimiento de su boticario titular (Zenitogoya) le sustituyó Yepes (entonces destinado en el Peñón), quien regentaría temporalmente toda la infraestructura farmacéutica de aquella ciudad (botica, laboratorio y jardines botánicos) hasta su ya referido destino definitivo en Málaga en 1787¹⁰⁷. Al año siguiente se mejoraron las

condiciones de la Botica de Ceuta y para el necesario jardín botánico local se adquirieron dos huertas anejas al edificio¹⁰⁸.

Así terminaba esa década decisiva asegurando una eficiente infraestructura en la Sanidad Militar del sur de la Península y costa sur del mar de Alborán.

Disponemos de poca información de ese jardín relativa al siglo XIX. En 1832 se solicita trasladar al entonces jardín de aclimatación municipal del camino de Churriana, conocido popularmente como “jardín de Abadía o de la cochinilla”, plantas exóticas “que haya actualmente en el jardín de aclimatación [de la Victoria], respecto a que a fin de año cumple el arrendamiento por cuenta de S.M.”. Cuando cesó en su cometido “pasó a ser un lugar bello y pintoresco de paseo y recreo”¹⁰⁹.

Finalmente, el naturalista Mariano P. Graells, durante sus visitas a la ciudad entre 1860 y 1878, nos aporta referencias a unos 75 taxones exóticos aclimatados en Málaga, de los cuales han podido concretarse que pertenecían a ese jardín del Ejército unas cinco especies (el árbol del pan y cuatro tipos de bambúes)¹¹⁰.

NOTAS

- 1 Este era el subtítulo de su extensa obra *Descripción del suelo y cielo granadino*, dada por perdida (Colmeiro, 1858: 70, 161), y que localizó y publicó Gil Albarracín (1997). El autor “fue un notable polígrafo del que se conserva una voluminosa obra escrita, que le valió ser considerado durante el siglo XVIII como el introductor de la historia natural en España, aunque el hecho de que la mayor parte de la misma no alcanzara la difusión de la imprenta ha diluido su figura” (Gil Albarracín, 1998: 18-20).
- 2 Colmeiro, 1858: 70, 161.
- 3 En la Academia de la Historia se conservan diversos documentos fechados en Málaga (12-15/2/1785) sobre las gestiones institucionales para la recuperación de ese “libro original con 1.200 plantas titulado ‘Herbario español’, que había quitado maliciosamente un boticario malagueño y restituyó el canónigo de dicha catedral Cristóbal Medina Conde, por orden del conde de Campomanes, gobernador interino del Consejo y Cámara” (Gil Albarracín, 1997: 37, 97).
- 4 García de la Leña, 1789-1793. En una reedición

posterior (1879) figura como autor el canónigo Medina Conde. Al parecer, éste fue realmente el que compuso la obra, pero que utilizó el nombre de su sobrino para eludir una prohibición de escribir sobre historia. En opinión de Villas (1980) este canónigo resultó totalmente objetivo al relatar los sucesos de los que fue contemporáneo, “habiendo sido reivindicada su fama al respecto por múltiples historiadores posteriores. Es más, la mayoría de las historias eruditas sobre esta ciudad se basan en las *Conservaciones*, cuando no la plagian descaradamente”. Guillén Robles (1878: 67-68) escribió al respecto: “Siguiendo la inclinación, que la mayor parte de los eruditos de su tiempo sentían hacia las ciencias naturales, pues, entre ellos vemos al P. Florez echar los cimientos del Museo de Historia Natural de Madrid, y a Velázquez escribir su tratado sobre la misma ciencia, se ocupó Medina y Conde, con bastante provecho y diligencia, de nuestras producciones, por más que algunas veces exagerara, poniendo minas de oro y de otras piedras preciosas, dónde jamás se han hallado [...]. En la Edad Moderna es donde reside la importancia de su libro, pues en ella hay más condiciones de certidumbre, debidas a que casi todas las noticias que encierra no dependieron de su esfuerzo individual, sino de la cooperación de otras personas”.

- 5 Una concisa referencia de ésta aparece en el libro de su paisano Luis J. de Velázquez: *Ensayo sobre las medallas desconocidas*. Actualmente dicha obra de Barea se encuentra en paradero desconocido, aunque se custodiaba en la Sociedad Malagueña de Ciencias (Olagüe et al., 1981: 47).
- 6 Creada en la capital por los médicos Manuel Fernández Barea, Nicolás F. Rexano, Nicolás J. de Figueroa y el boticario Juan J. García, para las reuniones académicas disponían de un local en la calle Beatas (Olagüe et al., 1981).
- 7 Como las de Ardales (Carratraca), los Baños del Duque en Casares y sobre las más cercanas a la capital: “todas las [fuentes] de los montes de Málaga son capaces de restablecer los estómagos más arruinados” (García de la Leña, 1789: 127, 138). En su obra *Juicio práctico sobre las virtudes del agua*, impresa en Granada (1760), el médico malagueño “toma una postura ecléctica y trata de demostrar las distintas virtudes de la misma y las diferentes maneras de utilizarla en la curación de algunas enfermedades” (Puerto, 1997: 438).
- 8 Iborra, 1885-1886: 265-266. Sigue siendo muy útil este trabajo de Pascual de Iborra (1850-1903, jefe del archivo de la delegación de Hacienda en Málaga), reeditado en 1987.
- 9 Barea mantuvo una activa relación con autores como M. Thiery y Wydham Beaves, y con varios científicos alemanes que fueron corresponsales del malagueño durante bastantes años. Rafael Ellerker, médico inglés residente en Málaga, también colaboró

con nuestro personaje, traduciendo entre ambos un texto sobre medicina militar y editando breves noticias sobre los adelantos médicos. Su producción científica alcanzó una docena de obras durante el período 1759-1766, entre las que fueron impresas (ocho), las que quedaron manuscritas (tres) y una traducción. Cronológicamente sus escritos médicos se centraron en el clima de Málaga, el uso del *tinó mental* en la medicina, la utilidad de la sangría y del *kermes mineral* (un polisulfuro de antimonio, que fue uno de los medicamentos químicos más utilizados en el siglo XVIII), las virtudes medicinales del agua, las calenturas y los adelantos de la medicina (Olagüe et al., 1981: 43-52). La biblioteca particular de José de Gálvez contaba con obras de Fernández Barea publicadas en 1758 y 1762 (Solano, 1981: 62).

- 10 Edición facsímil de la Real Academia de Farmacia (1995). Un ejemplar original se encontraba en la biblioteca de Narciso Díaz de Escovar, junto con la escrita en 1754 por Antonio Granados (*Baños de Ardales. La verdad desnuda en que se demuestra que dichos baños tienen mercurio*). De ambos textos se realizó un interesante estudio comparado, indicando que el objetivo del estudio de García era comprobar si era cierto que esas aguas contenían mercurio, como había asegurado Granados a partir de un experimento (Casares, 1932: 50-52).
- 11 Recordemos que: “En el último cuarto del siglo XVIII, Málaga es uno de los principales centros comerciales e industriales de España y por su movimiento portuario el segundo puerto de Mediterráneo tras Barcelona; hecho que se mantiene de forma sostenida y ascendente hasta 1792” (Burgos, 1993: 58).
- 12 A pesar del título de ese Montepío, sus objetivos eran mucho más amplios que el préstamo de caudales a los agricultores, pues también se pretendía el “fomento de la agricultura, industria popular y aplicación a las ciencias”; con tres premios anuales dirigidos a la “mejora de plantío, conservación y labores de las viñas, tierras y arboledas de este obispado, del modo de hacer y beneficiar los vinos y demás frutos de este país; aplicación de sus vecinos a las fábricas, pesca, marinería y comercio” (Anónimo, 1776).
- 13 Gálvez fue el segundo director de esa Sociedad Patriótica al final de su vida, durante cerca de un año: 30/7/1786-21/8/1787 (Montoro, 1999: 147).
- 14 Buena prueba de su interés por muy variados asuntos “científicos, culturales y pedagógicos”, queda patente revisando el contenido de su rica biblioteca privada en 1786, con un total de 2.300 volúmenes, entre libros y manuscritos, escritos en siete idiomas aunque dominando el español (62 %). Con “un número tan sustantivo de libros sobre técnicas y ciencias [...]. Pero va a ser la botánica, una de las ciencias favoritas de la Ilustración, a la que Gálvez dedique gran atención” (Solano, 1981). Personalmente destacamos las obras

- impresas de Rozier, Quer, Gómez Ortega, Duhamel du Monceau y Canals (sobre la rubia o granza); junto con manuscritos de Fernández de Oviedo (*Historia natural y general de las Indias*), Alzate Ramírez (*Memorial sobre la naturaleza, cultivo y beneficio de la grana*, 1777), de La Condamine (*Descripción del árbol de la quina*, traducido del francés, 1737) y una *Instrucción general de la tierra, tiempo etc., en que se siembra el tabaco en la isla de Cuba* (sin año, con láminas).
- 15 La solicitud para su fundación fue dirigida al rey Carlos IV (26/11/1788) por 47 ciudadanos distinguidos de Málaga. En la primera junta celebrada tras la aprobación de los estatutos (12/10/1790) el número total de socios fundadores superaba el centenar, entre nobles (10), militares (17), eclesiásticos (39) y los pertenecientes a otras profesiones (39). Entre otros, promovieron proyectos para la potenciación de las actividades agrícolas (mejoras del riego en las vegas de Málaga y de Churriana) e industriales, la limpieza y embellecimiento de la ciudad, fomento del estudio y formación de la biblioteca de la Sociedad (López, 1987: 74-75, 81-86).
 - 16 La finca de El Retiro, antes llamada de Santo Tomás del Monte, fue fundada por fray Alonso de Santo Tomás, un dominico obispo de Málaga (1664-1692). Acabó en manos del VII conde de Villalcázar que la fue agrandando y reformando desde 1771, convirtiéndose en “un pequeño Versalles en la vega de Málaga” (Cañizo, 1975: 77-78). José María Echeverri Chacón Vargas y Messia, hijo de los condes de Villalcázar de Sirga, ingresó en 1781 en el Real Seminario de Nobles de Madrid (Archivo Histórico Nacional, Signatura: Universidades,664-2,Exp.1).
 - 17 Las “curiosidades” remitidas fueron muy variadas: un ídolo, jaspes (incluyendo uno “verde muy singular”), esmeraldas, una *endrite* (sic), “petrificaciones curiosas” (fósiles), “piedra arborizada muy primorosa”, “el fenómeno que se halló en el buche de un pescado llamado pintarroja”, huevo de raya (pez cartilaginoso), etc. (Calatayud, 1987: 18, 23-25, 265).
 - 18 Estos cuadros eran de la escuela española, y le fueron requeridos, en repetidas ocasiones, para que los devolviera (“rogándole que no dilate más el envío de los cuadros”) (Calatayud, 1987: 58, 60, 71).
 - 19 Barreiro, 1992: 75.
 - 20 28 de julio y 24 de septiembre de 1790 (Calatayud, 2000. Nota 130, p. 56).
 - 21 También herborizó en Italia (1733-1737 y 1745-1746), compaginando todos esos estudios con sus obligaciones militares (Colmeiro, 1858: 163-165).
 - 22 Muy tempranamente (Real Ordenanza de 24/9/1704) se estableció que debía figurar un boticario entre el personal sanitario de los ejércitos. Las noticias de uno de esos primeros farmacéuticos militares del siglo se refieren al “sabio botánico” Juan Minuart y están fechadas en 1713 (Vives, Cano y Úbeda, 1898: 15).
 - 23 Colmeiro, 1858: 161-162.
 - 24 Una Real Cédula (18/7/1790) mandaba observar el Reglamento para el gobierno económico y método de enseñanza del jardín botánico establecido en el Real Colegio de Cirugía gaditano. Consta de 29 artículos, de los que seleccionamos varios: Salidas del catedrático a herborizar por los parajes y en las estaciones más oportunas (15°), dirección de las plantaciones y examen de las especies que se adquieran (16°-18°), recolección de plantas de Andalucía y en los dominios de América y Filipinas para formar la ‘Flora Boetica’ (19° y 50°), etc. (Clavijo, 1925: 204). Un par de décadas después, hacia 1820, muchos de los médicos cirujanos de la Armada eran miembros de la Sociedad Económica de Cádiz y fomentaban la aclimatación de especies exóticas. Particularmente, en el terreno “que fue cementerio del Hospital Real, se ha formado un jardín en el que se hallan aclimatados la cochinilla o grana de América, la caoba, la chirimoya, la guayaba, el bambú, el aguacate, el arroz de secano y algunas otras plantas y arboles procedentes de la India y América, debiéndose todo en sus principios al celo e inteligencia de los profesores de la Armada” (Clavijo, 1925: 257).
 - 25 Este “alcanfor” se obtendría de los aceites de plantas labiadas de Murcia y sería de gran utilidad por sus aplicaciones farmacológicas y en las artes aplicadas. En él insistía en la posibilidad de cultivar allí la especie japonesa de *Laurus camphora* (Losana, 1958: 51).
 - 26 Finalmente dispondrían “nuestros agricultores de un Tratado Físico-Práctico de Agricultura” añadiendo un tercer texto: el Prólogo del tomo XIII de los *Viajes a España* de A. Ponz, donde se demostró “la necesidad que tiene España de que se propaguen los árboles, y expuso todas las doctrinas correspondientes a la sementera, plantío y cría de aquellos vegetales [...], y la utilidad de alindar con árboles las heredades, especialmente con almendros” (García de la Huerta, 1790: 85, 92).
 - 27 Creado por R. O. 1/11/1785, desde su fundación se contemplaba “la triple finalidad de impartir docencia botánica, contribuir a la connaturalización de las plantas ultramarinas y colaborar en la investigación de sus aplicaciones farmacológicas y en el conocimiento de la flora regional” (Puerto, 1998: 222).
 - 28 Actas Capitulares del 18/1/1751, Archivo Municipal de Málaga (Burgos, 2003: 70).
 - 29 Bauer, 1991: 462.
 - 30 Bauer, 1991: 427, 436, 441, 463, 472.
 - 31 Bauer, 1991: 278.
 - 32 Bauer, 1991: 431, 432.
 - 33 Bauer, 1991: 473, 492, 494.
 - 34 López, 1987: 102-103, 109. Suponemos que la ausencia final de Ortega Monroy en esa comisión se debería a su probable residencia temporal en Madrid.
 - 35 Puerto, 1992: 160, 229, 249, 253.

- 36 Recibió ese informe como secretario de Indias (23/2/1777), donde se proponía el envío de “naturalistas, químicos o mineralogistas [...] para examinar las producciones naturales de la Península y de sus vastos dominios ultramarinos”, convencido de que producirían “una utilidad incomparablemente mayor que 100.000 hombres combatiendo por añadir al Imperio Español algunas provincias” (Puerto, 1992: 155-156).
- 37 Puerto, 1992: 157, 179-180, 209, 322-323.
- 38 Puerto, 1992: 156, 235 y 240.
- 39 León, 1888: xxiii. Esa amplia exploración americana (durante 1571-1577) reinando Felipe II, está considerada la primera expedición científica moderna.
- 40 Con fechas de 15 de junio, y de 12 y 13 de octubre de 1785 (Calatayud, 1984: 61, 64).
- 41 Según manuscritos del Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid (Puerto, 1988: 204).
- 42 Barras, 1915: 117.
- 43 También prosperaban y fructificaban estos árboles en otras huertas de Vélez, en la casa del cónsul de Holanda, en El Retiro, en Benamocarra, etc. (García de la Leña, 1789: 155).
- 44 García de la Leña, 1789: 153-157. Más información sobre los cedros americanos y otras especies aclimatadas en ese jardín del marqués en Lasso de la Vega (: 184-185).
- 45 Consta que entre los bienes de éste se encontraba “el *Cortijo de la Vega*, llamado el viejo, que hace la mayor parte de la gran hacienda nombrada *San Isidro*” (García de la Leña, 1789: 152).
- 46 José Ortega Monroy y sus hermanos Pedro y Francisco (“capitán de los reales ejércitos”), eran hijos de Juan Ortega Valenzuela y de María Antonia Monroy Pizarro y Carbajal (García de la Leña, 1792: 151-152). Los dos primeros fueron socios fundadores, al igual que los tres hermanos Gálvez (Antonio, José y Miguel), de la Sociedad Económica de Amigos del País de Vélez-Málaga (1783), figurando Pedro Ortega Monroy como “administrador y tesorero de rentas generales, tabaco, lanas y sus agregadas de esta ciudad y su partido” (Montoro, 1999: 212, 214). Esa rama de los Ortega muy probablemente entroncaba con la familia de la tercera esposa del marqués de Sonora (Concepción Valenzuela).
- 47 García de la Leña, 1789: 153-157.
- 48 Ese farmacéutico presentó en 1766 los resultados de sus investigaciones con la *Disertación histórico-físico-química y médica de las aguas de la Fuente Santa, o baños hediondos de Las Rozas de la ciudad de Vélez Málaga, con noticias de las pruebas que para su indagación se han hecho, sus usos, daños y provechos*. Dichos estudios se habían centrado en los llamados Baños de Bilo, situados “en una de las entradas a la sierra de Zafarraya”, que debe corresponderse con la actual aldea denominada Baños de Vilo, en el partido de Colmenar, al noroeste de Periana. Después de las lluvias torrenciales de 1764, “casi no quedó señal del sitio en que estaba el cenagal o fuente [...] y la ciudad de Vélez envió sujetos prácticos que buscasen sus veneros [...]”. Para analizar los metales o azufres de que se componía, mandaron en dicho año 1765 al célebre médico de Vélez Ignacio Mazia y al farmacéutico José Fernando García Sevilla, bien conocido por su pericia farmacéutica, con todos los instrumentos químicos necesarios para sus experimentos” (García de la Leña, 1789: 128-129).
- 49 Sobre el mancebo mayor y el segundo de esa farmacia de Vélez-Málaga véase la nota siguiente.
- 50 Envío certificación oficial atestiguando la veracidad de la experiencia su mancebo mayor (Francisco de León) y el segundo (Joseph Quirós), con la afirmación de que también fueron testigos tres boticarios militares (V. Zenitagoya, A. Yepes y M. Martínez Serrano) antes de incorporarse a sus destinos africanos (Puerto, 1988: 204).
- 51 La primera iniciativa será para el “Fomento de la seda y la morera”, con la memoria del presbítero local Julián Coronado (1784), comisionándose más tarde a García de Sevilla para conseguir la venida de un experto del Reino de Murcia para “poner en práctica, a medias con la Sociedad, un plantero de moreras, facilitándole terreno a propósito”. Para desarrollar su iniciativa personal de “Plantío de algodones y método de su cultivo” (1785), se le encarga difundir la metodología de los diferentes procesos y se le entregó toda la semilla obtenida en la cosecha: “para su reparto a los labradores y hacendados, facilitándoles al tiempo de la distribución, las luces y prevenciones de su experiencia”. En el mismo año se ocupó del “El pulgón de la vid y su exterminio” y en el mes de julio lee su escrito sobre “Comercio marítimo y los medios de remover los estorbos que se tocan en el puerto de esta ciudad”. Fue constante en el intento de crear una Casa de Misericordia local, y una de sus últimas actividades consistió en la coautoría de un informe para la Sociedad Económica de Valladolid (1786) sobre “el método que se usa en este territorio para la recolección de la pasa, sus especies, terrenos, labores y vides empleadas” (Montoro, 1999: 110-113, 124, 127-128).
- 52 *Gazeta de Madrid*, 15 (21/2/1786): 130. En Montoro (1999: 119-122) pueden seguirse todas las vicisitudes en relación a esa mina, su utilidad prevista “para la cosecha de azúcar” y el envío de una muestra al Real Jardín Botánico de Madrid.
- 53 La dirigió al Real Colegio de Boticarios de Madrid para su ingreso como colegial y se custodia en el Archivo de la Real Academia Nacional de Farmacia.
- 54 Campos Diez, 1999: 183, 342.
- 55 Puerto, 1988: 204.
- 56 Archivo del Real Jardín Botánico (ARJB). ARJB, signatura I, 21, 10, 17.

- 57 Las estacas van acompañadas de cuatro hojas de texto (ARJB, signatura I, 21, 10, 18).
- 58 ARJB, signatura I, 21, 10, 29.
- 59 ARJB, signatura I, 21, 4, 1.
- 60 ARJB, signatura I, 21, 4, 2.
- 61 ARJB, signatura I, 21, 4, 4.
- 62 Pérez-Rubín, Acosta y Garrido, 2010.
- 63 Véanse Garrido (2008), y Lasso de la Vega y Asensi (2009).
- 64 En la relación enviada para el catastro de Ensenada (1753) se enumeran las 15 farmacias existentes en aquel año en la capital de la provincia y los correspondientes boticarios (y boticaria) titulares de dichos establecimientos, así como una docena de oficiales. Boticarios (en orden decreciente según las ganancias anuales declaradas): con 800 ducados José de Medina; con 600 Miguel del Mármol; entre 450 y 350 José Gómez, Agustín Jiménez, Bernabé de Fuentes, Antonio Serrano, Bartolomé Benítez, Manuel de Fuentes (el único que era propietario de “almacén de droga de botica, para surtimiento de otras”, lo que le reportaba una ganancia media de 4.600 reales de vellón anuales); entre 250 y 200 Pedro de Castro, Santiago de Herrera, Francisco Mameli, José López, Juana Franco, Alfonso Ayvar; y con 150 Salvador Sánchez. Oficiales: José Abendaño, Juan Jiménez, Alonso de Estepa, Marcos de Cantos, Francisco de Ybarra, Pedro Mingard, José Rodríguez, Blas de Orbaneja, Juan Blázquez, Francisco López, José Moraga y Pedro Camacho. También se indica que había cinco aprendices, que “los mantienen los dueños de dichas boticas, y responden” (Villas, 1995: 177-179, 286).
- 65 Al suroeste de la Huerta de Olletas se localizaba la denominada Huerta del Acibar (“así conocida por los malagueños porque en ella se cultivaba el aloe o zabila, empleado entonces en medicina”). Era propiedad de Antonio Téllez Martín hasta que en enero de 1789 la vendió a Federico Boada Bedolla (Muñoz Martín, 1989: 42).
- 66 García de la Leña, 1789: 142, 145, 147, 185.
- 67 García de la Leña, 1789: 180, 184.
- 68 La presentó el autor al Real Colegio de Farmacéuticos de Madrid para su ingreso como colegial, conservándose actualmente en el Archivo de la Real Academia Nacional de Farmacia.
- 69 Según comenta el propio autor, comenzó en 1792 la recopilación de materiales para su obra, finalizando ésta en 1796. El posterior destino de este prestigioso Boticario Mayor del Ejército en el campo de Gibraltar (1796-1803) retrasó la publicación de dicha obra (Bañares, 1814: 4-5). En 1804 leyó una interesante Memoria en la Real Academia Médica de Madrid, que tituló *Reflexiones químico-médicas sobre la fiebre amarilla*.
- 70 Bañares, 1814: 3-4.
- 71 Cursaba su solicitud en agosto de 1790 y presentó seis años más tarde, en junio de 1796, un “proyecto para precaver de corrupción el agua que se embarque” (Galán, 1988: 291-292, 398); problema sanitario preocupante entonces, pues la contaminación del agua almacenada ocasionaba un gran número de enfermedades, entre ellas el tifus, llamado también “fiebre de los barcos”.
- 72 También despachaba medicinas “al obispo de esta diócesis y sus familiares, [...] a distintos conventos de religiosos y religiosas y casas particulares de esta ciudad, con inclusión de los pobres que costea a sus expensas”. En 1795 solicitaba seguir disfrutando la exclusiva en el suministro de “las medicinas para los buques de la Real Armada que tocan en este puerto”, y que no le sustituyera en este cometido Agustín Yepes (Galán, 1988: 396-397, 402-403).
- 73 Pues en la relación publicada (Carrillo y García-Ballester, 1980: 66) encontramos entre los boticarios a unos Juan Sánchez y Domingo Gómez.
- 74 En el inventario de la botica publicado (Muñoz Castillo, 1988: 66-67) encontramos especies vegetales españolas y exóticas en sus 12 apartados: “drogas y yerbas”, “simples y compuestos medicinales”, “jarabes”, “ungüentos”, “extractos”, “gomorresinas”, “raíces”, “emplastos”, “alcoholes”, “aceites volátiles y por espresión”[sic], balsámicos” y “polvos”.
- 75 Quedaba obligado el asentista a suministrar todo lo necesario (medicinas, alimentos y ropas para los enfermos) e incluso, en la mayoría de los hospitales fijos de la Península, él mismo “pagaba al farmacéutico, nombrándolo y separándolo a su capricho”. Sin embargo, en los hospitales de campaña y en los hospitales de las plazas africanas todo su personal facultativo era nombrado por el rey y pagados por la Real Hacienda (Losana, 1958: 7).
- 76 Se había comisionado allí al Boticario Mayor del Real Hospital del Campo de Gibraltar (Francisco Ramos), para que dirigiera inicialmente esa farmacia de Orán, encargada del abastecimiento del hospital militar. Después de organizar un completo laboratorio químico-farmacéutico, parece que regresó en 1734 a su anterior destino y que el boticario titular sería nombrado por el asentista (Losana, 1958: 18-19).
- 77 Riera, 1992: 11-13.
- 78 Riera, 1992: 14-16.
- 79 Período deducido revisando las fechas de los contratos de aprovisionamiento formalizados, estudiados por Riera (1992: 113-120).
- 80 Una excesiva dotación de personal administrativo, y los abusos del régimen de asiento en los hospitales militares fijos, motivó que entre 1741 y 1742 se fueran suprimiendo la mayoría de los existentes en la Península (Losana, 1958: 18). En julio de 1748 se determinó la supresión de los restantes hospitales militares, exceptuando los de las guarniciones de

- África, con lo que “se extinguió casi por completo en pocos años el personal de farmacéuticos procedentes de los suprimidos hospitales militares, disponiéndose que los que quedaban inspeccionasen el despacho de medicamentos a los soldados asistidos en los hospitales civiles” (Vives, Cano y Úbeda, 1898: 15).
- 81 Constan los nombres de dos profesores de medicina en Málaga en un libro fechado en 1774: Bernardo Gimiel y José Díaz (Olagüe et al., 1981: 42); y localizamos a un tercer profesor (Guillermo Gimel) como autor de un par de libros publicados en la ciudad en 1772 (*Tratado completo del morbo gálico*) y 1797 (*Querella del pueblo christiano contra los médicos...*).
- 82 Su origen se remonta al Hospital Real de Caridad creado en 1489 y que contó con un edificio en el centro de la ciudad (1514). En 1680 pasó a gestionarse “por la Orden Hospitalaria de San Juan de Dios, por decisión real, quienes lo administrarian hasta 1822-1823 en que la autoridad civil lo incautara, retomándolo la Orden nuevamente hasta 1835-1836”. En el Archivo General de la Diputación de Málaga se conserva el fondo del Hospital Civil Provincial (Hospital de la Santa Caridad, Hospital de San Juan de Dios), con documentos desde 1785.
- 83 En el convenio para 1777-1783, firmado por Francisco Blanco, prior del convento malagueño, “la capacidad asistencial se fijaba en 200 camas y dispondría el establecimiento en la enfermería de la Real Cárcel las camas necesarias para los presidiarios enfermos” (Riera, 1992: 63).
- 84 La Botica de Melilla se fundó como consecuencia del tratado hispanomarroquí de 1780 con boticarios del rey y, según un Reglamento del 12/5/1784, suministraría gratis los medicamentos a todos los habitantes de la ciudad. Igual condición se impuso al año siguiente a la Botica del Peñón de Vélez (7/3/1785) (Sanidad Militar, 1920: 10).
- 85 Aportamos una relación de los profesionales que pertenecieron a cada una de esas Boticas (por orden de llegada), extrayendo y ordenando la información dispersa procedente de Sanidad Militar (1920). Reflejan los frecuentes cambios de destino en las respectivas plazas: Orán (F. Ramos), Melilla (P. Herrera, M. Martínez Serrano, V. Zenitogoya, A. Yepes y, nuevamente, M. Martínez Serrano), Alhucemas (B. Ruiz, M. Martínez Serrano y R. Yébenes), El Peñón de Vélez (M. Muñoz, A. Yepes, J. Mignard y P. Serrano) y Ceuta (J. Álvarez, J. Mignard, M. de Miranda y J. Díaz).
- 86 González Bueno, 1989: 12. Con ese Reglamento de 1784 finaliza la tradición de los asentistas en la intendencia farmacéutica y la Real Botica se convierte en el centro de la farmacia militar, además de dirigir administrativamente a las farmacias civiles. La actividad docente dependió del RJB de Madrid entre 1780 y 1805 (Puerto, 1997: 469, 472).
- 87 Con toda seguridad se trataba de Antonio de Medina y Jáuregui que, junto con su padre y hermano, tenían el privilegio de surtir de medicamentos a los buques de la Armada desde 1762 (véase Galán, 1988: 223-224).
- 88 *Condiciones para el asiento de hospitales en el departamento de Marina de Cádiz* (1788). Art. 12º: El asentista “ha de suministrar todas las medicinas simples y compuestas, y ha de hacerse su elaboración, a puerta franca, con intervención del boticario inspector, jefe de los oficiales, y mozos de la botica del hospital” (Clavijo, 1925: 212).
- 89 Puerto, 1988: 279.
- 90 Galán, 1988: 398.
- 91 Sanidad Militar, 1920: 13.
- 92 Pérez-Rubín, 2012.
- 93 García de la Leña, 1789: 157.
- 94 Lasso de la Vega, 2015: 40, 44, 262.
- 95 García de la Leña, 1789: 102.
- 96 Sanidad Militar, 1920: 10.
- 97 Vives, Cano y Úbeda, 1898: 16.
- 98 Sanidad Militar, 1920: 16-18.
- 99 Puerto, 1988: 204, 250-251. La orden de traslado está firmada el 24/1/1787 (González Bueno, 1989: 13). Véase nota siguiente.
- 100 Comunicada a la Veeduría de presidios, disponiendo “que se crease un Laboratorio en Málaga y otro Central en Madrid, sirviendo aquél para abastecer de medicamentos a los presidios, y éste para suministrarlos a su ejército y hospitales de campaña” (Vives, Cano y Úbeda, 1898: 15). El boticario Yepes fue el encargado de verificar “el traslado de los utensilios, enseres, medicamentos y plantas” a Málaga (Losana, 1958: 20-21).
- 101 “A Don Agustín Yepes ascenso a primer Ayudante de Farmacia en la Real Botica del Ejército, con la propiedad de la plaza de Boticario Mayor que sirve interinamente en ese departamento y el sueldo de 100 escudos mensuales que ahora goza (...), y a Don José Mignard, que se halla de ‘practicante’ en esa ciudad después de haber servido con mucha utilidad del Real Servicio en Ceuta y el Peñón, 40 escudos mensuales en lugar de los 18 que goza actualmente” (Sanidad Militar, 1920: 8-9).
- 102 Losana, 1958: 21.
- 103 En opinión de Puerto (1997: 447), éste es “el libro de farmacia más importante de la Ilustración, el que más hizo por el conocimiento práctico de la química entre los farmacéuticos, por la ordenación de los métodos, por la simplificación de los medicamentos y por la unificación de los métodos operativos”.
- 104 La existencia de ese crisol “nos hace creer fue veraz [García de la Leña/Medina Conde] al tratar de las minas y fábricas de Marbella” (Sanidad Militar, 1920: 13).
- 105 Terreno propiedad de Antonio López Curiel (R. O. 10/1/1785), según Losana (1958: 18-19). Más

vicisitudes sobre ese jardín botánico militar de Melilla en González Bueno (1989: 12-15), quien considera que fue “la primera instalación dedicada a estudios sobre la naturaleza en estas tierras”.

106 Vives, Cano y Úbeda, 1898: 15.

107 Losana, 1958: 21.

108 La Botica de Ceuta se encontraba en un estado lamentable en abril de 1786, fecha de la llegada de Manuel de Miranda como nuevo jefe de ésta. Consiguió reorganizar convenientemente aquel servicio, solicitándose para ello “reforma del local, que se construyeran un laboratorio, almacenes, jardín botánico y casa para el boticario mayor y ‘practicante’ [oficial] de guardia”. Dos años después (R. O. 7/9/1788), fue aprobado un aumento de personal y se pudo segregar la Botica del hospital, instalándose aquélla en una casa cercana que fue comprada a su propietario para tal fin y donde se mantuvo al menos hasta 1958, año en el que allí radicaba la Farmacia Central Militar. Las propietarias de las mencionadas huertas eran María Rodríguez y Teresa Correa (Losana, 1958: 20-21).

109 Lasso de la Vega, 2015: 46-47.

110 Véanse respectivamente Pérez-Rubín (2002: 235-236) y Lasso de la Vega (2015: 46).

BIBLIOGRAFÍA

- ANÓNIMO -1776- *Reglamento para el Real Montepío de Socorro a los cosecheros... del obispado de Málaga, aprobado por Real Cédula de 2 de enero de 1776*. Madrid, 25 p.
- BAÑARES, G. -1814- *Filosofía farmacéutica o la farmacia reducida a sus verdaderos principios [...]*. Tomo I. 2ª ed. Imprenta Real, Madrid. 347 p.
- BARRAS, F. DE LAS -1915- Documentos referentes a la formación de un jardín botánico y de aclimatación de plantas americanas en la Península, en la ciudad de Córdoba. *Congreso de Valladolid de la Asoc. Esp. Progreso Ciencias* III: 107-120.
- BARREIRO, A. J. -1992- *El Museo Nacional de Ciencias Naturales (1771-1935)*. [1ª edición completa de la obra de 1944]. MNCN-Ediciones Doce Calles, Madrid. 509 p.
- BAUER, E. -1991- *Los montes de España en la historia*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. 613 p.
- BURGOS, M. -1993- El Colegio de San Telmo de Málaga, Escuela de pilotos. *Isla de Arriarán* 1: 51-72.
- BURGOS, M. -2003- *Hombres de mar, pesca y embarcaciones en Andalucía. La Matricula de Mar en los siglos XVIII y XIX (1700-1850)*. Junta de Andalucía, Sevilla. 291 p.
- CALATAYUD, Mª. A. -1984- *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles a América y Filipinas (Siglos XVIII y XIX)*. CSIC. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. 433 p.
- CALATAYUD, Mª. A. -1987- *Catálogo de documentos del Real Gabinete de Historia Natural (1752-1786)*. CSIC. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. 417 p.
- CALATAYUD, Mª. A. -2000- *Catálogo crítico de los documentos del Real Gabinete de Historia Natural (1787-1815)*. Archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. 219 p.
- CAMPOS DÍEZ, Mª S. -1999- *El Real Tribunal del Protomedicato Castellano (Siglos XIV-XIX)*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca. 424 p.
- CAÑIZO, J. A. DEL. -1975- *Jardines de Málaga*. Caja de Ahorros de Málaga. 104 p.
- CARRILLO, J. L. & L. GARCÍA-BALLESTER -1980- *Enfermedad y sociedad en la Málaga de los siglos XVIII y XIX. La fiebre amarilla (1741-1821)*. Universidad de Málaga. 199 p.
- CASARES, R. -1932- Datos biográficos de Juan José García, Félix Haenseler y Pablo Prolongo. Farmacéuticos malagueños de los siglos XVIII y XIX. *Anales de la Academia Nacional de Farmacia* 4: 49-57.
- CLAVIJO, S. -1925- *Historia del Cuerpo de Sanidad de la Armada (Génesis, perspectiva de siglos, ruta de libertad, sus celebridades)*. San Fernando, Cádiz. 419 p.
- COLMEIRO, M -1858- *La botánica y los botánicos de la península hispano-lusitana*. Madrid. 216 p.
- GALÁN, D. -1988- *La farmacia y la botica en el Hospital Real de Marina de Cádiz*. Editorial Naval, Madrid. 472 p.
- GARCÍA DE LA HUERTA, L. -1790- *Discurso físico-anatómico sobre las plantas, dirigido a los agricultores*. Segovia, 98 p.
- GARCÍA DE LA LEÑA, C. -1789-1793- *Conversaciones históricas malagueñas. Materiales de noticias seguras para formar la historia civil, natural y eclesiástica de la M. I. ciudad de Málaga*. [Obra con más de 1.300 p., en cuatro tomos: I (1789, xxxvi + 279), II (1790, 312 p.), III (1792, 322 p.) y IV (1793, 361 p.)].

- GARRIDO SÁNCHEZ, M. -2008- Historia del Gabinete de Ciencias Naturales del antiguo Instituto Provincial de Málaga. Origen del actual Museo del I.E.S. Ntra. Sra. De la Victoria. *Jábega* 96: 71-84.
- GIL ALBARRACÍN, A. -1997- *Cielo y suelo granadino (F. Fernández Navarrete, 1732)*. Granada, 634 p.
- GIL ALBARRACÍN, A. -1998- *La sal admirable de España (F. Fernández Navarrete, 1738)*. Granada, 134 p.
- GUILLÉN ROBLES, F. -1878- D. Cristóbal de Medina y Conde. *Revista de Andalucía* 12: 5-14 y 59-71.
- GONZÁLEZ BUENO, A. -1989- Algo más de doscientos años de preocupación por la naturaleza en Melilla y su tierra. *Revista Aldaba* 13: 11-27.
- IBORRA, P. -1885-1886- *Historia del Protomedicato en España (1477-1822)*. Reedición de 1987, Universidad de Valladolid, 318 p.
- LASSO DE LA VEGA, B. -2015- *Plantas y Jardines en la Málaga del siglo XIX. El caso singular de la Hacienda La Concepción*. Tesis Doctoral, Universidad de Málaga, 310 p.
- LASSO DE LA VEGA, B. & A. ASENSI -2009- Un verdadero jardín botánico del siglo XXI en la Málaga del XIX. *Isla de Arriarán* 34: 159-184.
- LEÓN, N. -1888- *Cuatro libros de la naturaleza y virtudes medicinales de las plantas y animales de la Nueva España. Extracto de las obras del Dr. Francisco Hernández*. Morelia, Méjico, 300 p.
- LÓPEZ, A. -1987- *La Sociedad Económica de Amigos del País de Málaga*. Diputación Provincial de Málaga, Málaga, 192 p.
- LOSANA, J. -1958- *Contribución de los farmacéuticos militares a la labor de España en el Norte de África*. CSIC, Madrid, 63 p.
- MONTORO, F. -1999- *La Sociedad Económica de Amigos del País de Vélez-Málaga (1783-1822)*. Motril, Granada, 236 p.
- MUÑOZ CASTILLO, I. M^a. -1988- Contribución al conocimiento de la historia de la farmacia malagueña: D. Pablo Prolongo. *Jábega* 61: 64-69.
- MUÑOZ MARTÍN, M. -1989- Importancia del antiguo entorno huertano en la expansión urbanística de nuestra ciudad. *Jábega* 63: 41-46.
- OLAGÜE, G., R. GAGO & J. L. CARRILLO -1981- El doctor Manuel Fernández Barea (1720-1799) y la Academia de Ciencias Naturales y Buenas Letras de Málaga. *Gibralfaro* 30: 39-52.
- PÉREZ-RUBÍN, J. -2002- Un manuscrito inédito de Mariano de la Paz Graells (1809-1898) sobre la aclimatación de plantas en Málaga. *Acta Bot. Malacitana* 27: 235-236.
- PÉREZ-RUBÍN, J. -2012- El naturalista y farmacéutico germano-español Félix Hänseler Jeger (1780-1841) en la Málaga de su época. *Acta Bot. Malacitana* 37: 141-162.
- PÉREZ-RUBÍN, J., A. ACOSTA & M. GARRIDO -2010- Libros, manuscritos y plantas secas de Mariano Lagasca (1776-1839) conservados actualmente en Málaga. *Acta Bot. Malacitana* 35: 222-229.
- PUERTO, F. J. -1988- *La ilusión quebrada. Botánica, sanidad y política científica en la España ilustrada*. CSIC y Ediciones del Serval, Barcelona, 315 p.
- PUERTO, F. J. -1992- *Ciencia de Cámara. Casimiro Gómez Ortega (1741-1818), el científico cortesano*. CSIC, Madrid, XVII + 369 p.
- PUERTO, F. J. -1997- *El mito de Panacea. Compendio de historia de la terapéutica y de la farmacia*. Ediciones Doce Calles, Madrid, 636 p.
- RIERA, J. -1992- *Ordenanzas y asientos de hospitales militares en España (siglo XVIII)*. Colección *Acta histórico-médica vallisoletana*, 36. Universidad de Valladolid, 122 p.
- SÁNCHEZ, F. -1951- El Real Jardín Botánico de Cartagena, según un plano del brigadier Tofiño. *Anal. Jard. Bot. Madrid* 10 (1): 129-142.
- SANIDAD MILITAR -1920- *Laboratorio de Málaga (Farmacia)*. *Suplemento a la Memoria del año 1918*, Málaga: 4-17.
- SOLANO, F. DE -1981- Reformismo y cultura intelectual. La biblioteca privada de José de Gálvez, ministro de Indias. *Quinto Centenario* 2: 1-100.
- VILLAS, S. -1980- *Málaga en tiempos de la revolución francesa*. Universidad de Málaga y Excma. Diputación Provincial (eds.), Málaga, 408 p.
- VILLAS, S. -1995- *Málaga, 1753. Según las respuestas generales del catastro de Ensenada*. Centro de Gestión Catastral (ed.). Madrid, 428 p.
- VIVES, I., M. CANO & J. ÚBEDA -1898- *El Laboratorio Central de Sanidad Militar. Memoria histórico-descriptiva*. Impr. del Cuerpo Administrativo del Ejército, Madrid.