



## Carlos Pau Español

En los 150 años del nacimiento y 70 de la muerte del gran botánico y farmacéutico de Segorbe (1857-1937)

---

## José María de Jaime Lorén

VII Exposición de Bibliografía Farmacéutica

HA 520922

	<b>CEU</b> <i>Biblioteca</i> <i>Universidad Cardenal Herrera</i>
Registro	
Núm.:	<u>F4247</u>
Entrada día:	<u>22</u> de <u>Feb.</u> de 20 <u>20</u>

Universidad CEU Cardenal Herrera



## 1. INTRODUCCIÓN

En el origen de nuestro interés por la figura de Carlos Pau Español, además de la procedencia común que tenemos con Segorbe, la ciudad episcopal y capital de la comarca del Palancia, se encuentra el atractivo que, como historiadores de la Farmacia y de la Ciencia en general, nos ha procurado la obra de este importante botánico.

Como bien conocía Francisco Bellot<sup>1</sup>, “Todo aquel que quiera adelantar un paso en la Fitografía, no sólo de nuestra Península, sino de todo el litoral mediterráneo, incluyendo gran parte de África del Norte, tiene necesariamente que estudiar a fondo los trabajos de Pau. Y dentro de la patria, sería insensato no tener en la mesa de trabajo de todo botánico las obras de Pau, si se quiere realizar algún progreso en el conocimiento de la flora de nuestro país”. Pues bien, para poder penetrar en la evolución del saber botánico, no sólo durante los cincuenta años largos de actividad de nuestro personaje, sino incluso hasta nuestros días, es igualmente imprescindible tener muy presente su obra y su correspondencia.

Y este fue precisamente otro de los motivos que tempranamente nos llevaron a estudiar y a conocer la vida y la obra de Carlos Pau. En este sentido resultó de gran importancia el Congreso de Botánica celebrado en Alcañiz en homenaje a Francisco Loscos Bernal, al que asistimos en noviembre de 1986. Por cierto, el certamen resultó un verdadero éxito en todas las facetas, merced, entre otras cosas, al formidable apoyo que recibió de todas las instituciones aragonesas, tanto políticas como administrativas, académicas y sociales. No recordamos en Aragón un evento científico de esta magnitud.

En el marco de las Jornadas, fruto de una serie de conversaciones que mantuvimos algunos estudiosos de la vida y de la obra de Carlos Pau, concebimos la posibilidad de celebrar en Segorbe un congreso, sino tan importante como el de Alcañiz, que al menos sirviese para

---

<sup>1</sup> BELLOT, F. (1942): Bibliografía del insigne farmacéutico y botánico D. Carlos Pau. *Anales de la Real Academia de Farmacia*, 8 (1), 1-33. Madrid.

actualizar la memoria del gran botánico de Segorbe. Al efecto, mantuvimos una serie de conversaciones con el Ayuntamiento de esta ciudad, que cristalizó unos meses después en el Congreso de Botánica en homenaje a Carlos Pau Español, coincidiendo exactamente en los mismos días que se cumplían 50 y 130 años de su muerte y de su fallecimiento.

Al margen de las defecciones que sufrimos por parte de las principales autoridades académicas invitadas, y de alguna decepción posterior circunscrita al terreno de lo personal, el caso es que el evento resultó un completo éxito, como reconocieron el casi centenar de congresistas llegados principalmente de Madrid, Barcelona, Granada, Zaragoza, Huesca, Teruel y, especialmente, de la Comunidad Valenciana. Por cierto, una parte nada desdeñable de aquellos jóvenes participantes, son hoy catedráticos y profesores de universidad.

Además de las pertinentes sesiones científicas y culturales, se editó un libro que recogía los aspectos más salientes de la biografía de Pau con una importante ampliación de su bibliografía; jalonado todo ello con una especie de antología de trabajos suyos de difícil localización. Un año más tarde se editaban las actas del Congreso y, lo que posiblemente es más importante, a partir de entonces se iniciaba una etapa en la que el interés por la vida y la obra de Pau se plasmó en una serie de nuevos estudios, los más importantes de los cuales conocieron la letra impresa en libros, artículos y comunicaciones a congresos diversos.

Precisamente sobre aquella primera recensión biográfica, sobre las Actas del Congreso de Segorbe y sobre los contenidos de las últimas publicaciones sobre Pau verdaderamente relevantes, sin olvidar el número monográfico dedicado en 1942 por los Anales de la Real Academia de Farmacia, es en su conjunto sobre lo que vamos a basar esta aproximación a la vida y la obra de Carlos Pau, que no tiene otra pretensión que colaborar en la difusión de los méritos de nuestro paisano cuando, como todos los años terminados en siete, se cumplen los aniversarios de su nacimiento y de su muerte.



Como antecedente, y para mejor situar el contexto científico en el que hay que situar la obra de Pau, dejamos una serie de aproximaciones a la Botánica y a la Ciencia en general de su época, con una especial mención a la condición netamente regeneracionista de su actividad científica y vital, muy en la línea de otros científicos contemporáneos como Santiago Ramón y Cajal, con el que nuestro botánico comparte más de una similitud, como es su personalidad liberal, la importancia que concede al fomento de la educación y de la cultura, su enorme capacidad de trabajo, cierta introversión social que no está reñida con un claro sentido de la responsabilidad para las cosas públicas y, especialmente, su tremenda carga crítica con las autoridades científicas españolas en buena parte responsables de la triste imagen de nuestra actividad intelectual.

Segorbe, 31 de diciembre de 2007



## 2. CONTEXTO HISTÓRICO DE LA CIENCIA EN EL SIGLO XIX

Pero antes de adentrarnos en el estudio de la vida y la obra de Carlos Pau Español, parece conveniente dedicar nuestra atención a conocer el marco histórico en el que se inscribe su formación y su actividad científica. Al efecto vamos a seguir de cerca lo que nos dice el historiador de la Farmacia, Juan Esteva de Sagra<sup>2</sup>, quien estima que hasta la llegada del siglo XIX la ciencia se había separado muy poco de la observación sensorial, eso sí, mejorada con aparatos como el microscopio o el telescopio que aumentan notablemente el campo de sus observaciones.

### Romanticismo

En los inicios del siglo XIX el Romanticismo amplía estas perspectivas y da inicio a una física objetiva independiente de las percepciones sensoriales e, incluso, en abierta contradicción con los criterios del sentido común.

Otro fenómeno significativo es el paso de la investigación pasiva de las fuerzas naturales al intento de su dominación activa, dominación que debía conducir a la utopía positivista de una sociedad organizada científicamente, del final de la necesidad, del final de la ignorancia. El hombre empieza a modificar la naturaleza, a transformar su entorno introduciendo una serie de objetos que no habrían existido jamás sin su concurso. El ritmo de la vida se acelera, las comunicaciones mejoran y con ellas los intercambios económicos, políticos y culturales.

La ciencia colabora activamente proporcionando los conocimientos necesarios, y el sabio en su laboratorio se aleja progresivamente de la naturaleza, imitándola primero para luego superarla. En 1828 Wohler, por primera vez en la historia de la humanidad, sintetiza una

---

<sup>2</sup> ESTEVA DE SAGRERA, J. (1986): La ciencia del Romanticismo. *Historia general de la farmacia. El medicamento a través del tiempo*, 2, 523-536. Madrid, Sol.

sustancia orgánica: la urea. Poco después Kolbe hará lo propio con el ácido acético. Se destruía así el viejo mito del origen vital de los productos orgánicos, según el cual para su formación era preciso el concurso de un soplo o espíritu de procedencia divina.

El laboratorio sintetiza productos biológicos y compite con la naturaleza, separa los principios activos que se hallan en las drogas medicinales para administrarlos a los enfermos. El laboratorio farmacéutico del siglo XIX, cumplía así el viejo sueño renacentista de Paracelso de desvelar los arcanos que Dios, el Sumo Farmacéutico, había encerrado en las infinitas sustancias que brinda la naturaleza.

Si hasta entonces la farmacia tan sólo contaba con los productos naturales que encontraba en su entorno inmediato, además de los que obtenía del comercio con otros países, la industrialización químico-farmacéutica que sigue permitirá incrementar el arsenal terapéutico con productos de síntesis que la naturaleza no había creado hasta que el hombre intervino en el proceso.

La ciencia deja así de ser una actividad individual, que ocupa a una minoría de sabios procedentes de la aristocracia o de la alta burguesía, sabios trabajaban en solitario o tímidamente asociados en academias. El estado pasa entonces a responsabilizarse del desarrollo científico, y la ciencia pasa a ocupar un papel social importante, completamente alejado de sus aristocráticos orígenes griegos que pretendían el saber por el saber, el conocimiento desligado de sus aplicaciones prácticas.

El optimismo del científico del siglo XIX se apoya también en el hecho de que, por primera vez en la historia, se dispone de una interpretación unitaria de la materia y de los seres vivos. Desde la sexta centuria antes de Cristo, los filósofos jonios habían construido diversas visiones del cosmos y del origen de la materia, entre las que destacan la importancia de los números y de la matemática en general de los pitagóricos, la teoría de los cuatro elementos (agua, aire, fuego y tierra) de Empédocles de Agrigento, y la teoría atomista de Leucipo y de Demócrito de Abdera.

Durante el siglo XIX se impondrá definitivamente el atomismo gracias a la obra de Dalton y Avogadro. La química dispone así por primera vez de una clave interpretativa uniforme: la materia está toda ella compuesta por átomos, de la que Berzelius hará surgir la nueva nomenclatura química.

La materia deja así de ser un enigma, una manifestación de lo sagrado y del misterio. En lugar de especular sobre ella, como se había hecho hasta entonces, el científico se dedicará a conocer las características de los elementos, de las moléculas, de los átomos.

Algo parecido sucede con la Biología gracias a la teoría celular. La vida es un fenómeno organizado celularmente, todos los seres vivos tienen una estructura celular semejante, cada célula procede de otra, la vida es un conjunto de células multiplicándose antes de morir para así transmitir, como luego descubrirá la ciencia posterior, su código genético.

Desde una actitud intuitiva y especulativa típicamente romántica, Goethe había planteado la unidad morfológica de todos los seres vivos, mientras la totalidad de las plantas derivarían de un prototipo original representado por la hoja, los animales lo harían a partir de las vértebras.

En términos mucho más positivistas, Bichat considerará a todos los seres vivos organizados sobre la base de diferentes tejidos, definidos por la constancia y homogeneidad de su aparato sensorial. Morfológicamente los órganos son combinaciones de tejidos, y fisiológicamente su función es el resultado de las distintas actividades de los mismos.

Schleiden y Schwann pasarán del tejido a la célula como unidad fundamental subyacente a todos los procesos vitales, y como unidad común a los reinos animal y vegetal. Tras algunas reticencias iniciales, la teoría celular pasará a ser considerada paradigma de la Biología, y la enfermedad, en consecuencia, no tardará en ser explicada en términos celulares.

## Positivismo

Siguiendo la estela del Romanticismo, en la ciencia de la segunda mitad del siglo XIX desaparece la línea divisoria entre el mundo orgánico y el inorgánico. El sistema periódico de los elementos que desarrolla Mendelejeff demuestra el estrecho parentesco que existe entre los elementos químicos conocidos, y anuncia la previsible existencia de otros entonces ignorados.

Pero es en el ámbito de la Biología donde se produce en este periodo el descubrimiento más impactante, con hondas repercusiones sociales, religiosas y morales: la teoría de la selección natural de Darwin. Comparada a la ley de la gravitación universal de Newton, gracias a Darwin podemos saber cómo han evolucionado las especies animales, el hombre incluido. Los científicos del positivismo crearán explicado el mundo físico y biológico gracias a Newton y a Darwin.

Conviene destacar la prudencia de este último, sus reticencias a unas conclusiones cuyas repercusiones religiosas eran evidentes e inevitables. De ahí que sólo se decidiese a publicar su obra "El origen de las especies", al conocer que Wallace había llegado a las mismas conclusiones aunque con menor acopio de observaciones. A partir de entonces no tenía ya sentido mantener en secreto la teoría. El éxito de su obra fue fulminante, y la primera edición de "El origen de las especies" se agotó el mismo día de su publicación, tal era la expectativa que había generado la teoría.

Tras el éxito editorial llegó la polémica. La crítica fue airada y apasionada por parte de los sectores que no aceptaban los planteamientos darwinistas. Es más, los partidarios quisieron incluso extender su influencia al terreno puramente económico y social, justificando así la selección natural y la supervivencia del más apto.

Con todo, el problema más espinoso de la teoría de Darwin estaba en la génesis del hombre, que chocaba frontalmente con el mensaje revelado por Dios a sus profetas a través del Génesis. Suave en las formas y enemigo de polémicas, Darwin evitó abordar abiertamen-

te la cuestión, cosa que hizo Thomas Henry Huxley en “El lugar del hombre en la Naturaleza”, donde mostraba el parentesco que une al hombre con los simios superiores. Esta circunstancia obligó por fin a Darwin a intervenir con “El origen del hombre”, relacionando en general al hombre con los mamíferos superiores, pero sin insistir en su afinidad con los primates.

Todo este panorama de las seguridades científicas que concedía el determinismo positivista, va a entrar en crisis a lo largo del siglo XX. Las leyes científicas se convertirán en grados de posibilidad, la relatividad de Einstein obligará a pensar en términos que cuestionan el alcance de las observaciones. El mecanismo es sustituido por ondas de probabilidad, no es posible medir con seguridad y exactitud la realidad natural.

Como una de tantas paradojas que jalonan su historia, en el momento de su mayor desarrollo la ciencia parece querer limitar sus propias posibilidades, renuncia a la concepción positivista y se estructura como un lenguaje más, como un modelo que colabora, con otros muchos, a la interpretación del mundo.

Por eso, la ciencia del siglo XX está más cerca de la incertidumbre que del dogmatismo de quienes aspiraban, ya desde el siglo XVII, a convertir el método experimental en la “prueba del algodón” que diferenciara lo verdadero de lo falso. En este sentido, el siglo XX ha sido poco fiel a las esperanzas que la centuria anterior había depositado en la ciencia.

El positivismo había legado una concepción unitaria de la naturaleza al considerar que la materia estaba formada por átomos indivisibles, y los seres vivos se fundamentaban sobre la unidad morfológica de la célula. La ciencia del siglo XX ha desmontado esta visión simplista y la ha complicado con partículas atómicas, ondas, correlaciones masa-energía, genes y virus.





### 3. CONTEXTO HISTÓRICO DE LA BOTÁNICA EN EL SIGLO XIX

Siguiendo la tónica del siglo anterior, durante el XIX la Botánica prosigue un desarrollo notable recibiendo ya la influencia de las teorías de Darwin y de Wallace en todo lo referido a la clasificación de las plantas. Pero recordemos primero un poco como había quedado en la centuria precedente esta cuestión<sup>3</sup>.

#### Las primeras clasificaciones naturales del siglo XVIII

A diferencia de lo que había ocurrido hasta entonces, los descubrimientos botánicos del siglo XVIII se deben más a los avances que se producen como consecuencia de la renovación de los conceptos, que a los propios temas o a los métodos. Muchos de estos botánicos son todavía eclesiásticos u hombres de gran religiosidad, pero no tienen inconveniente en dejarse llevar por la ciencia positiva. Con confianza piden a la ciencia que confirme su fe o su filosofía pues, para los grandes autores, Dios no ha representado nunca un obstáculo.

En el campo de la sistemática botánica un hombre se eleva sobre todos los demás, el sueco Carlos Linneo. Desde su etapa de estudiante muestra su genio especulativo, precoz y preciso, que, al modo de los antiguos griegos, busca siempre el conocimiento sin pretender obtener un aprovechamiento práctico. Hijo de un pastor protestante, considera al mundo como un don maravilloso que hay que conocer a fondo, de ahí la necesidad de estudiar y de dar nombre a todos los seres que lo pueblan.

Discípulo de Cesalpino, John Ray y Tournefort, su espíritu escolástico limitará sus perspectivas, pero no le impedirá escribir una obra que sigue siendo un monumento al pensamiento creacionista de todos los tiempos. Viajó por muchos lugares de Europa, estableciendo a su paso contacto con los principales naturalistas que encontraba. Al conocer en el Jardín des plantes de París las ideas de Camerarius

---

<sup>3</sup> TATON, R. (Director) (1973): *La ciencia contemporánea. El siglo XIX*. Barcelona, Destino.

sobre la sexualidad de las plantas, a partir de las mismas creará su sistema sexual de clasificación de las mismas en una docena de páginas del "Systema naturae", basado en el número de estambres, sus relaciones y el tipo de sexualidad, siendo secundario el número de ovarios.

Es evidente que no se trata de una clasificación realmente natural, que tiene imperfecciones, pero su admirable esquematismo atrajo enseguida la atención de los botánicos que no tardaron en dividirse entre admiradores y detractores. Aprovechando la enorme fama adquirida, en poco tiempo la obra conoció doce ediciones, Linneo abordó una segunda reforma consistente en nombrar a todos los seres vivos mediante un sustantivo y un adjetivo latinos, indicadores respectivamente del género y de la especie. Aunque la clasificación se abandone, la nomenclatura linneana será universalmente aceptada.

Pero la gloria de crear al fin las bases del sistema de clasificación natural que tanto buscaba Linneo, iba a corresponder a los botánicos franceses. Las inicia Bernard de Jussieu, modesto científico de temperamento meditativo que pasaba largas horas de reflexión en el Jardín du Roi donde trabajaba, adoptando por primera vez un orden natural de clasificación en un pequeño jardín que plantó a instancias de Luis XIV. Su sobrino y colaborador, Antoine-Laurent de Jussieu expondrá las grandes líneas de esta clasificación natural en "Genera plantarum" (1789). A pesar de que estaban todavía poco avanzados los principios que las justificaban, los Jussieu dejaron ya bien establecidas las nociones de familia natural e, incluso, divisiones superiores en función de la estructura de los granos, nociones que se unían a las de género y especie perfectamente sentadas por Linneo.

Discípulo de Bernard de Jussieu, de Tournefort y de Buffon, Michel Adanson tras una larga estancia en Senegal estudiando la riqueza de la flora tropical, rechazó todos sistemas artificiales de clasificación, en especial el de Linneo. En "Familles des plantes" (1763) busca crear

el único sistema objetivo: el de la naturaleza. Mientras los Jussieu pesan y calculan los caracteres de las plantas, Adanson se dirige a todos los caracteres y los considera de entrada igualmente significativos de cara a la clasificación. Daba comienzo así a un método taxonómico que será desarrollado dos siglos más tarde.

Numerosos botánicos abordarán además el estudio de las plantas con otras clasificaciones, buscando conocer toda la variedad de plantas que pueblan los distintos países, sobresaliendo especialmente los botánicos franceses e ingleses. En España destacan los estudios que el abate francés Pourret dedica a los Pirineos, además de los trabajos de Casimiro Gómez Ortega y de Antonio José Cavanilles, directores del Jardín Botánico de Madrid y fundadores de los Anales de Historia Natural, sin olvidarnos de Quer y Martínez, y en Portugal de Brotero de Avelar.

### Nuevas clasificaciones botánicas del siglo XIX

Las especies, los géneros, las familias y, en general, los taxones de diversos rangos que los sistemáticos se esforzaban por descubrir, adquirieron su sentido profundo y objetivo, su verdadero sentido científico, al ser contrastados con las nuevas teorías de Darwin y de Wallace. La clasificación no se oponía ya a la evolución, sino que se convertía en expresión de la misma.

De todas formas, ya hemos visto como el afán clasificatorio de los seres vivos no esperó al nacimiento del darwinismo para surgir y desarrollarse por sí mismo, sino que fue perfeccionándose constantemente en íntima relación con los estudios analíticos sobre la constitución, el desarrollo y la sexualidad de los organismos. En este sentido, la instauración de la teoría celular, la creación de la teoría de la sexualidad vegetal y de la alternancia de las generaciones, tuvieron gran importancia en las nuevas concepciones taxonómicas.

Es más, por paradójico que pueda parecer, el darwinismo no tuvo efectos inmediatos sobre la sistemática, pues ésta ha sido siempre

un pesado aparato dotado de fuerte inercia. El carácter artificial de sistemas clasificatorios como el de Linneo, no impide que siga teniendo un considerable valor en la ciencia contemporánea.

Conviene en este punto distinguir entre la nominación y la descripción de las especies y los géneros, por una parte, y por otra la búsqueda de un sistema de conjunto con sus dicotomías sucesivas a partir de la unidad superior del mundo vivo. Estas dos serán las tareas principalmente cultivadas por los botánicos del siglo XIX, así entre 1789 y 1850 se describieron alrededor de 72.000 especies nuevas, llegando entonces el número total de especies conocidas a 92.000.

Durante toda la primera mitad del siglo el primer método natural conocido, el propuesto por A.L. Jussieu, ejercerá una gran influencia. Se basaba en un conjunto de caracteres tomados de las distintas partes del vegetal, pero subordinados unos a otros, de forma que su evaluación taxonómica buscaba la coordinación de las familias y de los géneros según sus relaciones naturales. El sistema está basado claramente en el de Tournefort, organizado según el criterio de la corola, pero añadiendo la posición de los cotiledones, a los que atribuía un valor superior al que en realidad tienen y que ya había tenido presente Ray, así como la posición relativa de la corola o los estambres respecto al pistilo. De esta forma Jussieu elabora un sistema que comprende quince clases, casi siempre muy artificiales, y cien órdenes que cabe considerar familias.

La clasificación progresa ya muy seriamente con el escocés Robert Brown, que estudió la flora australiana con un sistema algo distinto al de Jussieu, aunque su aportación más importante es reconocer en las gimnospermas el carácter esencial de sus óvulos desnudos.

El año 1813 tiene lugar la publicación de la "Teoría elemental de la botánica" de Augustin P. de Candolle, señalando una de las fechas claves en la historia de la Taxonomía, término que a partir de entonces se hará clásico para definir los principios de la clasificación. Su propuesta procede directamente de Jussieu, pero elevando el número de familias a 161 y más tarde a 213. Por otra parte, introduce en la

clasificación los caracteres anatómicos distinguiendo entre vegetales vasculares y los demás a los que llama celulares (musgos y hepáticas, algas y hongos). Para agrupar las familias utiliza especialmente la posición y el carácter de los pétalos. Este sistema, aunque mejoraba considerablemente el de Jussieu, presentaba todavía importantes defectos.

Pero Candolle, no fue solamente el filósofo de la clasificación botánica, abordó también una gran obra de conjunto sobre todas las especies entonces conocidas, redactando a partir de 1824 los siete primeros volúmenes del famoso "Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis", que a su muerte prosiguió su hijo Alphonse con la colaboración de numerosos especialistas hasta completar diez volúmenes más en 1873, que todavía continuarán en forma de "Monographiae phanerogamarum" Alphonse, ahora con la ayuda de su hijo Casimire, en otros nueve volúmenes hasta 1891. Es sistema de Candolle, íntimamente ligado a esta obra enciclopédica, marcará una época en la historia de la Botánica.

Siguen a continuación una serie de sistemas clasificatorios que resuelven parcialmente cuestiones que quedaban sin explicación, hasta que a finales del siglo XIX las nuevas propuestas están ya penetradas de la idea de la evolución. A.W.E. Eichler y A. Engler, por ejemplo, consideran ya que las plantas de organización más compleja son sin duda las más evolucionadas, mientras que las apétalas son más primitivas.

## La geografía de las plantas

Con el antecedente de que la gran revolución biológica de 1859 procede directamente de los viajes de Darwin y de Wallace, la Botánica de todo este siglo se identifica también con la exploración de territorios que hasta entonces no habían sido estudiados. Por una parte, porque los botánicos más eminentes como Humboldt, Hooker, Brown, Asa Gray o Martius, fueron grandes viajeros. Por otra, por las

gigantescas empresas de análisis y descripción florística que los británicos desarrollarán principalmente en sus colonias de India y del África tropical.

El desarrollo de las exploraciones, el descubrimiento y la interpretación de los fósiles, los progresos del estudio morfológico y sistemático de los seres vivos, produjo el nacimiento en esta centuria de ramas tan importantes de la Botánica como la Geografía de las plantas, la Ciencia de su distribución o la Historia de los vegetales, que culminará el darwinismo a partir de 1859 al comprender las relaciones entre las especies y su unidad profunda.

Es cierto que para entonces se había ya alcanzado una gran madurez en las ideas. El botánico alemán C.L Willdenow publicaba en 1792 una especie de "Historia de las plantas", analizando sus vicisitudes a través de los grandes acontecimientos geológicos, su comportamiento en función de los climas y de los suelos, su diseminación por el Globo, sus migraciones, etc.

En la obra encontramos curiosas interpretaciones sobre las afinidades de la flora de América del Norte y de Europa boreal, o entre la del Cabo de Buena Esperanza y Australia, para lo que sugiere dos posibilidades: la génesis simultánea de las especies de acuerdo con una identidad ambiental, o la separación de los continentes antes unidos. También aporta la idea de comparar las diferencias que presentan las mismas plantas según sean cultivadas o espontáneas, las innumerables variedades que dan aquéllas, o las diversas formas que tienen las plantas de protegerse según su tamaño y forma de vida. Por primera vez establecerá la idea de las grandes floras continentales, cada una con su correspondiente centro de dispersión representado por las montañas más altas; y que en Europa serían las cinco floras siguientes: Helvética, del Norte, de Austria, de los Apeninos y de los Pirineos.

Con su estilo majestuoso y con su vigoroso genio, Humboldt dedicará posteriormente varias de sus obras a estudiar la distribución geográfica de las plantas, orientando su trabajo hacia "la consideración

de los vegetales desde los puntos de vista de su asociación local en los diferentes climas” y de su fisonomía.

Numerosos botánicos proseguirán esta misma línea de investigación hasta que con Grisebach adquiere la mayoría de edad en 1870 con “La vegetación de la Tierra”, donde describe la vegetación de los diferentes continentes dando ya una clasificación de la flora a escala mundial.

Destacar en este sentido que la obra de Pau constituye asimismo una excelente aportación a esta rama de la Botánica, a la que dedicó numerosos artículos y trabajos.







#### 4. CARLOS PAU EN EL MARCO DEL REGENERACIONISMO ESPAÑOL

Sin entrar en el debate de si ciertamente ha existido alguna vez ciencia española como tal, y aceptando la expresión en el sentido de conjunto de científicos que han nacido o vivido en España, ya que nunca han faltado en nuestro país hombres, generalmente solitarios, que con mayor o menor rigor intelectual han practicado y desarrollado la ciencia en cualquiera de sus facetas, la personalidad de Carlos Pau Español, farmacéutico, botánico, humanista, maestro y preocupado por vivir científicamente al día, representa en cierto modo una España quebrada a la que apenas se ha prestado atención. Se trata de la España que vive entre las guerras civiles más cruentas de su cruenta historia.

La España que va de los años 1884 a 1937 ofrece una extraña seducción, que nos lleva a considerar lo que pudo ser nuestro siglo XX sin la ferocidad de las guerras carlistas decimonónicas, sin el cataclismo de la pasada contienda civil que se inició en 1936. Aunque los hombres son parcialmente los mismos, la España que sigue a esta guerra es otra muy diferente. Las condiciones de la vida pública y de la vida privada son ya muy distintas. Toda la segunda mitad del siglo XX, contemplará un esfuerzo colosal por superar adversidades de toda índole, por construir sobre terreno firme.

Así en la parte final del siglo XIX la ciencia española se anima con la fresca y esforzada figura de Carlos Pau Español, que va a elevar el nivel de la botánica patria hasta cotas inimaginables hasta entonces. Tras su muerte, ya casi octogenario, Pau encarna muy bien esa España esforzada, regeneracionista, que surge de un terrible conflicto bélico como es el de la sucesión dinástica, que contempla desesperanzada la pérdida de los últimos restos del antiguo imperio colonial, pero que todavía sabe aprovechar el periodo de bonanza económica que se extiende por todo el país mientras las demás naciones europeas andan enzarzadas en la Primera Guerra Mundial, pero que, finalmente, en otra macabra sorpresa que le tiene reservado el desti-

no, le llega la muerte cuando en España se extiende de norte a sur la más grave de sus contiendas civiles.

Cuando se habla a la ligera de la presunta incapacidad española para la ciencia, o para el desarrollo adecuado de cualquier disciplina intelectual, conviene pensar en qué momento hemos disfrutado los españoles de condiciones favorables para desarrollar con sosiego la especulación científica. Pau y su época constituyen un buen ejemplo.

Vemos como la ciencia para Pau no permanecía al margen de la lucha de aquí, de ahora, de todos los días, lo que le llevará formular críticas feroces, cortantes, como la que dedicó al entonces director del Jardín Botánico de Madrid, Miguel Colmeiro, y que tan funestas consecuencias iba a tener para su propia carrera como botánico, incluso, para el propio futuro de esta disciplina científica, que quedará marcada desde entonces por el carácter insobornable y riguroso de Pau, siempre opuesto a componendas y paños calientes, a los que, por cierto, tan aficionados han sido siempre los ámbitos académicos e institucionales de la ciencia española.

Pau, incansable, va publicando año tras año sus trabajos naturalísticos. En todos ellos tiene el valor del pionero, una actitud plenamente consciente de que está haciendo ciencia, y de que al hacerla, está educando al pueblo. ¡Y que orgulloso se siente Pau de su ciencia! Podemos decir que su vida y su obra encajan perfectamente, hasta el menor acto, en un deseo enorme de representar a su país y de hacerlo caminar hacia el progreso y la razón. No hay, pensamos nosotros, mejor imagen del carácter y de la personalidad de los regeneracionistas de la época, que el ejemplo de la vida y de la obra de Carlos Pau.

Bien claro lo dice, con su desparpajo habitual, cuando en 1897 escribe: “Willkoomm me decía que para publicar el *Prodromus* y *Supplementum* no leía ni leyó los *Anales de la Sociedad [Española de Historia Natural]*, porque no lo necesitaba. Fíjese bien en el insulto. Irritado por ello, y en verdad tenía razón, me propuse escribir en los *Anales* y obligar a los extranjeros a leerlos. Lo he logrado ya, y he

parado los pies a hombres como Freyn, Rouy, Debeaux, Porta y Rigo, Reverchon y otros. Cosa inaudita y desconocida en España, el venir a consultarme desde el extranjero botánicos bien conocidos por sus publicaciones. Creo, y no es vanidad, que desde Cavanilles y Lagasca no puede ningún español vanagloriarse de haber sido consultado por extranjeros”<sup>4</sup>.

Por eso no debe extrañarnos nada su actitud juvenil de denuncia y de exigir responsabilidades a las autoridades oficiales de la Botánica y de la Ciencia española en general, por ser cómplices de mantenerla en el lamentable estado de postración en que yacía por entonces. Sólo así podemos entender sus “Gazapos botánicos cazados en las obras de D. Miguel Colmeiro”, la crisis que para la disciplina supuso el fracaso en su intento por acceder a al cátedra madrileña de botánica, o las numerosas polémicas y denuncias que se espigan en sus escritos.

También en esto advertimos su querencia regeneracionista. Pau conoce perfectamente el pasado glorioso de la tradición científica española que llega desde los sabios hispano-musulmanes del medioevo, y que se extiende durante todo el Renacimiento en lo que se ha dado en llamar la Edad de Oro de la ciencia española. Pero es consciente igualmente de la tremenda fosa en que a partir del Barroco se va a sepultar el saber en España, así como de las responsabilidades que en este sentido cabe exigir a nuestras universidades y a los responsables oficiales de las principales instituciones académicas. Aquí puede estar también una de las claves de los juicios tan severos que siempre formuló Pau a los mismos, con su proverbial sinceridad, con la insobornable independencia que le concedía no depender de nóminas oficiales ni de favores políticos.

Al acercarnos a la obra de Pau, notamos el esfuerzo titánico que desarrolla para ayudar al progreso y al desarrollo de la ciencia botánica española, notamos esa hondura de espíritu que le lleva a nutrir con su sabiduría el siempre raquíutico caudal del saber hispano. Es todo

---

<sup>4</sup> Carta de Pau a Francisco de las Barras (1897). En BELLOT (1942).

un ejemplo de esa larga etapa que se extiende entre los siglos XIX y XX, y que siempre hemos mirado un poco por encima del hombro, juzgándola por tópicos superficiales -barriga y leontina-, pero cuya historia científica está todavía por escribir.

Pero a la vez ... con que sencillez procede Pau. Da con frecuencia consejos elementales, literalmente de maestro de escuela, él que a punto estuvo de ser catedrático de la Universidad de Madrid.

Sorprende también el celo que pone Pau a la hora de defender los méritos de otros botánicos farmacéuticos, alejados como él del mundo académico y cortesano, sobre todo cuando son cuestionados o ridiculizados por otros con saberes mucho más menguados, pero, eso sí, sólidamente encaramados en las alturas de la ciencia oficial. Es entonces cuando surge incontenible el genio del segorbino, en defensa del sabio humilde, y en contra del naturalista de gabinete, de los “críticos y jueces de oficio”. Bien claro lo expresa en el siguiente comentario que dedicará a al botánico turolense Pardo Sastrón<sup>5</sup>:

“Modesto llamaron algunos a D. José Pardo Sastrón, como sinónimo de poco conocido. ¡Cualquier cosa! Crean los críticos y jueces de oficio, seguramente, igual al naturalista que al cacique, causante de nuestra ruina y miseria nacional ...

¿Poco conocido? Mas ¿por quien?

¿Lo dijo algún botánico de la Europa austro-occidental ...?

Si llama la atención el ver siempre a Loscos unido a Pardo, y éste en segundo lugar, diré el motivo.

‘... Las que sólo en Peñarroya habitan son de Loscos; otras muy raras de la Serie pertenecen exclusivamente a Pardo, que nunca ha querido figurar solo, ni como autoridad principal’ (Serie imperfecta, p. 463).

---

<sup>5</sup> PAU, C. (1902): ¿Poco conocido? [Sobre José Pardo Sastrón]. *El Monitor de la Farmacia y de la Terapéutica*, 8, 136-138. Madrid.

Deberían mirarse en este espejo algunos niños precoces, que salen disparados cuando cualquier especialista les hace notar la menor compasiva advertencia.

Viendo por mi mismo el inmenso trabajo que necesité acumular para mal conocer las flores mediterráneas (Asia, África y Europa), me admiro de cómo estos dos farmacéuticos, sin libros ni herbarios, han podido descubrir no solamente especies nuevas, sino dar a luz una obra juiciosa y formal, como la Serie imperfecta”.

Y tampoco debe creerse que Pau es una persona rara que permanece al margen de las cosas que suceden a su alrededor. Veremos a continuación que es un hombre que viaja, que conoce mundo, que mantiene correspondencia en varios idiomas con botánicos de Europa y de América, que conoce y ama la buena literatura y la buena música, que dispone de una excelente biblioteca, que está también al día de las novedades que llegan. Así tempranamente adquiere una máquina de escribir o una cámara fotográfica. Algo tremendamente alejado de esa imagen estereotipada del sabio decimonónico que recordábamos antes.

Por eso, y volviendo a las consideraciones anteriores, estamos ya en condiciones de responder a las cuestiones de: ¿Ciencia española?, ¿Botánica española? En ambos casos, sí, pero sólo porque la raza ha producido muy de vez en cuando hombres de la talla de Carlos Pau Español.



## 5. BREVE SEMBLANZA BIOGRÁFICA DE CARLOS PAU ESPAÑOL

Una buena fuente de información para conocer los primeros años de vida de Carlos Pau Español lo constituye el expediente académico de su graduación como bachiller, que obra en el Archivo de la Universidad de Valencia ya analizado en trabajos anteriores. Por el mismo vemos que nuestro personaje nació en el número 2 de la plaza del Obispo Ahedo de la ciudad de Segorbe (Castellón), a las once de la mañana del 10 de mayo de 1857, hijo de Ángel Pau Morro, entonces de profesión sastre, y de Josefa Español Martínez. El nombre de Carlos muy posiblemente lo recibiera en recuerdo de su abuelo paterno. Tuvo otras dos hermanas, Teresa y Celestina.

### Estudios en Segorbe, Valencia, Barcelona y Madrid

Tras estudiar las primeras letras, ingresó en el Seminario de su ciudad para realizar los estudios de Filosofía y de Latín, y, ciertamente, debió de realizarlos con aprovechamiento a juzgar por las acertadas y abundantes disgresiones clásicas que encontraremos a lo largo de sus obras. Mas, cuando llevaba ya el tercer año de Filosofía, abandonó el Seminario y los estudios eclesiásticos para volver a su casa.

Seguramente debieron comprender sus padres que el joven Carlos tenía sobradas condiciones intelectuales para metas más altas, porque tres años después lo encontramos en el Instituto de 2ª enseñanza del Real Colegio de San Pablo de Valencia cursando de nuevo el bachillerato, que culminó el 20 de diciembre de 1878. Ya un poco mayor para lo que era usual en la época.

Ignoramos los motivos que lo llevarán a continuación a seguir la carrera de Farmacia en la Universidad de Barcelona, el caso es que, una vez allí, se sintió enseguida atraído por la botánica en las clases que impartía Federico Tremols. De las andanzas barcelonesas queda la siguiente descripción que dejaron Siboni y Bellogin<sup>6</sup>:

---

<sup>6</sup> SIBONI, L.; BELLOGIN, A. (1888): *Perfiles y semblanzas profesionales*, 653-663. Barcelona.

“Pau era una especie de Lepe mimado por sus profesores y solicitado por sus compañeros, y vimos confirmado, después, este juicio en el brillante examen que hizo al terminar su primer año académico. Vaya ¿quiere usted que le diga lo que aquí se susurraba del joven valenciano? Pues, lisa y llanamente, que sabía más botánica que sus maestros. Y ¡qué carácter el suyo, D. Luis, qué carácter! ¡Qué escolar tan completo! Aplicado, lo era hasta la temeridad; como que, cuando sus compañeros entraban en cátedra, ya venía del Tibidabo, rojo como una amapola y hecho una lástima por la aguada de la mañana, con su fajo de plantas a las costillas y sus apuntes en toda regla, que seguidamente exhibía a su maestro y explicaba y comentaba con todo desparpajo y el aplomo de un Linneo corregido y aumentado”.

En el antiguo Colegio de San Victoriano, donde a la sazón se hallaba la Facultad de Farmacia, se licenció en esta disciplina el 22 de mayo de 1882. Firmemente decidido a proseguir sus estudios botánicos, pasó seguidamente a Madrid para obtener en la Universidad Central el grado de doctor, leyendo la Tesis Doctoral sobre “La familia de las Ranunculáceas considerada en sus relaciones con la Farmacia”, que recibió la nota de aprobado. Era el 28 de febrero de 1884.

En el párrafo antes citado, Ángel Bellogin nos habla ya del carácter de Pau. No faltan anécdotas en Segorbe que evocan su independencia, su genio fuerte, así como una cierta introversión que le llevan a limitar el círculo de sus amistades más íntimas, entre las que destacaban el canónigo y antiguo compañero de estudios en el Seminario José M<sup>a</sup> Pérez, y el médico de la localidad Dr. Lorente.

De la misma forma, a lo largo de sus obras y escritos encontramos junto a las críticas más encendidas que dirige sin contemplaciones a los autores consagrados que no están a la altura de los cargos que ocupan, la actitud comprensiva y afectuosa hacia los esfuerzos de aquellas otras personas alejadas del mundo oficial que con dificultad ven reconocidos sus méritos.

Los numerosos botánicos que acudían a él para consultar sus dudas o para recibir orientaciones técnicas, recuerdan asimismo el trato



exquisito del maestro, pronto a prodigar un estímulo para sus investigaciones, una palabra de ánimo en el desfallecimiento, un consejo oportuno y, siempre, su colaboración abierta y desinteresada.

### Primeros destinos profesionales y primeras publicaciones

Culminado el doctorado, el joven Pau inició su carrera profesional regentando algunas boticas en pueblos de la vecina provincia de Teruel, de las que tan sólo hemos podido confirmar su presencia desde julio de 1884 en la localidad de Olba, a poco más de tres horas de camino desde Segorbe, a donde acude de vez en cuando por cortas temporadas.

Y es precisamente durante esta etapa turolense cuando nuestro personaje se inicia como publicista de temas botánicos, a través de la revista “La Asociación”, primera revista de ciencias de la provincia de Teruel. La circunstancia de estudiar hace años los contenidos de la misma, nos llevó a descubrir lo que sin duda son los primeros trabajos científicos de Carlos Pau que, curiosamente, vieron la luz en esta interesantísima publicación turolense. Se trata de una larga serie de veinte artículos.

Siguiendo la costumbre de herborizar en las inmediaciones de su lugar de residencia, comenzó a publicar los listados de las plantas recolectadas en “La Asociación”. Poco tardó en contestar Francisco Loscos, a la sazón farmacéutico de Castelserás (Teruel) y uno de los botánicos españoles del momento de mayor prestigio, lamentado que estando en Teruel no haber sido consultado para nada. Entonces Pau, que conocía y apreciaba los trabajos de Loscos, a modo de desagravio le remitió un paquete de sus plantas. Genio y figura, el anciano botánico turolense amenazó con tirarlas directamente al corral, a lo que Pau, con entereza, contestó: “¡No las tire, devuélvamelas!”.

Poco después sacaba Loscos el Suplemento 7º de su “Tratado de plantas de Aragón”, donde incluía la relación de plantas de Pau herborizadas en Olba, sellando así una firme amistad entre estos dos

grandes botánicos que duró hasta la prematura muerte del aragonés.

Muchos han sido los autores que han querido ver como una suerte de continuidad entre estos dos grandes naturalistas. Ya al poco de la muerte de Loscos, reconocía desde Caparroso (Navarra) Francisco Ruiz Casaviella: “La muerte del insigne Loscos ha sido realmente una pérdida muy lamentable, pero hay un joven llamado a ser su digno sucesor por los muchos y notables conocimientos que tiene, por su aplicación y por sus dotes. Ese joven es D. Carlos Pau”. Casi un siglo más tarde, el profesor Mateo Sanz sostendrá esta misma teoría.

Pero la obra botánica de Pau empieza a surgir caudalosa y fecunda, prosiguiendo su difusión ahora también en revistas profesionales como “El Semanario Farmacéutico”. Para entonces, julio de 1886, ya estaba establecido en Segorbe, de donde ya nunca saldría, extendiendo el área de sus herborizaciones por las sierras de Albarracín, Javalambre, El Toro, Pina y Gúdar, como resultado de las cuales van surgiendo entre 1887 y 1895 la serie de “Notas botánicas a la flora española”.

La obra ofrece en todo su esplendor una nueva visión de la botánica española, en la que el joven Pau no duda en discutir las opiniones de los principales naturalistas extranjeros que estudian la flora hispana. Pero para conocer la trascendencia de estas “Notas botánicas”, nada mejor que la opinión al respecto de F. Bellot:

“Tienen en su tiempo el encanto de lo nuevo, lo que rompe moldes ... de pronto surgen las Notas de Pau con la fuerza incontenible de su juventud; los conocimientos florísticos del autor se van mostrando página tras página, y, ¡oh, herejía!, arremete contra lo que se había tenido por tradicional. Las autoridades científicas falsamente sostenidas, ven sus creaciones de gabinete reducidas cuando más a una triste sinonimia en las obras de Pau. Pero sobre todo lo que es más de admirar, arremete contra las autoridades botánicas extranjeras de entonces, discute a Willkoomm, en el apogeo de su gloria; refuta los trabajos de Chist y Crepín, los rodógrafos de Europa en su época. Y

todo esto, publicado en unos folletos desde un rincón provinciano por un boticario a quien no se conoce; primero indigna un poco su osadía; luego llama la atención su conocimiento profundo de la fitografía ... y por último, esta atención se transforma en un profundo respeto en el extranjero para el joven botánico español”.

Si la Botánica es una de las disciplinas científicas en la que más tiempo se exige para fundamentar bien los conocimientos, apenas necesitó Pau cinco años de trabajo intenso para colocarse a la cabeza de los naturalistas españoles, para cambiar sus plantas con las más prestigiosas entidades científicas europeas, para ingresar como socio en la Real Sociedad Española de Historia Natural, para que su opinión fuera tenida muy en cuenta en las principales disputas técnicas. Y todo ello llevado a cabo desde su modesta botica de Segorbe, sin otra protección académica que la que le otorgaba su propio esfuerzo intelectual.

### La oposición a la cátedra de Madrid y la escisión de la botánica española

Vemos hasta aquí la personalidad de un joven botánico que en unos pocos años ha conseguido en buena medida establecer e imponer sus criterios florísticos, frente al resto de botánicos españoles y extranjeros. Podríamos, incluso, suponerle una cierta suficiencia que le lleva a tener en poco los trabajos de otros colegas establecidos en los más altos lugares de la ciencia oficial. Con todo, no llegamos a encontrar una explicación satisfactoria que justifique la virulencia de los “Gazapos botánicos cazados en las obras del señor Colmeiro que es director del Jardín Botánico de Madrid”, publicados en 1891, y que tan caros iban a costarle poco después.

Sabemos que Pau despreció siempre, con honrosas excepciones, la ignorancia oficial secularmente instalada en lo más alto del escalafón de la ciencia española de todas las épocas. Sabemos también el gusto de Pau por promocionar y por difundir los méritos científicos

de los desconocidos prácticos, que nunca han faltado en el mundo rural hispano, y a los que rara vez se ha prestado la atención debida. Es posible que aquí radique la causa de la formidable cacería de gazapos que llevará a cabo en las obras del director, nada menos, que del Real Jardín Botánico de Madrid que, otrora, gobernarán botánicos de la talla de Casimiro Gómez Ortega, Antonio José Cavanilles o Mariano Lagasca.

Otra hipótesis hemos manejado nosotros para justificar los “Gazapos botánicos” de Colmeiro. Vamos con ella, aunque debemos remontarnos a bastante tiempo atrás. Es sabido que Miguel Colmeiro ejerció como profesor de la Escuela de Botánica de Barcelona, a cuyas clases asistió con la máxima aplicación el joven estudiante de Farmacia José Pardo Sastrón. Cuando Colmeiro abandone la cátedra para pasar a la de Sevilla ofrecerá el puesto a Pardo, su discípulo predilecto, quien rechazará la cátedra por tener que hacerse cargo de la botica familiar de Torrecilla de Alcañiz por el fallecimiento de su padre. Cuando unos años después, la sociedad científica que han fundado en el Bajo Aragón los botánicos y farmacéuticos Francisco Loscos y José Pardo inicie su actividad publicista, éste último recordará a su antiguo profesor de Barcelona para someter los méritos de sus trabajos a su juicio crítico. Juicio que, por motivos que ignoramos, se hizo público en las páginas de la prensa profesional en términos que ridiculizaban a los profesores aragoneses. Al ver reconocidos sus méritos más tarde por el botánico sajón Mauricio Willkomm con la publicación de “Series incomfecta planctarum indigenarium Aragoniae”, Colmeiro y el resto de la botánica oficial atribuirá en exclusiva al alemán los posibles méritos de la obra, considerando imposible que dos pobres boticarios rurales pudieran realizar por sí solos estudios tan concienzudo, y reduciendo su participación en el libro al de simples comparsas.

Es muy posible que Pau, harto de contemplar y tal vez soportar vejeciones científicas de esta índole por parte de las autoridades botánicas españolas, que consideraron siempre a los simples profesores rurales incapaces de estudiar y de hacer progresar la ciencia, se

tomase la molestia de entrar a cazar gazapos en el coto privado de este director del Jardín Botánico. Y, ojo, Pau fue siempre un gran cazador.

Pocos meses después de la publicación de los “Gazapos”, el 11 de diciembre de 1891, sale a concurso la oposición a la cátedra de Botánica Descriptiva de la Facultad de Farmacia de Madrid. Un mínimo de prudencia y de táctica hubiera debido aconsejar a Pau esperar a otra oportunidad más propicia, confiando que mientras tanto se amortiguara un poco el estruendo de sus escopetazos. Pero su juvenil impulso, y la seguridad que tiene en su preparación y en sus relaciones científicas internacionales, lo deciden a firmar su participación compitiendo con Blas Lázaro Ibiza y con Baldomero Bonet Bonet.

Sobre esta polémica oposición presentó en el Congreso de Segorbe una interesantísima comunicación el profesor Antonio González Bueno, elaborada a partir del cuaderno con las Actas del Tribunal que se conserva en el Archivo de la Administración de Alcalá de Henares<sup>7</sup>. A la luz de este documento, el único que se conoce sobre esta cuestión, parece fuera de toda duda la rectitud en el proceder del tribunal que presidió Gabriel de la Puerta, la justicia en otorgar la cátedra a Blas Lázaro, así como la escasa solidez de la tradición oral que ha querido ver en la postergación de Pau un motivo extraacadémico.

Cuando hablan papeles callan barbas. Y así hubiesen debido quedar definitivamente las cosas en las jornadas del Congreso de Segorbe, a no ser, a no ser que entre los presentes se encontraba el también botánico, discípulo y estudioso de la obra de Pau, el turolense Manuel Escriche, quien, tras la intervención del profesor González Bueno, solicitó inmediatamente la palabra para exponer con todo lujo de detalles que lo recogido en las Actas de la oposición, en absoluto reflejaron nunca la realidad de lo acontecido en la misma.

---

<sup>7</sup> GONZÁLEZ BUENO, A. (1988): Una oposición polémica: La cátedra de Botánica Descriptiva en la Facultad de Farmacia de la Universidad Central (1891-1892). *Carlos Pau Español (1857-1937). Congreso conmemorativo, 1987. Ponencias y comunicaciones*, 7-16. Segorbe, Centro de Estudios del Alto Palancia.

Al parecer, desde el inicio mismo de las pruebas, en la propia puerta de acceso sería advertido, Pau conocía perfectamente que sus posibilidades eran nulas merced a la trama realizada por Colmeiro desde el Jardín Botánico para que saliera nombrado catedrático Lázaro Ibi-za, trama en la que estaría involucrada la Corona a través de los contactos del botánico gallego nada menos que con Emilia Pardo Bazán. Es un hecho que Pau nunca ocultó en Segorbe que tras su injusto fracaso oposicional, se encontraba la mano de M<sup>a</sup> Cristina, regente de su hijo Alfonso XIII. Tras las explicaciones de Escriche nadie se atrevió a argumentar nada.

En cualquier caso, decepcionado y desolado regresa Pau a Segorbe, y durante un tiempo permanece alejado del trabajo y del estudio, pues al revés académico debe añadir alguna decepción amorosa fruto, en palabras del propio Pau, de la medianía moral de los padres de la novia, al parecer uno de los mejores partidos de Olba.

### Consagración científica

Pero finalmente los buenos consejos maternos y la comprensión de sus amigos naturalistas, en especial el sacerdote Bernardo Zapater y Benito Vicioso, le llevarán a retomar el estudio de la flora española con una intensidad y con una actividad no igualada por otro botánico. En unos pocos años visita gran parte de Levante, Aragón y Centro de España, las revistas científicas nacionales y extranjeras reproducen sus artículos continuamente. De sus pasadas decepciones quedará un cierto regusto amargo, su afán de estudio para demostrar su superioridad a lo que llama la “ciencia oficial”, y una soltería que le durará toda la vida.

Pau ha dejado de ser el estudioso que busca situarse en el plano científico, para convertirse en el especialista por excelencia en fitografía. Nadie, ni el mismo Cavanilles, logró tener sus conocimientos florísticos. Su actividad se reparte entre la actividad laboral en la farmacia y el estudio de la botánica. Viaja con frecuencia en primavera y verano

a los lugares de herborización, donde recolecta las plantas que luego estudiará y clasificará a lo largo del año.

Durante los 53 años de actividad publicará cerca de tres centenares de trabajos, entre artículos y monografías, que vieron la luz en los más diversos lugares, principalmente en las páginas de las revistas "La Asociación", "El Semanario Farmacéutico", "Actas", "Anales" y "Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural", "El Monitor de la Farmacia y de la Terapéutica", "Butlletí del Institut Catalá de Historia Natural", "Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales", luego "Boletín de la Sociedad Ibérica de Ciencias Naturales" y, finalmente, "Cavanillesia", primera revista española exclusivamente botánica de la que fue director fundador.

Miembro de numerosas sociedades científicas españolas y extranjeras, asimismo sus escritos se difundieron en revistas internacionales como "Bulletin Academie International de Geographie Botanique", "Anales da Academia Polytechnica do Porto", "Le Monde des Plantes", "Sonderabdruck aus Fedee" y, sobre todo, en la revista portuguesa "Broteria".

De pasada, al hablar de su obra sobre los "Gazapos botánicos cazados en las obras de Miguel Colmeiro", hemos mencionado su afición a la caza que a menudo alternaba con la recolección de plantas en sus excursiones por el campo. Así puede leerse en uno de sus artículos:

"Así pasaron junio y la mayor parte de julio, pero la maldita afición a la caza sacudió mi indolencia andaluza y volví a ser el que siempre fui. Cargué trescientos cartuchos, tomé la escopeta y el día 31 partí para Monreal del Campo. Me recibió Benedicto con los brazos abiertos: pasé en su compañía tres días ... Con esta forma, con una variedad de *Cirsium flavispina* Boiss, y con el *Leucanthemum ageratifolium* Pau llené cincuenta kilos de papel que dejé al cuidado del amigo Benedicto".

En otras ocasiones se extiende ponderando las ventajas del tiro central sobre el superpuesto, lo que no le impide denunciar los profundos quebrantos medioambientales que la actividad depredadora del hombre sobre la naturaleza presentaba en ocasiones a sus ojos:

“Hemos pasado en la Sierra de El Toro ... los días que median del 2 al 13 de marzo ... A pesar de tan desfavorable época –nieves, fríos, hielos, vientos-, pues tuvimos de todo (hasta un rodero), como se trataba de gente sufrida y dura, se pasaron divertidamente nueve días a unos 1.500 m. de altura, matando perdices y recogiendo hierbas ... No puedo ver sin lástima la desaparición de nuestros bosques y, con indiferencia, la ignorancia supina que demuestran nuestros procuradores centrales. Cuando veo los trozos descortezados de los pinos destacándose acá y acullá en el fondo verde-oscuro de las malezas, aparto la vista con repugnancia, como si se tratara de cadáveres humanos abandonados en el campo después de una batalla”<sup>8</sup>.

### Un humanística en el sentido clásico

Pero Pau fue mucho más que uno de los más grandes botánicos españoles de todas las épocas. A la manera de los sabios de la antigüedad clásica, sobre la base de sus estudios juveniles en el Seminario de Segorbe mantuvo siempre una sólida formación humanística. Ávido lector de toda clase de libros, en sus escritos recogerá una extensa colección de citas literarias de autores clásicos y contemporáneos, que, en su mayor parte, se estudian hoy en los programas de Historia de la Ciencia<sup>9</sup>.

Por sus páginas desfilan Demócrito, Erostrato de Éfeso, Aristóteles, Teofrasto, Virgilio o Plinio. De cada uno toma una anécdota, un co-

---

<sup>8</sup> PAU, C. (1903): Mi primera excursión botánica, 1903. *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*, 2, 154-158. Zaragoza.

<sup>9</sup> JAIME LORÉN, J.M. (1988): Aspectos humanísticos en la obra de Carlos Pau. *Carlos Pau Español (1857-1937). Congreso conmemorativo, 1987. Ponencias y comunicaciones*, 33-43. Segorbe, Centro de Estudios del Alto Palancia.



mentario, una opinión autorizada. No hay que rebuscar mucho para encontrar comentarios como este que le dedica a Benito Vicioso, farmacéutico de Calatayud, en la primera carta que se cruzaron:

“¿Olvidar a M. Valerio Marcial? Tan amigo mío que fue en tiempos pasados, ¿cómo se me pasaron por alto sus burlas? Por aquí deduciré mi candidez.

Un otro en mi situación, hubiera presumido, dándose tono de conocer a Marcial; habría largado media docena de epigramas. En latín, se entiende, algunos juegos de vocablos pierden la chispa por la traslación, y otros, ni una patrona podría escucharlos sin ruborizarse. Compañero, que es decir.

¿Leyó usted los versos del paisano? Recuerdo el intitulado De familia ficosa del libro VII que así comienza:

Ficosa est uxor, ficosus est ipse maritus, filia ficosa estes ... etc., y acaba tanta cosecha de higos sin tener un campo”<sup>10</sup>.

Años después rememoraré estos mismo comentarios cuando redacte la nota necrológica de Vicioso en las páginas de “El Monitor”<sup>11</sup>:

“Vicioso me advertía que no me ocupaba de las plantas bilbilitanas, y que desconocía al satírico Marco Valerio Marcial. Le cité un epigrama, pero me faltó haberle advertido aquello de Marcial que dijo de los bilbilitanos, que no se encontraba un tonto en las plazas de Bilibilis. No se si le nombraba a Gracián, que durante más de un año, lo tenía en la mesita de noche y no me dormía ninguna noche sin leerle”.

Marco Valerio Marcial, Baltasar Gracián, su seguidor el filósofo alemán Schopenhauer y otros grandes pensadores encuentran su sitio entre las plantas de la prosa botánica de Pau, lo mismo que autores

---

<sup>10</sup> PAU, C. (1892): Carta a D. Benito Vicioso. *El Semanario Farmacéutico*, 20, 482-485. Madrid.

<sup>11</sup> PAU, C. (1929): D. Benito Vicioso. *El Monitor de la Farmacia y de la Terapéutica*, 35, 291-292. Madrid.

de la talla de Luis Vives, Rousseau, Gabriel y Galán, Menéndez Pelayo, Zorrilla, Cervantes, Nicolás Antonio, entre los grandes clásicos de la literatura española y universal.

De la misma forma autores contemporáneos de segunda fila tampoco le son desconocidos, y con frecuencia los utiliza para ridiculizar con su comparación a determinados personajes que no le resultan gratos. Tal es caso del ínclito Colmeiro a quien sin contemplaciones llama “emulador de los Román de la Higuera, Ramírez de Prado, Vivar de Argaiz, Tamayo de Salazar y Tamayo de Vargas”.

También se aprecia esta inclinación por la lectura, en la forma literaria de sus escritos. En efecto, al lado de artículos redactados a toda prisa, junto a la aridez de la prosa botánica, se espigan párrafos de indudable belleza literaria, como el siguiente:

“Cenamos en una despejada galería, que daba al río; insectos nocturnos acuden a la luz, y cazamos algunos en recuerdo de nuestro amigo Emilio Moroder. La noche era tranquila y la temperatura agradable; se respiraba delicioso bienestar. Era la hora de no pensar en nada, del reposo absoluto; el goce de la soledad sin recuerdos molestos; era el placer sencillo de un seguro descanso, negado al indolente y perezoso. El viento dormía y deleitaba el silencio; en aquel escondido rincón y en aquellos momentos me consideraba verdaderamente feliz. Mis compañeros charlaban; únicamente yo, extendidas las piernas y recostado contra la pared me complacía en seguir las evoluciones del humo de un cigarro y revoloteo de los insectos. Distracción más inocente”.

Su excelente formación latina le permitirá desarrollar la crítica con motivo de la 15ª edición del Diccionario de la Real Academia de la Lengua, comentando los errores que se deslizan en el mismo relacionados con el mundo de las plantas. Prueba inequívoca del rigor lexicológico de Pau y de las frecuentes consultas que efectuaba a dicho libro, que le permitieron anotar estas faltas.

Por otra parte, Pau sabe hacer compatibles todas estas elegantes citas literarias con un gran aprecio hacia otras formas de literatura popular. Efectivamente, su carácter llano y sencillo, exento de toda afectación, le lleva a utilizar igualmente un buen número de refranes y de otras formas de literatura popular, que comunican a sus escritos una gran amenidad y frescura.

En el terreno artístico era aficionado a la música de guitarra, instrumento que en ocasiones tocaba con cierta desenvoltura. De hecho fue un gran admirador de Francisco Tárrega, del que conservaba algunos retratos. Sin embargo su debilidad era la ópera, desdeñando otros temas vulgares y frívolos. Acostumbraba también a asistir a las representaciones teatrales que se prodigaban entonces en Segorbe, y cultivó asimismo la fotografía, tanto en sus excursiones botánicas como de forma documental.

La historia fue otra de sus grandes pasiones intelectuales. Gran conocedor de la lengua del Lacio, como ya se ha dicho, solía buscar el origen etimológico de las voces geográficas tratando de desentrañar así su origen. Este gusto por estudiar y por conocer el pasado de las cosas es constante a lo largo de toda su extensa obra, y le sirve de apoyo para sustentar muchas de sus teorías botánicas y, sobre todo, fitográficas, su verdadera especialidad.

En un trabajo que publicó en defensa de esta rama fundamental de las ciencias naturales, para explicar la similitud entre las formas vegetales más abundantes en un mismo paralelo en los continentes europeo y americano, recurre a la vieja hipótesis de la Atlántida recordando las viejas tradiciones de los pueblos orientales, el relato de los sacerdotes del Egipto de los faraones, de los filósofos griegos, de los historiadores romanos, así como de otros autores destacados de las primitivas civilizaciones como los hebreos Deucalión y Ojivas.

Si en sus viajes y excursiones botánicas tenía la fortuna de coincidir con algún erudito o simple aficionado a los temas históricos, gustaba de conversar y polemizar sobre cualquier hipótesis de la más remota antigüedad, tal como reflejan los párrafos siguientes:

“Mis primeras inclinaciones me condujeron al estudio de la historia antigua, que fueron abandonados por seguir otra especialidad; pero este abandono no fue nunca completo olvido, porque en mis numerosas excursiones por la Península, cuando el caso se presentaba, el recuerdo de mis primeras nociones históricas me proporcionaba, y como mero profano, formar juicio entre lo leído y lo que tenía delante ...

Al amigo Pertegaz le gusta la historia antigua ... Yo le atiendo con gusto, porque por ahí también me fui en tiempos juveniles, y grato es que nos hablen de nuestros amores pasados”.

Esta marcada inclinación por los asuntos históricos, tienen su más claro exponente en la serie de seis artículos que ya hacia el final de su vida publicó en el “Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura”, donde, entre otros asuntos, Pau se ocupa “Sobre el origen de algunas voces geográficas” o de los “Muros y castros de Segorbe”, donde comenta sus particulares teorías sobre las primitivas civilizaciones y culturas que se asentaron en lugares bien conocidos para él dada su proximidad a Segorbe.

Claro es que en esta materia no puede terciar con la misma autoridad y rigor con que lo hace en asuntos botánicos, pero en cualquier caso nos permiten conocer el carácter enciclopédico de sus conocimientos, así como su recia formación humanística.

## Últimos años

Sin otras novedades que las lógicas que van trayendo los nuevos tiempos en la profesión farmacéutica, prosigue incansable la actividad de Pau, alternando la actividad de campo con el estudio en su despacho. Prácticamente ninguna zona de interés botánico de la Península permanece al margen de sus estudios, algunas como las sierras de Albarracín y Javalambre reciben sus visitas con periodicidad. En 1921, la Real Sociedad Española de Historia Natural recono-

ce al fin sus méritos y lo pensiona para estudiar la flora del norte de Marruecos.

La prodigiosa actividad de Pau lo lleva, con setenta y dos años de edad, hasta la provincia de Salamanca a la búsqueda de un curioso *Echium* descubierto por Lagasca. No contento con la aventura, en 1928 aún tiene ánimos para visitar los Picos de Europa, y sus ochenta y dos años no le quitan lucidez conservando íntegras sus facultades físicas e intelectuales.

Durante los últimos años de su vida escribe todavía artículos científicos y, sobre todo, despacha cuantas consultas le hacen sus numerosos discípulos y amigos. No era raro recibir la visita en Segorbe de jóvenes botánicos españoles o extranjeros, que acuden a él para resolver dudas o para aclarar conceptos. Hay fotos en alguna publicación profesional que nos muestran a Pau en su casa rodeado de estudiantes de Botánica, llegados de Madrid o de Barcelona, para conocer y visitar al maestro. Fueron entonces frecuentes las visitas, por ejemplo, de José Cuatrecasas Arumi, de Pío Font Quer o de Manuel Esriche.

Los días transcurren en el herbario y en el despacho, acompañado de los más de 82.000 pliegos que constituyen sin duda el herbario más completo entonces de la flora circunmediterránea, y de su preciosa biblioteca con unos fondos sobre fitografía como ningún otro particular había logrado en España reunir. Sabedor de que su fin se aproximaba, vendió el herbario a la Universidad de Valencia por la cantidad de 50.000 pesetas pagaderas en cinco plazos de 10.000 pesetas, de los que sabemos que al menos se pagaron tres según recibos que obran en el Archivo de esta Universidad como personalmente hemos comprobado.

La muerte, puede decirse que le llegó en su mesa de trabajo. Aquella misma mañana, el 9 de mayo de 1937, como tantas otras, había estado consultando y tomando notas entre los pliegos del herbario, tal como indicaba por carta su sobrino Vicente Aznar:

“Su muerte acaeció el domingo 9, a las 6’30 de la tarde, producida por un edema pulmonar. La mañana la pasó en el Herbario, trabajando ... Una hora después empezó a sentirse molesto, con una respiración fatigosa ... minutos antes de la seis de la tarde, que, por lo visto, dándose cuenta de que llegaba su fin requirió la cama y los auxilios de nuestro buen amigo el doctor Lorente ... Aunque practicada la sangría, alrededor de las 6’30 de la tarde, sin una queja, sin un lamento, sin el menor síntoma de dolor, como mueren los hombres buenos y justos, los que tienen el corazón tan grande como el suyo y entre mis brazos, abandonó el mundo de los vivos para continuar su ruta por el sendero de la inmortalidad”.

Conocida su muerte, una serie de gestiones realizadas por Arturo Caballero, director entonces del Jardín Botánico de Madrid, hizo que rápidamente pasara a esta institución la totalidad del herbario y de la biblioteca. No hubo muchas más explicaciones, estábamos en plena guerra civil. Con anterioridad, el propio Pau había hecho entrega ya de la totalidad de su enorme e interesantísima correspondencia al Jardín Botánico de Barcelona en la persona de Pío Font Quer.

**CARLOS  
PAU  
ESPAÑOL**

*OCIOS Y TRABAJOS DE UN NATURALISTA*



**JOSE M. DE JAIME LOREN**