

CARLOS PAU ESPAÑOL (1857-1937). LA BOTÁNICA EXTRAACADÉMICA

Gonzalo Mateo Sanz

Departamento de Botánica. Facultad de Ciencias Biológicas.

Universidad de Valencia

[Aparecido con ligeras modificaciones y traducido al catalán en J.M. Camarasa & A. Roca (1995). *Ciència i tècnica als Països Catalans: una aproximació biogràfica*, 1: 730-760.

Barcelona]

1. Infancia y Adolescencia. Sus primeros pasos hacia la Botánica (1857-1882)

Carlos Pau nació en Segorbe (Castellón) el 10 de mayo de 1857. Sus padres, Ángel Pau Morro y Josefa Español Martínez regentaban un comercio de productos alimenticios. Además de él el matrimonio tuvo dos hijas, Teresa y Celestina, la primera moriría tempranamente y la segunda se casaría y tendría abundante descendencia, entre la que destacó en la vida de Pau sus sobrinas Celestina y Ángeles, que permanecieron solteras y vivieron con su tío hasta la muerte de éste.

Sus primeros estudios comienzan a los 11 años, cuando ingresa en el Seminario de su ciudad natal, donde se prepara para los exámenes de Bachillerato, que tendrán lugar tres años después en el Instituto de Castellón, contando ya 14 años.

Tras ello hay 5 años en que tiene que suspender sus estudios y trabajar en su casa, ayudando a sus padres, ante los problemas de salud de sus padres.

Con 19 años se reincorpora a sus estudios de Bachiller, esta vez en el Instituto de Valencia, donde cursa dos años académicos (1876-77 y 1877-78). A finales de diciembre se presenta a examen de grado de Bachiller, que aprueba, y obtiene el título de Bachiller con fecha de enero de 1879, contando ya 21 años.

En el curso siguiente (1878-79) se matricula en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona. Según Llopis (1993: 19) esta elección se debió a su relación con dos amigos y paisanos, Vicente Montañana y Gonzalo Alcón, que se matricularon a la vez en esa facultad por mediación de un familiar del último.

Entre ese curso y los dos siguientes completa su licenciatura obteniendo el título con fecha de junio de 1882, recién cumplidos sus 25 años.

Había cursado la asignatura de Materia Farmacéutica Vegetal con el catedrático Sánchez Comendador, pero su principal influencia de cara a su posterior interés por la Botánica la recibió del catedrático de Farmacia Químico-Inorgánica F. Trémols i Borrell, con quien mantendrá en adelante una estrecha relación.

Durante estos ya nos consta que comenzó su afición a la recolección y estudio de las plantas, dedicando muchos de sus ratos libres a recorrer los alrededores de Barcelona, durante los períodos lectivos, y de Segorbe durante las vacaciones, en fructíferas excursiones botánicas, las cuales ya empezaba a pensar y preparar convenientemente en los primeros balbuceos de lo que luego vendría a ser su monumental herbario. Dato que puede deducirse de las etiquetas de su herbario así como de las indicaciones de sus publicaciones sobre la procedencia de sus recolecciones.

2. Etapa de juventud. Su consolidación como botánico. (1883-1892)

2.1. Un farmacéutico abocado hacia la Botánica

Pese a lo tardío de sus estudios sus ambiciones intelectuales no se quedaron cumplidas con su licenciatura, por lo que a continuación, en 1883, decide acudir a Madrid para desarrollar los estudios de doctorado. Así, en febrero de 1884, con 26 años ya es doctor, tras defender la memoria titulada "La familia de las Ranunculáceas considerada en sus relaciones con la Farmacia", recuperando con ello gran parte del tiempo involuntariamente perdido.

En este tiempo aprovecha para visitar el Jardín Botánico, su biblioteca y herbarios, de donde obtendrá nueva formación y nuevos datos de cara a su consolidación como botánico. Al mismo tiempo continúan sus excursiones en búsqueda de plantas vivas, aprovechando su estancia en este nuevo ambiente muy diferente y complementario del anterior. Así es frecuente en sus publicaciones ver alusiones a recolecciones por Madrid, El Escorial, Torrelodones, etc., durante la primavera de 1883. También aprovechará para establecer relaciones con nuevos científicos de prestigio, como Vicente Martín Argenta y Blas Lázaro Ibiza (Pau, 1884: 6), llamados a tener un papel importante en sus futuras oposiciones.

Ya con el doctorado en la mano vuelve a Segorbe y piensa en la apertura de una oficina de Farmacia, aunque antes de ello desea coger práctica profesional regentando una ajena.

No tarda en conseguir la ocasión propicia, consiguiendo la del pueblo turolense de Olba, situado relativamente cerca del suyo propio. Allí se establece en primavera de 1884 y permanece 2 años, aunque viajando a menudo a Segorbe en invierno. Este es un período definitivo en su vida da cara a su decantación como botánico. El entorno no puede ser más a propósito para un joven farmacéutico con afición a las plantas y dedica muchos de sus ratos libres a recorrer la zona, herborizar y estudiar sus muestras.

Frutos de esas recolecciones, son sus primeras publicaciones botánicas, que aparecen en el periódico de Teruel "*La Asociación*" y versan sobre plantas de Olba y sus alrededores (Pau, 1884, 1885a, 1886, etc.), así como su colaboración en el suplemento 7º del *Tratado de las plantas de Aragón* de Loscos (1885: 66-70).

El verano de 1886 pasa a regentar una farmacia en Gea de Albarracín, igualmente en la provincia de Teruel, pero a finales de septiembre vuelve ya definitivamente a Segorbe, donde queda ya establecido definitivamente, abriendo su propia farmacia y, aunque cambiará posteriormente de local, ya no abandonará hasta sus últimos días su profesión y su pueblo más que para las breves escapadas de sus frecuentes excursiones botánicas.

Pese a su reciente etapa madrileña, y las relaciones que allí estableciera con los botánicos de la capital, decide mandar las plantas interesantes o conflictivas, para su estudio más detallado, a su ex-profesor de Barcelona el Dr. Trémols (Pau 1884), a quien profesará toda su vida una gran admiración y amistad. Con él va a mantener intercambio epistolar hasta la muerte de éste en 1900, con lo que aún va a tener tiempo para influir positivamente en la formación del inquieto discípulo e incluso formar parte del tribunal de su fracasada oposición a cátedra en 1892.

2.2. Influencia de Loscos

Durante este tiempo su actividad no ha pasado desapercibida a Francisco Loscos, farmacéutico y meritorio botánico de la Tierra Baja turolense que ha organizado y regenta con ejemplar dedicación la que llama "Agencia de Castelserás", dedicada a la coordinación de una red de recolectores y corresponsales aficionados a la Botánica en Aragón y tierras limítrofes; de cara a la preparación de una detallada flora de Aragón, proyecto al que ha dedicado casi toda su vida, que ya se le escapa de las manos falto de fuerzas y de salud.

Loscos se queja en carta enviada a La Asociación de que Pau trabaje sobre flora aragonesa sin consultarle a él, el mejor conocedor de la materia. Pau (1884) contesta de inmediato poniendo sus recolecciones, que pensaba mandar a Trémols, a disposición de aquél. Desde entonces hasta noviembre de 1886, en que tiene lugar el fallecimiento de Loscos, pasan dos años de fecunda relación epistolar entre ambos (28 cartas que le dirige a Pau se conservan en el Institut Botànic de Barcelona) e intercambio de paquetes de plantas.

Algunos detalles significativos de esta correspondencia pueden ser el que Loscos le envía en una ocasión la dirección de M. Willkomm en Praga para que Pau le escriba y mande plantas directamente. Previamente Loscos ha hecho de filtro seleccionando los especímenes más raros que él mismo mandaba a Willkomm, el mejor conocedor de entonces de la flora española, que acaba de completar su monumental obra *Prodromus Florae hispanicae* (Willkomm & Lange 1861-1880). Entre ellos menciona una especie curiosa del género *Centaurea* que Pau ha recogido en las proximidades de Segorbe y que Loscos se permitió sugerir a su mentor alemán que podría ser denominada *C. paui* si resultase nueva. Así fue y así lo hizo Willkomm (1892: 141) años más tarde.

El estilo de trabajo del tierrabajino es algo que marcará profundamente a Pau en su futuro trabajo científico. Especialmente en lo que atañe a la importancia de la faceta

corológica en la Botánica descriptiva (trascendiendo los aspectos médico-farmacéuticos o meramente taxonómicos más valorados por las autoridades académicas) y del herbario como instrumento básico de trabajo, aspectos bastante marginados por los botánicos españoles hasta esta época, y que Loscos desarrollará con acierto bajo el influjo de primeras figuras con quienes se relaciona, como Willkomm y Boissier.

2.3. Liderazgo del grupo de corresponsales de Loscos al morir éste

Probablemente uno de los principales méritos científicos de Carlos Pau estribó en haber sabido recoger en el momento oportuno la antorcha que encendiera en su día Francisco Loscos, aglutinando a su alrededor a parte de los naturalistas y aficionados que le enviaban plantas y ampliando esa red con la continua incorporación de nuevos miembros, pasando del ámbito meramente aragonés al de la Península Ibérica entera, Islas Baleares y norte de África.

Ello comienza a fraguarse ya en vida del propio Loscos. Éste, ya enfermo y cansado, escribe a Pau (6-V-1886) que va a cerrar para siempre la agencia de Castelserás, cosa que expone también en su 8º suplemento al *Tratado de las plantas de Aragón* (Loscos, 1886: 101), y le ruega no le haga más envíos de plantas. En dicha publicación añade que Pau le contestó lamentando mucho tal decisión e indicándole que enviaría el grueso de sus recolecciones a M. Gandoger, gran viajero y botánico de cierto renombre entonces en España, para que se las revisase; de lo cual se felicita entre elogios al francés, y supone que similar camino seguirán otros de sus corresponsales como Zapater, Martín o Ba-dal.

Sin embargo el futuro resultó muy diferente al imaginado por Loscos, quien moría poco después (20-XI-1886) dejando tras de sí un grupo de interesados por la Botánica, en su mayoría sacerdotes y profesionales sanitarios afincados en medios rurales, que de él dependían para la buena determinación y difusión de sus principales hallazgos.

Pese a su juventud (29 años) ya destacaba Pau de entre los componentes de ese grupo, como prueba el que en carta del 16-VI-1886 le indique Loscos que le ofrece algo tan desacostumbrado en él como una sección en el mencionado suplemento 8º, para que ponga en ella lo que desee, sin que él vaya a intervenir en su contenido. Cosa ésta que no tenía precedente alguno entre los corresponsales.

2.4. Relaciones con Zapater

Ese año de 1886 había pasado Pau los meses de verano, como indicamos anteriormente, en Gea de Albarracín. Ello le dio ocasión propicia para conocer y visitar a uno de los corresponsales de Loscos más destacados, el sacerdote y naturalista albarracinense Bernardo Zapater, cuyo encuentro rememora con emoción al volverse a ver 16 años más tarde (Pau, 1903a). Pese a la gran diferencia de edad existente, surgió entre ellos una entrañable relación de profunda amistad y admiración mutua en lo humano y científico. Era coetáneo de Loscos pero viviría dos décadas más que éste,

ejerciendo una influencia muy positiva en la vida de Pau, aportándole su apoyo en algunos de los momentos más difíciles de su vida.

Zapater llevaba muchos años recolectando muestras animales y vegetales por la extensa y rica Sierra de Albarracín y Pau pudo ver por primera vez un herbario importante, activo, con muchas especies interesantes que apenas se habían recolectado en España, lo que le impresionó vivamente (Pau, 1902: 290) y le estimuló a seguir ese camino.

Tras este contacto Zapater comienza a enviar paquetes de plantas a Pau, aún en vida de Loscos, probablemente inducido por la inflexible postura de éste en el tema del cierre de la agencia, como se deduce por el contenido de una carta que le manda (10-XII-1886).

Durante esta temporada parece que se decanta la postura de ambos frente a Gandoger, a quien, según todos los datos disponibles, parecen todavía admirar y respetar. Concretamente Zapater da a entender que ha sido visitado por él con ocasión de los viajes botánicos del francés, a quién ya ha hecho llegar parte de sus recolecciones. Sin embargo, al poco tiempo Zapater escribe a Pau (12-IV-1887) comentándole que deben comprar ellos el herbario del difunto Loscos antes de que pueda pasar a manos de aquél, quien ha mostrado interés por él.

De todos modos, parece que el crucial asunto del posible liderazgo por parte de Gandoger del grupo de Loscos queda pronto descartado del todo, pues en carta de 16-VI-1887, escrita por el padre Badal, leemos que éste se alegra de que Pau haya comprado el herbario de Loscos. Y en otra fechada el 26-IV-1890, escribe Willkomm a Pau con severas críticas, en términos muy explícitos, contra Gandoger y su obra *Flore de l'Europe*, que colaboraría a terminar de disuadirle de confiar en él. A tal efecto es de destacar que en todo el rico fondo epistolar pauano consultado, no aparece ninguna carta enviada por Gandoger, lo que contrasta con sus iniciales intenciones y primeros envíos de plantas años atrás, así como con las frecuentes alusiones en las primeras publicaciones de Pau a determinaciones o confirmaciones de sus determinaciones a cargo de éste (Pau 1886).

2.5. Otros corresponsales españoles

Poco después de la muerte de Loscos (16-VI-1887) recibe Pau una carta del que fuera el más admirado de entre sus corresponsales por aquél en sus últimos años, el padre **Antonio Badal Solsona**, a quien suelen referirse ambos en sus escritos en tonos muy elogiosos. Contesta a otra anterior de Pau, quien parece ha tomado la iniciativa, junto con la que éste le mandaba un paquete de 50 muestras de plantas y le solicitaba iniciar intercambios regulares de pliegos de herbario.

Algunos pasajes de esta carta resultan muy significativos de cara a entender el proceso que estamos tratando de recordar. Así, asegura que desde la muerte de Loscos no había vuelto a trabajar en Botánica (importancia del factor aglutinante y la presencia del profesional que analice, valore y de salida a los descubrimientos), pero al recibir su

carta y paquete de plantas se animó tanto que empezó de nuevo a herborizar (sin pretenderlo está Pau sembrando con su afición y entusiasmo nuevos bríos en veteranos aficionados que podrían ser por edad sus padres). Se alegra de que no le hubiera escrito antes, en vida de Loscos, a quien califica de "muy celoso", suponiendo que tal comportamiento habría sido mal visto por el infatigable pero susceptible tierrabajino.

Durante un año continúa la relación epistolar con ambos. El caso antes mencionado de Zapater es excepcional, pues él es antes que nada entomólogo, y su afición naturalística le lleva a recoger igualmente plantas con afán de dar a conocer a la comunidad científica el patrimonio de su tierra, y se las mandará en cada etapa a quien vea en las condiciones óptimas para su estudio, sin solicitar a cambio otras plantas en contestación, por lo que será él mismo quien marque su ritmo. Badal es botánico, a Loscos le enviaba sus plantas sin pedir nada a cambio porque era una eminencia a quien admiraba; pero Pau es un joven casi desconocido, por lo que lo lógico era partir de una relación de in-tercambio de plantas. Sin embargo sus ocupaciones eclesiásticas, su salud, sus escasos recursos le impiden corresponder adecuadamente a los envíos de Pau, viéndose pronto desbordado.

El 13-XI-1887 le escribe acusando recibo de su segundo paquete, avergonzado de que él aún no le ha mandado nada. Por otro lado Pau publica numerosos artículos en esos años, y va descollando como botánico de prestigio, mientras Badal, como los otros corresponsales, se mantiene en situación de segundo plano, similar a la de años antes; no tardando en ocupar Pau un lugar de todo punto análogo al ocupado antes por Loscos. Concretamente es significativo que Badal le diga pocos años más adelante (19-XII-1891) que incluya el catálogo de las plantas que le manda en alguna de sus publicaciones, en lugar de intentar hacerlo él mismo. Cosa que haría años después el segorbino (Pau, 1901).

Poco después de Badal se incorpora, como corresponsal y recolector (19-III-1888), otro de los veteranos colaboradores de Loscos, el farmacéutico burgalés **Juan Ruiz Casaviella**, establecido en Caparroso (Navarra). Algo más joven que Loscos todavía llevaba más de 20 años a Pau, y estuvo enviándole regularmente paquetes de plantas navarras hasta poco antes de su muerte, acaecida en 1897, cuya pista podemos seguir abundantemente por la bibliografía posterior de Pau.

También hay que incluir aquí a un personaje de la talla de **José Pardo Sastrón**. Colega y vecino de Loscos, era un año mayor que éste, pero moriría 23 años más tarde. Había sido el único colaborador de la agencia de Castelserás que estuvo siempre a altura similar a la de su promotor, firmó los trabajos de mayor envergadura con Loscos, y le precedió e incluso estimuló en sus aficiones juveniles a la Botánica, pero en los últimos años de su relación lo vemos desmarcarse claramente de su hiperactivo colega en pro de una vida más reposada.

Su incorporación a la relación epistolar con Pau parece ser tardía, 10 años después de la muerte de Loscos, pero intensa; conservándose 35 cartas enviadas durante sus 13 úl-

timos años de vida, en las que resultan constantes su modestia, sus alabanzas a la sabiduría de Loscos y su admiración e incondicional apoyo a la labor desarrollada por Pau. Son significativas en tal sentido sus cartas en que se ofrece a mediar ante Badal para insistirle en que envíe más plantas a Pau (18-III-1900) o rogándole conteste a Fibicio Hierro con las determinaciones de las plantas que le manda, pues él, con 83 años (14-VI-1905), ya se encuentra sin ánimos para atender a los recolectores.

Este mismo **Fibicio Hierro** era un farmacéutico palentino, establecido en su pueblo natal (Osorno), del que Pau no tenía muy buena opinión, pero que estuvo mandándole paquetes de plantas de una zona poco explorada botánicamente durante la primera década del presente siglo y nos da un nuevo ejemplo del transvase de correspondientes de la agencia de Castelserás a Pau.

2.6. Primeras relaciones con el exterior

Ya desde muy joven comienza a brirse camino en sus relaciones internacionales. Él toma la iniciativa y prepara paquetes de plantas prensadas que va mandando a diferentes especialistas y centros botánicos europeos. Pronto trasciende este hecho, tan poco frecuente en la época y ya empieza a recibir solicitudes directas de intercambio por otros a quienes él no se ha dirigido previamente. También se interesará en la compra de los fascículos de diferentes *exsiccata* que ve a la oferta en las revistas de la especialidad.

Así, vemos que en el año 1887 recibe carta de dos ancianos botánicos de renombre, el danés **J. Lange**, desde Copenhague (13-IX), quien había firmado con Willkomm el importante -ya citado- *Prodromus* y el italiano **A. Todaro**, desde Palermo (15-V). **D. Halacz**, desde Viena (23-IX) y **A. Callier**, desde Milish (Alemania, 1-XII) le mandan paquetes con plantas en contestación a las suyas. **K. Richter**, desde Viena (25-XII) se interesa por intercambiar muestras con él.

Los años siguientes están marcados por un importante ascenso del número de cartas recibidas desde el extranjero, que se mantendrá elevado hasta el fin de sus días. Ya hemos aludido a su puesta en contacto con **M. Willkomm**, por intermedio de Loscos. Existen 9 cartas dirigidas a Pau por el alemán, fechadas entre 1890 y 1894. En ellas alude a las determinaciones sobre plantas que éste le manda, muchas de las cuales le aprovecharán para su importante suplemento (Willkomm, 1893) que está preparando a su flora española, en el que el nombre de Pau, y las plantas por él propuestas o recogidas, salen con frecuencia.

También por esta época mantiene relación epistolar con **K. Christ**, pteridólogo suizo, a quien también manda plantas (13-IX-1889). Por intermedio de éste se pone en contacto con Pau **F. Crépin**, botánico belga especialista en el género *Rosa*, interesándose en estudiar sus muestras del género (27-IX-1889). **W. Bernaulli**, de Bâle (Suiza) ha visto las plantas que mandó a la Sociedad Helvética y le pide mantener intercambio personal de plantas (27-VI-1888). **C. Magnier**, de San Quintín (Francia), le solicita sea colaborador de su *Flora Exsiccata Selecta* en curso (30-VII-1888).

Foucault, de Rochefort (Francia), le pide muestras del género *Muscari* para su trabajo monográfico (1-IV-1890). El veterano viajero y recolector francés **E. Reverchon** solicita encontrarse con él con motivo de su próximo viaje a las sierras valencianas (3-III-1891), cosa que tuvo lugar en junio de ese año realizando unas campañas conjuntas por Peñagolosa (Pau, 1891b).

Por intermedio de Reverchon se relaciona con **M.O. Debeaux**, de Toulouse, quien le propone intercambio de muestras (10-V-1891), al tiempo que también lo hace **E.J. Neyraut**, desde Bègles (Francia, 10-V-1891) o posteriormente **L. Lhomme** desde París (I-1893).

Además de meros intercambios empezamos a ver también solicitudes de información sobre la flora española, por parte de los especialistas europeos, que ya no cesarán hasta su muerte. La primera que hemos localizado la realiza **D. Stapf**, de Viena, quien le solicita datos sobre la distribución del género *Ephedra* en la península Ibérica (26-IV-1888). También empiezan las relaciones nacidas del deseo de replicar a los escritos en que el fuerte espíritu crítico de Pau dejaba en mal lugar las posiciones científicas de sus colegas. Es el caso de **L. Giraudias**, que le escribe desde París (14-XII-1891) rebatiendo las críticas de Pau (1899: 10) a sus publicaciones sobre el género *Nigella*.

2.7. Relaciones con el mundo académico. Sus oposiciones

Menos afortunadas resultan, tanto en esta época como en tiempos posteriores, sus relaciones con quienes detentan los cargos públicos de mayor relevancia relacionados con la Botánica. Solamente encontramos al propio Trémols ente los catedráticos de Universidad con quienes tenga relación regular en esta época.

No conocemos ningún dato que confirme que tuviera algún tipo de relación personal con Miguel Colmeiro, a la sazón máxima autoridad botánica del país desde su cátedra de la Universidad Central de Madrid. Sin embargo su temperamento y estilo de trabajo fueron tan radicalmente diferentes que no parecía sencillo compatibilizarlos. A consecuencia de unas críticas de éste a Pau y su obra nuestro biografiado responde de modo contundente con un polémico folleto, que edita él mismo en Segorbe (Pau, 1891a), en el que arremete contra Colmeiro y su obra analizándola detalladamente, pues asegura que serían meras calumnias si no probara fehacientemente sus asertos.

Este escrito, que va a marcar un modo de actuación del que no se va a arrepentir, sino que va a prodigar posteriormente, aunque quizás con menos agresividad, le va a asegurar la perenne enemistad de Colmeiro y sus discípulos e indirectamente de todos aquellos personajes que se autoidentifican con lo que de él se critica en sus líneas, que en definitiva se puede resumir en el afán de acceder a altos cargos por encima del interés por trabajar en pro de la ciencia y el que se valore a las personas por la importancia del cargo que ocupan antes que por su valía propia. Sin embargo esta enemistad de los que podríamos denominar "poderosos" va a atraerle la amistad e incluso la consideración de abanderado por parte de los marginados o apartados de los

puestos de decisión a causa de su independencia de criterio no sujeta a las escuelas o grupos de presión dominantes.

De todos modos su enemistad para con Colmeiro en esa época no se extiende aún a todo lo que signifique cargos oficiales. Y así él mismo se presenta a la primera plaza de cátedra de Botánica que se convoca desde que está en condiciones de concursar. Para su desgracia es una plaza muy codiciada, precisamente la de la Facultad de Farmacia de Madrid, que se convoca en diciembre de 1891, estando fresca aún la tinta de sus "*Gazapos*". En ella se encontrará con el insalvable obstáculo de un oponente como Lázaro Ibiza, que aunque no tiene un *curriculum* y un prestigio internacional comparable con el de Pau, cuenta junto a sus indudables, aunque moderados méritos propios, con el apoyo del poderoso Colmeiro.

Así la oposición tiene lugar en octubre de 1892. De los siete miembros del tribunal cinco son más bien químicos, zoólogos o geólogos sin ninguna experiencia investigadora en el campo de la Botánica, y apoyarán a Lázaro. Los otros dos, los más vinculados con la botánica y con el propio Pau (Trémols y Argenta), votan inexplicablemente a un tercer candidato prácticamente desconocido (B. Bonet).

La humillante situación en que queda Pau tras esta oposición es fácilmente imaginable, marcándole para siempre en sus ya irreversibles relaciones con los ambientes académicos oficiales y con el que será en adelante su máximo exponente, el propio Lázaro.

2.8. Obra botánica en este período

Tras sus primeras notas breves antes aludidas, aparecidas en *La Asociación* entre 1884 y 1887 comienzan a aparecer sus primeras publicaciones en revistas científicas de alcance nacional, lo que se concreta en un primer momento al *Semanario Farmacéutico*, de Madrid (Pau, 1886, 1887, etc.) y al *Boletín Farmacéutico*, de Barcelona (Pau, 1888, 1889, etc.). Sin embargo lo más destacado de su obra en estos años serán sus sucesivas *Notas botánicas a la flora española*, en forma de seis folletos editados en Madrid y Segorbe (Pau 1887-95), de unas 40 páginas cada uno, en los que describe numerosas plantas nuevas para la ciencia y da noticia de gran cantidad de novedades corológicas, especialmente referidas a la flora de Teruel y Castellón.

En 1891 comienza su colaboración en la revista española más prestigiosa en el campo de las Ciencias Naturales, las *Actas de la Sociedad Española de Historia Natural* (Pau 1891c), en donde publicará abundantemente durante la próxima etapa. En total, en los 11 años de este primer período deja sus primeras 81 publicaciones, lo que significa una media superior a 7 por año, la más alta de su vida.

3. Primera etapa de madurez. Maestro de sus contemporáneos (1893-1914)

3.1. Introducción. Superación de la crisis y comienzo con nuevos bríos

En esta etapa, tiene que comenzar superando el difícil bache ocasionado por los resultados desfavorables de su oposición. A ella debe corresponder la carta que le dirige Zapater, desgraciadamente sin fecha, en que le ruega por lo que más quiera que tire su *revolver* y no vuelva a las perniciosas reuniones nocturnas del casino, donde parece ser que salió herido por causas no determinadas, después de estar algún tiempo apartado de la investigación y dado a una vida poco reflexiva.

Quienes han estudiado su figura aluden a la indudable influencia positiva de su madre para volver a encauzar adecuadamente su vida. A ella habría que añadir la del buen sacerdote de Albarracín, única persona entre sus amistades (al margen de posibles paisanos suyos que desconocemos) con suficiente autoridad moral y ascendente sobre él en ese momento, unido a un sincero y profundo interés en la empresa, como para ayudarlo a reflexionar y retomar su actividad normal.

Así vemos que pronto se muestra decidido a denunciar indirectamente ante la comunidad científica lo que él siempre consideró una gran injusticia no desde el rencor ni a base de panfletos de dudoso gusto, sino a base de trabajar aún más y mejor para convertirse en la figura más importante de la Botánica española de su época, meta de la que, en la práctica, ya estaba muy cerca en esa época.

3.2. Campañas botánicas del período

En el período anterior sus desplazamientos, fuera de los viajes debidos a estudios y oposición, se centraron en Aragón y Valencia. Ahora va a comenzar una intensa labor de exploración que excederá mucho este ámbito geográfico.

En sus publicaciones ha dejado numerosos detalles sobre estos viajes en los que se deducen las importantes privaciones y penalidades que debió sufrir en interminables jornadas a pie o a caballo, bajo las lluvias, ventiscas o el sol abrasador. También deducimos los fuertes gastos que ello debió ocasionar a su economía particular, de donde tuvo que surgir la financiación de todo el material científico utilizado, contrato de guías y porteadores, billetes de barcos y trenes, etc.

Podemos destacar de entre sus campañas más productivas las que hizo por Sevilla y Cádiz (IV-1895), por Játiva y Sierra Mariola (V y VI-1896), Madrid y Aranjuez (V-1897), Ibiza (V-1899), Baños de Montemayor (VII-1900), Cartagena, Almería y Sierra Nevada (V-1902), Cartagena, Huelva y sur de Portugal (V-1903), Huesca y Benasque (VII-1903), Sierra de Aitana (VI-1904), Sierras de Demanda y Urbión (VII-1905), valles de Tena y Formigal (VII-1906), Sierra de Gredos (VII-1907), Sierra de Guara (VI-1908), Sierra Nevada (VIII-1908), Melilla y norte de Marruecos (IV y V-1910) y a la Sierra de Guadarrama (VIII-1911).

3.3. Obra botánica de este período

Se trata del período más fecundo de su producción bibliográfica, habiendo contado en él un total de 146 publicaciones. En su bibliografía podemos ver que comienza volcándose en publicar en las revistas más serias y de mayor alcance. Primero en la más adecuada del momento para su especialidad, las *Actas de la Sociedad Española de Historia Natural*, donde sacará 42 artículos en los últimos ocho años de existencia de la revista (1893-1900). De ella pasará al *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales* como principal vehículo de expresión durante el resto de esta época, publicando 40 artículos desde su fundación en 1902 hasta 1914. También se muestra colaborador frecuente del *Butlletí de la Institució Catalana de Història Natural*, en el que publica 11 artículos entre 1906 y 1914. Así mismo es de destacar su colaboración en la revista francesa *Bulletin de l'Academie Internationale de Géographie Botanique*, donde aparece su firma en 5 ocasiones, así como en el *Fedde's Reppertorium* de Berlín, donde salen detallados resúmenes de sus publicaciones españolas. Anotamos un total de 126 publicaciones botánicas en el período de 21 años aquí reseñado, es decir una media de 6 por año.

También puede remarcarse que en esta etapa se amplía el marco geográfico, básicamente valenciano y aragonés de su primera etapa, que no abandona (Pau, 1898, 1903a, 1907a, etc.) al de la península Ibérica completa, gracias a sus propios desplazamientos, pero sobre todo a los frecuentes paquetes de plantas que recibe de sus correspondientes (en Cataluña: Pau, 1896a, 1907b; Andalucía: Pau, 1895a, 1909a; Baleares: Pau, 1899, 1907c; Murcia: Pau, 1903b, 1910a; Castilla: Pau, 1908a, 1912a; etc.). adentrándose ya incluso en algunas otras áreas mediterráneas exteriores (Pau, 1911a, 1913a), con interés principal por la flora magrebí, que estudia personalmente en su viaje al norte de Marruecos en 1910.

3.4. Relaciones con nuevos colegas y aficionados españoles

A finales de 1892 ya aparece en escena uno de los personajes más importantes en la biografía de Pau. Se trata de **Benito Vicioso**, farmacéutico de Calatayud. Primero le escribe a Pau una carta abierta (B. Vicioso, 1892), al no conocer su dirección, matizando unas observaciones de éste sobre la flora de Calatayud, a la que contesta Pau (1892) al mes siguiente en la misma revista. Con una humildad y diplomacia encomiables da la vuelta a sus reproches: "Bendita sea la hora que un descuido mío motivó sus trabajos. Ahora ya le conocemos, y espero que no será la última vez que tengo el gusto de leer co-sa suya".

Éste ya es un hombre de su generación, sólo le lleva siete años y en adelante mantendrán varias décadas de estrecha amistad y colaboración. Pronto le escribe su primera carta personal (10-VII-1893) acompañando su primer envío de plantas, tras lo cual no tardarán en ir apareciendo los primeros frutos de esta colaboración (Pau 1894).

El siguiente que vemos aparecer es **Joan Cadevall**, quien le escribe desde Tarrasa el 21-IV-1894, mandándole igualmente muestras de plantas de su zona de trabajo. De su

fructífera relación habla lo abundante y prolongado de su correspondencia (116 cartas entre 1894 y 1921, en que muere Cadevall). En permanente contacto con Pau preparó los fascículos de su magna obra *Flora de Catalunya*, mandando frecuentes paquetes con plantas prensadas para que se las revise y comentarios sobre las mismas en las cartas, como él mismo comenta en la introducción de dicha obra: "Al estimat amic y eminent mestre En Carles Pau, de Segorbe, qui tan afectuosament ha solventat nostres dubtes amb la seva reconeguda competencia, facilitantnos medis de comprovació y estudi, mitjansant l'arsenal immens de la seva biblioteca y herbaris" (Cadevall & Sallent 1915: XII). Su colaborador **Ángel Sallent**, más filólogo que botánico, también mantendrá estrecho contacto personal con Pau, aunque bastante más diluido y tardío (21 cartas entre 1913 y 1934).

En Cataluña mantiene también una cordial relación con **Estanislao Vayreda**, quien le manda abundantes plantas de Olot y sus alrededores, así como con el joven e impulsivo monje **Adeodat Marcet**, con quien intercambia largos párrafos relacionados con los envíos de sus plantas procedentes de Montserrat.

Entre los religiosos que mantendrán estrecha relación con él a partir de esta época destaca también el hermano **Elías**, quien le mandará numerosos paquetes de plantas del noreste de la provincia de Burgos. **Baltasar Merino**, meritorio sacerdote afincado en Galicia, que dedicó media vida al estudio de la flora gallega y publicó una valiosa obra en tres volúmenes apoyado en el constante flujo de comunicación con Pau, que puede verse tanto a lo largo de su extensa correspondencia como a través de dicha obra, siendo expresado explícitamente por él mismo en su prólogo (Merino, 1905: IX).

El padre **Longinos Navás**, establecido en Zaragoza, desarrolló una actividad científica variada, pasando de la Liquenología a la Entomología; aunque su mayor influencia en su época se debe a su capacidad organizativa, fundando algunas de las sociedades científicas de mayor peso en la época, como pudo ser la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales, que surge de su mano en 1902 y con él morirá durante la Guerra Civil, entonces con el calificativo de Ibérica. Pese a ser hombre más diplomático, su estilo apasionado y directo le lleva a entablar una larga y singular relación con Pau, de más de 40 años, muy importante en la vida de ambos y para el buen desarrollo de las indicadas sociedades científicas.

Mención aparte merece el caso del hermano **Sennen**, que vino joven de Francia a Cataluña y se estableció con diversos destinos docentes en escuelas salesianas, sobre todo en Barcelona. Durante más de 30 años mantendrán una correspondencia muy fluida (229 cartas recibidas por Pau), en la que los temas privados son escasos, pero largas las disertaciones sobre plantas, particularmente concretadas a los materiales a seleccionar para la gran obra promovida por el francés, los exsiccata *Plantes d'Espagne*, bajo cuyo título distribuyó miles de pliegos por las principales instituciones botánicas de la época. En ellos se puede ver abundantemente la influencia de Pau, que no solo es personal sino que se concreta a la de dirigir los esfuerzos de sus amigos y

corresponsales para que manden a Sennen sus mejores recolecciones, llegando algunos de ellos a reprochárselo sugiriéndole que sea él -y no Sennen- quien promueva la empresa, dada la importante parte del peso de la misma que él soporta, sin que quede constancia pública de ello.

La tradición de los recolectores aragoneses de primera hora va a verse aumentada ahora a través de dos valiosos profesionales establecidos en el norte de Teruel. El primero, **Juan Benedicto**, farmacéutico de Monreal del Campo, se incorpora a la lista de sus corresponsales en 1894, probablemente por intermedio de Zapater; destacando en los dos años siguientes como uno de los más asiduos emisores de cartas y paquetes con muestras de plantas, recogidas en su zona de trabajo. Pronto preparará Pau (1895b, c) detallados informes sobre ellas, pese a la insistencia de aquél en permanecer él y sus recolecciones en el anonimato.

El segundo es **Doroteo Almagro**, hombre unos años más joven que Pau, veterinario establecido en la localidad turolense de Blancas y, por tanto, vecino de Benedicto; amigo de éste y de Zapater, por intermedio de los que ha oído hablar de él y se decide a mandarle un gran paquete con sus recolecciones de los últimos años y un manuscrito titulado "Catálogo de las plantas que remití a D. Carlos Pau, de Segorbe, en agosto de 1895", el cual publicará Pau al año siguiente, tras un elogioso prólogo, invirtiendo, naturalmente, el sentido del título (Pau, 1896b).

De Cartagena se incorporan también a la lista de sus corresponsales y asiduos recolectores dos naturalistas prestigiosos, **Francisco P. Jiménez** y **Francisco A. Ibáñez**. Con el primero tendría una muy intensa pero relativamente efímera relación de poco más de 10 años, mientras que con el segundo la relación fue más distante pero también más prolongada.

Por último, no puede dejarse de mencionar aquí la larga relación con los hermanos **Emilio** y **Federico Moroder**, naturalistas valencianos con quienes mantendrá un contacto epistolar y físico muy estrecho, que favorecerá la vecindad; y también con el militar **Joaquín Mas-Guindal**, de quien recibiría un centenar de cartas en cerca de 40 años de relación, especialmente fructífera en lo que atañe a las largas estancias de éste destinado en el protectorado de Marruecos.

3.5. Época de discretas relaciones exteriores

No es una época floreciente de sus relaciones con el extranjero, que vemos relativamente escasas y dispersas. Puede destacarse su correspondencia con **N. Kheil**, de Praga, discípulo directo de Willkomm, con quien recorrerá la Sierra de Gredos. También vemos un contacto frecuente con **G. Sampaio**, profesor de Botánica en Oporto, que le conoce a través del padre Merino y con **H. Léveillé**, de Le Mans, a través de quien se relaciona con la *Sociedad Internacional de Geobotánica*. Se escribe a menudo con el suizo **G. Beauverd**, responsable del herbario Boissier en Ginebra, con quien mantiene

intercambio de pliegos y quien le insinuará en ocasiones a Pau que done su herbario a su institución.

Bastante más esporádicas serán sus relaciones con otros especialistas europeos, entre los que se incluyen algunas de las figuras de mayor renombre de la época, por un lado los austríacos **R. von Wettstein**, que se interesa por las *Violae* de su herbario y por las *Cistáceas* españolas, **A. von Hayek**, quien le ofrece participar en los *exsiccata* que edita y **E. Janchen**, quien le consulta sobre unos *Iris* y le pide revise el manuscrito de su obra en preparación sobre los géneros de la flora europea. Otro afamado botánico, muchos años mayor que Pau, el portugués **J. Henriques**, se dirige a él desde Coimbra contestando positivamente su solicitud de relaciones científicas. El alemán **H. Gross** (Königsberg) le pide sus pliegos de *Polygala* para la revisión del género, y podemos añadir a la lista de sus corresponsales los nombres de los franceses **L. H. Knoche** (Montpellier) **L. Hémet** (Rochefort) y **C. Pitard** (Tours), así como el suizo **R. H. Chodat** (Ginebra) o el inglés **D. Praui** (Kew).

4. Segunda etapa de madurez. Maestro de las generaciones siguientes a la suya (1915-37)

4.1. Introducción

Esta etapa, que abarca sus últimos 23 años, está marcada por la aparición de un gran contingente de nuevas relaciones con jóvenes colegas, de nuestro país y de amplias zonas de Europa, que vienen a unirse a la larga lista de sus corresponsales y a sustituir a muchos de los anteriores que van desapareciendo. Al comienzo, con sus 58 años, aún se encuentra en plenitud de facultades, pero progresivamente su salud va a ir empeorando, sin que ello le llegue nunca a impedir seriamente la continuación de su actividad de campo y gabinete.

4.2. Campañas botánicas

En este período se observa un acusado descenso en la cantidad, lejanía y duración de sus desplazamientos. Ello irá unido a la ampliación del número de sus corresponsales por toda España y norte de África, a su labor de estudio y filtro previo de abundantes colecciones ajenas (como fueron los *exsiccata* de Sennen y Font), así como a poder contar con los envíos regulares del recolector catalán Enric Gros, a quien tenía en gran estima, y que le evitó tener que desplazarse nuevamente por los penosos caminos y montes del sur de la Península.

Sin embargo todavía desarrollará algunas campañas personales de importancia, destacando como hito más llamativo su viaje de exploración a Marruecos, en abril-junio de 1921, financiado por el Museo de Historia Natural de Madrid. La única ocasión en su vida en que las circunstancias se presentaron propicias para aprovechar un apoyo oficial de cara a sus investigaciones. Las condiciones higiénicas y alimentación precaria

le lle-varon a enfermar, de modo que tuvo que volver sin completar sus objetivos y someterse ese verano a una cura en el balneario de Camarena de la Sierra.

Además pueden mencionarse como más significativos sus viajes a los Puertos de Beceite y Benifasá (VI-1917), montes de Tous y Canal de Navarrés (III-1918), Sierra Morena (V-1920), Sierra de Albarracín y Rincón de Ademuz (VI-1924), montes de La Safor y La Marina Alta (IV-1925), Sierra de Béjar y Peña de Francia (VII-1928) y su visita a Mallorca (IX-1933).

4.3. Publicaciones botánicas. Menos cantidad pero más calidad

Encontramos 117 publicaciones en este período, más repartidas que en los períodos anteriores, gracias a la aparición de nuevas revistas como *Cavanillesia*, la primera revista exclusivamente botánica surgida en España, de la que fue él mismo director. También le vemos publicar en la portuguesa *Brotéria*, en la francesa *Le Monde des Plantes*, en la aragonesa ahora denominada *Boletín de la Sociedad Ibérica de Ciencias Naturales* y en la madrileña *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, a la que durante este período levanta temporalmente el veto a que la sometió en el período anterior. Estas 117 publicaciones, suponen para el período una media de 5 por año. Vemos que baja de nuevo un punto respecto al período anterior, aunque está compensado por la mayor extensión y calidad de las mismas.

Respecto a los trabajos de mayor alcance de la época hay que destacar sus obras editadas en Barcelona sobre la flora de Granada (Pau, 1916, 1922b) y Almería (Pau, 1922a, 1925), unidas a sus publicaciones en Madrid sobre flora de Persia y Mesopotamia (Pau & Vicioso, 1918) y sobre la de Marruecos (Pau, 1924), obra desacostumbradamente voluminosa (138 pág.) consecuencia de su viaje financiado por el Museo de la capital; sin olvidar sus 12 notas sobre la flora matritense, publicadas en la sociedad Aragonesa entre 1915 y 1929, que reunidas constituirían una de sus obras más extensa, de unas 115 páginas.

4.4. Nuevas relaciones científicas en España. Períodos de Font y Cuatrecasas

El dato que más marca la entrada en un período nuevo con la Guerra Europea se relaciona con los cambios que encontramos en sus relaciones científicas. Son muchos los nombres que se incorporan a la lista de sus corresponsales, en su mayoría jóvenes de una nueva generación, nacidos 20 a 40 años después que Pau, y que acuden personalmente o le escriben solicitando apoyo para sus trabajos, especialmente concretado a que revise y determine sus recolecciones.

En ese grupo podemos señalar una primera época en la que hay que destacar a **Pío Font Quer**, el único de los botánicos que convivió con Pau que adquiriera un prestigio internacional y desarrollara una producción científica similar a éste. La relación entre ambos es tan prolongada y estrecha que empieza cuando tiene Font unos 25 años y va a durar a lo largo de las dos etapas de madurez de Pau que estamos aquí comentando, si-

tuando a Font a la cabeza de larga nómina de sus corresponsales por el número de cartas mandadas a Pau. Hasta el final de la vida de éste Font le manda plantas de sus numerosas recolecciones por España y Marruecos para que las revise, especialmente cuando el compromiso de una buena determinación es mayor, como pasa con los *exsiccata* que promueve. Su relación de amistad y confianza queda subrayada por la actitud póstuma de Pau de mandarle a Barcelona toda su correspondencia para que él la custodie.

El segundo en importancia de este período es **Carlos Vicioso**, el hijo de su gran amigo de Calatayud, que pronto despuntará como prestigioso botánico, trabajando en el Museo de Ciencias Naturales de Madrid. Le vemos mantener una muy larga y provechosa relación con Pau, concretada sobre todo al envío de plantas de Madrid y Aragón para su estudio, aunque también colaborarán en el estudio de plantas foráneas (Pau & Vicioso, 1918).

También se muestran importantes sus relaciones con un interesante personaje de este período, espíritu vanguardista para su época, **Emilio Huguet del Villar**, quien trabajaría en Botánica Sistemática de modo secundario, dedicando lo más importante de su obra a la Geobotánica y la Edafología. Muy liberal, pero severamente crítico para con la me-diocridad o mala fe en sus colegas, que encontrará en Pau un interlocutor bastante a su medida. Es igualmente uno de los pocos que llega a firmar un artículo con él (Pau & Huguet, 1927).

Arturo Caballero, conocido sobre todo por sus trabajos sobre la flora de las posesiones españolas en África, y pese a haber sido promovido a la cátedra de Botánica de Barcelona por Lázaro Ibiza, se puso pronto en contacto con Pau, con actitud de gran modestia, para que le ayudara y revisara sus plantas, reconociendo su ignorancia e incapacidad para ello pero su ilusión por aprender. De todos modos, cuando consigue su plaza en Madrid, a partir del año 1923, y deja de sentir su situación de aislamiento respecto a su escuela de origen, sus relaciones empiezan a ser más distantes y espaciadas.

También del equipo del Museo de Ciencias Naturales de Madrid era el micólogo andaluz **R. González Frago**, quien tuvo una importante relación con Pau, beneficiándose de ello a través de las numerosas muestras que le mandaba de plantas atacadas por micromicetos, objeto de sus principales trabajos.

Francisco Beltrán, el casi paisano de Pau, que fue mimado y apadrinado por éste de modo prioritario frente a otros de similares y mayores méritos para ello, durante la etapa de su formación en Madrid. No supo aprovechar todo el bagaje que Pau ponía gratuitamente en su mano y prefirió pasarse al bando de sus oponentes. Así, después de escribir 50 cartas en 4 años, a partir de 1914 y ganada su cátedra de Valencia, pasa a escribirle esporádicamente durante los años posteriores, para no volverlo a hacer en los últimos 20 años de vida de su primer maestro, cuando la relación entre ellos debía haber llegado al máximo.

Mariano Losa es uno de los más claros exponentes del botánico español que llegara a serlo gracias a la feliz idea de dirigirse con decisión a Pau, sin conocerlo de nada, tras intentar en vano buscar el apoyo o la atención de sus maestros naturales, que les habían impartido en las aulas las enseñanzas de Botánica. Encontró en el apartado boticario un inusitado y diligente eco a sus demandas, con lo que en poco tiempo estaba en condiciones de defender su tesis doctoral y tras años de pacientes estudios de la flora burgalesa, compatibilizados con su ejercicio profesional de farmacéutico accedería tras la muerte de Pau a ocupar una cátedra de Botánica en Barcelona.

En el Marruecos español desarrolla una intensa labor recolectora el naturalista valenciano **Manuel Vidal**, aprovechando sus variados destinos militares en los años 20, siempre en estrecho contacto con Pau. En los años 30 está en Valencia y se interesa prioritariamente por la Historia, para lo que insiste con tozudez ante Pau para que le haga llegar datos sobre su vida y obra, que parece ser no le llegaron en la medida que esperaba.

En los últimos años de esta época una nueva generación viene ya a aparecer, preparándose para sustituir a la anterior en lo que serían los años de la postguerra. Su principal exponente viene de la mano del mismo Font que lideraba la anterior, y es el también catalán **José Cuatrecasas**. Apoyado en su temprana pero sólida formación por Font y Pau consigue a los 28 años llegar a la cúspide de la Botánica española de la época, a la que paradójicamente no pudieron acceder sus mentores, la cátedra de la Facultad de Farmacia de Madrid. Desde allí desarrolla una febril actividad apoyado de nuevo por sus maestros, a los que sigue mandando regularmente paquetes de plantas para su revisión, y a los que visita con cierta asiduidad aprovechando los mejores medios de la época (llega a viajar en una ocasión en avión a Valencia).

Otros de éstos jóvenes de los años 30 que tuvieron relación directa con Pau fueron el riojano **F. Cámara Niño**, que fue profesor de E. M. en Alcoy y ultimó su tesis doctoral con él, **Miguel Martínez**, alicantino que trabajaba en el Jardín Botánico de Madrid o **Modesto Laza**, que le envía abundantes paquetes de plantas desde Málaga durante estos años y será el único de sus amigos o discípulos que se decida a mandar una semblanza biográfica al concurso al respecto que se celebró tras la Guerra Civil.

4.5. Auge en sus relaciones con el exterior

Al igual que con los españoles vemos en esta época un fuerte auge en sus relaciones exteriores. De entre la amplia nómina de sus corresponsales podrían destacarse numerosos franceses africanistas como **R. Maire** (Argel), **E. Jahandiez** (Carquéiranne) o **C. d'Alleizette** (Oran), el briólogo **P. Allorge** (París), el anglo-italiano **C. Lacaita** (Perthworth), que viajó por España y colaboró en la revista *Cavanillesia*. También el italiano **O. Gavioli** (Potenza), los británicos **J.S. Gilmour** y **A.W. Hill** (Kew), los portugueses **J.S. Tagares** (Lisboa) y **L.W. Carrisso** (Coimbra), los rusos **B.A. Fedtschenko** y **M. M. Iljin** (Leningrado), el ucraniano **G.I. Sirjaev** (afincado en Brno), el suizo **H. Reese** (Basilea), el austríaco **K. Ronninger** (Viena), especialista en tomillos, o los alemanes

F.L. Diels (Berlín), **C. Faust** (director del Jardín Botánico de Blanes) y **W. Rothmaler**, afincado en Barcelona donde amplía estudios con Font.

5. Valoración de sus aportaciones científicas

La situación de que se parte en cuanto a la investigación florística y taxonómica sobre plantas vasculares en España es bastante lamentable. Tras una época de auge a finales del siglo XVIII y principios del XIX, en que destacan las aportaciones de los valencianos y aragoneses Cavanilles, Asso, Lagasca y Clemente son solamente algunos investigadores extranjeros los que continuarán esta labor exploradora y clasificadora de nuestra flora (Boissier, Willkomm, Lange, Bourgeau, Coincy, Rouy, etc.). De ellos únicamente llegan a ser interlocutores válidos un par de grupos de trabajo autóctonos y unas cuantas individualidades.

En Cataluña destaca el grupo de Antoni C. Costa, entre cuyos discípulos ya habrá maestros y colegas de Pau (Trémols, Cadevall, Vayreda, Teixidor), con los que formaría efímeramente una *Societas Botanica Barcinonensis*, reuniendo numerosos pliegos de herbario y sentando las bases para la futura *Flora de Catalunya*, que liderará Cadevall años más tarde, con su importante *Introducción a la Flora de Cataluña*. En Aragón estaban Loscos y Pardo, aglutinando otro equipo de recolectores, con el que Pau llegó a colaborar en los últimos días de existencia del grupo, y preparando igualmente los cimientos de una futura flora de su territorio, que la temprana muerte del primero dejó inconclusa.

Individualidades de peso en este período del centro del siglo XIX, con aportaciones singulares en estos campos de la Botánica, serían J. Pérez Lara (Cádiz), F. Barceló (Mallorca), J. Rodríguez Femenías (Menorca), M. del Amo (Granada), I. Zubía (La Rioja) y pocos más.

Con todo, cuando en la mayor parte de los países de Europa se han publicado ya varias generaciones de floras nacionales y un sinnúmero de floras regionales, cuando se publican docenas de revistas de Botánica principalmente en los países anglosajones y francófonos, cuando existen infinidad de trabajos monográficos en esos países sobre los géneros más variados y en la miríada de herbarios institucionales se depositan cientos de miles de pliegos, en nuestro país permanecen grandes territorios completamente inexplorados, no existe ninguna revista dedicada a la Botánica, aparecen sólo unos pocos catálogos regionales o locales aún muy incompletos y en los escasos herbarios públicos los pliegos son casi siempre escasos y deficientemente etiquetados y preparados.

La ingente labor original de Willkomm y Lange (1861-1880), editando la primera auténtica flora española debería haber servido de revulsivo para modificar esta situación, pero lo cierto es que apenas se notó, sirviendo, más que como estímulo para

su ampliación, para que algunos que ocupaban puestos de relevancia editaran obras poco críticas extraídas de aquélla casi literalmente (Colmeiro, 1885-1889; Lázaro Ibiza, 1896, etc.).

Sin embargo tras un cuarto de siglo de intensa y continuada actividad por parte de Pau, y el grupo de profesionales y aficionados que lidera, vemos cambiar muchas cosas. Por un lado los trabajos botánicos taxonómicos y florísticos empiezan a ser frecuentes en las revistas en que su publicación es posible, lo cual se concreta primero a las mencionadas *Actas* (ya hemos aludido a la media de 7 artículos de Botánica que publica Pau en la última década del pasado siglo) y algunas publicaciones médico-farmacéuticas con poca tradición botánica hasta entonces. Pronto (1902) va a aparecer el boletín de la *Aragonesa* y en él la Botánica va a tener una presencia asegurada y prestigiosa gracias a la firma de Pau, que prácticamente no falta en ningún número y se concreta a menos artículos que en las *Actas* (media de 2 artículos por año), pero casi siempre más largos y detallados. Casi en paralelo surge en Barcelona el *Butlletí*, de lo que no tardará en hacerse eco aportando igualmente cada año uno o dos artículos más.

El auge en sus publicaciones va paralelo al crecimiento de su herbario, en el que intervienen como principales factores sus propias campañas de recolección y los envíos de sus numerosos corresponsales habituales o esporádicos, a lo que se une el intercambio de sus muestras con colegas extranjeros y la compra de numerosos *exsiccata* de prestigio. También se detecta un interés por la clara delimitación de los tipos y las localidades clásicas, para deslindar lo que era realmente cada especie en el sentido de su descubridor de lo que haya sido interpretado posteriormente, en donde se han introducido muchos errores.

Según esto va trascendiendo entre los botánicos del extranjero comienza a haber interés en Europa, por primera vez en la historia, en la adquisición y lectura de las revistas españolas, surgiendo igualmente un modo nuevo de trato como a verdaderos colegas y no como meros colaboradores o recolectores periféricos, aspecto que puede detectarse claramente en su abundante correspondencia.

Unido a esto se comienza a observar un desplazamiento hacia otros territorios mediterráneos o tropicales, menos explorados, de algunos grupos de trabajo foráneos que antes frecuentaban nuestro país. Así en la mitad de la vida de Pau, y en mayor medida al llegar a su madurez la generación siguiente, en la que tanto influirá, por primera vez en la historia la exploración botánica en España es mayoritariamente nativa. Más aún, es la primera vez en la historia que el número de botánicos y naturalistas es suficiente como para poder abordar labores colectivas importantes de prospección fuera del territorio propio, compitiendo con gran dignidad con franceses, suizos, etc., en el estudio de la flora del norte de África.

También fruto de este florecimiento de la especialidad es la aparición de la primera revista exclusivamente botánica en nuestro país, *Cavanillesia*, promovida por Font y avalada con el cargo honorífico de director por Pau.

La elaboración sistemática de herbarios y el reparto de *exsiccata*, iniciado por Loscos en nuestro país, tiene su continuidad en las recolecciones e intercambios de Pau, que luego van a desarrollar de modo más sistemático y continuado dos de sus discípulos más predilectos, desde Barcelona, bajo su supervisión y con su más explícito y constante apoyo. Uno es el paciente y laborioso hermano Sennen, con su casi infinita serie *Plantes d'Espagne*, y el otro el inquieto y polifacético Font, con sus series sobre flora española y marroquí.

En cuanto a la labor personal de Pau como recopilador de un herbario no tiene parangón en la historia de la botánica española, en lo que atañe a cantidad y diversidad de las plantas acumuladas por una sola persona en su domicilio privado y contando con sus propios recursos económicos. Se habla de que disponía de unos 100.000 pliegos, aunque otras fuentes lo rebajan a 80.000. A ello hay que añadir una biblioteca de unos 700 vo-lúmenes, entre los que se cuentan numerosas rarezas y antigüedades valiosas, muchos de los cuales no disponemos de ellos ni aún en las instituciones científicas públicas más prestigiosas, amén de otros tantos números de revistas e infinidad de *separata* que con-tinuamente adquiría o recibía como donación de sus corresponsales.

No podemos concluir este capítulo sin hacer patente una faceta importante. Tras toda una vida de trabajo botánico y fructíferas relaciones científicas el material que había reunido tenía un valor científico incalculable, y alta fue su tasación cuando, pocos años antes de su muerte la Universidad de Valencia le ofreció 50.000 pesetas para su adquisición, a pagar en 5 plazos (como quince millones actuales). Sin embargo la llegada de la Guerra Civil trastocó muchas cosas en este país, por un lado aceleró la muerte de Pau (1937) y muchos otros personajes aquí mencionados, al tiempo que impidió que lo más valioso de su legado, su herbario y biblioteca, tuvieran el destino que él había explícitamente deseado. Debían haber ido a parar a Valencia y fueron a Madrid, el destino que él menos deseaba. Debían haberse mantenido en sus mismas estanterías, tal como él los tenía, para poder ser estudiado como un todo, sin mezclarse con otros herbarios, y fue sacado de sus carpetas e intercalado en el herbario general del Jardín Botánico de Madrid. Debía haber cobrado, él o sus herederos, un alto precio por tan valioso legado en el que había invertido más de la mitad de su hacienda a lo largo de toda su vida, y sólo pudo cobrar unos primeros plazos (que las autoridades de la República le requisarían por unas comprometidas declaraciones públicas).

6. Situación de la investigación sobre su figura y obra

57 años después de la muerte de Pau vemos que se han investigado algunas facetas relacionadas con su vida y obra, pero sigue siendo mucho más lo que falta aún por hacer. Entre las cosas que se han hecho podemos destacar:

- Una serie de semblanzas, con opiniones a veces contradictorias, que en lo que atañe a las de primera hora resultan de dudosa credibilidad por las circunstancias en que aparecen (Laza, 1941; Bellot, 1942; Casadevante, 1942; Mas-Guindal, 1942), aportándose datos más fidedignos en otras recientes (De Jaime, 1987; Llopis, 1993). Todas intentan recoger las numerosas facetas de su rica personalidad, pero en ningún caso encontramos seguimientos sistemáticos de cada etapa de su vida, con mención a sus relaciones, viajes o aportaciones científicas en cada una de ellas.

- Un bastante exhaustivo listado de los táxones y combinaciones nomenclaturales propuestos por Pau (Carrasco, 1977) en su bibliografía y herbario, aunque sin el análisis crítico del valor actual de los mismos o su sinonimia más probable.

- Una serie de recopilaciones y adiciones a su bibliografía, tras las que podemos considerar prácticamente cerrado este capítulo en la actualidad (Bolòs, 1942; Escriche, 1975; Llopis, 1993).

- Una interesante y exhaustiva relación de los volúmenes que componían su valiosa biblioteca (Llopis, 1993).

- Una catalogación y análisis conjunto del contenido de la abundante correspondencia por él recibida en sus 50 años de actividad investigadora (De Jaime, 1993; Mateo, 1994).

Por el contrario, permanecen aún sin adecuado estudio, entre otras facetas:

- La reconstrucción paso a paso de su biografía, revisando detalladamente su correspondencia (cartas recibidas y enviadas), las etiquetas de su herbario, su propia bibliografía y la de sus amigos o corresponsales.

- La catalogación de su herbario, en la medida de lo posible, dado el lamentable hecho de su inclusión y dispersión en el seno del herbario MA. Habría que averiguar el número de pliegos propios y ajenos, sus procedencias y dataciones, los táxones que contienen; y en los ajenos evaluar la parte que corresponde a donaciones, intercambios y compra, así como las personas o instituciones que se los mandan.

- Estudio del material de herbario por él recogido y distribuido o intercambiado que se encuentre actualmente depositado en otros herbarios españoles (principalmente MAF, BC y VAL) y extranjeros.

- Estudio crítico de los táxones por él propuestos o re combinados a lo largo de su vida, incluyendo la evolución posterior en su consideración y valoración por la comunidad científica. Lo mismo de los táxones que dejó inéditos, pero a los que aplicó nombres en sus cartas y pliegos de herbario, los que publicaron válidamente sus amigos y corresponsales (análisis de la obra de éstos), atribuyéndole a él la autoría, e incluso los a él dedicados o propuestos en base a sus recolecciones por sus contemporáneos y autores posteriores.

7. BIBLIOGRAFÍA

- BELLOT, F. (1942) Biografía del insigne farmacéutico y botánico Don Carlos Pau. *Anales R. Acad. Farmacia*, 8: 1-33.
- BOLÒS, A. de (1942) Adiciones a la bibliografía de Carlos Pau. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 4: 203-205.
- CADEVALL, J. & A. SALLENTE (1915) *Flora de Catalunya*, 1. Barcelona.
- CARRASCO, M. A. (1977) Contribución a la obra taxonómica de Carlos Pau. *Trab. Dep. Bot. (Madrid)*, 8: 1-171.
- CASADEVANTE, J. F. (1942) Biografía del gran botánico D. Carlos Pau. *Anales R. Acad. Farmacia*, 8: 35-40.
- COLMEIRO, M. (1885-1889) *Enumeración y revisión de las plantas de la península hispano-lusitana e islas Baleares*. Madrid. 5 vol.
- ESCRICHE, M. (1975) *Nuevas adiciones a la bibliografía de Carlos Pau*. Public. Inst. Nac. Bachillerato "Cervantes". Madrid.
- JAIME LORÉN, J. M. De (1987) *Carlos Pau Español. Ocios y trabajos de un naturalista*. Publicaciones de la Caja de Ahorros y M. P. de Segorbe.
- JAIME LORÉN, J. M. De (1993) Una apresurada visita pauana al Instituto Botánico de Barcelona. *Bol. Soc. Castellonense Cult.*, 69: 19-64.
- LAZA, M. (1941) D. Carlos Pau Español. Nota necrológica. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 39: 251-158.
- LÁZARO IBIZA, B. (1896) *Botánica descriptiva. Compendio de la flora española*. 2 vols. Madrid.
- LOSCOS, F. (1885-1886) *Tratado de las plantas de Aragón. Suplementos 7º y 8º*. Madrid.
- LLOPIS, M. J. (1993) *Aportación a la vida y obra del farmacéutico y botánico D. Carlos Pau Español*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- MAS-GUINDAL, J. (1942) Don Carlos Pau. Recuerdos de su vida científica como botánico. *Anales R. Acad. Farmacia*, 8: 53-65.
- MATEO, G. (1996) *La correspondencia de Carlos Pau: medio siglo de Historia de la Botánica española*. Monografías de Flora Montiberica, 1. Valencia.
- MERINO, B. (1905) *Flora descriptiva e ilustrada de Galicia*. Vol. 1º. Santiago de Compostela.
- PAU, C. (1884) Cartas a D. Juan Herrero y D. Francisco Loscos. *La Asociación*, 23: 5-6.
- PAU, C. (1886) Notas de mi herbario. *Semanario Farmac.*, 14: 331-334.
- PAU, C. (1887) Notas de mi herbario. *Semanario Farmac.*, 15: 54-56, 78-79.
- PAU, C. (1887-95) *Notas botánicas a la flora española*. 6 fasc. Madrid y Segorbe.
- PAU, C. (1888) Revisión del género *Viola* L. *Bol. Farmac.*, 6(70): 78
- PAU, C. (1890) Carta científica que no llegó a su destino. *Semanario Farmac.*, 18: 21-23.

- PAU, C. (1889) Sobre la Rosa pouzino x micrantha. *Bol. Farmac.*, 7: 96: 166.
- PAU, C. (1891a) *Gazapos botánicos cazados en las obras del señor Colmeiro, que es director del Jardín Botánico de Madrid*. 72 pp. Segorbe.
- PAU, C. (1891b) Reparos a las observaciones hechas en Peñagolosa por los botánicos. *Congr. Méd.-Farm. Reg. Valenciano*, 2ª ses., 30(VII): 349-356.
- PAU, C. (1891c) Sinónimos de plantas citadas en España. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 20: 16-18.
- PAU, C. (1892) Carta a D. Benito Vicioso. *Semanario Farmac.*, 20: 482-485.
- PAU, C. (1894) Plantas aragonesas recogidas por D. Benito Vicioso, de Calatayud. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 124-144.
- PAU, C. (1895a) Plantas de la Bética. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 24: 130-142.
- PAU, C. (1895b) Plantas recogidas por Don Juan Benedicto, farmacéutico de Monreal del Campo, según muestras remitidas por el mismo. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 24: 13-23.
- PAU, C. (1895c) Plantas de las cercanías de Teruel, recogidas por Don Juan Benedicto, farmacéutico de Monreal del Campo (1891-93). *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 24: 148-156.
- PAU, C. (1896a) Consideraciones sobre algunas curiosas plantas recogidas en Cataluña por el Sr. Cadevall. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 25: 124-131.
- PAU, C. (1896b) Lista de las especies a que pertenecen las plantas recogidas en la Sierra de Albarracín por D. Doroteo Almagro. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 25: 34-51.
- PAU, C. (1898) Herborizaciones por Valldigna, Játiva y Sierra Mariola, en los meses de abril, mayo y junio de 1896. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.*, 27: 411-452.
- PAU, C. (1899) Plantas de Ibiza no mencionadas en la flora balear. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.*, 28: 213-216.
- PAU, C. (1901) Plantas teruelanas recogidas por Don Antonio Badal. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 1: 207-215.
- PAU, C. (1902) Mis campañas botánicas. *Monitor Farm. Terap.*, 8: 289-290.
- PAU, C. (1903a) Mis campañas botánicas. *Bol. Soc. Arag. Ci. Nat.*, 2: 11-16.
- PAU, C. (1903b) Plantas nuevas para la flora española procedentes de Cartagena. *Bol. Soc. Arag. Ci. Nat.*, 2: 65-72.
- PAU, C. (1907a) Una visita a San Ginés (Sierra de Albarracín). *Bol. Soc. Arag. Ci. Nat.*, 6: 55-61.
- PAU, C. (1907b) Localidad clásica de la *Campanula affinis* R. Sch. *Butll. Inst. Catal. Hist. Nat.*, 7: 32-34.
- PAU, C. (1907c) Un puñado de plantas mallorquinas. *Butll. Inst. Catal. Hist. Nat.*, 7: 69-73.
- PAU, C. (1908) Una visita a Gredos. *Butll. Inst. Catal. Hist. Nat.*, 8: 48-51.
- PAU, C. (1909) Mi segunda visita a Sierra Nevada (7-15 agosto 1908). *Bol. Soc. Arag. Ci. Nat.*, 8: 104-128, 130-135.

- PAU, C. (1911) Una visita botánica al Rif (abril, mayo 1910). *Ann. Acad. Polytech. Porto*, 6: 1-4.
- PAU, C. (1912) Plantas nuevas de la provincia de Madrid. *Bol. Soc. Arag. Ci. Nat.*, 11: 39-42.
- PAU, C. (1913) L'Astragalus granatensis Lange dans l'arrondissement d'Oran. *Bull. Géogr. Bot.*, 23: 147-148.
- PAU, C. (1916) Contribución al estudio de la flora de Granada. *Treb. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 1916: 195-227.
- PAU, C. (1922a) Las herborizaciones del señor Gros por la región almeriense. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 22: 30-33.
- PAU, C. (1922b) Nueva contribución al estudio de la flora de Granada. *Mem. Mus. Cien. Nat. Barcelona*, ser. Bot. 1, 74 pp.
- PAU, C. (1924) Plantas del norte de Yebala (Marruecos). *Mem. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 12: 263-401.
- PAU, C. (1925) Contribución a la flora española. Plantas de Almería. *Mem. Mus. Cien. Nat. Barcelona*, ser. Bot., 1. 34 pp.
- PAU, C. & E. HUGUET del VILLAR (1927) Novae species Tamaricis in Hispania centrali. *Brotéria*, ser. Bot., 23: 101-113.
- PAU, C. & C. VICIOSO (1918) Plantas de Persia y Mesopotamia. *Trab. Mus. Nac. Cien. Nat.*, ser. Bot., 14. 48 pp. Madrid.
- VICIOSO, B. (1892) Carta a D. Carlos Pau. *Seman. Farmac.*, 20: 400-402.
- WILLKOMM, M. (1892) *Illustrationes Florae Hispaniae insularumque Balearium*. Stuttgart.
- WILLKOMM, M. (1893) *Supplementum Prodromi Florae Hispanicae*. Stuttgart
- WILLKOMM, M. & J. LANGE (1861-80) *Prodromus Florae Hispanicae*. 3 vols. Stuttgart.