DIEZ AÑOS DE COLABORACIÓN CON EL INSTITUTO DE ECOLOGÍA Y SISTEMÁTICA, DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS DE CUBA

F. Javier Fernández Casas & Ramón Morales Valverde Real Jardín Botánico. E-28014 Madrid

A José Fernández Milera, hombre de rara cualidad y gran calidad, genio de la raza verdadero, hispano por sus cuatro costados, enraizado en la patria de Martí y bizarro desafiante del tiempo, gran erudito, naturalista versado, de Santos Chocano émulo diestro, conversador ameno e infatigable, y ¡qué caramba!, nuestro amigo.

Atravesando el equinoccio de su vida, Milera fue ungido por la luz del sol naciente en la cumbre del Turquino. ¿Vendrá de allí su carisma?

FERNÁNDEZ CASAS, F. J. & R. MORALES VALVERDE (1999). Diez años de colaboración con el Instituto de Ecología y Sistemática, de la Academia de Ciencias de Cuba. *Collect. Bot. (Barcelona)* **24**: 385-396.

Keywords: Scientific collaboration, Cuban Academy of Siences, Spain.

Summary. The results of ten years of cooperation with the Instituto de Ecología y Sistemática, of the Academia de Ciencias de Cuba are presented, emphasizing the most positive ones.

Resumen. Al cumplirse diez años del comienzo de nuestra colaboración con el Instituto de Ecología y Sistemática, de la Academia de Ciencias de Cuba, se hace balance de la relación, enfatizando sus logros.

Résumé. Dix ans aprés avoir commencé une collaboration scientifique avec l'Instituto de Ecología y Sistemática, de l'Academia de Ciencias de Cuba, on fait balance de la situation, en remarquant les travaux accomplies.

Резюме. Итоги десятилетнего сотрудничества с Институтом по Экологии и Систематике Акад. Наук Кубы, в котором особенно подчеркиваются его положительные аспекты.

Zusammenfassung. Nach zehn Jahren von Gemeinschaftsarbeit mit dem Instituto de Ecología y Sistemática, der Academia de Ciencias de Cuba, werden hier die Ergebnisse, in spezieller Weise die hervorragende, vorgestellt.

En 1987, por mor de unas charlas con nuestro compañero Miguel Ángel Puig-Samper Mulero, jefe de la sección de Historia y Documentación en el Real Jardín Botánico de Madrid, nos interesamos por Cuba. Miguel Ángel conocía la Isla y sus instituciones científicas; nos contagió su entusiasmo y deseamos visitar el país. Leimos cuanto cayó en nuestras manos, sobre flora y vegetación de Cuba, e hicimos arqueo de los herbarios históricos y fondos documentales cubanos de nuestro centro.

En 1988 aprovechamos la asistencia a un congreso —en el cual presentamos un cartel con información preliminar sobre nuestras colecciones cubanas— para herborizar en las provincias occidentales, y tomar así contacto con su flora. Las plantas que herborizamos nos fueron identificadas o comprobadas por Ramona Oviedo Prieto y Pedro Pablo Herrera Oliver, dos floristas formidables con los que más adelante desarrollaríamos una gran amistad, que nos enorgullece. Con la lista, se preparó un modesto artículo que los

cuatro firmamos al alimón (publicación 43 del apéndice).

El primer contacto con la naturaleza cubana fue una experiencia deliciosa que conservamos fresca en nuestro recuerdo. No recorrimos zonas de diversidad tan alta como algunas de oriente, que conocíamos por lecturas, ni tan exuberantes como las pluviisilvas de Sierra Maestra, pero conocimos las peridotitas en Viñales y Matanzas; pinares ralos sobrepuestos a un matorral en que casi todo eran endemismos; nos recordaron nuestra malagueña Sierra Bermeja. También herborizamos manglares, arenales costeros, y lo que nos impresionó más que cualquier otra cosa: la manigua costera sobre caliza cárstica* que hay en las cercanías de Varadero, Matanzas. Esos bosquecillos densos, con más de una docena de árboles diferentes en el estrato superior, casi todos de hojas lauroides, muchos espinosos, con epífitos, impenetrables por su densidad, abundancia de bejucos, y porque todavía no habíamos conseguido un machete, se nos aparecían como los próximos parientes, exuberantes y abigarrados, de nuestros encinares, sobrios y pardos, pero de arquitectura pareja. Su visión nos indujo a recrear con la imaginación la singenética del encinar mediterráneo, que se dice formado a partir de un bosque tropical de montaña, cuando el clima comenzó a enfriarse durante el período interglacial Mindel-Riss; algo en lo que muchas veces habíamos pensado, pero nunca conseguimos representar mentalmente con tanta convicción. La manigua costera debió formarse por un proceso similar, pero no salió trasquilada (empobrecida) como el encinar.

También nos impresionó la gran variedad de palmeras. Recuerdo que pasamos mucho tiempo haciendo conjeturas sobre la posible función de la dilatación del estípite o "barriga" que tiene no sólo la palma barrigona —que parece mismo preñada—, sino muchas otras princesas de la isla. Supusimos que fuera hidrorreservante hasta que se nos aclaró que nunca contenía agua; tras muchas dudas, volvimos a improvisar otra hipótesis: que la dilatación fuese para aumentar su resistencia a ser tronchadas por el viento, lo cual sería de utilidad durante los huracanes, que todas las palmeras nativas soportan sorprendentemente bien, por más que se desmochen y pierdan su coma cuando uno de inusual violencia las sacude. Notemos que la voz huracán, que designa un ciclón tropical —forma de decir preferida por Souto Mandelos—, es precisamente taína.

Pese al poco terreno que conocimos, pudimos percibir que los modelos de distribución de las plantas cubanas eran interesantísimos; como se dice, de libro. Comprendemos que el tema haya interesado tanto y a tantos. La lectura posterior de trabajos sobre biogeografía cubana nos confirmó en nuestra primera impresión. Pensamos entonces que Cuba era en realidad un antiguo archipiélago interconectado intermitentemente, como lo está ahora; los grupos de islas aislados durante largos períodos habrían generado, prioritariamente por deriva genética, pues eran áreas reducidas, una serie de endemismos digamos que intraseccionales o intragenéricos; los endemismos seccionales y genéricos tendrían origen más antiguo. Señalemos de todas formas que parece haber en las Antillas mayores algo así como una especial facilidad para evolucionar con rapidez; recuerdo el estupor que nos produjo conocer que la isla posee una especie propia de arroz silvestre, Oryza, género asiático que no pudo llegar al Caribe antes de 1492. Las afinidades de su flora habrían de buscarse tanto en la flora del norte de Sudamérica (Venezuela, Guayanas...) como en la norteamericana Florida. La flora de la parte occidental tiene parentesco fuerte con la de Mesoistmia. Empleamos aquí "Mesoistmia", voz hecha en paralelo con Mesopotamia - "América istmeña", "América interistmeña"

^{*} En Cuba se emplea *carso* como castellanización de *Karst*, voz alemana que no interpretan como topónimo que es, sino como la bien conocida formación caliza a la que da nombre. No figura en el *Diccionario de la Lengua Española* (el de la Real Academia, de 1992), donde sólo se acepta el adjetivo cárstico. Al buscar un posible sustituto, comprobamos que tal diccionario tampoco incluye *lapiaz*, ni *lenar*. Sí que recoge torcal, pero no nos pareció voz del todo adecuada, tal como allí se define; lo sería si aceptamos el sentido que tiene en algunos topónimos andaluces (el que recibe en la jiennense Sierra Mágina, por ejemplo).

o "América de entreistmos" también servirían— para designar el territorio que siempre se conoció como América Central, nombre al parecer rechazable por parte de colegas norteamericanos, a causa de sus resonancias políticas negativas; circunstancia de la que se nos informó y no dudamos, pero desconocemos. El ámbito geográfico que comprende, entre los istmos de Tehuantepec al norte y Panamá al sur, es exactamente lo que los botánicos entendemos por Mesoamérica; también se parece un tanto a lo que entienden los antropólogos culturales que acuñaron el término Mesoamérica. Nos ha sugerido el empleo de tales expresiones alternativas nuestro amigo y asesor Souto Mandelos.

LOS PROPÓSITOS INICIALES

Como escribimos a toro pasado, la tentación de distorsionar la historia se hace inevitable. Podríamos redactar esta parte haciendo coincidir nuestros propósitos iniciales con los logros, distintos y más modestos de lo previsto. Pero lo cierto es que no desarrollamos nuestra actividad de acuerdo con un plan establecido de antemano, no. Sí que hicimos algunos propósitos concretos, claro está; pero acto seguido pusimos en práctica lo que buenamente pudimos; progresamos como siempre, a favor de la línea de menor resistencia, y lo hicimos en consonancia con el espíritu de nuestra raza, improvisando. Anotemos que el término raza, no tiene entre nosotros la connotación negativa que sufre en otros países; los españoles hemos celebrado tradicionalmente el día de la raza, al que hoy se le llama día de la hispanidad. Félix Rubén García Sarmiento, poeta grande donde los haya, cuando escribió sobre el "genio de la raza", lo hizo para enaltecernos, no para insultarnos ni para burlarse; tampoco nos insultaba cuando escribió "ínclitas razas ubérrimas, sangre de Hispania fecunda", aunque fuese, eso sí, en salutación optimista.

Como sólo las grandes líneas de nuestro proyecto tienen cierta semejanza con su desarrollo posterior, son las únicas que expondremos; así no correremos el riesgo de que se nos tome por eidéticos o visionarios. Nos propusimos cuatro objetivos, estudiar los manuscritos cubanos de nuestro archivo, estudiar las colecciones históricas de nuestro herbario, colaborar en un proyecto sobre flora cubana, escribiendo alguna familia, y contribuir al conocimiento de la isla, herborizando bien alguna parte del territorio. El último propósito es el que salió peor parado; apenas colectamos.

Entre las actividades que no fueron proyectadas, pero que se desarrollaron, figura la de editores. Al poco de emprender nuestra colaboración comprendimos que una de las necesidades básicas de muchos de nuestros colegas cubanos era la de publicar. Por ello, durante unos años publicamos en nuestras revistas —en las que se dejaron, que no donde quisimos—, gran cantidad de artículos. Con el tiempo, por causa del exceso de originales y del trabajo que acarreaban, se limitó un tanto su aceptación, seleccionando temas.

COMIENZO DE LA COLABORACIÓN

Durante nuestra primera visita a La Habana, entramos en relación con el Instituto de Ecología y Sistemática, de la Academia de Ciencias de Cuba. Expusimos nuestras intenciones a su vicedirectora Ada Camacho, quien se mostró propicia a nosotros. Entre los tres trazamos el somero plan de actuación cuyas líneas generales hemos contado.

Tras la defunción de Ada Camacho, continuamos la relación oficial con el director, Pedro Pérez Álvarez, quien, pese a ser de una disciplina alejada, ecofisiología, siempre entendió y alentó nuestros proyectos, colaborando en todo momento con los engorrosos trámites administrativos. Sirvan estas líneas de gratitud y reconocimiento para ambos.

COLABORACIÓN OFICIAL CUBANA

Para desarrollar nuestro trabajo en Cuba, dispusimos del apoyo del Instituto y la Academia en todo momento. En todas nuestras visitas dispusimos del transporte oficial al Instituto de Ecología y Sistemática –la Chata, casi inaccesible de otro modo–, y dos veces nos facilitaron vivienda digna. Realizamos dos salidas al campo, acompañados de colegas competentes en ambas ocasiones. Siempre contamos con el auxilio de su personal cualificado para las gestiones administrativas.

COLABORACIÓN OFICIAL ESPAÑOLA

A lo largo de estos diez años, la colaboración española fue financiada parcialmente a través de un proyecto DGICyT, más tres convenios de cooperación que enumeramos.

- 1 El Real Jardín Botánico y las expediciones científicas a América, 1989-1991, DGICyT PB87-0462-C05-05. Investigador principal: Miguel Ángel Puig-Samper Mulero.
- Estudio del material botánico y de los fondos documentales que sobre flora cubana existen en el Real Jardín Botánico de Madrid. Proyecto acogido al convenio entre CSIC y Academia de Ciencias de Cuba. 1989-1990. Investigador principal: Miguel Ángel Puig-Samper Mulero.
- 3 Estudios de colecciones históricas de material botánico cubano existente en el Real Jardín Botánico de Madrid, y florísticos y taxonómicos sobre flora de Cuba, especialmente en las familias Euphorbiaceæ, Lamiaceæ, Loganiaceæ y Salicaceæ. 1992. Programa de Cooperación Científica con Iberoamérica. Investigador principal: F. Javier Fernández Casas.
- 4 Estudio de Arquegoniadas cubanas en herbarios históricos españoles, continuación con la edición de la Flora de la República de Cuba (Arquegoniadas). Programa de Cooperación Científica con Iberoamérica. 1995. Investigador principal: F. Javier Fernández Casas.

Los tres convenios proveyeron fondos para viajes y dietas exclusivamente. El reparto de esos fondos se hizo con arreglo a las normas no modificables de la convocatoria, y que establecía el 70% para visitas a España de cubanos, y 30% para visitas a Cuba de españoles.

Intercambios de personal

Con el proyecto y los tres convenios, se realizaron cinco estancias de botánicos cubanos en el Real Jardín Botánico de Madrid, dos de Pedro Pablo Herrera Oliver, dos de Ramona Oviedo Prieto, más otra de Luis Catasús Guerra, todas ellas de uno o dos meses de duración.

Por la parte española, tres personas han realizado seis viajes a Cuba, tres de los cuales fueron financiados por el proyecto o los convenios.

RESULTADOS CIENTÍFICOS

La protoflora cubana

Fue el primer tema que se abordó y el que primero produjo resultados. *Cubensis Prima flora*, fue la primera obra que hubo sobre flora cubana; el texto permaneció inédito casi dos siglos, hasta nuestra impresión de 1990 (publicaciones 21, 22, 33, 34, 36, 58, 59, 64 y 72 del apéndice). Las 66 láminas que lo acompañan ya se habían publicado lujosamente y a color. Se volvieron a publicar poco después, en el volumen segundo del lujoso catálogo de la exposición «*Cuba ilustrada*», que tuvo lugar del 14 de octubre al 17 de noviembre de 1991, en el Pabellón Villanueva del Real Jardín Botánico de Madrid. Para adornar tal edición, se copiaron nuestras identificaciones (publicación 65).

Estudio de las colecciones de flora cubana en el Real Jardín Botánico de Madrid

El herbario de Boldo y Estévez fue el primero en estudiarse. Las identificaciones corrieron a cargo de Pedro Herrera en su mayor parte. Como tal herbario nunca estuvo

segregado y en general no pueden localizarse los pliegos por el nombre que figura en la publicación, ignoramos qué parte queda por estudiar, aunque es seguro que se nos han escapado pliegos sin ver. Publicación 40 del apéndice.

A continuación se trabajó con una serie bastante completa, de las colecciones realizadas por el botánico norteamericano Charles Wright, durante el siglo pasado, en Cuba. Tal colección es la base de los primeros estudios amplios que hubo sobre la Isla y contiene gran cantidad de isolectótipos. El estudio de los antófitos corrió a cargo de Ramona Oviedo (publicación 63). Los ptedidófitos fueron estudiados por Pedro Herrera.

Colaboración con la Flora de la República de Cuba

Conocimos la existencia del proyecto *Flora de la República de Cuba* por una circular que distribuyó Sara Herrera en 1987, en ella decía que buscaba ayuda internacional para su impresión. Durante nuestra primera visita de 1988 conocimos muchos colegas cubanos, alemanes, y de otras nacionalidades, que colaboraban en tal empresa. Nos gustó el ambiente y quisimos formar parte del proyecto. Allí mismo ofrecimos nuestra colaboración. Casi todas las familias cubanas tenían ya un responsable y solicitamos las loganiáceas, una de las pocas familias pequeñas que aparecía libre en la lista que se nos mostró. En respuesta, Ángel Mercado Sierra nos comunicaba –en carta del 31 de mayo de 1989– que "el Comité Científico para la obra *Flora de la República de Cuba* ha decidido aprobar su proposición de colaboración en ésta a través de la familia *Loganiaceae*". Pasados varios años supimos que Jacqueline Pérez Camacho, gentil y discreta, nos había cedido la familia, ¡Muchísimas gracias! La familia se escribió sin prisa y con pausas, como salta a la vista (publicación 32).

Dos años después, en 1990, en La Habana de nuevo, uno de nosotros firmó con Ángela T. Leiva Sánchez, directora del Jardín Botánico Nacional, una declaración de intenciones en la cual nos proponíamos iniciar en Madrid la publicación de la *Flora de la República de Cuba*. Así se hizo.

En 1992, con cierto retraso sobre la previsión inicial, aparecieron cuatro familias de la *Flora de la República de Cuba*. Ellas fueron *Clethraceæ*, de R. Berazaín (1992), publicación 16; *Eremolepidaceæ*, de Á. T. Leiva (1992), publicación 45; *Ericaceæ*, de R. Berazaín (1992), publicación 17; y *Loranthaceæ*, de Á. T. Leiva (1992), Publicación 44.

Hemos sabido que seis años más tarde, a finales de 1998, durante los actos conmemorativos del trigésimo aniversario de la fundación del Jardín Botánico Nacional de La Habana, se presentaron dos nuevos volúmenes de la *Flora de la República de Cuba*, correspondientes a las familias aristoloquiáceas, droseráceas, lináceas y mimosáceas. ¡Felicitaciones para todos los artífices! Confiamos que esos nuevos volúmenes sean la consolidación definitiva de aquella empresa bienquerida que auxiliamos primípara.

Otras publicaciones sobre Flora de Cuba

Además de las cuatro familias mencionadas, como fruto de nuestra colaboración con la Academia de Ciencias, se alumbraron otras ocho monografías cuyas son:

- Las leguminosas (Fabaceæ) de Cuba, I. Subfamilia Cæsalpinioideæ. A. BARRETO (1999).
 Publicación 14.
- Las leguminosas (Fabaceæ) de Cuba, II. Tribus Crotalarieæ, Æschynomeneæ, Milletieæ, Robinieæ. A. Beyra (1999). Publicación 18.
- Las gramíneas (Poaceæ) de Cuba, I. L. Catasús (1997). Publicación 26.
- Musgos de Cuba. P. P. Duarte (1997). Publicación 29
- Las loganiáceas (Loganiaceæ) de Cuba. F. J. FERNÁNDEZ CASAS (1999). Publicación 32.
- La familia Alismataceæ en Cuba. E. Vega Hernández & Al. (1998). Publicación 80.
- La familia Hæmodoraceæ en Cuba. A. URQUIOLA CRUZ & AL. (1998). Publicación 77.

- La familia Xyridaceæ en Cuba. A. URQUIOLA CRUZ & R. KRAL (1998). Publicación 78.

Problemillas de edición

Por el hecho de que los once volúmenes de la flora que nosotros editamos apareciesen sin disponer de un libro de estilo consensuado que los normalizase, se deslizaron ciertas expresiones que no gustaron a todos. Como quiera que algunas críticas llegaron a nuestros oídos, pasamos a exponer los criterios que condujeron a su empleo. Las líneas que siguen no son reivindicación ni palinodia, sino llana y mera explicación.

FRÈRE LÉON, HERMANO LEÓN

Frère Léon era el nombre en religión del Hermano de la Doctrina Cristiana que en el siglo se llamó José Silvestre Sauget y Barbier (1871-1955). Siempre tuvimos dudas sobre el modo en que debiéramos escribir su nombre, en castellano, Hermano León, como él mismo firmó unas veces, o en francés, Frère Léon, como lo hizo otras —en algunas etiquetas, también se lee Brother Leon, en inglés—. El asunto es meramente ortográfico y apenas prosódico, pues se pronuncia casi igual; la tilde en francés informa sólo de la abertura fonética de la vocal, el acento en las voces francesas carga siempre sobre la vocal final, salvo que sea muda. Optamos por la ortografía francesa al observar que los nombres de otros colegas, correligionarios y coterráneos, no habían sido castellanizados. Así, leemos Victorin, que no Victorino, ni Victorín siquiera; Alain, que no Alano; Ansovin, etc. Además, R. K. Brummit & C. E. Powell, en su *Authors of plant names* (1992: 367) también aceptan la grafía francesa, y lo hacen sin alternativa.

SE CRÍA

Se nos ha criticado el empleo de la forma reflexiva de criar, la cual hemos empleado en el apartado del hábitat. Así, hemos escrito "se cría en pluviisilvas montanas" para señalar que tal era su medio natural, reemplazando diferentes expresiones de los originales, igualmente correctas unas, menos afortunadas otras. En general, hemos tratado de emplear frases idénticas para los mismos conceptos; para ello, hubimos de homogeneizar muchas expresiones, cambiando su texto a los autores.

Los argumentos adversos que hemos conocido fueron dos. El primero decía que en Cuba no se emplea esa acepción, cuyo sentido no es inteligible. El segundo, graciosito, rezaba que "lo que se cría en Cuba son gallinas". La primera objeción, además de faltar a la verdad –la cultura media de los colegas cubanos que hemos tratado es alta, cuando no muy alta— tiene fácil arreglo, basta leer nuestros volúmenes de la flora. En cuanto a la segunda, señalemos que emplea una forma morfológicamente idéntica, pero de diferente sentido, la pasiva refleja; a las gallinas las crían otros, que no se crían ellas solitas a sí mismas, ¿a que no! ¡Qué más quisiéramos, con un período especial encima!

Tomamos tal expresión de Don Pío Font y Quer, quien la prodiga en sus obras, que no nos la inventamos, ciertamente. La adoptamos porque nos pareció adecuada y precisa. Decir de algo que "se cría" parece insistir en que crece y se repoduce por sus propios medios, que no está en nuestra flora por que alguien "lo críe", como se hace con las gallinas en Cuba o el tabaco en España.

ENDÉMICO Y ENDEMISMO

También se nos criticó el empleo del adjetivo endémico y del substantivo endemismo. Contra la costumbre extendida en Cuba de calificar de endémicas a las plantas que son exclusivas de un determinado territorio, y reservar endemismo para designar el fenómeno que representa tal distribución, seguimos en todo momento las acepciones primeras del diccionario botánico de Font Quer.

Tal uso fontqueriano está refrendado por la práctica en lengua castellana. En medicina siempre se han calificado de endémicas aquellas enfermedades que son propias de

una determinada región, como la pelagra en Asturias o el bocio en el interior de Galicia, aquellas que no vienen de fuera, como la gripe en esas mismas regiones.

Los musgos de Cuba

El trabajo de Duarte merece comentario. Se coeditó con María Eugenia Ron Álvarez, especialista en briófitos, catedrática de la Universidad Complutense. Los trabajos duraron casi tres años, más de mil días, y parte de sus noches.

En principio, por lo oído en La Habana, se suponía que su autor había fallecido, y la obra fué levemente modificada, para actualizar la nomenclatura, y en buena parte reescrita; actuamos con total libertad. También se añadieron 315 mapas distribucionales.

Con la colaboración entusiasta de dos colegas cubanos, José Fernández Milera y Mercedes Vega Gárciga, decidimos preparar una nota biográfica. Al buscar la fecha y el lugar de defunción, nunca los hallamos; por el contrario, Fernández Milera logró evidencias de que seguía con vida. Finalmente, William R. Buck, briólogo del New York Botanical Garden que también colaboraría en la revisión del original, nos suministró su dirección en Florida.

Una vez puestos en contacto con el Dr. Duarte, nuestro trabajo se simplificó. Corrigió con pulcritud los dos juegos de galeradas que se le enviaron y cuidó el texto hasta el final; soportó con estoicismo nuestras modificaciones no consultadas. También es de agradecer la ayuda eficaz de Cristina Panfet Valdés, quien en La Habana leyó el primer borrador, y nos hizo observaciones de gran utilidad.

Una vez concluidos los trabajos de edición comenzó un penoso calvario. La preimpresión fue extremadamente compleja, por la propia naturaleza de una obra tan extensa y por nuestra impericia con los programas de maquetación, que estrenábamos; demoró bastantes meses. Una vez terminada, comenzó para nosotros la peor etapa, la búsqueda de medios económicos para imprimir; nos ocupamos los dos redactores. Recurrimos a diversas universidades nacionales, instituciones nacionales y extranjeras, libreros, fundaciones. Hubo una fundación que nos obsequió con un consejo, que nos dirijiésemos al Real Jardín Botánico de Madrid o al Departamento de Botánica de la Universidad Complutense, que era precisamente desde donde remitíamos. Pese al despropósito, guardamos de tal fundación buen recuerdo, porque se tomaron la molestia de responder.

El Dr. Duarte nunca llegó a ver su obra impresa, a la que siempre se refirió en privado como "mi obra póstuma". El Dr. Suárez Caabro, su cuñado, nos informó de su defunción mientras su libro viajaba hacia él por correo.

La flora antropógena de Cuba

En 1995 se publicó un trabajo que consideramos importante sobre la flora antropógena de Cuba, RICARDO NÁPOLES, POUYÚ & HERRERA (1995), publicación 73. Allí se expone la lista completa de los antropófitos cubanos, que ascienden a 1646, clasificándolos todos en categorías. Es un trabajo modélico y de gran extensión, que cubre la flora completa de un país.

Labor cartográfica

En muchos de los trabajos publicados aparecieron mapas distribucionales. Algunas veces publicamos los mapas enviados por sus autores, generalmente retocados; pero más veces fueron substituidos por otros realizados en la redacción, o se hicieron íntegramente en Madrid, con la colaboración de los firmantes unas veces (caso de las poáceas de Catasús, o de las cuatro familias de la *Flora de la República de Cuba*), y otras sin su concurso (caso de los 325 de los Musgos, que se dibujaron íntegramente en Madrid, con las localidades suministradas por el autor).

El número de mapas distribucionales publicados ha sido elevado; fueron exactamente 545 distribuciones de plantas cubanas los que se publicaron. Tal labor constituye una

de	las mayores	aportaciones	gráficas a	la fitocoro	logía cubana.

n° mapas grupo taxonómico		publicación (n° según la lista bibliográfica final)		
5	Agave	8		
11	Alismatáceas	80		
8	Ateleia	12		
8	Cæsalpinia	15		
1	Cletráceas	16		
15	Crotalaria	19		
2	Doliocarpus	69		
24	Eleocharis	84		
3	Eleocharis	83		
1	Eremolepidáceas	45		
30	Ericáceas	17		
1	Eriocauláceas	38		
1	Fimbristylis	81		
3	Haemodoráceas	77		
9	Indigofera	13		
8	Lorantáceas	44		
10	Meliáceas	6		
325	Musgos	29		
1	Olfersia	74		
64	Poáceas	26		
1	Sophora	11		
3	Thelypteris	75		
16	Xyridáceas	78		
TOTAL		N° PUBLICACIONES		
545 mapas		23		

Publicaciones científicas totales

En la siguiente tabla se indica el número de trabajos publicados, en total 88 artículos con 2594 páginas, distribuidos en 16 volúmenes. Sale un promedio de casi 260 páginas anuales. Si no apareció media flora, es porque no estaba escrita.

AÑO	ARTÍCULOS	PÁGINAS	LUGAR DE PUBLICACIÓN
1990	8	203	Fontqueria 29
1991	5	43	Fontqueria 31, catálogo exposición
1992	5	102	Fontqueria 33, 34, 35
1993	14	197	Fontqueria 36
1994	10	182	Fontqueria 39, 40
1995	30	322	Fontqueria 42
1996	4	23	Fontqueria 44
1997	2	1000	Fontqueria 46, 47
1998	7	138	Fontqueria 48, 51
1999	3	384	Collect. Bot. (Barcelona) 24
TOTALES			
10 años	88 arts.	2594 págs.	16 vols. completos o parciales

RELACIÓN DE LOS ARTÍCULOS CONCERNIENTES A LA FLORA CUBANA, PUBLICADOS EN MADRID Y BARCELONA, DESDE 1990

ÁGUILA CARRASCO, N., L. MENÉNDEZ CARRERA, N. RICARDO NÁPOLES, R. GARCÍA CRUZ & A. PRIEGO SANTANDER (1994). La estación ecológica de Majana: su vegetación y flora.

- Fontqueria 39: 251-262.
- 2 ÁGUILA CARRASCO, N., P. MORENO CASASOLA, L. MENÉNDEZ CARRERA, R. GARCÍA CRUZ & C. CHIAPPY JHONES (1995). Vegetación de las dunas Lomas del Puerto (Cayo Coco, Ciego de Ávila, Cuba). Fontqueria 42: 243-256.
- AGUILAR REYES, A. & P. P. HERRERA OLIVER (1995). El significado sociocultural de las plantas alimenticias, en las religiones afrocubanas. *Fontqueria* 42: 279-287.
- 4 ALBERT PUENTES, D., J. HERNÁNDEZ, A. LÓPEZ ALMIRALL & M. DUARTE RIVAS (1993). Comportamiento floral y fenología de la familia Meliaceæ en Cuba. Fontqueria 36: 381-390.
- 5 ALBERT PUENTES, D. & A. LÓPEZ ALMIRALL (1993). Observaciones fenológicas en árboles tropicales. Consideraciones metodológicas. *Fontqueria* **36**: 257-263.
- ALBERT PUENTES, D., A. LÓPEZ ALMIRALL, M. RODRÍGUEZ TASÉ & M. DUARTE RIVAS (1995). Recursos fitogenéticos forestales, I. Familia *Meliaceæ*. Fontqueria 42: 329-351.
- 7 Albert Puentes, D. & C. Zavaro Pérez (1995). *Meliaceæ* cubanas: taxonomía numérica. *Fontqueria* **42**: 353-356.
- 8 ÁLVAREZ DE ZAYAS, A. (1996). Los agaves de Cuba central. Fontqueria 44: 117-128.
- 9 BARÓ OVIEDO, I. & F. CEJAS RODRÍGUEZ (1994). Valoración de caracteres morfológicos en Callicarpa L. (Verbenaceæ). Especies cubanas con envés foliar albo-tomentoso. Fontqueria 40: 57-62.
- 10 BARÓ OVIEDO, I. & P. P. HERRERA OLIVER (1994). Nueva especie de Callicarpa L. (Verbenaceæ), de Cuba. Fontqueria 40: 53-55.
- 11 BARRETO VALDÉS, A. (1996). Sophora tomentosa var. angustifolia, var. nov. (in floram novam cubensem studia intendentia). Fontqueria 44: 16.
- 12 BARRETO VALDÉS, A. (1996). De Ateleiis cubensibus notulæ (in floram novam cubensem studia intendentia). Fontqueria 44: 245-252.
- 13 BARRETO VALDÉS, A. (1998). El género *Indigofera L. (Fabaceæ, Faboideæ)* en Cuba. *Fontqueria* **48**: 187-193.
- 14 BARRETO VALDÉS, A. (1999). Las leguminosas (Fabaceæ) de Cuba, I. Subfamilia Cæsalpinioideæ. Collect. Bot. (Barcelona) 24: [5] 6-148.
- 15 BARRETO VALDÉS, A. & Á. BEIRA MATOS (1998). Acerca de Cæsalpinia pinnata (Griseb.) C. Wr. (Fabaceæ, Cæsalpinioideæ) y especies afines. Fontqueria 48: 179-185.
- 16 Berazaín Iturralde, R. (1992). Familia Clethraceæ. En Flora de la República de Cuba. Fontqueria 35: 11-18.
- 17 BERAZAÍN ITURRALDE, R. (1992). Familia Ericaceæ. En Flora de la República de Cuba. Fontqueria 35: 19-80.
- 18 BEYRA MATOS, A. (1999). Las leguminosas (Fabaceæ) de Cuba, II. Tribus Crotalarieæ, Æschynomeneæ, Milletieæ, Robinieæ. Collect. Bot. (Barcelona) 24: [149] 150-332.
- 19 BEYRA MATOS, A., P. P. HERRERA OLIVER & N. JUNCO GARZÓN (1995). El género Crotalaria L. (Fabaceæ, Faboideæ) en Cuba: biología, distribución y ecología. Fontqueria 42: 257-268.
- 20 BEYRA MATOS, A., C. A. ZAVARO PÉREZ & R. ALONSO REYES (1995). Taxonomía numérica de la tribu *Robinieæ* (*Fabaceæ*, *Faboideæ*) en Cuba. *Fontqueria* 42: 203-217.
- 21 BLANCO FERNÁNDEZ DE CALEYA, P. & R. MORALES VALVERDE. Las plantas de Boldo y Estévez en el herbario MA. En F. J. FERNÁNDEZ CASAS, M. Á. PUIG-SAMPER MULERO & F. J. SÁNCHEZ GARCÍA (eds.) Cubensis Prima flora. Fontqueria 29: 185-188.
- 22 BLANCO FERNÁNDEZ DE CALEYA, P., R. MORALES VALVERDE, R. OVIEDO PRIETO & M. Á. PUIG-SAMPER MULERO (1993). Plantas cubanas y documentos de La Ossa en el Real Jardín Botánico de Madrid. Fontqueria 36: 117-146.
- 23 BOLDO, B. & J. ESTÉVEZ (1990). Descriptiones diversorum generum specierumque insulae Cubae plantarum quas Regia Guantanamensis Legatio inspexit. En F. J. FERNÁNDEZ CASAS, M. Á. PUIG-SAMPER MULERO & F. J. SÁNCHEZ GARCÍA (eds.) Cubensis Prima flora.

- Fontqueria 29: 25-176.
- 24 CASTILLO AMARO, E., L. SORDO OLIVERA, O. HECHAVARRÍA KINDELÁN, R. ECHEVARRÍA CRUZ, R. OVIEDO PRIETO & R. PÉREZ ALMAGUER (1995). Desarrollo de las plántulas y características del fruto y de la semilla en Ziziphus havanensis Kunth var. havanensis. Fontqueria 42: 361-365.
- 25 CATASÚS GUERRA, L. (1996). De Poaceis cubensibus notulæ (in floram novam cubensem studia intendentia). Fontqueria 44: 143-144.
- 26 CATASÚS GUERRA, L. (1997). Las gramíneas (Poaceæ) de Cuba, I. Fontqueria 46: [i-ii] 1-259.
- 27 CEJAS RODRÍGUEZ, F. & P. P. HERRERA OLIVER (1995). El endemismo vegetal en las sabanas de arenas blancas (Cuba occidental). *Fontqueria* 42: 229-242.
- 28 DUARTE BELLO, P. P. (1995). De muscis cubensibus notulæ (in floram novam cubensem studia intendentia). *Fontqueria* 42: 117-118.
- 29 Duarte Bello, P. P. (1997). Musgos de Cuba. Fontqueria 47: xxii + 717.
- 30 DUARTE RIVAS, M., D. ALBERT PUENTES & J. HERNÁNDEZ (1993). Análisis fenológico de *Hibiscus elatus* Sw. en el Parque Metropolitano de La Habana. *Fontqueria* 36: 391-398.
- 31 ECHEVARRÍA CRUZ, R., I. BARÓ OVIEDO, M. PÉREZ MARTÍNEZ, P. P. HERRERA OLIVER & A. MENÉNDEZ GARCÍA (1993). La carpoteca del herbario HAC (La Habana, Cuba). *Fontqueria* 36: 231-244.
- 32 FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1999). Las loganiáceas (Loganiaceæ) de Cuba. Collect. Bot. (Barcelona) 24: [333] 334-384.
- 33 FERNÁNDEZ CASAS, M. Á. PUIG-SAMPER MULERO & F. J. SÁNCHEZ GARCÍA (eds.) Cubensis Prima flora. *Fontqueria* 29: 1-203.
- 34 FERNÁNDEZ CASAS, F. J. & F. J. SÁNCHEZ GARCÍA (1990). Transcripción y notas. En F. J. FERNÁNDEZ CASAS, M. Á. PUIG-SAMPER MULERO & F. J. SÁNCHEZ GARCÍA (eds.) Cubensis Prima flora. *Fontqueria* 29: 19-25.
- 35 FERNÁNDEZ ZEQUEIRA, M. & R. ECHEVARRÍA CRUZ (1995). Tres rubiáceas cubanas: su variabilidad morfológica. Fontqueria 42: 317-320.
- 36 GAMARRA GAMARRA, R. & R. MORALES VALVERDE (1990). Índice toponímico y mapa de localidades. En F. J. FERNÁNDEZ CASAS, M. Á. PUIG-SAMPER MULERO & F. J. SÁNCHEZ GARCÍA (eds.) Cubensis Prima flora. Fontqueria 29: 193-194.
- 37 GARCÍA, R., A. VALDÉS, A. PRIEGO, Y. GUERRA & P. P. HERRERA OLIVER (1993). Vegetación original y actual de un sector de las Playas del Este en Ciudad de La Habana, Cuba. Fontqueria 36: 429-437.
- 38 González Géigel, L. (1994). De Eriocaulaceis cubensibus notulæ sparsæ, I-IV (in floram novam cubensem studia intendentia). *Fontqueria* 40: 63-66.
- 39 HERNÁNDEZ DE ARMAS, J. A., J. A. BASTART ORTIZ, E. MEDERO & P. P. HERRERA OLIVER (1995). Flora y vegetación de las sabanas de arenas blancas, isla de la Juventud (Cuba). Estado de conservación. *Fontqueria* 42: 219-228.
- 40 HERRERA OLIVER, P. P. (1993). Sobre la protoflora cubana, *Cubensis Prima flora*, y el herbario de Boldo y Estévez. *Fontqueria* 36: 147-191.
- 41 HERRERA OLIVER, P. P. (1995a). The first Botanic Garden of Havana and José Antonio de la Ossa. *Fontqueria* 42: 173-189.
- 42 HERRERA OLIVER, P. P. (1995b). Voces botánicas cubanas. Fontqueria 42: 103-116.
- 43 HERRERA OLIVER, P. P., R. OVIEDO PRIETO, R. MORALES VALVERDE & F. J. FERNÁNDEZ CASAS (1991). Brevis per Cubam peregrinatio. *Fontqueria* 31: 285-301.
- 44 Leiva Sánchez, Á. T. (1992). Familia *Loranthaceæ* en Flora de la República de Cuba. *Fontqueria* 34: 3-16.
- 45 Leiva Sánchez, Á. T. (1992). Familia Eremolepidaceæ en Flora de la República de Cuba.

- Fontqueria 35: 3-10.
- 46 LÓPEZ ALMIRALL, A., E. MORENO RODRÍGUEZ & M. RODRÍGUEZ TASÉ (1994). Fondo genético de la flora de Cuba, II. Familia Fabaceæ. Fontqueria 39: 243-249.
- 47 LÓPEZ ALMIRALL, A., M. RODRÍGUEZ TASÉ & A. CÁRDENAS (1993). El endemismo vegetal en Maisí-Guantánamo (Cuba oriental). *Fontqueria* 36: 399-420.
- 48 LÓPEZ ALMIRALL, A., M. RODRÍGUEZ TASÉ & A. CÁRDENAS (1994). El endemismo vegetal del Turquino (Cuba oriental). *Fontqueria* **39**: 395-431.
- 49 LÓPEZ ALMIRALL, A., M. RODRÍGUEZ TASÉ & A. CÁRDENAS (1994). El endemismo vegetal en Moa-Baracoa (Cuba oriental). *Fontqueria* 39: 433-473.
- 50 LÓPEZ ALMIRALL, A., M. RODRÍGUEZ TASÉ & A. CÁRDENAS (1995). El endemismo vegetal en Moa-Baracoa (Cuba oriental). Addenda. *Fontqueria* 42: 153-164.
- 51 Machado Rodríguez, S. (1995). Palinología de la familia *Anacardiaceæ* en Cuba. *Fontqueria* 42: 139-142.
- 52 MACHADO RODRÍGUEZ, S. (1995). Palinología de la familia *Poaceæ* en Cuba. *Fontqueria* 42: 143-148.
- 53 MÉNDEZ SANTOS, I. E. (1992). Nueva tribu de *Verbenaceæ* y clasificación de los géneros cubanos. *Fontqueria* 33: 1-6.
- 54 MÉNDEZ SANTOS, I. E. (1993). La tribu *Lantaneæ* Briq. (Verbenaceæ) en Cuba. Fontqueria 36: 245-251.
- 55 MÉNDEZ SANTOS, I. E. (1995). Los herbarios cubanos. Fontqueria 42: 309-315.
- 56 MÉNDEZ SANTOS, I. E. & Y. RAMOS RODRÍGUEZ (1993). Fitogeografía de las *Verbenace*α de Cuba. *Fontqueria* **36**: 439-450.
- 57 MENÉNDEZ CARRERA, L., J. FERNÁNDEZ MILERA, R. GARCÍA CRUZ, P. P. HERRERA OLIVER, R. VANDAMA CEBALLOS, A. CÁRDENAS ÁLVAREZ & L. MORENO GARCÍA (1995). Biodiversidad del área costera natural, en la Península de Ancón (Cuba). *Fontqueria* 42: 91-102.
- MORALES ABAD, M. J. & M. E. SÁNCHEZ GARCÍA. Índice de especies. En F. J. FERNÁNDEZ CASAS, M. Á. PUIG-SAMPER MULERO & F. J. SÁNCHEZ GARCÍA (eds.) Cubensis Prima flora. Fontqueria 29: 197-201.
- MORALES VALVERDE, R. (1990). El manuscrito de Colombia. En F. J. FERNÁNDEZ CASAS, M. Á. PUIG-SAMPER MULERO & F. J. SÁNCHEZ GARCÍA (eds.) Cubensis Prima flora. Fontqueria 29: 189-191.
- 60 MORENO RODRÍGUEZ, E., M. VALERO GONZÁLEZ & P. P. HERRERA OLIVER (1994). El uso de plantas mágicas y medicinales por las parteras tradicionales cubanas. Fontqueria 39: 219-241.
- 61 MORENO RODRÍGUEZ, E., A. BERMÚDEZ & P. P. HERRERA OLIVER (1995). Las plantas y el Espiritismo Cruzado en Cuba oriental. Fontqueria 42: 289-308.
- 62 MORENO RODRÍGUEZ, E. & P. P. HERRERA OLIVER (1995). Nombres vernáculos de plantas en Cuba oriental. Fontqueria 42: 127-134.
- 63 OVIEDO PRIETO, R. (1994). Plantæ Wrightianæ ex insula Cuba quæ in herbario Horti Regii Matritensis asservantur. *Fontqueria* **39**: 165-213.
- 64 OVIEDO PRIETO, R. & P. P. HERRERA OLIVER (1990). Identificación de las láminas de Guío. En F. J. FERNÁNDEZ CASAS, M. Á. PUIG-SAMPER MULERO & F. J. SÁNCHEZ GARCÍA (eds.) Cubensis Prima flora. Fontqueria 29: 183-184.
- OVIEDO PRIETO, R. & P. P. HERRERA OLIVER (1991). Identificación de las láminas de Guío. En M. D. HIGUERAS RODRÍGUEZ (ed.) Catálogo de la exposición Cuba ilustrada. La Real Comisión de Guantánamo. 1796-1802 2: 23. Lunwerg Editores.
- 66 PANFET VALDÉS, C. (1995). De Myrsinaceis cubensibus notulæ (in floram novam cubensem studia intendentia). *Fontqueria* 42: 135-137.
- 67 PÉREZ CAMACHO, J. (1994). Nueva especie del género Doliocarpus (Dilleniaceæ), de Cuba.

- Fontqueria 40: 43-44.
- 68 PÉREZ CAMACHO, J. & F. CEJAS RODRÍGUEZ (1993). El género *Davilla (Dilleniaceæ)* en Cuba. Morfología foliar. *Fontqueria* **36**: 265-270.
- 69 PÉREZ CAMACHO, J., C. A. ZAVARO PÉREZ & F. CEJAS RODRÍGUEZ (1995). Consideraciones sobre la taxonomía del género *Doliocarpus* (*Dilleniace*α) en Cuba: consideraciones taxonómicas. *Fontqueria* 42: 357-360.
- 70 POUYÚ ROJAS, E., S. ROSETE BLANDARIZ & P. P. HERRERA OLIVER (1995). Las plantas tintóreas en Cuba. Fontqueria 42: 321-328.
- 71 Puig-Samper Mulero, M. Á. (1991). La botánica y los botánicos en la Comisión del Conde de Mopox. En M. D. Higueras Rodríguez (ed.) Catálogo de la exposición *Cuba ilustrada*. *La Real Comisión de Guantánamo*. 1796-1802 2: 9-22. Lunwerg Editores.
- Puig-Samper Mulero, M. Á. & L. Maldonado (1990). La botánica en la Real Comisión de Guantánamo (1796-1802). En F. J. Fernández Casas, M. Á. Puig-Samper Mulero & F. J. Sánchez García (eds.) Cubensis prima flora. *Fontqueria* 29: 5-17.
- 73 RICARDO NÁPOLES, N. E., E. POUYÚ ROJAS & P. P. HERRERA OLIVER (1995). The synanthropic flora of Cuba. *Fontqueria* 42: 367-430.
- 74 SÁNCHEZ VILLAVERDE, C., M. GARCÍA CALUF & C. A. ZAVARO PÉREZ (1991). Nueva especie cubana del género Olfersia (Polypodiaceæ-Dryopteridoideæ). Fontqueria 31: 229-233.
- 75 SÁNCHEZ VILLAVERDE, C. & C. A. ZAVARO PÉREZ (1991). Acerca del género *Thelypteris* en Cuba. *Fontqueria* 31: 223-228.
- 76 SOTOLONGO MOLINA, L. & S. MACHADO RODRÍGUEZ (1995). Melitopalinología de Santo Tomás (Ciénaga de Zapata, Cuba). Fontqueria 42: 149-152.
- 77 URQUIOLA CRUZ, A., J. R. AGUILAR TRUJILLO, Z. BETANCOURT BETANCOURT & M. BETANCOURT GANDUL (1998). La familia *Haemodoraceæ* en Cuba. *Fontqueria* 48: 157-161.
- 78 URQUIOLA CRUZ, A. & R. KRAL (1998). La familia Xyridaceæ en Cuba. Fontqueria 48: 163-178.
- 79 VALES GARCÍA, M. Á. & D. VILAMAJÓ ALBERDI (1995). Relación entre anatomía foliar y ecología en tres formaciones vegetales cubanas. Fontqueria 42: 119-126.
- 80 VEGA HERNÁNDEZ, E., R. CAUDALES CEPERO & A. URQUIOLA CRUZ (1998). La familia Alismataceæ en Cuba. Fontqueria 51: 5-16.
- 81 ZAVARO PÉREZ, C. A. (1995a). Algunas consecuencias de la revisión del género *Fimbristylis* Vahl (*Cyperaceæ*) en Cuba. *Fontqueria* 42: 199-202.
- 82 ZAVARO PÉREZ, C. A. & R. OVIEDO PRIETO (1993). Etnobetánica y ecología de *Cladium jamaicense* Crantz (*Cyperaceæ*) en la Ciénaga de Zapata, Cuba. *Fontqueria* 36: 253-256.
- 83 ZAVARO PÉREZ, C. A. & G. PABÓN GARCÉS (1995b). De *Eleocharitibus* cubensibus notulæ (in floram novam cubensem studia intendentia). *Fontqueria Fontqueria* 42: 269-272.
- 84 ZAVARO PÉREZ, C. A. & G. PABÓN GARCÉS (1998). El género *Eleocharis* R. Brown en Cuba. *Fontqueria* 48: 35-69.
- 85 ZAVARO PÉREZ, C. A., G. PABÓN GARCÉS & J. PÉREZ CAMACHO (1995). Morfología y ecología de algunas *Eleocharis* R. Brown (*Cyperaceæ*) cubanas. *Fontqueria* 42: 273-278.
- 86 ZAVARO PÉREZ, C. A., G. PABÓN GARCÉS & S. RODRÍGUEZ SALGUEIRO (1993). Algunos aspectos útiles en la diagnosis de tres especies del género *Eleocharis R. Brown (Cyperaceæ)*. Fontqueria 36: 421-427.
- 87 ZAVARO PÉREZ, C. A., S. RODRÍGUEZ SALGUEIRO, M. E. RAMOS, M. C. DE LA ROSA & A. M. BARRETO (1993). Estudio de una teratología en los frutos de Fimbristylis dichotoma (L.) Vahl (Cyperaceæ). Fontqueria 36: 273-277.
- 88 ZAVARO PÉREZ, C. A., C. SÁNCHEZ VILLAVERDE & J. BOZÁN (1995). Anatomía de las especies cubanas del género *Thelypteris* Schmidel, subgénero *Cyclosorus* Morton. *Fontqueria* 42: 195-198.