

NOTAS TAXONOMICAS Y ECOLOGICAS  
SOBRE LA FLORA DE ISLA DE PINOS

por el HERMANO ALAIN

*A la memoria  
de mi sabio maestro  
y compañero de excursiones,*

**HERMANO MARIE-VICTORIN,**  
*que mucho me ayudó en  
este trabajo, y me alentó  
en el estudio de la  
Flora de Cuba.*

“Considerad los lirios de los campos, cómo crecen”  
(*Mat., VI, 28*)





Fig. 1.—Bellezas inolvidables, paisajes de aspecto exótico, hacen de la Isla de Pinos el paraíso del naturalista.

# INDICE

<i>INTRODUCCION.</i> . . . . .	7
<i>CAP. I.—Datos Biográficos del Hno. Marie-Victorin (Dr. Conrad Kirouac) 1885-1944</i> . . . . .	9
<i>CAP. II.—Generalidades.</i>	13
<i>CAP. III.—Nuestra Expedición a la Isla de Pinos (31 de Marzo 5 de Abril de 1944)</i> . . . . .	26
<i>CAP. IV.—Consideraciones sobre la Flora de la Isla de Pinos.</i> ..	87
<i>CONCLUSION.</i> . . . . .	107
<i>BIBLIOGRAFIA.</i> . . . . .	109
<i>INDICE DE NOMBRES CIENTIFICOS.</i> . . . . .	112

## INTRODUCCION

*El trabajo que hoy presento a la benigna crítica de los profesores de Botánica no es el fruto de unos cuantos días pasados en las caldeadas sabanas de la Isla de Pinos; es esto y algo más; es el fruto de cinco años de excursiones botánicas en la admirable campiña cubana, bajo los ojos y la dirección atenta de dos inigualables e inolvidables maestros, quiero hablar del sabio Hermano Marie-Victorin, que Dios tenga en su gloria, y del ilustre Hermano León; estas dos glorias del Instituto de los Hermanos de las Escuelas Cristianas, grandes botánicos, conocidos universalmente, fueron los que guiaron mis primeros pasos en el conocimiento de nuestra rica flora cubana.*

*En el campo y en el laboratorio, he podido apreciar los métodos de trabajo, aprender a evitar los juicios precipitados, en fin, iniciarme en la Ciencia, guiado por la experiencia y los consejos desinteresados de estos dos sabios maestros.*

*Quisiera que este humilde trabajo fuera un monumento de agradecimiento erigido sobre la tumba de un querido mentor ya desaparecido, y un gaje de futuros trabajos al lado del maestro tenaz que Dios me quiera guardar por muchos años, para que pueda enseñarme los innumerables secretos que año tras año ha ido arrancando a nuestros bosques, nuestras cañadas, y nuestras sabanas.*

*Me queda por hacer una aclaración. Yo no he trabajado solo en esta obra. Sentado al lado del paciente y bondadoso Hermano Marie-Victorin, hemos buscado ambos, comparado, discutido los ejemplares recogidos en una excursión de cuatro cortos días por las tierras olvidadas de nuestra pintoresca Isla de Pinos. Este nuestro trabajo iba a publicarse en una revista canadiense, si la muerte no nos hubiera arrebatado tan prematuramente al amigo y consejero. Que desde la otra vida*

*reciba mi agradecimiento más sincero. Ya al prepararlo, teníamos en vista esta tesis, y me complazco en hacer resaltar la labor tan grande que en ella ha tomado el llorado Hermano Marie-Victorin. A él va dedicado este trabajo.*

*Quiero aquí expresar mi agradecimiento a los Doctores Manuel Mencía y Antonio Ponce de León, mis guías y formadores en el crisol universitario, cuyos consejos y experiencia han sabido alentar y dirigir mis esfuerzos en el estudio de la Flora cubana. Mención especial haré aquí de mi sabio maestro, Hermano León, que, con su acostumbrada bondad, puso a mi disposición tanto sus notas personales, como su inigualado herbario y su biblioteca, así como sus vastos conocimientos sobre la flora cubana. A todos, las más expresivas gracias.*

*Vedaño, Habana, Abril de 1945.*

## CAPITULO I

### DATOS BIOGRAFICOS DEL HERMANO MARIE-VICTORIN

(Dr. Conrad Kirouac) 1885-1944



Fig. 2.—El HERMANO MARIE-VICTORIN, cuando estudiaba algunas plantas cubanas.

El mundo botánico ha perdido en Julio de 1944 un sabio y un pionero. Conocido en los centros culturales cubanos, y en el mundo botánico, había sido condecorado con la medalla de

pronto alcanzaron el número de 850, contando entre sus miembros a más de 25,000 niños y jóvenes de las escuelas de Montreal y provincia de Quebec, desarrollando en ellos, desde la más tierna edad, un saludable amor a la naturaleza.

Comisionado en 1929, por el Canadá, a un Congreso de Botánica en el Cabo de Buena Esperanza, pudo visitar países de Flora muy interesante, adquiriendo así a su paso por toda el Africa, desde El Cabo hasta El Cairo, una rara experiencia, comparando la Flora africana con la americana. Muy a menudo en sus conversaciones, podíamos aprovechar algo de su ciencia profunda, adquirida a base de observación.

Su obra más valiosa fué el hermoso libro: *Flora Laurentienne*, fruto de 20 años de labor continua; este libro, ilustrado como pocos, tiene un valor inapreciable para el estudio de la Flora de la región Este del Canadá. Pocas obras de Botánica descriptiva en el mundo pueden ostentar una presentación parecida a la de esta obra maestra.

De salud delicada, y de actividad constante, necesitaba pasar cada año los últimos meses del invierno en clima tropical; para esta reconfortante estancia, escogió a Cuba en donde vino a buscar calor durante cinco inviernos consecutivos. En el Colegio De La Salle, encontró un colaborador, el Hermano León, y un laboratorio acogedor, en donde después de cada excursión, interrogaba los libros, en demanda de los nombres de las plantas recolectadas. Durante 3 meses cada año, recorría incansablemente nuestros campos y montañas, hasta los lugares más remotos, como Maisí, Mantua, y la Ciénaga de Zapata. No era el turista que mira sin comprender, sino el hombre inteligente que va al por qué de todo lo que vé y observa. Tomando notas y fotografías, podía luego ilustrar con lujo de detalles sus conferencias sobre la Flora de Cuba. Estas numerosas exploraciones le dieron materia para publicar, de consuno con nuestro incansable Hermano León, dos hermosos volúmenes, titulados: "Itinéraires Botaniques dans l'Île de Cuba", que vieron la luz del día en 1942 y 1944, respectivamente. Profusamente ilustrada, esta obra, escrita en un francés de alto sabor literario, ha sido muy admirada, trayendo muchas observaciones ecológicas enteramente nuevas.

Durante su última estancia en Cuba, de Febrero a Junio de 1944, dedicó gran parte de su tiempo a estudios taxonómicos,

sobre algunos géneros, principalmente *Ravenia*, *Spathelia*, *Purdiaea*, *Belotia* etc., describiendo varias especies nuevas. Tuve la suerte de acompañarlo en varias excursiones, siendo la que efectuamos a la Isla de Pinos en los primeros días de Abril, objeto de este trabajo. Su última exploración botánica en Cuba fué el 20 de Mayo, a la región de las sabanas al Sur de Pinar del Río, cerca de San Luis, expedición en la cual también tomé parte, descubriendo plantas raras y desconocidas.

El 4 de Junio de 1944, nos separamos como todos los años, esperando volvernos a ver transcurridos varios meses. Bien lejos estábamos de pensar en el fatal accidente que lo arrebató a nuestra admiración y a nuestro cariño. El día 15 de Julio del mismo año, volviendo de una excursión botánica en la región de Montreal, ocurrió el choque que en pocos instantes provocó su muerte.

Gran sabio, hombre muy inteligente, era también literato, autor de "Contes Laurentiens", "La couleur locale dans la littérature canadienne", "Voyages sur la Saint Laurent", "Récits Laurentiens", y más de 300 folletos o libros científicos. Era miembro de la "Société Royale" o Academia de Ciencias del Canadá, y de numerosas sociedades científicas.

Sentí hondamente la pérdida del botánico, educador, amigo y consejero que tan bien sabía infundir el amor a la ciencia y al trabajo en todos los que se le acercaban.

Que descanse en paz, y que desde la otra vida ayude a los que trabajan en conocer mejor esta naturaleza tan admirable, y tratan de imitar sus ejemplos de trabajo tesonero.

## CAPITULO II

### GENERALIDADES

#### A. NOTAS FISIOGRAFICAS, GEOLOGICAS E HISTORICAS

1. **Situación.**—La Isla de Pinos, la mayor de las islas de nuestro territorio nacional, se halla situada en el Mar Caribe, al Sur de la Región Occidental. La separa de ésta el Golfo de Batabanó, y su parte más cercana a Cuba se encuentra a unos 53 kilómetros; dicho Golfo está sembrado de numerosos cayos, mostrando claramente que no hay interrupción de la plataforma insular. Se llega a la Isla por vapor desde Batabanó a Nueva Gerona, unos 105 kilómetros en línea recta. Últimamente ha sido restablecido el tráfico aéreo entre la Habana y la Isla de Pinos.

2. **Relieve.**—La superficie de la Isla de Pinos es de 2,126 kilómetros cuadrados. Su mayor ancho, de Norte a Sur es de 54 kilómetros, y en la parte sur, de un extremo a otro, mide unos 84 kilómetros.

Esta tierra es comúnmente llana, formando un peniplano interrumpido por algunos monádnocks, testigos de lo que fuera, según el Dr. Massip, un inmenso domo de bordes sumergidos.

La Isla de Pinos está compuesta de dos regiones bien diferenciadas, separadas por la Ciénaga de Lanier. La porción Sur, baja y cenagosa, está casi despoblada.

La porción Norte presenta una llanura costera que la bordea en toda su extensión; dicha llanura es de anchura variable, alcanzando unos 6 kilómetros cerca de la Punta de los Indios, y 5 cerca de la Punta Flamencos. Su anchura media en el resto de la Isla es de 3 a 4 kilómetros. Esta llanura, al llegar al mar se cubre en una gran extensión, de manglares pantanosos,

refugio de las plantas halófilas; hacia adentro de esta banda encontramos una zona de tierras bajas, fácilmente inundables por las lluvias, y por lo tanto muy húmedas. Fuera de los pantanos, esta llanura está constituida por guijarros, gravas y arenas, productos del trabajo de erosión de las olas. En algunos lugares se presentan magníficas playas naturales, rivales de la de Varadero, como la Playa del Este, Playa Larga, y la tan renombrada Playa de Bibijagua, de arenas negras.

A continuación de esta llanura aparece una terraza marina de unos 10 a 12 metros de altura, y de poca anchura, visible sólo en ciertos lugares, como en las cercanías de Nueva Gerona.

Por último, ocupando la mayor parte de la porción Norte de la Isla, está el peniplano, de una altura media de 40 a 50 metros sobre el nivel del mar. Este peniplano, atacado constantemente por los agentes de erosión, ha subsistido en unas elevaciones de poca altura situadas en círculo, hacia el Norte, noroeste y Suroeste. Estas alturas son: al Norte, las Sierras de Casa Cabaltes y Pequeña; al Suroeste, las lomas de la Esperanza, la Sierra de la Cañada y la Loma de Cunagua; al Sudeste, el Cerro de la Daguilla. Estas elevaciones, cuando más, no pasan de los 400 metros, siendo las del Norte las más importantes.

3. **Hidrografía.**—El drenaje se hace en forma radial, por la configuración casi redondeada de la Isla. El curso de los ríos es breve, pero son profundos; las mareas los remontan hasta varios kilómetros de su desembocadura, lo que nos explica la presencia de una franja de manglares a lo largo de estos ríos hasta una gran distancia del mar. Por este mismo motivo el río de Las Casas es navegable hasta Nueva Gerona. Los principales ríos son el propio río de Las Casas, el Júcaro, el de las Nuevas, y el de Los Indios. No hay ningún centro de dispersión bien delimitado, pero casi todos nacen en el espacio comprendido entre Cunagua y San Francisco de las Piedras. La Isla posee numerosos manantiales de aguas medicinales, que gozan de justa fama por sus propiedades curativas.

Se mencionan unas cuantas lagunas de poca extensión hacia el Este de Nueva Gerona.

4. La **porción meridional** es alargada y forma un arco que mira hacia el Norte. Su relieve es casi nulo, no excediendo de



10 metros sobre el nivel del mar. Está compuesta de calizas bordeadas por anchas formaciones coralinas que forman en la costa sur un acantilado de 3 a 4 metros de altura. No tiene río alguno, y está ocupada en una gran parte de su extensión por la Ciénaga de Lanier. Esta última, hasta hace algunos años, estaba cubierta por un tupido tapiz vegetal arborescente, riquísimo en maderas tropicales, destacándose el cedro, la caoba, la majagua, la jocuma y la yana. La comunicación de la parte Sur de la Isla con la del Norte es bien precaria por tierra, realizándose a través de un corto espacio de terreno, seco, denominado Cayo o Paso de Piedras, por el cual pasa el camino de la Pasadita, al Sur de Santa Rita. Dicho paso se inunda durante la época de las aguas, y las dos porciones de la Ciénaga se unen quedando la Isla dividida en dos partes; y sólo se puede llegar a la del Sur por mar o utilizando una embarcación para atravesar la Ciénaga, aprovechando los numerosos canales que en ella han hecho los que se dedican a la extracción de maderas y a la fabricación de carbón.

Esta región meridional constituye un centro de atracción para carboneros, madereros, y buscadores de tortugas, careyes y caguamas, que han fundado en ese "infierno verde" la población de Jacksonville, que hasta tiene iglesia (Dr. Massip). En su mayoría son naturales de las Islas Caimán y de Honduras Británica. Hace algún tiempo un voraz incendio que se prolongó por más de dos años, destruyó millones de metros cúbicos de madera, quedando sin embargo lo bastante para que se pueda explotar provechosamente.

##### 5. Los suelos.—(Bennet y Allison).

El peniplano de la parte Norte tiene un substratum principalmente de rocas esquistosas, rocas cuarzo-esquistosas y esquistos con poca cantidad de cuarzo. Esta región se parece mucho a las colinas de piamonte en Cuba occidental. Por medio del proceso de aplanamiento debido a la erosión subeoliana, y al lavado de las aguas, la superficie se ha reducido a su nivel actual desde elevaciones mucho más importantes pre-existentes. Las elevaciones cubiertas de cuarzo, como la Sierra de la Cañada, son del tipo monádnock, es decir que no han sido desgastadas al nivel de los terrenos colindantes, por la naturaleza resistente

de sus rocas. El monádnock más típico de la Isla de Pinos es la Loma de la Daguilla, cuya parte dura es de diorita.

En los productos de desintegración formados por el desgaste de las rocas esquistosas, han tenido lugar algunos cambios que han ocasionado el desarrollo de características variadas del suelo. En algunos lugares, la alteración parcial o total de nódulos de Pyrita ha dado lugar a la formación de inmensas concreciones de óxido de hierro a través de la masa del suelo, originando los terrenos de Nueva Gerona, Santa Bárbara y Santa Fé, en gran parte. La materia orgánica ha ennegrecido generalmente los suelos superficiales, y variaciones de drenaje, produciendo distintos grados de oxidación del hierro, han producido colores variados, de modo que el amarillo predomina en un lugar, el gris en otro y el rojo en otro.

Además, una gran cantidad de material fino ha sido lavado de las áreas más elevadas y depositado en las depresiones, a lo largo de los ríos y en las llanuras costeras. Allí es donde se encuentran suelos parecidos a los que ocurren en las llanuras costeras de Cuba occidental.

En resumen, en esta porción septentrional de la Isla de Pinos, sin hablar de los restos del domo primitivo, constituidos en su gran mayoría por rocas cuarzosas duras, encontramos:

1°. Arenas finas de cuarzo casi puro; estas arenas son de color blanco y apenas hay vegetación en ellas. En otros lugares se presentan en forma de grava o guijarros bastante gruesos, a veces con algunos cristales de cuarzo. Ocurre a menudo que este color blanco se altera a gris por el efecto de las materias orgánicas, habiendo en este caso vegetación más abundante. Estas formaciones cuarzosas presentan una vegetación extremadamente endémica y xerofítica. Abundan en la región de Los Indios.

2°. Arenas síliceas mezcladas con limonita; esta limonita se debe, según el Dr. Ricardo de la Torre, a la alteración de la Pyrita. La proporción de sílice puede variar mucho, desde 50% a 10 ó 15%, y en algunos lugares puede estar casi totalmente ausente; la sílice puede también presentarse en forma de fragmentos angulosos y piedras bastante voluminosas. Constituyen la mayor parte del peniplano y favorecen el cultivo de los cítricos. Allí encontramos los más hermosos pinares. Estos

depósitos de hierro podrían explotarse, reduciéndolo por medio del asfalto, tan abundante en Cuba. (Ricardo de la Torre).

3°. Aluviones, que se han depositado cerca del cauce de los ríos, o en los terrenos bajos de las llanuras costeras. Son las regiones más fértiles, que están siendo cultivadas para la producción de frutos menores, y del tabaco.

Hay que añadir a todo lo dicho que las cordilleras del Norte son de naturaleza calcárea, parecida a la Sierra de los Organos, en Pinar del Río, dando el famoso mármol de Isla de Pinos.

#### 6. Geología.—(Schuchert).

Según opiniones fehacientes, la Isla de Pinos se separó de Cuba en época reciente, en el Pleistoceno; prueba de ello, el mar tan poco profundo y sembrado de cayos, que separa a dicha Isla, de Cuba.

Las rocas más antiguas de la Isla parecen ser las dioritas del cerro de la Daguilla. BRITTON, al hablar de dicho cerro, escribe: "The geological structure here seems to be complicated; near the northern base of the mountain a crystalline limestone outcrops; the slopes of the mountain are mainly sandstone and schist, while some limestone also occurs again towards the summit, at least in loose pieces. A critical examination of the stratigraphy of this mountain would be highly instructive".

Siguen en antigüedad los esquistos del Pinar, que forman el suelo y subsuelo de casi toda esta parte Norte; pertenecen según Schuchert al Jurásico pre-mediano, es decir al fin del Jurásico inferior.

Las calizas de Nueva Gerona, (mármoles de las Sierras de Casas y Caballos) son cristalizadas, y pertenecen al Jurásico superior.

Los depósitos de arena son del Oligoceno, y son muy extensos; por fin, algunas gravas, sobre todo en el Cerro de Mal País, son del Pleistoceno, cuando todavía la Isla estaba reunida a Cuba. También pertenecen al Pleistoceno las calizas de la porción meridional, en forma de rocas diente perro, muy parecidas a las penínsulas de Guanahacabibes y de Zapata, donde encontramos formaciones similares, tanto en la naturaleza del suelo, como en la Flora.

7. El subsuelo.—Es muy rico; además del mármol blanco y vetado, tan abundante en las Sierras del Norte, se ha ex-

plotado provechosamente el tungsteno en Sigüanea, y hay grandes yacimientos de limonita. También se afirma la presencia de cobre, níquel, antimonio y oro.

8. **El clima.**—Como en el resto de Cuba, el año se divide en dos estaciones bien marcadas, teniendo lluvias frecuentes de Mayo a Noviembre, y una seca a veces prolongada en el resto del año; se llegan a secar casi todas las plantas, sobre todo en la parte central, donde el cuarzo y la arena no conservan humedad ninguna. A pesar de esto, la precipitación media anual es de 150 a 170 cm., lo que es bastante más de la media anual de Cuba (140 cm.). El clima del invierno es delicioso; la Isla está bastante al Sur para interceptar las brisas del Caribe, y raramente el calor es opresivo, menos cuando el aire sopla del Sur, lo que pocas veces ocurre. De todo esto se puede sacar la conclusión de que por su aire seco y puro, la Isla constituye un verdadero sanatorio, habiendo pocos lugares en el mundo que tengan un clima tan saludable.

Sin embargo, hay que señalar el paso tan devastador de los ciclones. La ausencia de relieve importante, la vegetación arbórea escasa en muchas partes, dan paso a estos meteoros que bastante a menudo en la Historia, han assolado las hermosas campiñas de la Isla. El efecto del ciclón del 18 de Octubre de 1944 fué terrible, según testigos oculares.

#### 9. **Geografía humana.**

a). *Breve reseña histórica.*—Descubierta en 1494 por el Almirante descubridor del Nuevo Mundo, Cristóbal Colón, fué llamada por él la Evangelista. Los Indios cayos, guanahacabibes o siboneyes que la habitaban desde mucho antes del "descubrimiento", la llamaban Camarcó. Curiosas huellas de su cultura han sido encontradas recientemente en Punta del Este; se trata de una cueva con pictografías policromadas, primera de su clase en las Antillas. Fué hallada e investigada por los profesores universitarios Dres. Luis Howell Rivero y René Herrera Fritot.

Su colonización fué encomendada a la familia Duarte. Desde mediados del siglo XIX, las propiedades curativas de sus aguas se dieron a conocer, y ricas familias coloniales acostumbraban pasar largas temporadas en Santa Fé.

Al finalizar la dominación española, los americanos compraron el 99 por ciento del territorio de Isla de Pinos, dividiéndola en pequeñas fincas, y vendiéndolas a sus compatriotas, haciéndoles creer que era tierra americana. Después de 22 años de negociaciones, se obtuvo por fin bajo el gobierno de Zayas el reconocimiento de que la Isla formaba parte del territorio nacional cubano (13 de Marzo de 1924). Desde entonces se ha quedado en un estado muy parecido al abandono. Algunos autores han afirmado que es la "Isla del Tesoro", objeto de la famosa novela de Stevenson.

b). *Población*.—La Isla está prácticamente despoblada. Su población apenas suma unos 7,000 habitantes, habiendo alcanzado los 26,000 en 1918, en tiempos del apogeo de la Colonia americana. En 1924, al ratificarse el tratado de Hay-Quesada, los americanos abandonaron la Isla, dejándola casi despoblada. La densidad de la población es de poco más de 2 habitantes por kilómetro cuadrado. Esta población es muy cosmopolita, habiendo además de los pineros (nativos), cubanos, americanos, caimberos, jamaíquinos, japoneses, ingleses, alemanes, canadienses, italianos y chinos. Dada la escasez de población nacional, no hay elementos de asimilación para estos extranjeros, que constituyen núcleos aislados, de idioma y costumbres propios. La Colonia americana de mucho la más numerosa (de 900 a 1,000 miembros) mantiene una escuela subvencionada por el gobierno de su país.

Esta población actual se caracteriza por su amabilidad, honradez y buenas costumbres. Allí, por asombroso milagro, se puede gozar de la belleza de extraños paisajes sin la persecución de la plaga de niños pedidores de "kilitos" o vendedores de billetes de Lotería. Bien al contrario, reina una franca amabilidad y acogedora hospitalidad para el extraño.

Aparte de estos 7,000 habitantes, está el Presidio Modelo, con una población de 2,500 individuos, no formando parte propia de la población pinera. La región habitada se halla al Nordeste de la Isla, desde Mac Kinley al Oeste hasta la Ceiba por el Sur. La mayor densidad está en la región de Nueva Gerona. A lo largo de la Costa Sur hay también algunos habitantes. El costo de vida es muy alto en Isla de Pinos.

c). *Comunicaciones*.—El viaje de Batabanó a Nueva Gerona es una obra maestra de navegación, entre los canales estrechos

de los Canarreos. El canal de entrada al río de las Casas es muy pintoresco, al mismo tiempo que peligroso. Los postes plantados en el mar con el fin de guiar a los barcos, semejan a un lado el pino (triángulo) y al otro lado la palma (círculo); de allí la expresión: “pasar entre pino y palma”. Puede que en un futuro no muy lejano, tengamos la dicha de ver realizado el proyecto de construcción de una carretera de la costa Sur de Cuba a la Isla de Pinos, aprovechando para ello los innumerables cayos que pueblan el mar poco profundo que los separa.

Las carreteras son naturalmente excelentes, y si jamás han sido trazadas por ingenieros, se conservan intactas a través de los años, sin haber sido reparadas nunca. Esto se debe al escaso tráfico y a la presencia del terreno de perdigón, que no se desmorona por las lluvias y permanece firme, casi sin desgaste. Las carreteras del Presidio Modelo tienen el piso de gravilla de mármol y son las mejores de la Isla.

10. **Agricultura.**—A pesar de que una buena parte del territorio sea casi completamente estéril, por tener un suelo arenoso o de gravilla de cuarzo, o por estar ocupado por ciénaga, el suelo en general es fértil, y la ocupación primordial de los pineros es el cultivo. La colonia americana se dedica al cultivo de cítricos: toronjas, naranjas y limones, de una calidad excepcional, por la naturaleza del terreno. Se encuentran principalmente en la región de Santa Bárbara; las áreas de Mac Kinley y Columbia están casi abandonadas pero tuvieron en otro tiempo florecientes colonias. Las fincas tienen el aspecto típico de “farms” americanos, todo en orden, bien dispuesto y bien cuidado. A la entrada se admira la comfortable casa de vivienda, de estilo americano típico, con un pequeño jardín. Alrededor de esto, los campos de cultivo intenso, donde se ven formando sombreadas calles rectilíneas miles de arbustos cargados de toronjas, naranjas y limones. La población nativa cultiva frutos menores, piña, tabaco de excelente calidad. En fin, la Isla de Pinos es de una gran fertilidad, siendo su suelo uno de sus mejores tesoros.

## B. LAS EXPLORACIONES BOTANICAS EN LA ISLA DE PINOS.

Aunque la Isla de Pinos no haya sido visitada tantas veces como Cuba por exploraciones botánicas, su flora ha sido estudiada, gracias a los varios sabios e ilustres botánicos que han herborizado en sus sabanas y han estudiado o hecho estudiar su material. Citaré aquí por orden de fechas las exploraciones, indicando cuando haya lugar la importancia de la recolección, el lugar donde se encuentra y los detalles interesantes de la misma.

1831.—A. H. Lanier, Cónsul francés en Trinidad, Cuba, visita la Isla y hace la primera herborización; las plantas por él recogidas fueron enviadas a Europa y estudiadas por Achille Richard, y formaron parte del material utilizado por este distinguido botánico en la preparación de los tomos de Botánica de la “Historia Física, Política y Natural de la Isla de Cuba” de Balcón de la Sagra.

1850.—Una colección de 180 plantas recolectadas por Don José Blain en la porción Norte de la Isla, enviadas por él a Sauvalle, que luego las pasó a Charles Wright, y conservadas en el Gray Herbarium de la Universidad de Harvard. Sobre esta colección, Charles F. Millspaugh publicó en 1900 un interesante folleto con la lista de las plantas, su nombre vulgar local, y algunos datos interesantes, como la época de floración. Estas notas son del mismo Don José Blain o de Carlos Sauvalle. Incluye esta obra la descripción de 4 especies nuevas, dos de las cuales (*Salacia Blainii* Millsp. y *Spigelia Blainii* Millsp.) están dedicadas a José Blain.

1899.—El propio Charles F. Millspaugh, “Curator” de botánica del Field Museum de Historia Natural de Chicago, pudo desembarcar unas cuantas horas en la porción meridional, en Punta Pedernales, del Yate Utowana, en crucero por las Antillas, recogiendo unas pocas plantas, que aparecen en su lista “Plantae Utowanæ”, en Marzo de 1900. La mención de este desembarco es en esta forma: “We landed at Pedernales Point at 3 p. m. of the 16th., and worked over the coastal field (1407-1445) until evening, when we left for the extreme western point of Cuba (Cape Corrientes).”

1900.—Una colección considerable del Dr. William Palmer y J. H. Riley, bajo los auspicios de la Smithsonian Institution; el Jardín Botánico de Nueva York tiene una parte de esta colección.

1901.—Unas 200 especies recolectadas por A. A. Taylor, principalmente en la región de Columbia, en la primavera, para la Universidad de Cornell; esta colección se repartió en varias partes, una de las cuales se encuentra en el Jardín Botánico de Nueva York. El Profesor W. W. Rowlee, de la Universidad de Cornell, visitó la Isla de Pinos en el invierno siguiente, y añadió unas cuantas especies a las de Mr. Taylor.

1904.—El botánico A. H. Curtiss, veterano de excursiones, visitó los alrededores de Nueva Gerona, en la primavera; la colección fué repartida, después de haber sido estudiada en el Jardín Botánico de Nueva York, donde está conservada casi completa.

1910.—Mr. Otto Jennings, miembro de la expedición mandada por el Carnegie Museum de Pittsburg, recolectó un número bastante considerable de plantas, en la primavera y principios del verano de dicho año: se estudiaron en el Jardín Botánico de Nueva York, donde se conserva una parte de ellas; él visitó muchas partes de la Isla, publicando más tarde una lista de las plantas recogidas.

1916.—En Febrero y Marzo de dicho año, visitó la Isla de Pinos un grupo de botánicos, que durante dos meses herborizaron y recolectaron gran cantidad de especies. Fueron Nathaniel L. Britton, Director en jefe del Jardín Botánico de Nueva York, y su esposa, Mrs. E. G. Britton; otro botánico de marca, Percy Wilson; el Profesor A. D. Selby, del Ohio State Agricultural College, y por varios días los acompañó el Hermano León, nuestro gran botánico. Las plantas recolectadas fueron más de 1,600, duplicando el número de especies hasta la fecha conocidas existentes en la Isla. Britton publicó un informe muy interesante y descriptivo sobre este viaje, el que me ha servido mucho para este trabajo. Además encontraron numerosas especies nuevas que fueron descritas por Britton en su trabajo titulado "Studies of West Indian Plants", correspondiente a Febrero de 1917, y en su obra "Undescribed species from the Isle of Pines, Cuba", del mismo año.