

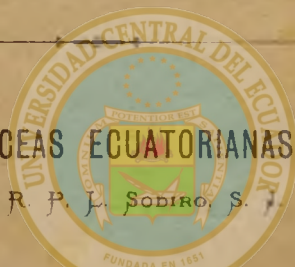
# ANALES

DE LA

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

PIPERACEAS ECUATORIANAS

POR EL R. P. J. SODIRO, S.



(Conclusión: véase Serie XV, Núm. 109, pág. 105)

AREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

I

## RASGOS HISTÓRICOS

Los primeros conocimientos relativos á las Piperáceas, (dice un insigne Monógrafo de esta familia el señor MIGUEL), son debidos á los pueblos del Archipiélago Malayo. De ellos los aprendieron los Griegos en la ocasión de la conquista del Oriente llevada á cabo por Alejandro Magno. Dioscórides en su libro—*De materia medica*—describe, bajo el nombre de *Piper* dos clases de frutos, los que distingue con los nombres de *negro* y de *blanco* y menciona las propiedades respectivas, pero ignoraba las plantas que los producían.

Estas comenzaron á figurar en la ciencia hacia la mitad del siglo 17, gracias á las exploraciones de las Indias Orientales practicadas por los botánicos Holandeses RHEEDE y RUMPHIUS, que proporcionaron á LINNEO los primeros ejemplares para su clasificación.

Las numerosas exploraciones botánicas que se emprendieron desde aquella época, demostraron que las Piperáceas, no sólo se daban en el Asia, sino también en el Africa, en la Oceanía, en la América y, en general, en la zona tropical y subtropical, así del antiguo como del nuevo mundo.

PLUMIER, botánico francés y religioso de S. Francisco, fué el primero que llamó la atención de los Botánicos sobre la gran riqueza de la América tropical en esta clase de plantas. Más tarde, los botánicos españoles HIPÓLITO RUIZ y JOSÉ PAVÓN, en su expedición al Perú (A. 1778-789) colectaron hasta 48 especies de ellas, las que publicaron en su "FLORA PERUVIANA ET CHILENSIS." (Madrid, 1794-802). Con éstas, dice el ya citado señor MIQUEL, y las colectadas por PLUMIER y por SWARTZ, se aumentó tanto el número de las Piperáceas americanas, que se llegó á creer que ya no quedaban más por descubrir en este Continente.

Mas esta opinión se desvaneció muy pronto por los nuevos y numerosos descubrimientos obtenidos por HUMBOLDT y BONPLAND en su expedición á las regiones equinoxiales de América, verificada al principio del siglo pasado; (1799-804).

C. S. KUNTH que describió las grandes colecciones de estos célebres viajeros, enumera (*Synopsis plantarum æquinocialium*. . . . vol. I. pág. 103-125) hasta 88 especies de Piperáceas, la mayor parte, nuevas colectadas en toda la América tropical.

Este suceso tan inesperado, dió sobrado motivo á que se estableciera la opinión directamente opuesta á la ya mentada, á saber: *que el número de las Piperáceas americanas hasta entonces conocido era muy inferior al de las que todavía restaban por descubrir.*

Las siguientes líneas, si bien contraídas á sólo una parte y esta relativamente mínima, de la América tropi-

cal—*El Ecuador*—manifestarán lo acertado de este nuevo concepto.

Entre las 88 especies colectadas por dichos exploradores en toda la América tropical, se citan solamente siete como descubiertas en el territorio ecuatoriano. Estas pueden considerarse como las primicias de nuestras Piperáceas en la Ciencia.

Este número fué aumentando sucesivamente por las exploraciones de HALL, HAENKE, FRASER, HARTWEG, SPRUCE, DARWIN y, especialmente por JAMESÓN, quien colectó él solo más que todos los otros juntos, incluyendo, empero, entre las suyas, algunas especies descubiertas ya por aquellos. Con estos nuevos descubrimientos verificados desde 1804 hasta 1870, el número primitivo quedó ya *decuplicado* y, con todo, era todavía verdad que aún el número conocido en esta última fecha era inferior al que restaba por conocer.

En efecto, desde entonces cupo á nosotros en suerte continuar la exploración del mismo territorio y logramos descubrir hasta el día unas 102 especies del todo nuevas y unas 40 más que, si bien conocidas en la Ciencia, no habían sido descubiertas aún dentro de los límites de esta República. Agregando á estas las que se conocían anteriormente, unas diez descubiertas por los Señores ANDRÉ y LEHMANN y 4 más que, sólo por probables conjeturas, creemos se han de hallar en el mismo territorio, resulta que el número de nuestras Piperáceas, de 7 que eran en 1804, de 66 en 1870, llega hoy día á la respetable cifra de 220; respetable, decimos, porque representa aproximadamente  $\frac{1}{6}$  parte de las conocidas en todo el mundo.

Estando aún las cosas en estos términos, no dudamos que dicho número es todavía inferior al de las que restan por descubrir.

Esta opinión se funda 1º en el hecho de que, si bien el número de las especies descubiertas por nosotros es, relativamente tan crecido, sin embargo, cerca de la mitad de las colectadas anteriormente son diferentes de las nuestras. Este hecho puede explicarse sólo suponiendo muy acentuada la localización de las especies; hipóte-

sis que, para nosotros, tiene ya valor de tésis, plenamente comprobada por la observación positiva; y suponiendo, en segundo lugar, que aun la pequeña parte explorada, lo haya sido muy por encima y de paso. Aun esto es evidente para nosotros, puesto que varias de nuestras especies nuevas las hemos colectado en sitios que ciertamente habían sido recorridos por varios de los Botánicos anteriores, en la Altiplanicie, en las cercanías y hasta en el recinto de Quito, donde, como no pudieron substraerse á su vista, así forzoso es suponer que hayan sido descuidadas por ellos. \*

2º En que el área, de cualquier manera, explorada hasta ahora, es incomparablemente menor de la que queda todavía intacta, siendo al mismo tiempo, esta última mucho más rica que la anterior en esta clase de plantas. Las inmensas regiones orientales, v. g.: han sido visitadas una que otra vez sólo por JAMESON, quien no reportó de ellas, que se sepa, sino una sola especie, la *Peperomia stenophylla*.

Nosotros, que apenas hemos pisado los umbrales de esas vastas regiones, hemos colectado en ellas 4 especies: la *Peperomia tropeoloides*, la *P. mitchelioides*, la *P. tetraquetra* y la *P. guttulata*.

Las del Occidente lo han sido por la mayor parte de los Botánicos ya citados, mas en tan pocos lugares y en tan corta extensión de cada uno, que en comparación con lo que queda por explorar, aun esta parte puede considerarse como poco menos que enteramente desconocida. Si nosotros con no haber recorrido sino una mínima parte de los inmensos bosques que de la cumbre se extienden hasta la base de la Cordillera, pudimos hacer la pingüe cosecha que dejamos apuntada, júzguese de la que queda reservada para los que en lo sucesivo recorrieren estas vastas regiones en toda su extensión.

---

\* Es cosa también muy notable que casi todas nuestras especies nuevas del género *Piper*, son las que más se señalan por lo lujoso de su follaje.

## II'

## DISTRIBUCION DE LAS PIPERACEAS EN EL ECUADOR

La sorprendente riqueza de las Piperáceas en el Ecuador tiene su explicación satisfactoria en los hechos siguientes: 1º La patria y residencia principal de esta familia es la Zona tropical, si bien muchas de sus especies se extienden á varios grados fuera de los Trópicos. 2º El territorio ecuatoriano, puesto bajo la línea ecuatorial, de donde toma su nombre, se halla casi en la mitad de dicha zona, á saber, como parece lógico concluir, en la región de élla más apropiada para estas plantas. 3º La misma zona, en su vasta extensión de un lado y de otro de la línea equinoccial, ofrece condiciones siempre menos favorables á la vida de los vegetales de que vamos tratando, así que éstos van disminuyendo progresivamente hasta desaparecer del todo á mayor ó á menor distancia de los trópicos.

A estos diferentes grados de latitud corresponden en el Ecuador los de la elevación local sobre el nivel del mar, y el límite superior, (correspondiente á las líneas tropicales) al que llegan las Piperáceas, se halla á 4000 metros. Tenemos, pues, que el área comprendida entre el nivel del mar y este último límite representa las dos fajas laterales de la zona tropical, y la variedad de las condiciones climatológicas dependientes de la elevación local respectiva, representa la que en cada una de dichas fajas proviene de la respectiva latitud.

De aquí resulta el que en el Ecuador, como observó ya HUMBOLDT, la vegetación se halla distribuida como en diferentes capas sobrepuestas la una á la otra, correspondiendo la variedad de cada una á la que se halla dispuesta como en series colaterales en los diferentes paralelos de latitud, con la notabilísima diferencia de que aquí la variedad se sucede tanto más rápidamente, cuanto menor es el área dentro la cual se verifica, [de 0-4000 metros], en comparación con la comprendida entre la línea ecuatorial y los trópicos. Por consiguiente aquí se hallará

concentrada dentro de una faja ancha algunos centenares de metros, la que en otras partes se halla distribuida en varios grados de latitud.

Cierto es que en la distribución y concentración de las especies, fuera de las condiciones climatológicas, influyen eficazmente otros factores, cual más cual menos conocido, así como es cierto que dichas condiciones, fuera de la elevación, dependen también de varias otras circunstancias locales; con todo, queda siempre que aquellas son las cuya eficacia es mejor comprobada y más generalmente reconocida.

Para dar una idea más detallada de la distribución de las Piperáceas en nuestro territorio y hacerla en términos inteligibles aun para los extranjeros y útiles á los Botánicos que en lo sucesivo lo visitaren, dividiremos toda el área ya mencionada, (sita entre 0-4000. s. m.) en cuatro zonas paralelas.

La inferior (de 0-800. m.), como la que mejor reproduce las condiciones propias de la zona tórrida, la llamaremos: *Z. tropical; subtropical* la siguiente [entre 800 y 1.600 m.]; que más participa de las mismas condiciones, al menos en lo tocante á la temperatura; *subandina* la tercera que de 1600 puede extenderse á 3000-3400 m., según otras condiciones locales que modifican los efectos de la elevación, y la cuarta *andina* que, de los niveles mencionados, se eleva hasta 4000 m., límite superior al cual, por cuanto nos consta, crecen nuestras Piperáceas. A éstas añadimos la *interandina* que, por circunstancias especiales, se diferencia de las anteriores, y comprende la Altiplanicie y la parte inferior de los lados opuestos de las Dos Cordilleras, y en la superior se confunde con la Andina. \*

\* Este es el valor que, al expresar la proveniencia de cada especie, hemos dado á cada zona. Para dicho objeto hemos preferido las expresiones de éstas á los nombres locales, 1º porque la máxima parte de los lugares en que han sido colectadas, como pertenecientes á regiones completamente despobladas, carecen de nombre ó éste es conocido tan sólo por un corto número de personas de las inmediaciones y, aun los conocidos, son nombres vacíos de sentido para los extranjeros; pues nada expresan de las condiciones locales. Al contrario, expresando la Zona respectiva, con las indicaciones que dejamos expresadas, se expresan implícitamente las condiciones climatológicas apropiadas á cada especie, y el Botánico que la buscara, sabe dentro qué límites puede esperar de hallarla, aunque no pueda visitar el lugar preciso en el cual ha sido colectada por nosotros.

La *tropical* puede subdividirse ulteriormente en *exterior* é *interior*. Aquella comprende la región situada entre la orilla del Pacífico y las faldas de la Cordillera, región más despoblada de vegetación, más caliente y más seca y por lo tanto más pobre en ambos géneros, más especialmente en *Peperomias*. La *interior*, así como la subtropical, dotadas de humedad copiosa y temperatura elevada [de 25-19 c.] abundan igualmente en ambos géneros. La *subandina* especialmente en *Peperomias*. En las dos siguientes disminuyen rápida y progresivamente entrambos, pero principalmente el género *Piper*. Las dos especies que hemos hallado á mayor altura son la *Pep. reflexa* [á 3.800 m.] y la *P. hispidula* [á 4;100]; entrambas en el volcán Pichincha.

El cuadro siguiente presenta el número respectivo de las especies nuevas y antiguas, así propias del Ecuador como de las que le son comunes con otras comarcas y, finalmente el respectivo de cada zona. No atribuimos á estos datos sino un valor relativo á nuestros conocimientos actuales y no dudamos que deberán reformarse notablemente á medida que se estudie más extensa y prolijamente la misma área. Los números puestos entre paréntesis expresan el de las especies que de una zona se pasan á otra ó á otras próximas. \* Así mismo, puede ser que algunas de las especies que consideramos como nuevas, se hallen descritas en obras que nosotros no conocemos.

## CUADRO SINOPTICO

GENEROS	ESPECIES						ZONAS										
	DESCRITAS	ECUADOR	NIEVAS	ANTIGUAS	ECUADOR y comarcas	ANTIGUAS	TROPICAL	SUBTROPICAL	SUBANDINA	INTERANDINA	ANDINA						
<b>Piper</b>	69	44	33	11	25	13	25	10	17	14	18	3	5	1	4	1	
<b>Peperomia</b>	155	100	77	36	37	26	19	26	6	23	7	44	4	22	1	9	3
Total	224	144	110	47	62	39	31										

\* La totalidad de las especies distribuidas en las zonas no corresponde al número de las descritas, porque de algunas de las colectadas por otros Botánicos, ignoramos el lugar ó las condiciones del lugar de su proveniencia.

## III

## PROPIEDADES Y USOS

1º *Especies exóticas.* La más conocida entre éstas y cuyo uso es más antiguo y generalizado es el *Piper nigrum* L. (Pimienta negra), originario, como hemos dicho, del Asia tropical. A ésta pertenecen las dos clases de frutos mentados por Dioscórides, cuya distinción en negro y blanco, alusiva al color de sus bayas, depende únicamente del diferente grado de madurez en que han sido colectadas, como consta de lo que sucede al presente. Entrambas se caracterizan por su olor aromático y picante y sabor acre y mordicante, más intenso, así este como aquel, en el negro que en el blanco.

Por estas propiedades se lo emplea generalmente desde la antigüedad como condimento estimulante de los órganos digestivos, y en su patria se lo cultiva en grande escala, así para el consumo local, como para el comercio con el extranjero. Se lo empleó también como febrífugo, no sólo por los antiguos, sino también en nuestros días, pues no faltan Médicos modernos que lo anteponen á la Cascarilla en el tratamiento de las intermitentes. \*

Los principios á los que debe estas propiedades son: una resina blanda de índole particular, un aceite etéreo del que proviene el aroma y un alcaloide *sui generis*, la *Piperina*, la cual, mediante ciertos tratamientos químicos, se resuelve en *Piperidina* y en *ácido Pipérico*.

Estos mismos principios se hallan también en otras especies exóticas, por lo cual se emplean como sucedáneas del *P. nigrum*; con la particularidad que en unas, como en el *P. longum* y en el *P. trioicum* se hallan en los frutos todavía no maduros; en el *P. Bette*, en éstos y también en las hojas y en el *P. methisticum* en las raíces. Apuntamos estos particulares para llamar la atención de los que interesaren en estudiar las propiedades de las especies nostrales.

\* V. HUSEMANN: *Die Pflanzenstoffe in chemischer, physiologischer... Hinsicht*: pág. 491.



Es también digno de reparo el que los indígenas de esas comarcas emplean las raíces, hojas y frutos de las dos últimas especies con igual preparación, fines y resultados idénticos á los para los cuales los Indios peruanos emplean la *Coca*.

Entre las especies exóticas merecen también citarse el *P. Cubeba* L. fil. [*Cubeba officinalis* Miq.] originaria de las islas de Borneo y de Java que, fuera de poseer propiedades análogas á las de las especies anteriores, sobresale, según los médicos modernos, como poderoso agente antiblenorrágico, émulo en eficacia, más por otros respectos, preferible á la *Copaiba*.

2º *Especies Sur-americanas.* Entre éstas citaremos en primer lugar el *Piper angustifolium* R. & P. [*P. elongatum* Vahl, *Artanthe elongata* Miq,] llamado vulgarmente en el Perú "*Matico*" ó "*hierba del soldado*." \*

La composición química del *Matico* no ha sido todavía, que sepamos, bien estudiada. *A. Héraud* indica la siguiente: *Tanino*, [cuya existencia es negada por otros] *resina*, un *aceite aromático volátil*, *materia colorante*, un principio extractivo: la *Maticina*, (que más bien que un *alcaloide* se considera como una especie de *Alcanfor*) *ácido artántico* y *nitrate de Potasio*. \*\*

Estas materias se hallan principalmente en las hojas y, por lo mismo éstas son las partes que se emplean en la medicina.

Del mismo señor *Heraud* tomamos los datos siguientes, conformes, casi en su totalidad con los indicados por otros muchos autores modernos.

*Acción fisiológica del Matico.* El *Matico* posee cierta analogía de acción con la pimienta negra, la *Cubeba* y el bálsamo de *Copáiba*. Su acción sobre la mucosa gastro-intestinal es tónica, estimulante y, aumentando la dosis, llega á ser irritante, produciendo entonces perturba-

\* La planta conocida con estos nombres en Quito y empleada para los mismos fines que el verdadero *Matico* en el Perú, es el *Eupatorium glutinosum* Kth. perteneciente á la familia de las *Compuestas* ó *Singenesias*, y lo único en que se parece á esta última es en la rugosidad de las hojas.

\*\* *Héraud*; Nuevo diccionario de las plantas medicinales, &. pág. 338.

ciones digestivas, diarrea, cefalalgía y aumento de calor. Los principios activos se eliminan especialmente con la urina, lo cual explica sus efectos sobre los órganos urinarios. El paso de los mismos principios por aparato cutáneo, produce exantemas sudorales en la piel. Puesto en contacto con una llaga reciente, ya sea en cocimiento ya en infusión, ya en polvo, disminuye ó detiene la hemorragia, coagula la fibrina, oblitera los pequeños vasos y acelera la cicatrización.

*Usos.* Dedúcese de lo dicho que el *Matico* puede emplearse con excelentes sucesos como hemostático *al exterior*, al menos, como observa el señor *Foussangrives*, para contener el flujo sanguíneo en las hemorragias capilares, ó en las consecutivas á una amputación, á una ligadura ó á las causadas por las picaduras de las sanguijuelas, á veces tan difíciles de contener, especialmente en los niños. En estos casos puede reemplazar con ventaja los polvos hemostáticos comunes; y finalmente en la *epistaxis* ó sea derrame de sangre por la nariz y las encías.

Interiormente se la aconseja como hemostático en las úlceras sencillas del estómago y en el cáncer del mismo órgano, para disminuir la hiperemia y facilitar la reproducción del epitelio; en la *hematemesis* [vómito de sangre] y en la *emotipsis* [esputo sanguíneo]. Finalmente se emplea como la *Cubeba* y la *Copáiba* ó mezclado con éstas, en la *Blenorragia* y la *Leucorrea*.

*Formas en que se emplea.* La hoja debe colectarse al tiempo de la floración, secarse á fuego lento y conservarse en paquetes compactos, resguardados de la humedad ó mejor, reducida á polvo, en frascos bien cerrados.

Para el uso exterior puede aplicarse directamente el polvo, ó según hemos dicho, practicando lociones, ya sea en cocimiento ó bien en infusión. Para el interior ó en estas dos últimas formas, ó en la de píldoras, de jarabe, de opiatas ó de extracto hidro-alcohólico ó de tintura alcohólica, etc.

Fuera de estas aplicaciones farmacéuticas, puede tener otras más comunes y domésticas. Los Señores *Ruiz* y *Pavón* hablando de su *Piper granulosum* [Flora Peruv.

et Chil., tom. I pág. 38] dicen: "Las hojas y las espigas se señalan por su olor aromático y sabor agradable, por lo cual pueden emplearse para condimentar los alimentos. (La misma aplicación se atribuye también á las espigas del *P. crocatum*). Se usan también muy comúnmente en infusión contra las indigestiones." Ahora, como esta especie muy probablemente no difiere del *Matico*, se sigue que deberían atribuirse á éste aun estas últimas propiedades.

Lo poco que dejamos expuesto, basta para manifestar la importancia de esta planta. Nosotros no tenemos pruebas personales de que ella crezca en el Ecuador. Si la hemos citado, lo hicimos fundados en el testimonio de *Bentham* que afirma haber sido colectada por *Hartweg* el el lugar que dejamos citado. Esto prueba, cuando menos, que no es muy común en esta provincia; pero si bastante comunes son el *P. aduncum* el *P. lineatum* y el *P. lancifolium* que se estiman como sucedáneos al *Matico*.

De este mismo género merecen ser citados el *P. Carpunya* R. & P. del cual los mismos autores dicen: "Las hojas secas exhalan un olor muy agradable. El pueblo las usa con mucha frecuencia contra las indigestiones en infusión en agua caliente ó hirviendo y, por su grato aroma, la prefiere al Thé y al Café. El polvo de las mismas sirve para ahuyentar la polilla y las blatas; nosotros mismos en nuestras excursiones la hemos empleado continuamente para preservar de los insectos las colecciones de plantas y de animales."

El *P. pallidirameum* y el *glabrirameum* c. DC. que, talvez, son solamente formas particulares del *P. Carpunya*, presentan las mismas cualidades que éste y son muy frecuentes en la región subandina y subtropical en el descenso occidental del m. Corazón cerca de *Miligally*, *Naranjal*, *Canzacoto*, *S. Florencio*, etc. Se dan también en las pendientes del *Pululahua* cerca de *Nieibly* y en el valle de *Pallatanga*,

Las raíces del *P. peltatum* y del *P. umbellatum*, especies bastante frecuentes en la región tropical, tienen fama de excelentes diaforéticos y diuréticos.

Aun varias especies de *Peperomia* tienen sus aplicaciones, si bien no tan importantes. A nosotros bás-tennos estas breves indicaciones para manifestar el gran partido que podrían sacar de esta familia los que se propusieren aumentar la *materia médica* nacional. Como la máxima parte de nuestras especies ha sido hasta ahora desconocida, nada extraño que se ignoren también sus propiedades.



ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

# INDICE

## DE LOS NOMBRES Y DE LOS SINONIMOS

### ACROCARPIDIUM

	Serie	pág.
<i>Guayaquilense</i> Miquel.	XIV	96
<i>hispidulum</i> Miq.	XIII	1092
<i>maius</i> Miq.	XIV	201
<i>nummularifolium</i> Miq.	“	94
<i>repens</i> Miq.	“	200
<i>rotundifolium</i> Miq.	“	94
<i>Sellovianum</i> Miq.	XIII	1092

### ARTANTHE

<i>adunca</i> Miq.	“	583
<i>alpina</i> Miq.	“	845
<i>andicola</i> Miq.	“	700
<i>appendiculata</i> Benth.	“	578
<i>asperifolia</i> Miq.	“	582
<i>barbata</i> Miq.	“	699
<i>brachypoda</i> Benth.	“	847
<i>Bredmeyeri</i> Miq.	“	675
<i>crocata</i> Miq.	“	674
<i>elongata</i> Miq.	“	672
<i>granulosa</i> Miq.	“	672
<i>hirsuta</i> Miq.	“	582
<i>lanceaeifolia</i> Miq.	“	698
<i>leucophylla</i> Miq.	“	576
<i>lineata</i> Miq.	“	697
<i>Miersiana</i> Miq.	“	678
<i>nubigena</i> Miq.	“	674
<i>Ofersiana</i> Miq.	“	582
<i>phytoluccifolia</i> Miq.	“	574
<i>Pseudo-churumuyu</i>	“	680
<i>Radula</i> Miq.	“	675
<i>stuppeosa</i> Miq.	“	674
<i>tuberculata</i> Miq.	“	579
<i>tumida</i> Miq.	“	696
<i>verbascifolia</i> Miq.	“	575

### HECKERIA

<i>scutata</i> Kth.	“	858
---------------------	---	-----

### OTTONIA

	Serie	pág.
<i>Carpunya</i> Miq.	XIII	849
<i>Lessertiana</i> Miq.	“	849

### PELTOBRYON

<i>phytoluccifolium</i> Presl.	“	574
--------------------------------	---	-----

### PEPERONIA

<i>alata</i> R. & P.	XIV	13
<i>albovittata</i> C. DC.	XIII	1094
<i>andinacea</i> C. DC.	XIV	92
<i>angularis</i> C. DC.	“	10
<i>anomala</i> Sod.	“	204
<i>aphanoneura</i> C. DC.	XIII	1029
<i>aphylla</i> C. DC.	XIV	312
<i>asperuloides</i> Sod.	“	310
<i>basellaeifolia</i> Kth.	XIII	1091
<i>bicolor</i> Sod.	XIV	3
<i>blanda</i> Kth.	“	326
<i>buxifolia</i> Sod.	XV	100
<i>caespitosa</i> C. DC.	XIV	13
<i>cerastiodes</i> Sod.	“	317
<i>Chimboana</i> C. DC.	XIII	1032
<i>chrysotrichia</i> Miq.	XIV	311
<i>ciliata</i> Kth.	“	208
<i>cinerea</i> Sod.	XV	103
<i>Congona</i> Sod.	XIV	321
<i>Consoquitlana</i> C. DC.	XIV	208
<i>Corazonicola</i> C. DC.	XIV	325
<i>costulata</i> C. DC.	XIII	1027
<i>Cotyledon</i> Benth.	“	1022
<i>crassilimbus</i> C. DC.	“	1101
<i>crispa</i> Sod.	“	1089
<i>cuspidigera</i> Sod.	XIV	4
<i>Dauleana</i> C. DC.	“	12
<i>defoliata</i> C. DC.	XIII	1097
<i>demissa</i> C. DC.	XIV	92
<i>dendrophila</i> Schleht.	“	7

PEPEROMIA		PEPEROMIA		
	Serie	pág.	Serie	pág.
dichroophylla Sod.	XIII	1093	maior C. DC.	XIV 200
discifolia Sod.	XIV	314	melanostieta Sod.	" 319
distachya A. Dietr.	"	97	melanostigma Miq.	" 3
distichophylla Sod.	XIII	1026	Metapalcoensis C. DC.	" 97
dolichostachya Sod.	XIV	102	micromeriodes Sod.	" 93
Durandi C. DC.	"	102	microphylla Kth.	" 313
eburnea Sod.	"	194	Millei Sod.	" 318
Ecuadorensis C. DC.	XIII	1030	Miqueliana C. DC.	XIII 1102
elongata Kth.	XIV	193	mitchelioides Sod.	XIV 209
emarginata R. & P.	"	191	nemoresa C. DC.	" 11
emarginulata C. DC.	"	203	nigro-punctata Miq.	" 5
enantiostachya C. DC.	XIII	1099	nummularifolia Kth.	" 94
fasciculata Sod.	XIV	323	obtusifolia Miq.	" 204
Fernandeziana Miq.	"	210	omnicola C. DC.	XIII 1027
flagelliformis Miq.	"	325	pachystachya C. DC.	" 1087
flavescens C. DC.	"	203	Pandiana C. DC.	" 1095
foliosa Kth.	"	16	parasitica C. DC.	XIV 88
Fraseri C. DC.	XIII	1024	parvula	" 323
fruticetorum C. DC.	XIV	212	peduncularis Sod.	" 6
Galapagensis Miq.	"	322	pellucida Kth.	" 14
galioides Kth.	"	327	peltigera C. DC.	XIII 1023
gentianaefolia Sod.	XV	98	peltidea? Kth.	XIV 202
glandulosa C. DC.	XIII	1030	peploides Kth.	" 213
goniocaulis Sod.	"	1092	petiolata HK.	" 207
Grisari C. DC.	XIV	1	petraea C. DC.	" 207
Gaudalupensis C. DC.	"	12	phyllostachya Sod.	XIII 1088
Gauleana Sod.	"	195	Pichincae C. DC.	XIV 205
Guayaquilensis C. DC.	"	96	pilinervia C. DC.	XIII 1091
guttulata Sod.	"	309	polybotrya Kth.	" 1024
hederacea Miq.	"	201	pruinosa Kth.	" 858
helminthostachya Sod.	XIII	1028	pteroneura C. DC.	XIV 9
hispidula A. Dietr.	"	1090	Pululahuana C. DC.	" 194
Ilaloensis Sod.	XV	104	pyramidata Sod.	XIII 1025
inaequalifolia R. & P.	XIV	320	pyrifolia Humb. & B.	XIV 101
inconspicua C. DC.	"	8	quadrifolia Kth.	" 313
induta C. DC.	XIII	1096	Quitensis Miq.	" 209
involverata Sod.	XIV	2	ramulosa Anders.	" 213
Jamesionana C. DC.	"	15	reflexa Dietr.	" 315
Kunthiana Miq.	"	224	reniformis Miq.	" 200
var. puberula Sod.	XV	105	repens Kth.	" 200
lanceolata C. DC.	XIV	328	rotundata Kth.	" 211
lancifolia HK.	"	100	rotundifolia Kth.	" 94
Lehmanni C. DC.	XIII	1100	rubioides Kth.	" 314
linearis C. DC.	XIV	310	rubro-punctulata C. DC.	" 90
longicaulis C. DC.	"	90	rupicola C. DC.	XIII 1095
var. heteromorpha Sod.	XV	99	sarcophylla Sod.	XIV 98
Loxensis Kth.	XIV	316	sarmentosa Sod.	" 199
magnoliaefolia C. DC.	"	192	saxatilis C. DC.	XIII 1098

**PEPEROMIA**

	Serie	pág.
scandens R. & P.	XIV	200
scutellariaefolia Sod.	"	331
serpens C. DC.	"	93
silvestris C. DC.	"	204
silvicola Sod.	"	209
Sodiroid C. DC.	XIII	1021
stelechophila C. DC.	XIV	201
stenophylla C. DC.	"	91
stenostachya C. DC.	XIII	1093
subalata C. DC.	"	1031
subcorymbosa Sod.	XIV	324
subdiscoidea Sod.	"	197
subpeltata C. DC.	"	15
syringaeifolia C. DC.	"	7
Tablahuasiana C. DC.	XIII	1100
tenuicaulis Sod.	XV	102
ternata C. DC.	XIII	1033
tetraquetra Sod.	XIV	206
Tonduzii C. DC.	"	95
trinervis R. & P.	XIII	1098
triplinervis Sod.	XIV	97
tropeolifolia Sod.	"	196
tropeoloides Sod.	"	87
truncisada C. DC.	"	13
truncivaga C. DC.	XIII	1096
tumida Sod.	XIV	89
Tungurahuae Sod.	XV	101
Victoriana C. DC.	XIV	326
villosa C. DC.	XIII	1031

**PIPER**

aduncum L.	XIII	583
alpinum C. DC.	"	845
andicolum Kth.	"	699
Andreanum C. DC.	"	580
angustifolium R. & P.	"	672
appendiculatum C. DC.	"	578
asymmetricum C. DC.	"	844
atrorameum C. DC.	"	686
augustum Rudg.	"	579
barbatum Kth.	"	699
Boissierianum C. DC.	"	690
brachypodium C. DC.	"	847
Bredmeyerii Jacq.	"	675
brevispica C. DC.	"	581
bullatifolium Sod.	"	689
bullosum C. DC.	"	854
Carpunya R. & P.	"	849

**PIPER**

	Serie	pág.
Cascajаланum C. DC.	XIII	845
celtidifolium Kth.	"	583
crocatum R. & P.	"	674
Cuernavacanum C. DC.	"	857
durirameum C. DC.	"	679
Ecuadorensis Sod.	"	859
elongatum Vahl.	"	672
eriodadum Sod.	"	858
filistylum C. DC.	"	855
Fraseri C. DC.	"	577
fuliginosum Sod.	"	694
glabrirameum C. DC.	"	849
Guayasanum C. DC.	"	684
hirsutum Swartz.	"	582
hydrolapathum C. DC.	"	688
hylebates C. DC.	"	576
hylophorum C. DC.	"	681
hymenopodium Sod.	"	861
hypoleucum Sod.	"	850
lanceaeifolium Kth.	"	697
lineatum R. & P.	"	696
longepilosum C. DC.	"	687
lunulibracteatum C. DC.	"	680
Miersinum C. DC.	"	677
molliusculum Sod.	"	677
nubigenum Kth.	"	674
pauciphyllum Sod.	XIV	329
pallidirameum C. DC.	XIII	848
peltatum L.	"	857
peruvianum C. DC.	"	678
phytolaccifolium Opiz.	"	573
pilluliferum Kth.	"	852
Pittieri C. DC.	"	847
platylobum Sod.	"	695
polybotrium Sprng.	"	1024
pruinatum Willd.	"	858
pseudo-Churumuyu C. DC.	"	680
pseudo-marginatum C. DC.	"	843
pseudo-nobile C. DC.	"	682
Quitense C. DC.	"	852
regale C. DC.	"	688
rufescens C. DC.	"	574
scabrum Lam.	"	583
silvarum C. DC.	"	685
Sodiroid C. DC.	"	675
speciosum Willd.	"	858
squamulosum C. DC.	"	691
stipulosum C. DC.	XIV	330

## PIPER

	Serie	pág.
subglabribracteatum C. DC.	XIII	683
substenocarpum C. DC.	"	846
subtropicum C. DC.	"	693
subulatum C. DC.	"	853
trachypyllum C. DC.	"	673
tuberculatum Jacq.	"	578
tumidum Kth.	"	696
Tungurahuae Sod.	XV	97
umbellatum C. DC.	XIII	856
Umbraculum C. DC.	"	692
verbascifolium C. DC.	"	575

## POTOMORTHE

<i>peltata</i> Miq.	"	858
---------------------	---	-----

## SCHILLERIA

	Serie	pág.
<i>lancaefolia</i> Kth.	XIII	698
<i>lineata</i> Kth.	"	697

## SPHAEROSTACHYS

<i>Humboldtii</i> Miq.	"	852
------------------------	---	-----

## STEFFENSIA

<i>adunca</i> Kth.	"	583
<i>elongata</i> Kth.	"	672
<i>hirsuta</i> Kth.	"	582
<i>pseudo-churumuyu</i> Kth.	"	680
<i>Radula</i> Kth.	"	675
<i>scabra</i> Kth.	"	582
<i>tuberculata</i> Kth.	"	579



ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL