

NUEVA EPOCA

SERIE XIII

AGOSTO DE 1898

NUM. 94

# Anales de la Universidad Central del Ecuador

CONTRIBUCIONES AL CONOCIMIENTO

DE LA

FLORA ECUATORIANA

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

AREA HISTORICA

DEL SERVICIO DE INFORMACION INTEGRAL

PIPERACEAS ECUATORIANAS

G. 2. PEPEROMIA. R. &, P.

(Continuación: v. supr. p. 870)

1. *P. Sodiroi* c. DC. erecta, glabra; *caule* crasso, multistulato; *foliis* longe petiolatis, caulinis fere ad  $\frac{1}{2}$  partem supra basin peltatis, rotundato-ovatis, basi rotundatis, apice acuminatis, 11-nervis, superioribus basi cordatis; *amentis* in apice scapi subverticillatim dispositis, confertis, brevissime pedicellatis, albis. densifloris, limbos

longitudine aequantibus v. superantibus; *bractea* orbiculari, centro pedicellata, peltata; *ovario* subrotundo-ovato, apice stigma sessile, 2-lobulatum gerente.

c. DC. (*Piperac. Sodir. in Bullet. de l'Herbier Boiss. Vol. VI. p. 506*).

*Tallo* erguido 0.80-2 m. alto, 2-3 cm. grueso, superiormente ramoso, membranoso-multicostado, con las membranas sinuoso-replegadas, escorridas de las bases de los pecíolos, persistentes y abultadas después de caídas las hojas; *hojas* aproximadas, largamente pecioladas, las caulinas alternas, las de los pedúnculos  $\pm$  verticiladas; *pecíolos* 8-10 cm. largos enanchados y comprimidos en la base casi auriculada y escurrida, semicilíndricos; *limbos* subredondo-aovados acuminados, 7-9 cm. largos, 5-6 cm. anchos, 9-11-nervios, blandam. membranáceos opacos, pelúcido-punteados cuando secos, lampiños, algo blanquecinos en el envés; los caulinos peltados en  $\frac{1}{3}$  parte dentro del limbo y redondeados en la base, los del eje de la inflorescencia siempre más profundam. escotados y finalm. acorazonados y libres (no peltados) en la base; *pedúnculo* terminal simple ó ramificado en la parte inferior, 25-35 cm. largo,  $\infty$ -costado, amentífero en la mitad superior; *amentos*  $\pm$  regularmente verticilados, numerosos (de 15-30 en cada verticilo en el eje principal) brevem. pedicelados, divaricados 3-5 cm. largos, (vivos) 2 mm. gruesos, blancos subdensifloros, sostenidos por brácteas  $\pm$  foliáceas lanceoladas, caedizas; *raquis* carnosa, angulosa, lampiña; *bracteas* (florales) discoideas, pediceladas, peltadas; *ovario* inmerso, globuloso-trasovado, oblicuamente apiculado, muy finamente verruculoso; *stigmas* pequeños casi redondos, más cortos que los filamentos.

Crece en las pendientes austro-occidentales del m. *Chimborazo* en el valle de *Pallatanga* en el descenso de la quebrada "Pansa," á 2.300 m. Es la especie mayor y más hermosa que conocemos de este género. Durante la floración despidе olor de *Jazmín*. Florece de Junio á Diciembre; colectada en Julio 1886.

2. *P. Cotyledon* Benth. *foliis* longe petiolatis, orbicularibus, glabris, infra centrum peltatis, pellucidis, pellucido-punctatis, 5-7 nerviis, reticulato-nervulosis, nervuloque iuxta marginem currente; *petiolo* tenuissime puberulo; *amentis* in apice scapi communis radicalis paniculatis, multifariam dispositis, squamis lanceolatis fultis; *bractea* oblongo-lanceolata, centro peltata; *ovario* subimmerso; *stigmatе* pappillosulo-carnosulo.

*Benth.*, *Plant. Hartweg.* pag. 148, et c. DC. *Prodr.* v. XVI. p. I., pag. 401.

*Planta* acaule lampiña ó superiorm. cubierta de tomento muy fino caneciente; *tallos* en raíz perere simples, 15-30 cm., altos; *hojas* radicales, pecioladas, peltadas debajo de la mitad, orbiculares, 3-3½ cm. en diámetro, 5-7-(según Benth. 7-9) nervias, con nervio escorrido á lo largo del margen y finamente venuloso-reticuladas, algo carnosas, pelúcidas y pelúcido-punteanas; *petiolos* de las hojas radicales 9-12 cm. largos, los de las caulinas (puestos) más cortos, todos muy finam. pubescentes; *panícula* simple ó ramosa, oblonga, 2-3 cm larga; *amentos* numerosos, blancos, olorosos, aproximados en pedúnculos comunes 8-10 cm. largos; *bractea* oblongo-lanceolada, peltada en el centro; *estambres* 2 con los filamentos libres; *ovario* casi inmerso, atenuado en la base; *estigma* pequeño, apical, papiloso y carnoso.

Crece en la cordillera de *Huancabamba*, *provincia de Loja*, colectada por HARTWEG.

3. *P. peltigera* c. DC. *perennis*, glabra; *caulibus* erectis, crassis, carnosis, teretibus petiolisque viridi-rubentibus; *foliis* sparsis, longe petiolatis; *limbis* carnosis, ovato-orbicularibus, apice subacutis, basi ± retusis v. concavo-subcordatis, fere ad  $\frac{1}{3}$  supra basin peltatis, 9-11-nerviis, 7-10 cm. longis, 6-8 cm. latis; *petiolo* basi dilatato cylíndrico límbum aequante v. parum superante; *panículis* inferne parce ramulosis, spicatum amentiferis; *amentis* filiformibus, alternis, sessilibus, squamis lineari-lanceolatis, sat longis fultis; *bractea* ovato-rotundata, centro sessili; *antheris* minutis, globosis; *ovario* ovato-oblongo, summo apice stigma puberulum gerente.

c. DC. *Piper Sodir.* in *Bulletin.* loc. cit. p. 495.

*Tallo* erguido, ramoso, jugoso, 20-30 cm. alto, 1½-2 cm. grueso, marcado por cicatrices reniformes de las hojas caídas, lívido-verde, finamente pulverulento-tomentoso; *hojas* alternas; *petiolos* robustos, 6-10 cm. largos, subcilíndricos, algo aplanados posteriormente hacia la base, verde-rojizos lampiños; *limbos* ovado-orbiculares, puntiagudos hacia el ápice, redondos y algo escotados en la base, peltados en la  $\frac{1}{3}$  parte inferior, 9-11 nervios, carnosos-opacos, lampiños de ambos lados, intensamente verdes y lustrosos en el haz, pálidos en el envés, 7-10 cm. largos, 6-8 cm. anchos; *panícula* terminal erguida, piramidal, toda lampiña, 25-40 cm. larga; *pedúnculo* y raquis anguloso y estriado; *ramos* inferiores remotos, alternos, inferiormente pedunculifor-

mes desnudos, los superiores aproximados amentíferos hasta la base; *ramos* secundarios esparcidos ú opuestos, ramosos desde la base, divaricados, sostenidos, así éstos como los terciarios, por brácteas membranáceas, lineares, escarioso-margjnadas; *amentos* parciales tenues 1-2 cm. largos, apenas 1 mm. gruesos; *bracteas* florales subrómbeo-elípticas, peltadas infra la mitad; *filamentos* muy cortos; *anteras* pequeñas elíptico-globuliformes; *ovario* aovado elíptico, algo oblicuo; *estigma* disciforme, umbilicado, pubérulo en el margen.

Crece cultivada en los jardines de Quito bajo el nombre quichua de "*Patacón-yuyu*," de origen incierto.

4. *P. polybotrya* Kunth. *foliis* petiolatis, ad  $\frac{1}{5}$  longitudinis peltatis, subrotundo-ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi rotundatis; utrinque glabris rigidulis pellucido-punctulatis, 11-nerviis, parce nervulosis, *petiolo* glabro; *amentis* terminalibus axillaribusve, brevissime pedunculatis filiformibus densifloris, quam folio quadruplo brevioribus, paniculatim confertis, squamis caducis fultis; *bractea* rotundata, centro peltata subsessili; *ovario* impresso oblongo; *stigmatibus* carnosos puberulo; *bacca* subglobosa basi impressa, apice oblique submucronulata,

*Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. pl. v. I. p. 60, tab. 5.; Id. in Synops. v. I. p. 114. Piper polybotryum Spreng. apud. C. DC. Prodr. loc. cit. p. 410.*

*Planta* 80-50 cm. alta; *tallo* rollizo, lampiño; *hojas* pecioladas, *peciolos* 4-5 cm. largos, lampiños; *limbos* suborbicular-aovados, acuminados en el ápice, 9 cm. largos, 6-7 cm. anchos, carnosos, lustrosos, lampiños de ambos lados, pelúcido-punteados, peltados en la  $\frac{1}{5}$  parte inferior, 11-nervios y ligeramente venulosos; *amentos* axilares ó terminales, muy brevemente pedunculados, filiformes, densifloros, blancos, 4 veces más cortos que las hojas, densamente paniculados y sostenidos por escamas caducas; *bráctea* suborbicular, peltada en el centro, subsésil; *ovario* inmerso, oblongo; *estigma* carnosos pubérulo; *baya* subglobosa; inmersa en la base, oblicuamente puntiaguda en el ápice.

Crece en los bosques templados sombríos, entre *Sondorillo* y el *R. Huancabamba*, colectado por HUMBOLDT y BONPLAND y por ANDRÉ en la cordillera de *Pasto*.

5. *P. Fraseri* C. DC. *foliis* longiuscule petiolatis inferioribus 4-nis-5-nis, superioribus oppositis, supremis saepe alternis, cordato-lanceolatis, glabris, pellucido-punc-

tatis, 7-9-nervis, subreticulato-nervulosis, petiolo glabro membranaceo; *pedunculis* ad 4 cm. longis; *amentis* in apice caulis elongati aphylli paniculato-confertis, densifloris, post anthesin pedunculatis; *bractea* rotundata, centro peltata; *ovario* granuloso emerso; *stigmatibus* orbiculari-bicrenato, granuloso-puberulo.

c. DC. *Prodr. loc. cit.* p. 398; *Id., Piperac. Sodir. loc. cit.* p. 506.

*Planta* erguida simple; *hojas* algo largamente pecioladas, las inferiores 4-ternas-5-nas; las superiores opuestas las superiores con frecuencia alternas; *limbos* acorazonado-lanceolados, muy finamente pubérulos, 7-9 nervios, reticulado-venulosos y pelúcido-punteados; *amentos* blancos y olorosos, densamente paniculados en el apice del tallo afilo, brevemente pedicelados densifloros; *bráctea* suborbicular, peltada en el centro; *ovario* saliente granuloso, pubérulo; *estigmas* orbicular, bicrenato, granuloso-pubérulo.

Colectada por FRASER y ANDRÉ en los Andes de Quito.

5.\* *P. pyramidata* Sp. nov. caule e basi erecto vel ascendente, radicante, glabro; *foliis* alternis petiolatis; *petiolo* utrinque alato, basi membranacea, semisimplex caule; *limbis* lanceolatis, fere a medio utrinque longe angustatis, 10-18 cm. longis, circa medium 2-3 cm. latis, membranaceis, pellucido-punctatis, glabris fere usque ad apicem remote penninerviis; *pedunculis* terminalibus vel terminalibus axillaribusque, compositis, verticillatim spicatis; *pedicellis* brevibus, bracteis, cartilagineis, lineari-lanceolatis acuminatis suffultis, addito quandoque pedunculo axillari monostachyo; *amentis* tenuibus filiformibus; *bracteis* suborbiculatis glandulosis, centro peltatis, staminibus persistentibus; *bacca* anguste lineari, in stylum longiusculum stigmatibus oblique terminali, producta.

Tallo ascendente ó erguido, radicante en los nudos, 30-50 cm. alto, 5-8 cm. grueso, lampiño, esparcido (así como el peciolo y el nervio medio) de manchas purpurascenas, verde-blancuzco, *entrenudos* 2½-3½ cm. largos, 3-4 mm. gruesos; *hojas* alternas, 10-25 cm. largas, 2-4 cm. anchas, gradualmente prolongadas desde la mitad ó la ½ parte superior en ambas direc-

(\*) Las especies marcadas con asterisco han sido descubiertas después de impresa la clave analítica. Su número indica el lugar que deberían ocupar en ella.

ciones, con el limbo escorrido en el peciolo, anchamente alado, tenuemente membranáceas, lampiñas de ambos lados, finamente pelúcido-punteadas, peninervias, con los nervios remotos, divergentes bajo ángulo muy agudo; *pedúnculos* terminales ó terminales y axillares, compuestos (ó el axilar monostaquio); *amentos* filiformes, 5-7 cm, largos, 1 mm. gruesos, densifloros, verticilados por 3 ó 6, ó los inferiores en menor número; *pedicelos* 2-3 mm. largos, acompañados de brácteas linear-lanceoladas, cuspidadas, 3-5 nervias, pelúcido-punteadas, caducas, mucho más largas que los pedicelos; *brácteas* florales suborbiculares glandulosas; *estambres* persistentes con el fruto; *ovario* semiinmerso, puntiagudo, con estigma terminal oblicuo; *baya* linear, 1 1/2 mm. larga, aplastada de los lados, prolongada en el estilo picudo.

Crece en las pendientes occidentales de Angamarca, colectada con flores y frutos en Nov. de 1.900.

5.\*\* *P. distichophylla* Sp. nov. caule erecto vel ascendente radicante; *foliis* alternis distichis, petiolatis; *petiolis* marginatis, ala angusta callosa circa caulem producta; *limbis* elongato-lanceolatis, 20-25 cm. longis, ad 1/3 superiorem, 3-4 cm. latis, in petiolum longe productis, apice acuminatis, utrinque glabris, pellucido-punctatis, peninerviis; *nerviis* II sub angulo valde acuto ascendentibus; *pedunculo* terminali, robusto, glabro, paniculato, 5-10 spicato; *pedicellis* inferioribus alternis, superioribus oppositis vel verticillatis, 5-10 mm. longis, basi bracteis minutis caducis suffultis; *amentis* densifloris, 6-8 cm. longis, basi 2 mm. crassis, sursum attenuatis; *bracteis* orbiculatis, infra centrum peltatis; *ovario* in rachi carnosae immerso; apice oblique et antice stigmatifero; *bacca* cylindrica, lineari elongata, apice in rostellum hinc complanatum, medio stigmatiferum producta.

Tallo erguido ó ascendente, radicante en la base, carnososo, lampiño; *hojas* alternas, disticas, pecioladas; *peciolos* lampiños, inferiormente convejos, superiormente planos y anchamente marginados por el limbo escorrido con las alas prolongadas formando un anillo calloso al rededor del tallo; *limbos* largamente lanceolados, angostados gradualmente desde la 1/3 parte superior en ambas direcciones, acuminados en el ápice y escorridos á lo largo de todo el peciolo. 20-25 cm. largos, 3-4 cm. anchos en la 1/3 parte superior, membranáceo-herbáceos, lampiños de ambos lados, pelúcido-punteados, blanquecinos en el envés, peninervios, con los nervios II ascendentes bajo ángulo muy agudo,

pro ninentes inferiormente, divididos y terminados en el margen; *inflorescencia* paniculada; *pedúnculo* terminal, robusto, lampiño, con 5-10 amentos; *pedicelos* inferiores, alternos, los superiores opuestos, raras veces verticilados, 5-10 mm. largos, sostenidos por brácteas linear-lanceoladas, caducas más cortas que los pedicelos; *amentos* densifloros, verdes, 6-8 cm. largos, 2 mm. gruesos hacia la base, superiormente adelgazados; *brácteas* orbiculares, peltadas debajo del centro; *ovario* inmerso en la raquis carnosa punteada, oblicuamente estigmatífero en el ápice; *baya* exerta, divaricada, linear-alargada, casi cilíndrica, lisa, 2 mm. larga, terminada en el ápice por el estilo picudo, aplanado anteriormente con el estigma situado hacia la mitad.

Crece en los bosques tropicales de *Guala*.

Especie muy parecida, en lo tocante al tallo y á las hojas, á la *P. pyramidata*; pero muy diferente en el número y tamaño de los amentos y por las bracteolas situadas en la base de los pedicelos, siendo éstas mucho menores que las de la precedente y muy caedizas.

6. *P. costulata* C. DC. *glabra; foliis verticillatis, vel subverticillatis, longiuscule petiolatis, cordato-ovatis, apice acuminatis, 7-nerviis, utrinque glabris; petiolo anguste membranaceo-marginato; amentis apice caulis dense spicatis, pedunculatis squamis, linearibus, apice acutis, pedunculos superantibus fultis; bractea orbiculata, sat magna, ovario emerso, e basi attenuata obovato; summo apice stigma minute bilobulatum, glabrum gerente.*

C. DC. in *Bullet, ut supra* p. 506.

*Planta* lampiña; *tallo* (seco) coriáceo, 3½ mm. grueso, recurrido por costillas membranáceas; *hojas* todas verticiladas ó casi verticiladas; *petiolos* angostamente marginados, 3½ cm. largos; *limbos* 3½-5 cm. largos, 3-4 cm. anchos, acorazonado-aovados, acuminados en el ápice, 7-nervios, lampiños de ambos lados, secos subcoriáceos, opacos, pelúcido-punteados; *amentos* 15 mm. largos, apenas 1 mm. gruesos, cuando secos, dispuestos en espiga densa, ± 8 cm. larga, en el ápice del tallo superiormente desnudo, pedicelados y sostenidos por escamas lineares, puntiagudas en el ápice, más largas que los pedicelos (5 mm. largos); *bráctea* grandecita, orbicular; *ovario* saliente, trasovado, adelgazado hacia la base; *estigma* apical, levemente bilobulado lampiño.

Crece en los *Andes* del *Ecuador* colectada por SPRUCE.

7. *P. omnicola* C. DC. *foliis longe petiolatis, oblongo-*

ellipticis, basi in petiolum decurrentibus, apice, protracto-acuminatis, utrinque adpresse pilosulis, pilis deciduis, penninervis, nervo centrali ultra  $\frac{1}{2}$  longitudinis suae nervos adscendentes tenues utrinque 4 mittente; *amentis* caulis apice aphylli paniculatim insertis, alternis, filiformibus, haud densifloris; foliorum limbos fere aequantibus; *bractea* orbiculata; *ovario* emerso ovato, sub apice stigma inconspicuum oblique gerente.

C. DC. *loc cit.* p. 507.

*Planta* breve y finamente pubérula, epífita y terrestre; *tallo* robusto, casi todo radicante jugoso, hasta 1 cm. grueso; *hojas* alternas; *petiolos* 6-8 cm. largos, endebles; *limbos* elípticos ó aovado-elípticos, 15-18 cm. largos, 7-10 cm. anchos, breve y bruscamente contraídos en la base y acuminados en el ápice, jugosos membranáceos, opacos, densa y finamente pelúcido-punteados, intensamente verdes en el haz y con pelos muy finos y ralos; pálidos en el envés y con pelos muy breves y densos; *nervio* I dividido en casi toda su longitud en 4 II (en nuestros ejemplares 6-7) de cada lado, inmersos y poco sensibles; *pedúnculo* terminal, afilo, 5-8 cm. largo; *amentos* en los nudos remotos de la raquis, alternos ú opuestos, pedicelados filiformes, 8-12 cm. largos, laxifloros; *ovario* diminuto, aovado, oblicuamente estigmatoso en el ápice.

Crece con la siguiente y en los bosques á la orilla del R: *Toachi* éntre 300 y 500 m., ya terrestre ya epífita.

7.\* *P. helminthostachya* Sp. nov. caule robusto, carnoso, ascendente, deorsum e nodis radicante, cum foliis utrinque petiolisque breviter adpresseque sericeo-piloso; *foliis* alternis longe petiolatis; *petiolis* subteretibus, supra 1-sulcatis, quam limbi subduplo brevioribus; *limbis* oblongo-lanceolatis, basi in petiolum + longe cuneato protractis, apice acuminatis, 12-18 cm. longis, 4-6 cm. latis, herbaceo-membranaceis, subtilissime pellucido-punctatis, subtus subglaucescentibus, penninerviis; *nervis* lateralibus utrinque 7-8 tenuibus, supra vix prominulis, subtus immersis; *amentis* in pedunculo axillari, vel demum laterali, aphylo 3-7 alternis (addito uno alterove solitario in apice ramuli specie solitarii), tenuibus longissimis, basi squamis cartilagineis caducissimis stipatis, apicem versus attenuatis, subremotifloris, albidis; *bractea* orbiculari, centro peltata; *ovario* semiimmerso, antice oblicue

stigmatífero; *bacca* exerta, subglobuliformi, obliqua, apice in rostellum uncinatum producta.

*Tallo* robusto, rastrero ascendente, carnoso, cubierto, así como los pecíolos, los limbos (de ambos lados) y los pedunculos, de pelos seríceos, cortos y adpresos, 4-5 dm. altos, 4-5 mm. gruesos, con entrenudos 3-6 cm. largos; *hojas* alternas, pecioladas; *pecíolos* 6-8 cm. largos, cilíndricos, asurcados en el lado interior, enanchados en la base; *limbos* oblongo-lanceolados, angostados en ambas direcciones, acuminados y puntiagudos en el ápice, 12-18 cm. largos; 4-6 cm. anchos, densamente herbáceo-membranáceos, fina y densamente pelúcido-punteados, verde-glaucoscentes en la página inferior, tenuemente peninervios; *nervios* laterales 8-9 de cada lado, algo prominentes en la cara superior, hundidos en la inferior; *amentos* 3-7 en un pedúnculo terminal ó finalmente lateral, afilo (ó 1 solamente en las axilas superiores) acompañado por algunas brácteas cartilaginéas, deciduas, tenues, flexibles, adelgazados hacia el ápice, 20-35 cm. largos, 2½-3 mm. gruesos inferiormente, laxifloros, blanquecinos; *bráctea* orbicular, peltada y brevemente pedicelada en el centro; *ovario* semiinmerso en la raquis carnosa; *estigma* pequeño adelantero; *baya* saliente, casi globular, oblicua, prolongada en el ápice en pico breve ganchudo. (Descripción sobre nuestras vivas).

Especie afine á la *P. omnicola* C. DC. de la cual se distingue facilmente por las hojas más largas y más angostas, por el número de los nervios laterales y por los amentos.

Crece en los bosques subtropicales occidentales cerca de *Guala* (11, 900).

8. *P. aphanoneura* C. DC. *foliis* breviter petiolatis, oblongo-lanceolatis, in petiolum decurrentibus, apice acuminatis, utrinque glabris, penninerviis, nervis inconspicuis; *nervo centrali* alte ultra ½ longitudinis suae nervos tenues utrinque 5 nervulosque mittente; *amentis* in apice ramuli aphylli spicatum [sed haud confertim] insertis, alternis, brevissimis, et densifloris; *bractea* orbiculata; *ovario* minuto, turbinato, basi immerso, apice stigmatífero.

C. DC. *Loc. cit.* p. 507.

*Planta* epífita, toda lampiña; *tallo* robusto, inferiormente radicante, lampiño, 1 cm. grueso, carnoso, coriáceo cuando seco; *hojas* alternas brevemente pecioladas; *pecíolos* 1-2 cm. largos; *limbos* oval-lanceolados, 20-25 cm. largos, 6-8 cm. anchos, largamente prolongados en el pecíolo, acuminados y puntiagudos

en el ápice, jugosos, membranáceos, opacos, pelúcido-punteados, peninervios  $\pm$  hasta las  $\frac{3}{4}$  partes; *nervios* II inmersos, poco sensibles, 5-6 de cada lado; *amentos* espigales; en el ápice de un pedúnculo afilo 6-8 cm. largo, pedicelados, 10-12 mm. largos, alternos, densifloros; *bráctea* diminuta, orbicular; *ovario* muy pequeño, inmerso en la base, estigmatoso en el ápice.

Crece en los troncos de los árboles vetustos en los bosques calientes y húmedos cerca de *S. Miguel de los Colorados* (300 m).

9. *P. glandulosa* c. DC. *foliis* petiolatis, lanceolatis, basi cuneatis, apice acute acuminatis, utrinque villosulis, subtus glandulis conspersis; *nervo* centrali nervos utrinque 4 mittente; *amentis* in ramulo axillari spicatis, ipsis quam folia paulo brevioribus.

c. DC. (*in Morot. Journ. p.* 398, *Piperac. Andr. et in Bullet. loc. cit. p.* 704).

*Tallo* erguido, marcado inferiormente por las cicatrices de las hojas caídas, coriáceo, velludo; *hojas* alternas en el ápice del tallo, densamente aproximadas; *pecíolos* 12 mm. largos; *limbos* 6 cm. largos, 18 mm. anchos, acunados en la base, acuminados y puntiagudos en el ápice, algo vellosos de ambos lados y esparcidos de glándulas en el inferior; *nervio* central dividido en 4 II de ambos lados; *amentos* hasta 5 cm. largos, opuestos ó alternos, amarillentos cuando secos, dispuestos en espigas pedunculadas en el ápice de un ramo axilar; *bráctea* orbicular; *ovario* obtuso y oblicuamente mucronado en el ápice, esparcido de glándulas amarillas; *estigma* oblicuo.

Crece en los Andes del Ecuador á 3.200 m., colectada por E. ANDRÉ.

10. *P. Ecuadorensis* c. DC. *glabra foliis* longe petiolatis, e basi cordata ovatis, apice obtusiuscule acuminatis, 9-nerviis; *amentis* longe pedunculatis, foliorum limbos subaequantibus densifloris; *bractea* elliptico-rotunda, fere centro inserta; *ovario* emerso obovato, summo apice stigma puberulum gerente; *bacca* ovata.

c. DC. *Piperac. Sodr. in Bullet. loc. cit. p.* 507.

*Planta* lampiña, 20-30 cm. alta; *tallo* erguido, radicante en la base y en los nudos; *pecíolos* 4-7 cm. largos; *limbos* 6-9 cm. largos, 4-5 cm. anchos, aovados, acorazonados, brevemente acuminados, obtusos en la punta, membranáceos, lampiños, finamente pelúcido-punteados, 9-nervios; *amentos* 2-3 en el ápice de un ramo axilar, alternos, sostenidos por brácteas lineares 10-12 mm. largas, puntiagudas,  $\pm$  tan largos como los limbos, secos

± 2 mm. gruesos, densifloros; *bráctea* orbicular-elíptica, peltada casi en el centro, glandulosa; *ovario* saliente, trasovado, glanduloso; *estigma* apical pubérulo; *baya* aovada.

Crece en el valle de *Pallatanga* á 400-500 m., colectada también por JAMESON.

11 *P. villosa* c. DC. *foliis* longiuscule petiolatis, cordato-ovatis, apice obtusis, supra undique, subtus ad nervos villosis, membranaceo-pellucidis, 7 nerviis, nervulo juxta marginem currente; *petiolo* villosa; *amentis* axillaribus terminalibusque in apice caulis; *foliis* parvis, saepe squamaeformibus fultis; *pedúnculo* villosa; *bractea* rotundata, centro peltata; *ovario* subimmerso; *stigmat*e carnosulo, puberulo.

c. DC. *Prodr.* XVI. p. 401; *Id. in Seem. journ.* p. 135. et in *Piper. Sodir.*, loc. cit. p. 508.

Tallo ascendente, inferiormente radicante, así como los peciolo, limbos y pedúnculos, rojizo-veludo; *petiolo*s alternos, 3-7 cm. largos; *limbos* suborbicular-aovados, ligeramente acorazonados, puntiagudos en el ápice, 4-6 cm. largos y otro tanto, ó poco menos, anchos, membranáceos, velludos en el haz y en los nervios del envés, pelúcido-punteados, 7 nervios y reticulado venosos; *nervios* inferiormente sobresalientes; *ament*os en el ápice de los ramos axilares pedunculiformes, alternativamente axilares y terminales, sostenidos por brácteaes escamiformes, pedicelados, tenues rectos, 3-6 cm. largos; *pedicelo*s 8-10 mm. largos; *bráctea* suborbicular, peltada en el centro; *ovario* semiimmerso, globular, verruguloso, apiculado; *estigma*n puberulo; *anteras* linear-elípticas, algo más cortas que los filamentos.

Crece en los bosques subtropicales cerca de *S. Nicolás* 900 m. y en las faldas occidentales del volcán *Mojanda*, cerca de *Cochapamba* 2.300 m. y en las pendientes occidentales del *Pichincha*.

12. *P. subalata* c. DC. *glabra*; *foliis* modice petiolatis ovatis, basi subcordato-rotundatis, apice breviter acuminatis, 9-nerviis, nervis 7 e basi solutis, centralique ex  $\frac{1}{3}$  longitudinis suae, nervum utrinque unum mittente; *petiolis* margine membranaceis, ad caulem decurrentibus, amentis in apice caulis vel ramuli axillaris aphylli 3-4 umbellatis, tenuiter filiformibus, pedunculatis, ipsis foliorum limbos duplo fere superantibus, sublaxifloris; *bractea* rotundato-elliptica, centro subsessili, membranacea;

*ovario* emerso elíptico, summo apice stigma bilobulatum gerente; *bacca* elíptica, laevi apice subacutata, basi breviter angustata.

c. DC. *Piperac. Sodir. loc. cit. p. 508.*

*Planta* jugosa lampiña; *tallo* radicante en la base, erguido 15-30 cm. alto, anguloso y casi membranáceo-alado, ramoso y florífero desde la mitad; *hojas* alternas; *peciolos* 1-2½ cm. largos, membranáceo-marginados, escurridos en el tallo; *limbos* aovados, brevemente acuminados y puntiagudos en el ápice, ligeramente acorazonados, 4-6 cm. largos, 2½-4 cm. anchos, tenuemente membranáceos, pelúcido-punteados, 7-nervios en la base y con 1-2 nervios laterales de cada lado infra la mitad del central; *amentos* opositifolios, agregados en umbela de 3-6, simple ó alguna de ellas bifurcada, pedicelados, (pedicelos 1½ cm. largos) 5-7 cm. largos filiformes, remotifloros; *bráctea* suborbicular-elíptica, peltada en el centro; *ovario* elíptico casi estipitado en la base, granuloso; *estigma* apical, bilobulado.

Crece en los bosques occidentales del monte *Corazón* y del *Pichincha*, y entre *Chiquilpe* y *Gualea*, de 1.500-2.600 m, colectada también por JAMESON.

13. *P. Chimboana* c. DC. *glabra*; foliis brevissime petiolatis, 7-nerviis, nervis subtus prominulis, externis tenuissimis; *amentis* in apice ramulorum 5-8 umbellatis subumbellatisve, breviter pedunculatis, ipsis folia paullo superantibus, filiformibus densiflorisque; *bráctea* orbiculari; *ovario* subimpreso, ovato, superne oblique acutato; *stigma* minutum oblique gerente; *bacca* subglobosa emersa, laevi, apice brevissime et oblique acutata.

c. DC. (*loc. cit.*)

*Planta* lampiña, cespitosa; *tallo* inferiormente radicante, erguido, ramoso 4-6-gónos; *hojas* alternas; *peciolos* muy cortos marginados; *limbos* subrómbeo-lanceolados, 5-6½ cm. largos, 2½-3½ cm. anchos, casi triangulares, acuminados en el ápice y uniformemente adelgazados hacia la base, casi coriáceos cuando secos, lampiños de ambos lados, pelúcido-punteados, 5-7-plinervios, con los dos nervios exteriores poco sensibles, los intermedios salientes inferiormente; *amentos* en el ápice del tallo (ó de los ramos) pedunculiforme 1-4 cm. largo, ± umbelados, pedicelados (pedicelos 5-8 mm., largos) filiformes erguidos, 10-12 cm. largos, 1-1½ mm. gruesos, densifloros; *bráctea* orbicular; *ovario* hundido en la raquis, aovado, oblicuamente acuminado en el ápice; *estigma* oblicuo diminuto.

Crece en los bosques tropicales, provincia del Guayas, cerca de "Puente de Chimbo" 350 m.

14. *P. ternata* C. DC.; *foliis* longiuscule petiolatis elliptico lanceolatis, basi acutis, apice acuminatis, utrinque glabris; *centrali nervo* ad apicem ducto, ad  $\frac{2}{3}$  longitudinis suae nervos alternos adscendentes utrinque 7-8 mittente; *amentis* in apice pedunculi communis terminalis ternatis, ipsis pedunculatis, per anthesin quam limbi brevioribus; *bractea* orbiculata; *ovario* emerso, ad  $\frac{1}{2}$  supra basin stigmatifero.

C. DC. (*loc. cit.* p. 509).

Planta erguida lampiña; *tallo* [seco] coriáceo,  $\pm$  3 mm. grueso; *pecíolo* 2 cm. largos; *limbos* elípticos-lanceolados, 9-11 cm. largos,  $4\frac{1}{2}$ -5 cm. anchos, puntiagudos en la base, acuminados en el ápice, membranáceos, casi pelúcidos; *nervio* central prolongado hasta el ápice y dividido hasta las  $\frac{2}{3}$  partes de su longitud en 7-8 II alternos, ascendentes de cada lado; *amentos* en el ápice de un pedúnculo común terminal  $8\frac{1}{2}$  cm. largo, ternados, pedicelados (pedicelos 2 cm. largo) densifloros, 5 cm. largos, [aun tiernos]  $1\frac{1}{2}$  mm. gruesos; *bráctea* orbicular, *ovario* saliente, acuminado [pero no peltado] en el ápice estigmático cerca de la mitad; *estigma* algo carnoso y papiloso.

Crece en los Andes de Quito, colectada por JAMESON.

ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

(Continuará)