

Nuevas adiciones de angiospermas a la flora del Perú

Angiosperms additions to flora of Peru

Eric F. Rodríguez¹, Rodolfo Vásquez², Rocío Rojas², Gloria Calatayud², Blanca León³ y José Campos⁴

¹Herbarium Truxillense (HUT), Universidad Nacional de Trujillo, Jr. San Martín 392, Trujillo-Perú. E-mail: efrr@unitru.edu.pe

²Jardín Botánico de Missouri – Oxapampa, Pasco & Cusco, Perú. E-mail:

jbmperu@speedy.com.pe

³Plant Resources Center, University of Texas at Austin, 1 University Station F0404, Austin, TX 78712-0471, U.S.A. & Museo de Historia Natural de la U.N.M.S.M.. Av. Arenales 1256, Aptdo. 14-0434, Lima-14, Perú. E-mail:

blanca.leon@mail.utexas.edu

⁴Ex-Investigador del Proyecto Flora del Perú. E-mail:

joricampos@yahoo.es

Presentado: 23/11/2005
Aceptado: 07/06/2006

Resumen

Se da a conocer 131 nuevas adiciones de Angiospermas a la Flora Peruana procedentes principalmente del norte del Perú, Departamentos de Amazonas (Prov. Bagua y Condorcanqui) y Cajamarca (Prov. San Ignacio). Esta nueva contribución al conocimiento de la flora del país es el resultado del trabajo de campo y de herbario de los autores desde 1993 hasta el 2002, en un esfuerzo conjunto entre el Herbarium Truxillense (HUT) y el Herbario del Missouri Botanical Garden (MO) en el marco del Proyecto Flora del Perú. La contrastación específica se realizó con las especies documentadas en el "Catálogo de las Angiospermas y Gimnospermas del Perú" (Brako & Zarucchi, 1993) y "Diez años de adiciones a la flora del Perú: 1993-2003" (Ulloa Ulloa et al., 2004). Los taxones encontrados se presentan en tres categorías: 18 especies nuevas, seis cambios taxonómicos, 107 nuevos registros, es decir especies que amplían su distribución geográfica hacia el Perú. Considerando las especies nuevas y los nuevos registros, esta contribución adiciona 125 especies a la Flora Peruana.

Palabras Clave: Flora del Perú, especies nuevas, nuevos registros.

Abstract

We present here 131 new additions to the angiosperm flora of Peru from recent collections in the north of Peru, mostly from department of Amazonas (provinces of Bagua and Condorcanqui) and department of Cajamarca (province of San Ignacio). This new contribution is the result of field and herbarium studies by the various authors in this region from 1993 to 2002, and represents the combined effort of personnel from the Herbarium Truxillense (HUT) and the Herbarium of the Missouri Botanical Garden (MO) as part of the Flora of Peru Project. The species reported here were compared against the list of species documented in the «Catalogue of Flowering Plants and Gymnosperms of Peru» (Brako & Zarucchi, 1993) and «Ten years of additions to the flora of Peru: 1993-2003» (Ulloa Ulloa et al., 2004). The new taxa are organized in three categories: 18 species new to science, six new nomenclatural combinations and 107 new records, thereby enlarging their geographical distribution towards to Peru. Considering the new species and the new records, this contribution adds 125 species to the Peruvian Flora.

Keywords: Flora of Peru, News species, news records.

Introducción

Actualmente existen dos documentos importantes que dan a conocer las especies de la Flora del Perú: *El Catálogo de las Angiospermas y Gimnospermas del Perú* por Brako & Zarucchi (1993) con 17,143 especies y *Diez Años de Adiciones a la Flora del Perú: 1993-2003* por Ulloa Ulloa et al. (2004) con un registro neto de 1,509 especies, haciendo un total de 18,652 especies de plantas con semillas. Sin embargo, las adiciones a la Flora de este país siguen incrementándose aceleradamente gracias a la exploración del territorio y estudios sistemáticos. Los autores del presente trabajo, han venido contribuyendo al conocimiento de la flora peruana mediante diversas investigaciones, la mayor parte de ellas como resultado del Programa Flora del Perú desarrollado por el Missouri Botanical Garden (MO) (Vásquez, 1997; Vásquez et al., 2002b). Así mismo, los resultados preliminares de estas investigaciones se han venido dando a conocer en diversas reuniones científicas (Vásquez et al., 1998; Vásquez et al., 1999; Vásquez et al., 2002a; Rodríguez et al., 2004). Uno de los trabajos recientes, *Nuevas Adiciones de Angiospermas a la Flora Peruana procedente de la Provincia de San Ignacio, Dpto. Cajamarca* (Rodríguez

et al., 2004), fue expuesto en el X Congreso Nacional de Botánica (X CONABOT), Trujillo-Perú en mayo del 2004, allí se dieron a conocer 175 nuevas adiciones como resultado del trabajo de campo y herbario para esta Provincia. Parte de las especies han sido dadas a conocer por Ulloa Ulloa et al. (2004), las restantes son presentadas en este documento. De igual manera, como consecuencia del estudio del material botánico procedente de las Provincias de Bagua y Condorcanqui (Dpto. Amazonas, Perú) con motivo del tratamiento de la obra *Flora de la Cuenca del Cenepa y Áreas Adyacentes* (en prep.) y de otras investigaciones pertenecientes a los autores, se han encontrado nuevas adiciones no incluidas para la flora del país. Entonces, agregando los resultados referidos sólo a las especies nuevas y registros nuevos a los existentes en la Flora del Perú, totalizan 18,777 especies. Por ello, a fin de seguir contribuyendo al mejor conocimiento de la Flora Peruana, el objetivo del presente trabajo es dar a conocer estas nuevas adiciones pertenecientes a las Angiospermas procedentes principalmente del Norte del Perú.

Material y Métodos

El material estudiado corresponde a las colecciones efectuadas por los autores en las diversas expediciones botánicas realizadas a los Departamentos de Cajamarca (Prov. de San Ignacio) y Amazonas (Prov. Bagua y Condorcanqui), en el marco del Programa Flora del Perú desarrollado por el Missouri Botanical Garden (MO) y el Herbarium Truxillense (HUT) entre los años 1993 y 2002, excepcionalmente se extiende a otras colecciones y departamentos.

Todas las colecciones citadas están registradas y depositadas en por lo menos uno de los herbarios peruanos: AMAZ, CUZ, HUT, MOL y/o USM, con duplicados en MO (acrónimos en Holmgren et al., 1990), salvo indicación contraria. Paralelo a las colecciones de herbario se fijó y conservó material en líquido (alcohol etílico 70% o AFA) para estudiar la estructura floral y tricomas de algunas especies o para dilucidarlas con otros taxa.

Las determinaciones taxonómicas fueron efectuadas estrictamente en el herbario HUT por los autores y por diferentes especialistas que han visitado esta institución. Además, se revisó material incluidos los tipos, en los herbarios siguientes: F, HAO, HUT, NY, MO, MOL, QCNE, US y USM. Adicionalmente, se contrastó la información con la Base de Datos Tropicos del Missouri Botanical Garden Herbarium [MO, <http://mobot.mobot.org/W3T/Search/vast.html>]. Asimismo, los datos presentados se encuentran en la Base de Datos computarizados del Herbarium Truxillense (HUT) de la Universidad Nacional de Trujillo. Las especies del norte del Perú incluidas aquí, se encuentran restringidas a la zona fitogeográfica de Amotape-Huancabamba (Weigend, 2002, 2004).

Los taxones están distribuidos en tres categorías, a partir de las publicaciones de Brako & Zarucchi (1993) y Ulloa Ulloa et al. (2004): Especies nuevas descritas con material del área (*), combinaciones taxonómicas nuevas para nombres de las especies listadas en el Catálogo de la Flora del Perú (‡), y las especies restantes son registros nuevos para el País, es decir que están presentes en otras Floras y por ende amplían su distribución geográfica.

Se incluye, la literatura original sólo para el caso de las especies nuevas (para el resto de especies ver International Plant Names Index [IPNI, <http://www.ipni.org>]); signos y abreviaturas para: Basónimos (B), Sinónimos (S), Nombres principales listados en el Catálogo de la Flora del Perú (†). Seguido a las citaciones de ejemplares (E) se encuentra la distribución geográfica, citándose en forma abreviada los nombres de los departamentos del Perú [AM=Amazonas, CA=Cajamarca, CU=Cuzco, HU=Huánuco, JU=Junín, LA=Lambayeque, LL=La Libertad, LO=Loreto, MD=Madre de Dios, PA=Pasco, PI=Piura, SM=San Martín], a continuación el nombre del país(-es) cuando se requiera, luego si la distribución se limita al Perú se anota como Endémica y si es muy amplia como Cosmopolita. Las familias reconocidas se encuentran en orden alfabético y son las aceptadas por Judd et al. (1999, 2002) y APG (2003).

Resultados

Se presentan 131 nuevas adiciones a la Flora del Perú; las cuales están distribuidas en 18 especies nuevas, 6 cambios taxonómicos y 107 registros nuevos de especies que amplían su

distribución geográfica hacia el Perú. Considerando las especies nuevas y los nuevos registros, esta contribución adiciona 125 especies a la Flora Peruana.

ACANTHACEAE

1. *Dicliptera tweediana* Nees

S: *Dicliptera deltica* Bridar., *Dicliptera lutea* Bridar., *Diapedium tweedianum* (Nees) Kuntze

E: CA, Prov. San Ignacio: *R. Vásquez et al. 20143, 20495*. Argentina, Bolivia, Brasil (Tipo), Paraguay, Uruguay.

2. *Hygrophila costata* Nees

S: *Hygrophila atricheta* Bridar., *Hygrophila conferta* Nees, *Hygrophila guianensis* Nees, *Hygrophila rivularis* (Schltdl.) Nees, *Ruellia brasiliensis* Spreng., *Ruellia rivularis* Schltdl., *Ruellia verticillata* Spreng.

E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos & P. Díaz 2668*. Bolivia, Brasil (Tipo), Colombia, Ecuador, Paraguay. Meso América.

3. *Pseuderanthemum hookerianum* (Nees) V. M. Baum

B: *Thysacanthus hookerianus* Nees

S: *Odontonema hookerianum* (Nees) Kuntze

E: CA, Prov. San Ignacio: *E. Rodríguez 1699, J. Campos et al. 4223*. Ecuador.

ALSTROEMERIACEAE

4. **Bomarea alstroemeroides* Hofreiter & E. Rodr., Arnaldoa 11(2): 21-27, f. 1a-c, 2c. 2004 [2005].

E: AM, Prov. Chachapoyas: *E. Rodríguez et al. 2167a* (Holótipo: HUT). Endémica.

ANNONACEAE

5. **Crematosperma bullatum* Pirie, Arnaldoa 11(2): 8-10, f.1, 3-5. 2004

E: AM, Prov. Bagua: *M. Pirie et al. 71* (Holótipo: U, Isótipos: AAU, AMAZ, CUZ, E, F, HAO, HUT, US, USM, WU), *E. Rodríguez et al. 1152* (U), *R. Vásquez et al. 24891* (U).

6. **Crematosperma cenepense* Pirie & Zapata, Arnaldoa 11(2):13-14, f.2, 9. 2004

E: AM, Prov. Condorcanqui: *R. Rojas et al. 269* (Holótipo: U, Isótipos: AMAZ, HUT, MO, USM), *R. Rojas et al. 255* (HUT, MO, U, USM)

7. **Crematosperma yamayakatense* Pirie, Arnaldoa 11(2): 10-13 f.2, 6-8. 2004

E: AM, Prov. Bagua: *M. Pirie et al. 57* (Holótipo: U, Isótipos: CUZ, HAO, HUT, K, MO, NY, USM), *E. Rodríguez 724* (HUT), Prov. Condorcanqui: *R. Vásquez et al. 19055* (MO)

AQUIFOLIACEAE

8. *Ilex obtusata* Triana & Planch.

E: CA, Prov. San Ignacio: *E. Rodríguez & J. Campos 1823; J. Campos et al. 4283; J. Campos et al. 4301; E. Rodríguez et al. 2829* (HUT, LOJA, MO, QCNE, USM).

ARACEAE

9. *Rhodospatha densinervia* Engl. & K. Krause

S: *Rhodospatha macrophylla* Sodiro

E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos et al. 4167*. Ecuador (Tipo), Colombia.

10. *Stenospermation zeacarpium* Madison

E: CA, Prov. San Ignacio: *R. Vásquez et al. 20486, 26729; J. Campos & S. Corrales 3760; J. Campos & E. Rodríguez 2822; E. Rodríguez & M. Nuñez 1916*. AM, AY, CU, HU, JU, LO, PA, SM. Bolivia, Ecuador (Tipo).

Nota: Nombre nomenclaturalmente correcto de la reciente especie descrita como *Stenospermation killipii* Croat & L. D. Gómez, *Novon* 15(1): 97-99, f. 6d, 7a, b. 2005.

ARECACEAE

11. *Aiphanes eggertii* Burret

E: TU, Prov. Tumbes: *C. Díaz et al. 5837* (HUT, MO), 7521 (MO). Ecuador (Tipo).

ASCLEPIADACEAE

12. *Oxypetalum erianthum* Decne.

S: *Gothofreda eriantha* (Decne.) Kuntze

E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos et al. 3874; J. Campos & Z. García 3968; S. Leiva et al. 1598* (HAO, MO). AM, JU, HU, SM. Bolivia, Brasil (Tipo), Ecuador, Paraguay.

ASTERACEAE

13. *Barnadesia parviflora* Spruce ex Benth. & Hook. f.

S: *Barnadesia trianae* Hieron.

E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos & Z. García 4498*. Ecuador, Colombia.

14. *Bidens odorata* Cav.

S: *Bidens pilosa* fo. *odorata* (Cav.) Sherff., † *Bidens abadiae* DC

E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos et al. 2769*. Bolivia, Colombia, Ecuador, Guatemala, México.

15. *Clibadium microcephalum* S. F. Blake

E: CA, Prov. San Ignacio: *E. Rodríguez & P. Reyes 1729*. AM. Ecuador (Tipo), Costa Rica.

16. *Koanophyllon stipuliferum* (Rusby) R. M. King & H. Rob.

B: *Eupatorium stipuliferum* Rusby

E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos & O. Díaz 2379*. CU. Bolivia (Tipo del basónimo).

17. *Lepidaploa ehretiifolia* (Benth) H. Rob.

B: *Vernonia ehretiifolia* Benth

S: *Cacalia ehretiaefolia* (Benth) Kuntze, *Vernonia acuta* N.E.Br.

E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos & P. Díaz 4406*. Venezuela.

18. *Lepidaploa trilectorum* (Gleason) H. Rob.

B: *Vernonia trilectorum* Gleason

E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos & S. Nuñez 4183*. AM, Prov. Luya: *J. Campos & L. Campos 3104*.

19. *Mikania lindbergii* Baker

S: *Willoughbya lindbergii* (Baker) Kuntze

E: CA, Prov. San Ignacio: *E. Rodríguez & J. Campos 1819*. Bolivia, Brasil (Tipo).

20. *Parthenium hysterophorus* L.

S: *Parthenium lobatum* Buckley, *Parthenium pinnatifidum* Stokes, *Argyrochaeta parviflora* Cav.

E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos & O. Díaz 2261, 2394*. América Boreal y Austral.

21. *Verbesina ampla* M. E. Jones

E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos & Z. García 3976*. México (Tipo).

22. *Vernonanthura diffusa* (Less.) H. Rob.

B: *Vernonia diffusa* Less.

S: *Vernonia cinerea* Less.

E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos & Z. García 4524; J. Campos & O. Cano 4694*.

23. *Wedelia tambilloana* B. L. Turner

S: *Aspilia lanceolata* S.F. Blake, *Aspilia jelskii* S.F. Blake, *Gymnolomia jelskii* Hieron., *G. hirsuta* Klatt

E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos & Z. García 3977, 4497*. Ecuador (Tipo).

BASELLACEAE

24. *Anredera boliviensis* (Hauman) Govaerts

S: *Boussingaultia ramosa* var. *boliviensis* Hauman, *Boussingaultia boliviensis* (Hauman) J.F. Macbride, † *Anredera ramosa* (Moquin) Eliasson

E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos & O. Díaz 2351; J. Campos & P. Díaz 2654; J. Campos & P. López 4958*. AM, CU, TU. Bolivia.

BORAGINACEAE

25. *Tournefortia fuliginosa* Kunth

S: *Tournefortia rugosa* Willd.

E: CA, Prov. San Ignacio: *R. Vásquez et al. 20225*. CU, HU. Ecuador, Colombia, Venezuela.

BRASSICACEAE

26. ***Capparis polyantha*** Triana & Planch.
S: *Capparis flexuosa* (L.) L. subsp. *polyantha* (Triana & Planch.) H.H. Iltis
E: CA, Prov. San Ignacio: *R. Vásquez & R. Rojas 25173*. Bolivia, Colombia.
27. ***Cardamine flexuosa*** With.
S: *Cardamine sylvatica* Bess, *C. pratensis* Hook.f., *C. tenuifolia* Hook.
E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos & S. Corrales 3798*. Cosmopolita.

BROMELIACEAE

28. ***Guzmania pennellii*** L. B. Sm.
S: *Thecophyllum pennellii* (L. B. Sm.) Mez
E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos et al. 5582*. Colombia (Tipo), Ecuador.
29. ***Pitcairnia brachysperma*** André
E: CA, Prov. San Ignacio: *R. Vásquez et al. 26740*. Colombia, Ecuador.
30. ****Puya robin-fosteri*** G.S. Varad. & H. Luther, *Selbyana* 16(2): 235, f. 2a-d. 1995
E: PA, Prov. Oxapampa: *R.B. Foster 9062* (Holótipo: SEL); *B. León & K.R. Young 1776* (USM), Endémica.
31. ****Puya tyleriana*** Sagást., Zapata & M.O. Dillon, *Arnaldoa* 11(2): 29-36. 2004
E: AN, Prov. Corongo: *A. Sagástegui et al. 17095* (Holótipo: HAO; Isótipos: BM, F, NY, US). Endémica.

32. ***Tillandsia acuminata*** L. B. Sm.
E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos et al. 2786*. Colombia (Tipo), Ecuador.
33. ***Vriesea chontalensis*** (Baker) L.B. Sm.
B: *Tillandsia chontalensis* Baker
S: *Tillandsia spuria* Mez. & Werkle
E: CA, Prov. San Ignacio: *C. Díaz & A. Torres 7823*. Ecuador, Costa Rica, Nicaragua, Panamá.

CAMPANULACEAE

34. ***Centropogon quebradanus*** E. Wimm.
E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos et al. 5475*. Ecuador (Tipo).

CUCURBITACEAE

35. ***Cucurbita ficifolia*** Bouché
E: CA, Prov. Contumazá: *A. Sagástegui & S. López 10585* (HUT); SM, Prov. Mariscal Cáceres: *K. Young & B. León 4988* (HUT).

36. ***Cucurbita moschata*** Duchesne
E: AM, Prov. Bagua: *V. Hodges & J. Gorham 114* (HUT, MO).
 Nota: Estas especies nativas no fueron incluidas por Brako & Zarucchi (1993) y Ulloa Ulloa *et al.* (2004). La determinación fue efectuada por T. Andres (The Cucurbit Network).

CYPERACEAE

37. ***Fuirena umbellata*** Rottb.
S: *Scirpus umbellatus* (Rottb.) Kuntze
E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos & O. Díaz 2075*. Cosmopolita.

ERICACEAE

38. ***Anthopterus schultzeae*** (Sleumer) Luteyn
B: *Themistodesia schultzeae* Sleumer
S: † *Themistodesia cutucuensis* A.C. Sm.
E: AM, Prov. Bagua: *R. Vásquez et al. 26056*; *R. Rojas et al. 376*; CA, Prov. San Ignacio: *E. Rodríguez & J. Campos 1824*. SM. Ecuador (Tipo Basónimo).
 Nota: En Brako & Zarucchi (1993) se indica a *Themistodesia cutucuensis* A.C. Sm. como especie no reconfirmada para Perú.

39. ***Cavendishia laurifolia*** (Klotzsch.) Benth. & Hook
B: *Polyboea laurifolia* Klotzsch.
S: *Cavendishia tuerckheimii*, *Chupalon laurifolium* (Klotzsch.) Kuntze
E: CA, Prov. San Ignacio: *C. Díaz & A. Torres 7816*. Belice, Colombia, Guatemala (Tipo), México, Panamá.
40. ***Satyria arborea*** A. C. Sm.
E: CA, Prov. San Ignacio: *C. Díaz & A. Torres 7767*. Colombia (Tipo).

FABACEAE

41. ***Geoffroea spinosa*** Jacq.
S: *Geoffroea bredemeyeri* Kunth, *Geoffroea superba* Bonpl., † *Geoffroea striata* (Willd.) Morong., *Robinia striata* Willd.
E: CA, Prov. San Ignacio: *E. Rodríguez & J. Campos 1691*; *J. Campos & E. Rodríguez 4137*. PI, TU.

FLACOURTIACEAE

42. ***Casearia quinduensis*** Tul.
E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos & Z. García 3958*; *J. Campos & P. Díaz 4368*. Ecuador, Colombia (tipo).
43. ****Neosprucea rimachi*** McDaniel ex Alford, Grández & Vásquez, *Arnaldoa* 11(2): 37-42, f.1. 2004 [2005].
E: LO, Prov. Maynas: *McDaniel & Rimachi 20402* (Holótipo: AMAZ, Isótipos: IBE, MO, NY, US, USM, WIS). Colombia.

44. *Xylosma paucinervosa* (Steud.) Sleumer**B:** *Banara paucinervosa* Steud.**E:** CA, Prov. San Ignacio: *E. Rodríguez 1249*, *R. Vásquez et al. 20184*, *R. Vásquez & J. Campos 26215*, *J. Campos & E. Rodríguez 2856*, *J. Campos & S. Corrales 3477*, *J. Campos et al. 6267*; *C. Díaz & A. Torres 7759, 7762*. Bolivia, Colombia, Ecuador Venezuela (tipo).**GESNERIACEAE****45. *Besleria angustiflora* Fritsch****E:** CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos & S. Corrales 3555*. Colombia (Tipo), Ecuador.**46. *Besleria modica* C. V. Morton****E:** CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos & Z. García 4455*. AM: *E. Rodríguez & J. Rodríguez 806*. Ecuador (tipo).**47. *Gasteranthus pansamalanus* (Donn. Sm.)**

Wiehler

B: *Besleria pansamalana* Donn. Sm.**E:** CA, Prov. San Ignacio: *E. Rodríguez & P. Reyes 1727*; *J. Campos et al. 4219*. Colombia, Ecuador, Guatemala, México.**48. **Monopyle macrocarpa* Benth, Icon. Pl. 12: 85-86, t. 1198, f. 1-5. 1876.****E:** SM, Prov. San Martín (Tarapoto): *Spruce 4151* (Holótipo: K, Isótipos: BR, W), CA, Prov. San Ignacio: *V. Quipuscoa 393*. AM, HU, MD. Colombia, Ecuador, Costa Rica, Panamá.Nota: Esta especie fue descrita con material peruano en 1876 y no fue incluida por Brako & Zarucchi (1993) ni Ulloa Ulloa *et al.* (2004).**GROSSULARIACEAE****49. **Ribes amazonica* Weigend & E. Rodr., Arnaldoa 12(1-2): 42-47, f. 1a-h, 2a-c. 2005 [2006].****E:** AM, Prov. Chachapoyas: *M. Weigend et al. 98/355* (Holótipo: USM, Isótipos: CPUN, F, M).**50. **Ribes colandina* Weigend, Rev. peru. biol. 12(2): 263-265, f. 7a-c, 8a-g. 2005.****E:** LL, Prov. Bolívar: *M. Weigend et al. 2000/823* (Holótipo: USM, Isótipos: HUT, M, B); CA: Prov. San Miguel de Pallaques: *E. Rodríguez et al. 2288* (F, HUT, M, MO, NY), *2310* (F, HUT, MO, NY), *E. Rodríguez et al. 2359* (F, HUT, M, NY), *E. Rodríguez et al. 2367* (HUT, MO, NY); PI, Prov. Ayabaca: *C. Díaz & R. Vásquez 3003* (MO). AM, LA.**LAMIACEAE****51. †*Clinopodium nubigenum* (Kunth) Kuntze****B:** *Thymus nubigenus* Kunth**S:** *Micromeria nubigena* (Kunth) Benth., †*Satureja nubigena* (Kunth) Briq.**E:** AM, Prov. Chachapoyas: *A. Sagástegui 7479* (HUT); CA, Cajamarca: *A. Sagástegui 8122* (HUT, MO), Prov. Contumazá: *A. Sagástegui 14002* (HUT), Prov. San Miguel de Pallaques: *A. Sagástegui et al. 9535* (HUT, MO), Prov. Celendín: *A. Sagástegui et al. 12277* (HUT). LA, Prov. Ferreñafe: *A. Sagástegui et al. 12844* (F, HUT, MO). LL, Prov. Bolívar: *A. López & A. Sagástegui 3268* (HUT); *E. Rodríguez & V. Medina 2600* (HUT). SM, Prov. Mariscal Cáceres: *K. Young & B. León 4837* (F, HUT). Colombia, Ecuador.**LAURACEAE****52. **Endlicheria arachnocome* Chanderbali, Fl. Neotrop. 91: 52. 2004****E:** LO, Prov. Maynas: *M. Rimachi 10532* (Holótipo: MO, Isótipo: NY), *R. Vásquez & N. Jaramillo 3157, 5253, 5457, 7620, 7647, 8414*; *R. Vásquez et al. 5434*; Prov. Requena: *R. Vásquez & Jaramillo 8766*. Endémica.**53. **Endlicheria argentea* Chanderbali, Fl. Neotrop. 91: 110-112, f. 40, 41. 2004****E:** LO, Prov. Ucayali (Sapuena, Jenaro Herrera): *R. Vásquez & R. Jong 12397* (Holótipo: MO, Isótipo: MO). Colombia.**54. *Endlicheria canescens* Chanderbali****E:** CA, Prov. San Ignacio: *E. Rodríguez & R. Cruz 2039*; *J. Campos & O. Cano 4695*. LO. Brasil, Ecuador, Colombia, Surinam (tipo), Venezuela.**55. **Endlicheria duotincta* Chanderbali, Fl. Neotrop. 91: 90-92, f. 30, 31. 2004****E:** CA, Prov. San Ignacio: *E. Rodríguez & P. Reyes 1807* (Holótipo: MO; Isótipos: F, G, HBG, HUT, NY, US, U). SM. Ecuador.**56. *Endlicheria griseo-sericea* Chanderbali****E:** CA, Prov. San Ignacio: *R. Vásquez & S. Flores 26313*. AM, PA, SM. Ecuador (Tipo), Colombia.**57. **Endlicheria oreocola* Chanderbali, Fl. Neotrop. 91: 86-88, f. 27, 29. 2004****E:** CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos & S. Nuñez 4669* (Holótipo: MO, Isótipos: F, HBG, HUT, NY); *J. Campos et al. 5902, 5915*. Ecuador.**58. **Endlicheria tomentosa* Chanderbali, Fl. Neotrop. 91: 48-51, f. 14, 15. 2004****E:** CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos et al. 2938* (Holótipo: MO, Isótipos: F, G, HBG, HUT, NY, MO, U). Endémica.**59. *Mutisiopersea mutisii* (Kunth) Kosterm.****B:** *Persea mutisii* Kunth**E:** CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos et al. 5653, 5838*. Colombia, Ecuador.Nota: En Brako & Zarucchi (1993) se indica a [*Persea mutisii* Kunth] como no conocida de Perú.**60. *Ocotea infrafoveolata* van der Werff**

E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos et al. 5577; M. Huamán et al. 022, 023, 055*. Ecuador (tipo), Colombia.

61. *Rhodostemonodaphne praeclara* (Sandwith) Madriñan

B: *Nectandra praeclara* Sandwith

E: AM, Prov. Bagua: *R. Vásquez et al. 23876*; CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos & R. Vásquez 6410*. Brasil, Ecuador, Guyana Británica, Venezuela.

LOASACEAE

62. **Nasa longivalvis* E. Rodr. & Weigend, Arnaldoa 11(2): 67-77. f 2a-f, 3a-j. 2004 [2005].

E: LL, Prov. Bolívar: *E. Rodríguez & V. Medina 2557* (Holotipo: HUT; Isótipos: BSB, F, HAO, MO, USM); *E. Rodríguez & V. Medina 2559, 2610*; Prov. Sánchez Carrión: *M. Weigend & Ch. Schwarzer 7910*.

MALVACEAE

63. *Luehea candicans* Mart.

E: CA, Prov. San Ignacio: *C. Díaz 2042*. Bolivia, Brasil (tipo), Paraguay, Venezuela.

64. *Byttneria minytricha* Cristóbal

E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos & Z. García 4006, 4501*. Ecuador (tipo).

65. *Hibiscus diversifolius* Jacq.

E: CA, Prov. San Ignacio: *E. Rodríguez & J. Campos 1846; J. Campos & O. Díaz 2363; J. Campos & M. López 2590*. Brasil, Costa Rica, Ecuador, Honduras, África y Madagascar.

66. **Hibiscus chancoae* Krapov. & Fryxell, Bonplandia (Corrientes) 13(1-4): 58, f. 6-9. 2004.

E: SM, Prov. Huallaga, La Morada, margen del Río Huallaga: *M. Chanco E. 564* (Holotipo: CTES, Isótipo: USM, n.v.)

67. ‡*Pseudabutilon umbellatum* (L.) Fryxell

S: † *Abutilon umbellatum* (L.) Sweet, *Sida umbellata* L., *Abutilon andersonianum* Garcke

E: CA, Prov. San Ignacio: *E. Rodríguez 1221; J. Campos & O. Díaz 2500*. América Central (Costa Rica, México, Honduras).

MONIMIACEAE

68. *Siparuna harlingii* S.S. Renner & Hausner

E: CA, Prov. San Ignacio: *E. Rodríguez & P. Reyes 1745; J. Campos & S. Nuñez 4630*; AM, Prov. Bagua: *H. van der Werff, R. Vásquez & B. Gray 16280*. Ecuador (Tipo), Colombia.

MORACEAE

69. *Ficus coerulescens* (Rusby) Rossberg

S: *Urostigma coerulescens* Rusby

E: CA, Prov. San Ignacio: *R. Vásquez & R. Rojas 25169; J.*

Campos et al. 3200. LO, MD. Bolivia, Colombia, Ecuador.

70. *Ficus trapezicola* Dugand

E: CA, Prov. San Ignacio: *R. Vásquez et al. 26567; J. Campos & M. López 2581; J. Campos & E. Rodríguez 2829; J. Campos et al. 6256*. AM. Colombia.

ONAGRACEAE

71. *Fuchsia putumayensis* Munz

E: CA, Prov. San Ignacio: *E. Rodríguez 1974; J. Campos & P. López 4945*. Colombia, Ecuador.

ORCHIDACEAE

Nota: Las colecciones de G. Calatayud han sido depositadas sólo en CUZ y USM.

72. *Brachionidium ephemerum* Luer

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al. 714*. Ecuador (Tipo).

73. *Catasetum imperiale* L. Linden & Cogn.

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al. 836; G. Calatayud 916*.

74. *Chrysocycnis lehmannii* Rolfe

E: CA, Prov. San Ignacio: *R. Vásquez et al. 26175*. Colombia, Ecuador.

75. ‡*Crocodelanthe salpingantha* (Luer & Hirtz) Luer

S: † *Pleurothallis salpingantha* Luer & Hirtz, *Stelis salpingantha* (Luer & Hirtz) Pridgeon & M.W. Chase

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al. 440*. Ecuador (Tipo).

76. *Cranichis polyantha* Schltr.

S: *Cranichis calva* var. *vargasii* C. Schweinf., *C. polyantha* var. *caquetaensis* Renz

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al. 398, 443*. Ecuador.

Nota: En Brako & Zarucchi (1993) como no conocida de Perú.

77. *Dichaea dammeriana* Kraenzl.

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al. 307, 333*. Costa Rica, Nicaragua, Panamá, Ecuador.

78. *Dichaea histrio* Rchb. F.

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al. 391*. Colombia, Ecuador.

79. *Dichaea swartzii* (C. Schweinf.) Garay & H. R. Sweet

B: *Dichaea pendula* (Aublet) Cogniaux var. *swartzii* C. Schweinf.

S: *Cymbidium echinocarpum* (Sw.) Willd.; *Epidendrum*

echinocarpon Sw.

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 317. Colombia, Colombia, Venezuela.

80. *Dryadella minuscula* Luer & R. Escobar

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 552. Colombia.

81. *Elleanthus ampliflorus* Schltr.

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 274, 461. Ecuador.

82. *Elleanthus blatteus* Garay

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 578, 628. Ecuador (Tipo).

83. *Epidendrum secundum* Jacq.

S: *Epidendrum elongatum* Jacq.; *Amphiglottis secunda* (Jacq.) Salisb.

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 452, 568, 637, 670, 671, 672, 739, 813, 824, 834, 842; *E. Rodríguez 1844*. AM, HU, JU, LO, PA, PI, SM, TU. Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Venezuela.

84. **Epidendrum stenocalymmmum* Hágsater & Calatayud, *Icon. Orchid.* (Mexico) 7(4): t. 790. 2004

E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos et al.* 5538 (Holótipo: USM; Isótipo: AMO); *G. Calatayud et al.* 279; *G. Calatayud et al.* 658; *Díaz et al.* 10470. Perú. Endémica.

85. *Exalaria parviflora* (Presl) Garay & G.A. Romero

B: *Ophrys parviflora* Presl

S: † *Cranichis fertilis* (Lehman & Kraezl.) Schlechter

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 556, 575. HU, SM.

86. *Gomphichis adnata* (Ridl.) Schltr.

B: *Stenoptera adnata* Ridl.

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 271, 717. Colombia.

87. *Gongora gracilis* Jenny

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 688. Ecuador (Tipo).

88. *Lepanthes erepsis* Luer & Hirtz

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 258, 768. Ecuador (Tipo).

89. *Masdevallia odontopetala* Luer

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 595, 631, 675, 729. Ecuador (Tipo).

90. *Maxillaria brevifolia* (Lindl.) Rchb. f.

B: *Camaridium brevifolium* Lindl.

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 418, 763. PA.

Bolivia, Ecuador, Colombia.

91. *Maxillaria guareimensis* Rchb.f.

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 235. Bolivia, Ecuador, Venezuela (Tipo).

92. *Maxillaria ochracea* (Rchb. f.) Garay

S: *Ornithidium ochraceum* Rchb.f.

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 906.

93. *Maxillaria pachyneura* F. Lehm. & Kraenzl.

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 666, 682, 734, 765, 786. Ecuador (Tipo).

94. *Maxillaria stenophylla* Rchb. f.

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 410. Bolivia, Colombia, Ecuador, Venezuela (Tipo).

95. *Octomeria callosa* Luer

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 280, 652. Ecuador (Tipo).

96. *Oncidium abortivum* Rchb. f.

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 584, 645. Colombia (Tipo), Ecuador.

97. *Pleurothallis alveolata* Luer

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 693. Ecuador (Tipo).

98. *Pleurothallis brachiata* Luer

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 564, 599, 619. Ecuador (Tipo).

99. *Pleurothallis cardiantha* Rchb. f.

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 344, 563, 686, 724, 778. Ecuador, Venezuela.

100. *Pleurothallis cardiostola* Rchb.f.

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 373. Ecuador.

Nota: En Brako & Zarucchi (1993) está como no reconfirmado para Perú.

101. *Pleurothallis cernua* Luer

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 253. Ecuador (Tipo).

102. *Pleurothallis cordifolia* Richb.f. & Wagoner

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 345, 370, 372, 422, 444. Colombia, Ecuador, Venezuela (Tipo).

103. *Pleurothallis lemniscifolia* Luer

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al.* 350, 352, 402. Ecuador (Tipo).

104. *Pleurothallis lilijae* Foldats

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al. 249*. Ecuador, Venezuela (Tipo).

105. *Pleurothallis stenosepala* Rolfe

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al. 346, 364, 394, 598*. Ecuador.

106. *Pleurothallis phyllocardioides* Schltr.

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al. 251, 566, 597*. CU, HU. Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador (Tipo), Panamá.

107. ‡*Prosthechea aemula* (Lindl.) W.E. Higgins

B: *Epidendrum aemulum* Lindl.

S: †*Encyclia aemula* (Lindl.) Carnevali & I. Ramírez, *Encyclia fragans* subsp. *aemula* (Lindl.) Dressler, *Epidendrum fragans* var. *aemulum* (Lindl.) Barbosa Rodr., *Epidendrum lineatum* Salisb.

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al. 668; R. Vásquez et al. 25120; J. Campos & P. Díaz 2700*. AM. HU, LO. Ecuador, Panamá.

108. ‡*Prosthechea hartwegii* (Lindl.) W.E. Higgins

B: *Epidendrum hartwegii* Lindl.

S: †*Encyclia hartwegii* (Lindl.) Vásquez & Dodson

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al. 573*. CU, JU. Ecuador.

109. ‡*Prosthechea pygmaea* (Hook.) W.E. Higgins

B: *Epidendrum pygmaeum* Hook.

S: †*Encyclia pygmaea* (Hook.) Dressler

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al. 560, 593*. Colombia, Ecuador, Mesoamérica.

110. *Scaphyglottis bicornis* (Lindl.) Garay

B: *Hexadesmia bicornis* Lindl.

S: *Hexisea bicornis* (Lindl.) Dressler

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al. 250, 445*. Colombia, Ecuador, Venezuela.

111. *Specklinia fornicata* (Luer) Luer

B: *Pleurothallis fornicata* Luer

S: *Stelis fornicata* (Luer) Pridgeon & M.W. Chase

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al. 585, 601, 730, 896*. AM. Ecuador (Tipo del Basónimo).

112. *Stelis pichincae* Dodson & Garay

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al. 273, 332*. Ecuador (Tipo).

113. *Stelis spathulata* Poepp. & Endl.

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud 777*. Colombia, Costa Rica, Ecuador, Panamá, Venezuela.

114. *Trichosalpinx apoda* (Garay & Dunst.) Luer

B: *Pleurothallis apoda* Garay & Dunst.

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al. 769*. Ecuador, Venezuela (Tipo del Basónimo).

115. *Trichosalpinx chaetoglossa* (Luer) Luer

B: *Pleurothallis chaetoglossa* Luer

E: CA, Prov. San Ignacio: *G. Calatayud et al. 747*. Ecuador (Tipo del Basónimo).

PLUMBAGINACEAE

116. *Plumbago zeylanica* L.

E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos & O. Díaz 2155*. Cosmopolita.

POACEAE

117. *Gouinia paraguayensis* (Kuntze) Parodi var. *paraguayensis*

B: *Arundinaria paraguayensis* Kuntze

E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos & O. Díaz 2269*. Bolivia, Paraguay (Tipo del Basónimo).

118. *Lasiacis ruscifolia* (Kunth) Hitch.

B: *Panicum ruscifolium* Kunth

E: CA, Prov. San Ignacio: *S. Llatas et al. 9175*. México (Tipo del Basónimo).

119. *Setaria sphacelata* (Schumach.) M.B. Moss ex Stapf & C.E. Hubb

B: *Panicum sphacelatum* Schumach.

E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos & W. Vargas 3905; S. Flores & E. Delgado 219*. Bolivia, Ecuador, Costa Rica, México. África & Madagascar.

PROTEACEAE

120. *Panopsis perijensis* Steyerem. ex K. S. Edwards

E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos et al. 5886, 5962; C. Díaz & S. Fernández 10197*. Colombia, Ecuador, Venezuela (Tipo).

RUBIACEAE

121. *Ladenbergia chapadensis* S. Moore

E: CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos & Z. García 3956A*. Brasil (Tipo).

122. *Psychotria cuspidata* Bredem. ex Roem. & Schult.

E: CA, Prov. San Ignacio: *R. Vásquez et al. 26684; J. Campos & S. Núñez 4597*. AM, LO, PA. Ecuador, Colombia, Venezuela (Tipo).

Nota: Especies determinadas por C. M. Taylor (MO).

RUTACEAE

123. *Zanthoxylum quinduense* Tul.

S: *Fagara quinduense* (Tul.) Engl., *Fagara macrosperma* (Tul.) Engl., *Zanthoxylum macrospermum* Tul.

E: CA, Prov. San Ignacio: R. Vásquez et al. 20172; C. Díaz & A. Torres 7824. AM, LO, PI. Colombia (Tipo), Ecuador, Venezuela.

SAPINDACEAE**124. *Cupania americana* L.**

E: CA, Prov. San Ignacio: R. Vásquez & A. Vásquez 20893. Ecuador, Bolivia, Colombia, Venezuela.

Nota: R. Vásquez & A. Vásquez 20883 de la misma localidad anterior, ha sido determinada como *Cupania americana* L. subsp. *glandulosa* T.D. Penn. por R. Vásquez (MO). Este taxón ha sido expuesto como nom. nud. por Vásquez et al. (2002) para el Dpto. Amazonas.

SOLANACEAE**125. *Nicotiana tomentosiformis* Goodsp.**

E: CU, Prov. La Convención: G. Calatayud et al. 1446 (CUZ, MO). Bolivia (Tipo).

126. *Sessea macrophylla* Francey

E: CA, Prov. San Ignacio: E. Rodríguez 645; E. Rodríguez & S. Leiva 2104; J. Campos & O. Díaz 2303. HU, JU. Ecuador

127. *Sessea colombiana* Francey

E: CA, Prov. Santa Cruz: Santisteban & Guevara 136 (F, HUT). Bolivia, Colombia (Tipo), Venezuela.

128. *Solanum pachyandrum* Bitter

E: CA, Prov. San Ignacio: E. Rodríguez et al. 1607; J. Campos et al. 2806. Ecuador (Tipo).

URTICACEAE**129. *Urtica longispica* Killip**

E: CA, Prov. San Miguel de Pallaques: E. Rodríguez et al. 2726 (HUT); M. Weigend et al. 7485 (B, HUT, USM, M); M. Weigend et al. 7488 (B, HUT, USM). Colombia, Ecuador.

Nota: Especie determinada por M. Weigend (MSB).

VISCACEAE**130. *Dendrophthora luerii* Kuijt**

E: AM, Prov. Bongará: R. Vásquez et al. 27668; CA, Prov. San Ignacio: J. Campos et al. 5569. Colombia, Ecuador (Tipo).

ZINGIBERACEAE**131. *Renalmia fragilis* Maas**

E: CA, Prov. San Ignacio: E. Rodríguez 689. LO. Colombia, Ecuador (Tipo).

Agradecimientos

Los autores agradecen a la John D. and Catherine T. Mac Arthur Foundation por brindar el apoyo económico para este estudio, al Missouri Botanical Garden (MO) y al Herbarium Truxillense (HUT) instituciones cooperantes, así como al INRENA por los diversos permisos de colección. A los directores y curadores de los siguientes herbarios por brindarnos información o permitirnos el acceso a sus colecciones: F, HAO, HUT, NY, MO, QCNE, US y USM. A los Drs. A. Sagástegui (HAO), M. O. Dillon (F), D. Neill (MO, QCNE), C. Ulloa Ulloa (MO), S. Knapp (BM), N. Hensold (ex F), M. Weigend (BSB), A. Cano (USM), M. Chanco (USM), S. Leiva (HAO), M. Zapata (HAO), V. Quipuscoa (HUSA) y S. Llatas (PRG) por proporcionarnos información de las especies del área o por sus magníficas sugerencias. Un reconocimiento especial a los diferentes especialistas que han intervenido en la determinación específica: M. Weigend (BSB), T. Andres (The Cucurbit Network), M. Alford (BH), H. Balslev, A. Chanderbali (MO), G. Davidse (MO), E. Hágsater (AMO), M. Nee (NY), E. Christenson, D. Bennet, J. Kuijt (LEA), M. Pirie (U), P. Fryxell (TEX), H. Luther (SEL), L.E. Skog (US), C. Luer (MO), C. Benítez (MY), C. Cristóbal (CETES) y C.C. Berg (BG). También, agradecemos sinceramente a los colectores y asistentes de campo 1993-2002 y a todos aquellos anónimos que colaboraron en la ejecución general del Proyecto.

Literatura Citada

- APG. 2003. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and familias of flowering plants: APG II. Botanical Journal of the Linnean Society, 141: 399-436.
- Brako, L. & J. Zarucchi. 1993. Catálogo de las Angiospermas y Gimnospermas del Perú. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Garden. Vol 45.
- Holmgren P., N. H. Holmgren & L. C. Barnett. 1990. Index Herbariorum. Part I, The Herbaria of the world, 8th edition. New York Botanical Garden. New York, NY, U.S.A.
- Judd W. S., et al. 1999. Plant Systematics: A Phylogenetic Approach. Sinauer Associates, INC. Sunderland, Massachusetts, USA.
- Judd W. S., et al. 2002. Plant Systematics: A Phylogenetic Approach. 2nd edn. Sinauer Associates, INC. Sunderland, Massachusetts, USA.
- Rodríguez E., R. Vásquez, R. Rojas & J. Campos. 2004. Nuevas Adiciones de Angiospermas a la Flora Peruana procedentes de la Provincia de San Ignacio, Dpto. Cajamarca. En Libro de Resúmenes del X Congreso Nacional de Botánica, 2 - 5 Mayo 2004, Trujillo - Perú. Pág. 157.
- Ulloa Ulloa C., J. L. Zarucchi & B. León. 2004. Diez años de Adiciones a la Flora del Perú: 1993-2003. Arnaldoa (Edic. Esp. Noviembre 2004): 1-242
- Vásquez R., 1997. Flórua de las Reservas Biológicas de Iquitos, Perú. Allpahuayo Mishana Explornapo Camp Explorama Lodge. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Garden. Vol 63.
- Vásquez R., R. Rojas, C. Díaz & E. Rodríguez. 1998. Catálogo Preliminar de las Plantas Vasculares de la Cuenca del Río Cenepa y Adyacentes. Amazonas - Perú. En Libro de Resúmenes del VII Congreso Nacional de Botánica, 25 - 30 Mayo 1998, Cajamarca - Perú. Pág. 178.

- Vásquez R., R. Rojas, C. Díaz & E. Rodríguez. 1999. Diversidad Florística del Río Cenepa y Áreas Adyacentes, Amazonas – Perú. International Botanic Congress IBC99, St. Louis-USA. Disponible en CD-ROM.
- Vásquez R., R. Rojas & E. Rodríguez. 2002a. Adiciones a la Flora peruana: especies nuevas, nuevos registros y estados taxonómicos de las Angiospermas para el Perú. En Libro de Resúmenes del IX Congreso Nacional de Botánica, 17 - 22 Mayo 2002, Iquitos - Perú. Pág. 69.
- Vásquez R., R. Rojas & E. Rodríguez. 2002b. Adiciones a la Flora peruana: especies nuevas, nuevos registros y estados taxonómicos de las Angiospermas para el Perú. *Arnaldoa* 9(2): 43-110.
- Weigend M. 2002. Observations on the Biogeography of the Amotape-Huancabamba Zone in Northern Peru. In: K. Young et al., *Plant Evolution and Endemism in Andean South America*. *Bot. Review* 68(1): 38–54.
- Weigend M. 2004. Additional observations on the biogeography of the Amotape-Huancabamba zone in Northern Peru: Defining the South-Eastern limits. *Rev. Peru. Biol.* 11(2): 127-134.