

NOTA CIENTÍFICA

## Adiciones de angiospermas a la Flora del Perú procedentes de los bosques Andino Amazónicos del sur peruano

### Additions of angiosperms to the Flora of Peru from the Andean-Amazonian forests of southern Peru

Isau Huamantupa <sup>1</sup>, Rodolfo Vásquez <sup>2</sup>, Robin Foster <sup>3</sup>, Magaly Cuba <sup>4</sup> y Gloria Calatayud <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Herbario CUZ, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Perú.

<sup>2</sup> Jardín Botánico de Missouri – Oxapampa, Pasco, Perú.

<sup>3</sup> The Field Museum, Environment, Culture and Conservation. Chicago IL. USA.

<sup>4</sup> Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Perú.

Email Isau Huamantupa: [andeanwayna@gmail.com](mailto:andeanwayna@gmail.com)

Email Gloria Calatayud: [gcalatayud@gmail.com](mailto:gcalatayud@gmail.com)

Email Rodolfo Vásquez: [neotaxon@yahoo.com](mailto:neotaxon@yahoo.com)

Email Robin Foster: [rfoster@fieldmuseum.org](mailto:rfoster@fieldmuseum.org)

Email Magaly Cuba: [commicarpus@gmail.com](mailto:commicarpus@gmail.com)

#### Resumen

Se da a conocer 25 nuevos registros de angiospermas a la flora peruana, como resultado de diferentes exploraciones botánicas realizadas en el sur peruano, principalmente en los ámbitos de los departamentos de Cusco, Madre de Dios y Apurímac.

**Palabras clave:** Amazonia; flora; nuevos registros; adiciones; bosques.

#### Abstract

We present 25 new records of angiosperms for the Peruvian flora, as a result of different botanical explorations conducted in southern Peru, mainly in the areas of the departments of Cusco, Apurimac and Madre de Dios.

**Kew words:** Amazonia; flora; new reports; additions; forests.

#### Citación:

Huamantupa I., R. Vásquez, R. Foster, M. Cuba & G. Calatayud Hermoza. 2014. Adiciones de angiospermas a la Flora del Perú procedentes de los bosques Andino Amazónicos del sur peruano. Revista peruana de biología 21(2): 163 - 170 (Octubre 2014). doi: <http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v21i2.9819>

#### Información sobre los autores:

Los autores declaran que participaron en: IH: la compilación, revisión y redacción del trabajo; RV: identificación y validación de especies registradas como nuevos reportes, y redacción del trabajo. RF: identificación de especies como potenciales nuevos reportes en el herbario del Field Museum de Chicago-EEUU; ZMC: elaboración del manuscrito y actualización de la nomenclatura; GC: participó en la elaboración del manuscrito y actualización de la nomenclatura.

Presentado: 21/04/2013

Aceptado: 29/11/2013

Publicado online: 07/10/2014

**Journal home page:** <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/rpb/index>

© Los autores. Este artículo es publicado por la Revista Peruana de Biología de la Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citadas. Para uso comercial, por favor póngase en contacto con [editor.revperubiol@gmail.com](mailto:editor.revperubiol@gmail.com).

El Missouri Botanical Garden (MO), entre la década de los 80 y 90 desarrolló intensos estudios de la flora del Perú, los cuales tuvieron como una de las regiones prioritarias los bosques amazónicos de Madre de Dios. Posteriormente, entre el 2002 y 2008 el Missouri Botanical Garden desarrolló el proyecto “Diversidad florística de las áreas Naturales Protegidas y Adyacentes en el sur del Perú”, que significó estudios que abarcaron gran parte de las regiones inmersas en las cuencas del Urubamba, Apurímac, Araya y Madre de Dios (Vázquez 2005). Producto de estos y otros trabajos, han sido reportadas numerosas especies nuevas para la flora peruana, las cuales fueron publicadas en diferentes revistas y medios como las obras *Diez años de adiciones a la flora del Perú: 1993-2003* de Ulloa Ulloa et al. (2004), *Nuevas adiciones de angiospermas a la flora del Perú* de Rodríguez et al. (2006b, c) y luego considerados en el *Libro rojo de las plantas endémicas del Perú* de León et al. (2007).

En el presente trabajo se registran por primera vez para el Perú especies de angiospermas que fueron colectadas entre los años 2002 y 2008 dentro del marco del proyecto “Diversidad florística de las áreas Naturales Protegidas y Adyacentes en el sur del Perú”.

### Material y métodos

Las colecciones botánicas descritas en el presente documento, fueron realizadas por los autores en diversas expediciones botánicas efectuadas en los Departamentos de Cusco, Apurímac y Madre de Dios desarrollados en gran medida dentro del marco del proyecto “Diversidad florística de las áreas Naturales Protegidas y Adyacentes en el sur del Perú”, conducido por el Missouri Botanical Garden (MO) y el Herbario Vargas (CUZ) de la UNSAAC, entre los años 2002 y 2008.

Las determinaciones e identificaciones taxonómicas fueron efectuadas por los autores y diversos especialistas que visitaron los herbarios nacionales de CUZ, USM, HOXA y en herbarios extranjeros como el F y MO.

Para la referencia comparativa de los registros nuevos se tomó en cuenta las especies peruanas catalogadas en las obras: *Catálogo de las Angiospermas y Gimnospermas del Perú* (Brako y Zarucchi, 1993) *Diez años de adiciones a la flora del Perú: 1993-2003* (Ulloa-Ulloa et al. 2004), el *Libro rojo de las plantas endémicas del Perú* (León et al. 2007) y *Nuevas adiciones de angiospermas a la flora del Perú* (Rodríguez et al. 2006b y c). Complementariamente se contrastó la información con la Base de Datos Trópicos del Missouri Botanical Garden Herbarium [MO, <http://mobot.mobot.org/W3T/Search/vast.html>].

Estos registros son considerados como nuevas adiciones a la flora peruana, ya que hasta antes del presente documento sólo eran conocidos y registrados en países vecinos. Todos los registros mencionados se encuentran por lo menos en un herbario nacional, principal como: CUZ, USM y HOXA.

La escritura binomial de las especies están considerados según el International Plant Names Index [IPNI- <http://www.ipni.org>].

Para cada especie se citan las siguientes descripciones, signos y abreviaturas: Basónimos (B), Sinónimos (S), ejemplares estudiados (E), número de colección, herbario donde se encuentra depositado, distribución geográfica en los departamentos del Perú: AM= Amazonas, AN= Ancash, AR= Arequipa, CA=

Cajamarca, CU= Cuzco, HU= Huánuco, JU= Junín, LA= Lambayeque, LL= La Libertad, LO= Loreto, LI= Lima, MD= Madre de Dios, PA= Pasco, PI= Piura, SM= San Martín, TU= Tumbes, además se especifica para cada una de estas las provincias donde se registraron los especímenes., países vecinos donde se encuentran registrados y el tipo en el que se describió. Las familias reconocidas se encuentran en orden alfabético y son las aceptadas por el APG III (2009).

### Resultados

Se reconocen 25 nuevas adiciones para la Flora peruana; las que amplían su rango de distribución de otros países al Perú.

#### ANNONACEAE

##### 1. *Cardiopetalum calophyllum* Schltdl.

**S:** *Cymbopetalum parvifolium* Rusby, *Duguetia schlechtendalliana* Mart, *Hexalobus brasiliensis* A. St.-Hil. & Tul.

**E:** CU, Prov. La Convención: *I. Huamantupa*, *E. Suclli* & *A. Carazas* 7276, (CUZ, MO, USM). Brasil (Tipo).

#### AQUIFOLIACEAE

##### 2. *Ilex boliviana* Britton

**E:** CU, Prov. Urubamba, *I. Huamantupa* et al. 3241, 3877; *L. Valenzuela* et al. 1528, 4892; *G. Calatayud* et al. 1125; *W. Galiano* et al. 6370 (AMAZ, CUZ, HUT, MO, MOL, USM). Bolivia (Tipo).

##### 3. *Ilex nervosa* Triana

**E:** CU, Prov. La Convención: *G. Calatayud* 2804 (AMAZ, CUZ, HUT, MO, MOL, USM), Prov. Paucartambo: *P. Nuñez* et al. 13382 (MO); AM, Prov. Bagua: *P.J. Barbour* 3371 (MO); CA, Prov. San Ignacio: *J. Campos* & *S. Nuñez* 4280 (MO); SM, Prov. Rioja: *H. van der Werff* et al. 15620 (MO). Bolivia, Colombia (Tipo), Ecuador, Venezuela.

#### CELASTRACEAE

##### 4. *Maytenus cardenasii* Rusby

**E:** CU, Prov. La Convención: *I. Huamantupa* et al. 8849, 8859, 8860, 8887 (CUZ, MO). Bolivia (Tipo).

#### ERICACEAE

##### 5. *Disterigma humboldtiana* Nied.

**E:** CA. Prov. San Ignacio: *Camilo Díaz* et al. 10512 (MO); CU. Prov. Urubamba: *I. Huamantupa*, *J. Farfán* & *G. Huallparimachi* 3156 (CUZ, MO); PA. Prov. Oxapampa: *R. Rojas* 3299 (USM, MO). Colombia (Tipo), Costa Rica, Guatemala.

#### FABACEAE

##### 6. *Punjuba lehmannii* Britton & Rose ex Britton & Killip

**E:** CU. Prov. Calca. *L. Valenzuela*, *E. Suclli*, *I. Huamantupa* & *J. La Torre*, 3824 (AMAZ, CUZ, HUT, MO, MOL, USM). Bolivia, Colombia (Tipo).

LILIACEAE

**7. *Khuchia latifolia* (Kunth) Cruden**

**B:** *Phalangium latifolium* Kunth

**E:** CU, Prov. La Convención, *I. Huamantupa*, *M. Ninancuro* & *A. Huamantupa* 4131 (CUZ, MO); Prov. Urubamba. *P. Núñez* 10336 (MO); Ecuador (Tipo).

LOASACEAE

**8. *Mentzelia scabra* subsp. *chilensis* (Gay) Weigend**

**B:** *Mentzelia chilensis* Gay

**S:** *Loasa ignea* Phil., *Mentzelia fendleriana* Urb. & Gilg, *Mentzelia cordobensis* Urb. & Gilg ex Kurtz, *Mentzelia ignea* (Phil.) Urb. & Gilg

**E:** CU, Prov. Urubamba. *I. Huamantupa*, *E. Acurio* & *J.R. Ayerbe* 3632 (CUZ, MO); AM; AN; AR; CA; HU, LA, LL, LL. Bolivia, Chile (Tipo), Ecuador, Venezuela.

MELIACEAE

**9. *Cedrela saltensis* M.A. Zapater & del Castillo**

**E:** CU, Prov. La Convención: *G. Calatayud et al.*, 3877 (CUZ, MO, USM); CU, Prov. La Convención: *L. Valenzuela et al.*, 10236 (AMAZ, CUZ, HUT, MO, MOL, USM); CU, Prov. Urubamba. *I. Huamantupa*, *Y. Gutiérrez* & *G. Huallparimachi*, 3871 (CUZ, MO, USM). Argentina (Tipo), Bolivia.

MORACEAE

**10. *Ficus apollinaris* Dugand**

**E:** CU, Prov. La Convención, L. Valenzuela et al. 7438 (AMAZ, CUZ, HUT, MO, MOL, USM); PA, Prov. Oxapampa, R. Rojas et al. 4635 (MO, USM), R. Rojas et al. 4664 (HUT, MO, USM), J. Perea & J.L. Mateo 025 (AMAZ, HUT, MO, MOL, USM); Belize, Bolivia, Colombia (Tipo), Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Panamá y Venezuela.

**11. *Ficus loxensis* C.C. Berg**

**E:** CU, La Convención. *G. Calatayud*, *I. Huamantupa* & *E. Suclli*, 3666 (AMAZ, CUZ, HUT, MO, MOL, USM); Prov. Urubamba. *I. Huamantupa*, *Y. Gutiérrez* & *E. Quispe* 3917 (CUZ, MO); PA. Prov. Oxapampa. *A. Monteagudo*, *A. Peña*, *R. Francis* & *Grob* 7469 (AMAZ, HUT, MO, MOL, USM); R. Rojas 3146 (AMAZ, HUT, MO, MOL, USM); Ecuador (Tipo).

MYRTACEAE

**12. *Psidium sartorianum* (O. Berg) Nied.**

**S:** *Calycorectes protractus* Griseb, *Mitranthes sartoriana* O. Berg, *Calypttranthes tonduzii* Donn. Sm, *Psidium yucatanense* Lundell.

**E:** CU. Prov. La Convención. *L. Valenzuela*, *E. Suclli*, *I. Huamantupa* & *J. Farfán*, 1424 (AMAZ, CUZ, HUT, MO, MOL, USM). Beliza, Bolivia, Brasil, Cuba, Colombia, Costa Rica,

Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México (Tipo), Nicaragua, Panamá, Paraguay & Venezuela.

**13. *Myrcia tomentosa* (Aubl.) DC.**

**S:** *Aguava tomentosa* (Aubl.) Raf., *Aulomyrcia caracasana* O. Berg, *Aulomyrcia micrantha* O. Berg, *Aulomyrcia ottonis* O. Berg, *Aulomyrcia prunifolia* O. Berg, *Aulomyrcia rosulans* O. Berg, *Aulomyrcia tomentosa* (Aubl.) Amshoff, *Aulomyrcia zetekiana* (Standl.) Amshoff, *Cumetea tomentosa* (Aubl.) Raf., *Eugenia tomentosa* Aubl., *Eugenia vallis* Standl., *Eugenia zetekiana* Standl., *Myrcia zetekiana* (Standl.) B. Holst.

**E:** CU. Prov. Calca: *E. Suclli et al.*, 2364 (AMAZ, CUZ, HUT, MO, USM); Prov. La Convención: *I. Huamantupa et al.*, 7240 (CUZ, HUT, MO, USM). Bolivia, Brasil (Tipo), Colombia, Ecuador, Guyanas, Panamá, Suriname, Venezuela.

NYCTAGINACEAE

**14. *Neea boliviana* Standl.**

**E:** CU. Prov. Paucartambo: *R. Foster et al.*, 3051 (F); MD. Prov. Manu: *R. Foster et al.*, 3456 (F). Bolivia (Tipo).

**15. *Reichenbachia paraguayensis* (D. Parodi) Dugand & Daniel**

**B:** *Elaeagnus paraguayensis* D. Parodi

**E:** CU, Prov. Calca. L. Valenzuela et al, 5285 (AMAZ, CUZ,

ONAGRACEAE

**16. *Fuchsia juntasensis* Kuntze**

**S:** *Fuchsia steinbachii* I.M. Johnst.

**E:** CU, Prov. Calca. *E. Suclli* 1096 (CUZ, MO); Prov. La Convención. *E. Suclli* 1349 (CUZ, MO); Bolivia (Tipo).

PASSIFLORACEAE

**17. *Passiflora venusta* R. Vásquez & M. Delanoy**

**E:** CU, Prov. La Convención, *I. Huamantupa*, et al. 10417 (CUZ, MO). Bolivia (Tipo).

SABIACEAE

**18. *Meliosma glossophylla* Cuatrec.**

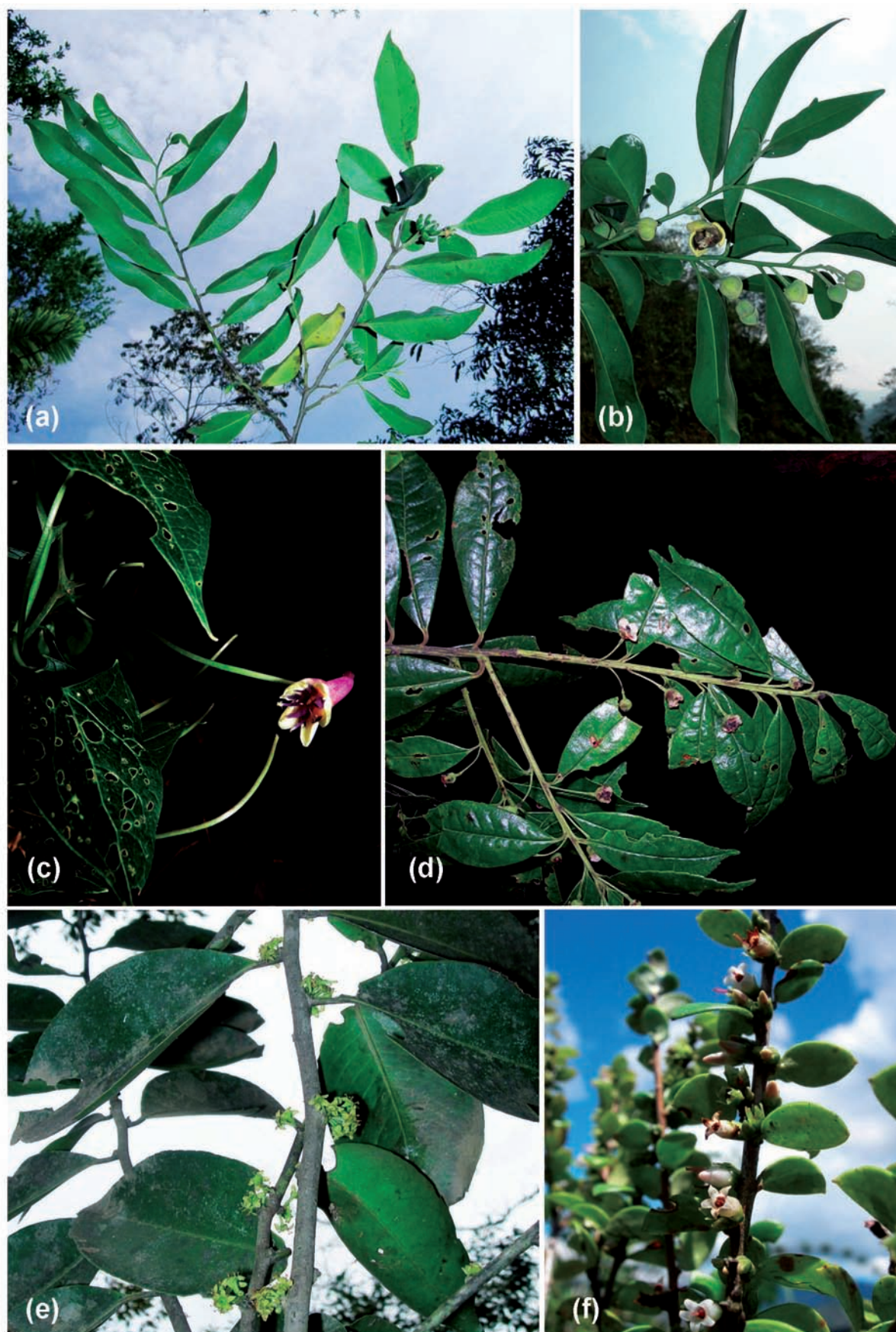
**E:** CU. Prov. Calca. *H. van der Werff*, et al. 21248 (MO); Prov. La Convención: *H. van der Werff*, *L. Valenzuela*, *E. Suclli* & *A. Carazas*, 21028 (MO); *E. Suclli*, *I. Huamantupa*, 2880; (AMAZ, CUZ, HUT, MO, MOL, USM); PA. Prov. Oxapampa: *A. Monteagudo*, *A. Peña*, *R. Francis* & *E. Quintuya*, 9504 (HUT, MO, USM). Colombia (Tipo).

**19. *Meliosma glabrata* (Liebm.) Urb.**

**B:** *Lorenzanea glabrata* Liebm.

**S:** *Lorenzanea glabrata* Liebm, *Lorenzanea ira* Liebm, *Meliosma ira* (Liebm.) L.O. Williams, *Meliosma panamensis* Standl, *Meliosma tonduzii* Donn. Sm.





**Figura 1.** (a) y (b). *Cardiopetalum calophyllum*, (c). *Tropaeolum cuspidatum*, (d). *Ilex boliviana*, (e). *Maytenus cardenasii* y (f). *Disterigma humboldtiana*.





Figura 2. (a) y (b). *Punjuba lehmannii*, (c). *Cedrela saltensis*, (d). *Neea boliviana*.



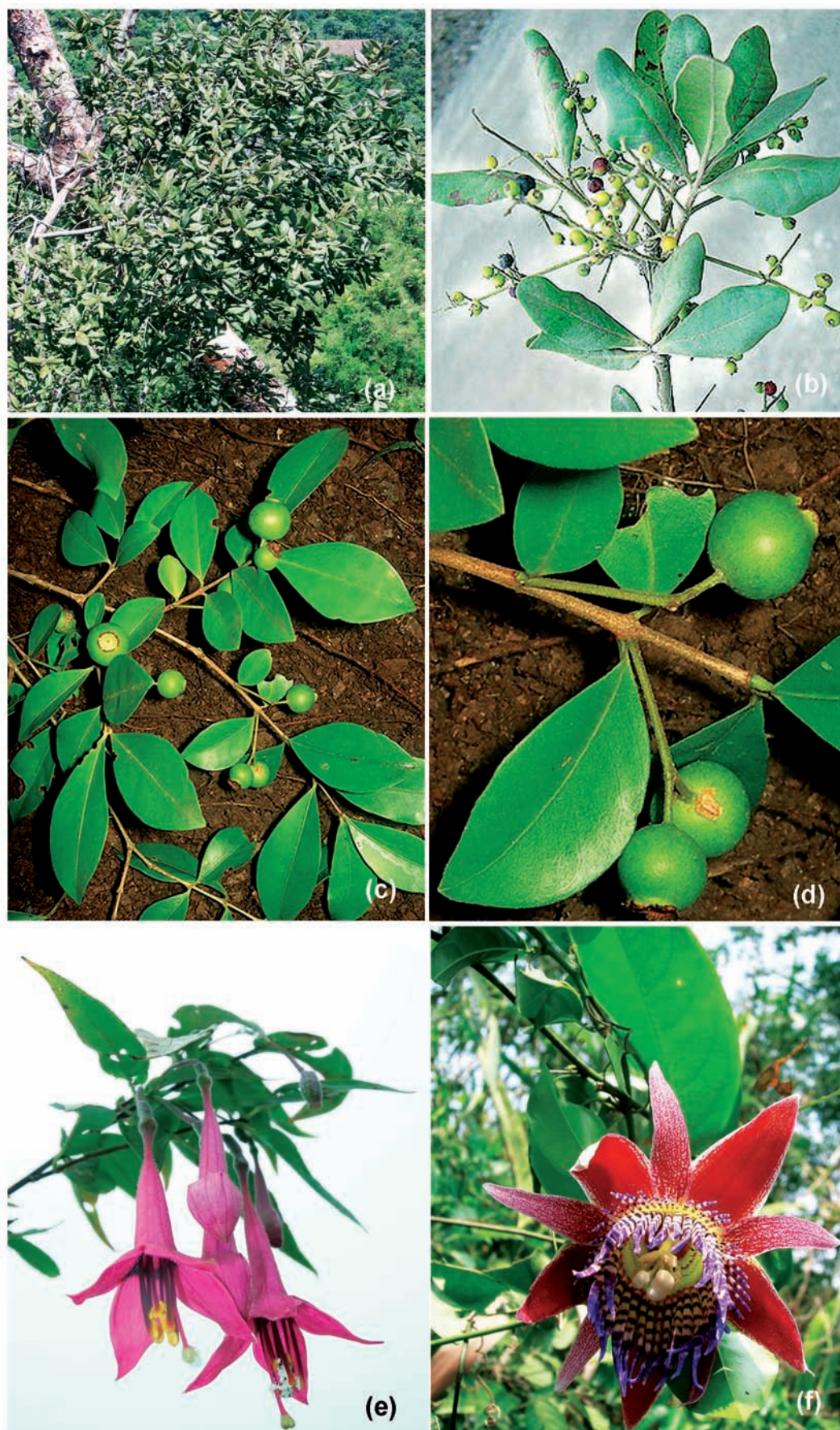


Figura 3. (a) y (b). *Myrcia tomentosa*, (c) y (d). *Psidium sartorianum*, (e). *Fuchsia juntasensis*, y (f). *Passiflora venusta*.

**E:** CU. Prov. Quispicanchis, *L. Valenzuela et al.* 8415 (AMAZ, CUZ, HUT, MO, MOL, USM), PA. Prov. Oxapampa: *C. Arias, A. Peña & c. Rojas.* 302 (AMAZ, HUT, MO, UR, USM), *R. Vásquez* 33537 (AMAZ, HOXA, HUT, MO, USM); Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica (Tipo), Ecuador, Honduras, México, Nicaragua & Panama.

SAPOTACEAE

**20. *Chrysophyllum parvulum* Pittier**

**E:** CU. Prov. Calca. *L. Valenzuela, E. Suclli, I. Huamantupa & J. Farfán,* 1393 (CUZ, HUT, MO, USM). Colombia, Venezuela (Tipo).

SMILACACEAE

**21. *Smilax maypurensis* Kunth**

**E:** CU, Prov. Calca, *E. Suclli* 2597 (AMAZ, CUZ, HUT, MO, MOL, USM), Prov. Urubamba, *Valenzuela et al.* 4833 (AMAZ, CUZ, HUT, MO, USM), CA. San Ignacio, *R. Vásquez* 20856 (MO), MA. Prov. Tambopata, *M. Aguilar R. & D. Castro* 539 (MO), PA. Prov. Oxapampa, 4427 (HUT, MO, USM); Bolivia, Brasil, Colombia (Tipo), Suriname, Venezuela.

SOLANACEAE

**22. *Nicotiana tomentosiformis* Goodsp.**

**E:** CU. Prov. Urubamba. *I. Huamantupa, J. Farfán & G. Huallparimachi* 3053 (CUZ, HUT, MO, USM); Prov. Anta. *Washington L. Galiano, P. Núñez V., G. Calatayud & I. Huamantupa* 5041 (CUZ, MO); Prov. La Convención. *G. Calatayud, I. Huamantupa, Efraín Suclli & E. Acurio* 1446 (CUZ, MO); *L. Valenzuela, E. Suclli & F. Carazas* 456 (AMAZ, CUZ, HUT, MO, MOL, USM); *E. Suclli* 1267 (CUZ, MO); Bolivia (Tipo).

TROPAEOLACEAE

**23. *Tropaeolum cuspidatum* Buchenau**

**S:** *Tropaeolum infundibularum* Rusby

**E:** CU, Prov. Calca, *E. Suclli* 1094 (CUZ, HUT, MO, USM), *H. van der Werff* 21237 (MO), *Valenzuela et al.* 3953 (CUZ, HUT, MO, USM), Prov. La Convención, *G. Calatayud, I. Huamantupa, E. Suclli* 3287 (CUZ, MO), *L. Valenzuela et al.* 6874 (CUZ, MO, USM); Bolivia (Tipo).

URTICACEAE

**24. *Myriocarpa tatei* Rusby**

**E:** CU, Prov. La Convención, *G. Calatayud et al.* 1398 (CUZ, MO); *W. Galiano et al.* 5188 (CUZ, HUT, MO, USM), Prov. Calca, *Valenzuela et al.* 3965 (AMAZ, CUZ, HUT, MO, USM), Prov. Urubamba *I. Huamantupa, J. Farfán & G. Huallparimachi* 3052 (CUZ, HUT, MO, USM), PA. Prov. Oxapampa, *A. Monteagudo et al.* 4552 (HUT, MO, USM); Bolivia (Tipo).

VOCHYSIACEAE

**25. *Vochysia boliviana* Rusby**

**E:** CU, Prov. Quispicanchis. *P. Núñez.* 14125 (MO); Bolivia (Tipo).

**Agradecimientos**

Los autores expresan su agradecimiento a los directores y curadores de los herbarios CUZ, USM, F, MO por el apoyo en la realización del trabajo. A los doctores Lucia Kawasaki, Will Alverson, por el apoyo en las identificaciones de especímenes. A O. Martha Montiel, por su apoyo en la visita al MO. A la Andrew Mellon Foundation, por la bolsa de apoyo brindado. Al Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), por las autorizaciones facilitadas durante el desarrollo de las diferentes exploraciones.

**Literatura citada**

- Angiosperm Phylogeny Group (APG III). 2009. A phylogenetic classification of the land plants to accompany APG III. Bot. Journ. Lin. Soc. 161, 122–127.
- Brako, L. & J. Zarucchi. 1993. Catálogo de las Angiospermas y Gimnospermas del Perú. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Garden. 45: 1-1286.
- Herrera y Garmendia F.L. 1926. *Chloris cuzcoensis*. Cuzco: Editorial H.G. Rozas.
- Herrera y Garmendia F.L. 1941. Sinopsis de la flora del cuzco Tomo I (parte sistemática). Lima : [Sanmartí y compañía] Pp: 266.
- León B., J. Roque, C. Ulloa Ulloa, et al. 2006/2007. Libro Rojo de las Plantas endémicas del Perú. Revista Peruana de Biología, Número Especial 13(2): 1-971 pp.
- Rodríguez, E., David A. Neill., R. Vásquez; R. Rojas; B. León; G. Calatayud. & J. Campos. 2006a. Nuevas Adiciones de Angiospermas a la Flora del Perú procedente de la Cordillera del Cóndor y Áreas Adyacentes. Rev. Arnaldoa 13(2): 318 – 322.
- Rodríguez, E., R. Vásquez, R. Rojas, B. León, G. Calatayud & J. Campos. 2006b. Nuevas Adiciones de Angiospermas a la Flora del Perú. Rev. peru. biol. 13(1): 129-138.
- 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
- Vargas C. 1969a. Síntesis de la flora de las provincias sureñas: Canas, Espinar y Chumbivilcas. Revista Universitaria, Cusco. AÑO LIII - LIV, N° 126 – 129:55-76
- Vargas C. 1969b. Especies nuevas para la flora del Sur-Perú, Biota VIII.
- Vargas C. 1965. Orchids of Machupicchu (Peru). American Orchid Society Bull. 34(11):960-963
- Vásquez M.R.; Rojas, G.R.; Monteagudo, M.A.; Van der Werff, H. & Ortiz, R. 2005. Flora vascular de la selva central del Perú: una aproximación de la composición florística de tres Áreas Naturales Protegidas. Arnaldoa 12:112-125.

