

Begoniaceae endémicas del Perú

Blanca León^{1,2} y Christian Monsalve¹

¹ Museo de Historia Natural, Av. Arenales 1256, Aptdo. 14-0434, Lima 14, Perú.

christianml@hotmail.com

² Plant Resources Center, University of Texas at Austin, Austin TX 78712 EE.UU.

blanca.leon@mail.utexas.edu

Resumen

La familia Begoniaceae es reconocida en el Perú por presentar un género, *Begonia*, y 76 especies (Brako & Zarucchi, 1993), mayormente hierbas. En este trabajo reconocemos 38 endemismos. La mayoría de estos taxones endémicos ocupan las regiones de Bosques Húmedos Amazónicos y Bosques Muy Húmedos Montanos y Premontanos, entre los 400 y 2500 m de altitud. Se aplicaron las categorías y criterios de la UICN a diez taxones. Aparentemente, sólo una de estas especies se encuentra representada dentro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado.

Palabras claves: Begoniaceae, *Begonia*, Perú, endemismo, plantas endémicas.

Abstract

The Begoniaceae are represented in the Peruvian flora by 76 species in the genus *Begonia* (Brako & Zarucchi, 1993; Ulloa Ulloa et al., 2004), most of them herbs. Here we recognize 38 endemic taxa. We applied IUCN categories and criteria to ten of them. Most of these endemic taxa are found in Humid Lowland Amazonian Forests and Humid Montane and Premontane Forest regions, between 400 and 2500 m elevation. Only one species has been recorded to date within Peru's protected areas system.

Keywords: Begoniaceae, *Begonia*, Peru, endemism, endemic plants.

1. *Begonia anemoniflora* Irmsch.



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 76(1): 76—78. 1953.

Colección tipo: A. Weberbauer 1764

Herbarios: B.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: JU.

Regiones Ecológicas: BMHM; altitud desconocida.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Hierba conocida solamente de la colección tipo, una planta recolectada en 1902, en la cuenca del Tulumayo. No ha sido posible evaluarla, ni asignarle una categoría.

2. *Begonia arrogans* Irmsch.



CR, B1a

Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 606—608. 1949.

Colección tipo: E.P. Killip & A.C. Smith 26137

Herbarios: F, NY, US.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: PA.

Regiones Ecológicas: BMHP; 650 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Esta especie se conoce solamente de una localidad ubicada en Pasco. Fue recolectada a lo largo de la trocha que unía La Merced con la cuenca del Pichis. Podría estar representada en el Parque Nacional Yanachaga-Chemillén.

3. *Begonia bifurcata* L.B. Sm. & B.G. Schub.

EN, B1a



Publicación: J. Wash. Acad. Sci. 45(4): 113, f. 1i-n. 1955.

Colección tipo: R. Ferreyra 3103

Herbarios: US; USM!

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: PI.

Regiones Ecológicas: BS; 1500—2200 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: CPUN (1), USM (isotipo).

Observaciones: Esta especie herbácea se conoce de varias localidades, en la cuenca del Huancabamba, donde habita ambientes mésicos del Bosque Seco.

4. *Begonia brevicordata* L.B. Sm. & B.G. Schub.



Publicación: J. Wash. Acad. Sci. 45(4): 113—114, f. 1o-r. 1955.

Colección tipo: C. Vargas C. 6767

Herbarios: US.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: CU.

Regiones Ecológicas: BMHP; 1320 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

5. *Begonia falcifolia* Hook. f.

Publicación: Bot. Mag. 94: pl. 5707. 1868.
Colección tipo: R.W. Pearce s.n.
Herbarios: K.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: Sin datos.
Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

6. *Begonia gesnerioides* L.B. Sm. & B.G. Schub.

EN, B1a



Publicación: Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(4/1): 190. 1941.
Colección tipo: G. Klug 4296
Herbarios: F, U.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM, SM.
Regiones Ecológicas: BMHP, BHA; 400—1200 m.
SINANPE: ZRSC
Herbarios peruanos: USM (1).

Observaciones: Hierba conocida originalmente de una planta recolectada en la cuenca del Huallaga en 1936; también se conoce de la Cordillera del Cóndor y por tanto en la Zona Reservada Santiago-Comaina.

7. *Begonia glauca* (Klotzsch) Ruiz & Pav. ex A. DC.

DD



Publicación: Prodr. 15(1): 330. 1864.
Colección tipo: H. Ruiz & J. Pavón s.n.
Herbarios: G.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: HU.
Regiones Ecológicas: BMHM; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Subarbusto conocido aparentemente sólo de la colección tipo, una planta recolectada en el siglo XVIII, en una subcuenca del Huallaga.

8. *Begonia glaucoides* Irmsch.

Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 582—583. 1949.
Colección tipo: E.F. Poeppig 1057
Herbarios: W.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: HU.
Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

9. *Begonia gracillima* A. DC.

Publicación: Ann. Sci. Nat., Bot. ser. 4, 11: 120. 1859.
Colección tipo: C. Gay s.n.
Herbarios: P.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: Sin datos.
Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

10. *Begonia herrerae* L.B. Sm. & B.G. Schub.

Publicación: Revista Univ. (Cuzco) 33(87): 91, t. 15. 1945.
Colección tipo: C. Vargas C. 3720
Herbarios: US.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CU.
Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

11. *Begonia hirta* (Klotzsch) L.B. Sm. var. *cordifolia* (A. DC.) L. B. Sm. & B.G. Schub.

Publicación: Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 3(4/1): 192. 1941.
Colección tipo: H. Ruiz & J. Pavón s.n.
Herbarios:
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: HU.
Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

12. *Begonia juninensis* Irmsch.

Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 594—595. 1949.
Colección tipo: E.P. Killip & A.C. Smith 26097
Herbarios: F, US.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: JU.
Regiones Ecológicas: BMHP; 650—900 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

13. *Begonia longimaculata* Irmsch.



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 76(1): 89—90. 1953.
Colección tipo: W. Lobb s.n.
Herbarios:
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: LO, SM.
Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

14. *Begonia lucifuga* Irmsch.



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 608—609. 1949.
Colección tipo: E.P. Killip & A.C. Smith 24300
Herbarios: US.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: JU.
Regiones Ecológicas: BMHM; 1800 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

15. *Begonia mayasiana* L.B. Sm. & B.G. Schub.

CR, B1a



Publicación: Publ. Mus. Hist. Nat. «Javier Prado», Ser. B, Bot. 17: 7—9, pl. 3. 1963.
Colección tipo: J.J. Wurdack 1902
Herbarios: A, GH, US; USM.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM.
Regiones Ecológicas: BHA; 450—500 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: USM (isotipo).

Observaciones: Esta especie se conoce del ejemplar tipo, una planta recolectada en 1962 de la cuenca del Marañón. La etiqueta de este ejemplar indica que es localmente frecuente.

16. *Begonia monadelpha* (Klotzsch) Ruiz & Pav. ex A. DC. subsp. *glabriflora* Irmsch.



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 76(1): 73—74. 1953.
Colección tipo: A. Weberbauer 7035
Herbarios: B, F, MOL; MOL.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM, CA, LL.
Regiones Ecológicas: BMHM; 2400—2700 m.
SINANPE: PNC
Herbarios peruanos: CPUN (5), HAO (1), MOL (isotipo).

Observaciones: Hierba descrita de una planta recolectada en 1914, de la cuenca del Mixiollo. Otras poblaciones han sido registradas en la cuenca del Utcubamba. No ha sido posible evaluarla, ni asignarle una categoría.

17. *Begonia obtecticaulis* Irmsch.

EN, B1a



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 600—602. 1949.
Colección tipo: J.F. Macbride 3721
Herbarios: F.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: HU, UC.
Regiones Ecológicas: BHA; 460—480 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: USM (1).

Observaciones: Hierba terrestre conocida aparentemente de dos localidades entre la cuenca del Huallaga y del Aguaytía. Podría estar representada en el Parque Nacional Cordillera Azul.

18. *Begonia octopetala* L'Her. subsp. *ovatoformis* Irmsch.



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 76(1): 75—76. 1953.
Colección tipo: J.F. Macbride 4143
Herbarios: F.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: HU.
Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

19. *Begonia peltigera* Irmsch.



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 76(1): 79—80. 1953.
Colección tipo: A. Weberbauer 506
Herbarios:
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: PU.
Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

20. *Begonia pilosella* Irmsch.



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 598—599. 1949.
Colección tipo: F.W. Pennell 14054
Herbarios: F, PH, US.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CU.
Regiones Ecológicas: BMHM; 2000—2300 m.
SINANPE: PNM
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

21. *Begonia polypetala* A. DC.

CR, B1ab(iii)



Publicación: The Garden 14: 531. 1878.
Colección tipo: Froebel s.n.
Herbarios: G.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: PI.
Regiones Ecológicas: MA, PAR; 1800—3100 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: CPUN (1), USM (3).

Observaciones: Esta especie herbácea es conocida de una sola localidad en el norte del país, en la cuenca del Huancabamba. Ahí ha sido recolectada sucesivamente en lapsos de cada 20 años, por lo que puede sugerirse que esa población parece ser estable. Sin embargo, la escasez de localidades sustenta el reconocimiento como en peligro crítico.

22. *Begonia prionophylla* Irmsch.



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 597—598. 1949.
Colección tipo: A. Weberbauer 6718
Herbarios: B, F; MOL!.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM, HU.
Regiones Ecológicas: BMHM; 1600—1880 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: MOL (isotipo), USM (2).

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

23. *Begonia pseudoglauca* Irmsch.



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 578—579. 1949.
Colección tipo: E.F. Poeppig s.n.
Herbarios: W.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: HU.
Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

24. *Begonia raimondii* Irmsch.



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 629—630. 1949.
Colección tipo: A. Raimondi 2982
Herbarios: B.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: JU.
Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

25. *Begonia rubiginosipes* Irmsch.



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 596—597. 1949.
Colección tipo: E.P. Killip & A.C. Smith 25632
Herbarios: US.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: PA.
Regiones Ecológicas: BMHM; 1600—1900 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Hierba, conocida de una localidad, en el antiguo camino de arrieros entre las cuencas del Tulumayo y la del Pichis, hoy en el Departamento de Pasco. El ejemplar tipo fue recolectado en 1929. No ha sido posible evaluarla, ni asignarle una categoría.

26. *Begonia rubrotincta* L.B. Sm. & B.G. Schub.



Publicación: Publ. Mus. Hist. Nat. «Javier Prado», Ser. B, Bot. 17: 4—5, pl. 1. 1963.
Colección tipo: J.J. Wurdack 921
Herbarios: USM!.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM.
Regiones Ecológicas: BMHM; 2300—2700 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: USM (isotipo).

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

27. *Begonia soror* Irmsch.



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 76(1): 71—73. 1953.
Colección tipo: A. Weberbauer 4440
Herbarios:
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM.
Regiones Ecológicas: PAR/BMHH; 2700—3400 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: USM (2).

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

28. *Begonia stenotepala* L.B. Sm. & B.G. Schub.



Publicación: Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(4/1): 200. 1963.
Colección tipo: J. West 7114
Herbarios: UC.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CU.
Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

29. *Begonia subciliata* A. DC. var. *persicina* Irmsch.



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 588—589. 1949.
Colección tipo: E.P. Killip & A.C. Smith 25613
Herbarios:
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: JU.
Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

30. *Begonia subspinulosa* Irmsch.



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 592—594. 1949.
Colección tipo: A. Weberbauer 7836, 7836a; F. Herrera 1171
Herbarios:
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CU.
Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

31. *Begonia thyrsoides* Irmsch.



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 610—611. 1949.
Colección tipo: A. Weberbauer 7927
Herbarios: B, F.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CU.
Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

32. *Begonia tribacteata* Irmsch.



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 74(4): 589—590. 1949.
Colección tipo: E.P. Killip & A.C. Smith 22326
Herbarios: F, US.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AY.
Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

33. *Begonia tumbezensis* Irmsch.



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 76(1): 74—75. 1953.
Colección tipo: A. Weberbauer 7646
Herbarios:
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: TU.
Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

34. *Begonia velata* L.B. Sm. & B.G. Schub.



Publicación: Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(4/1): 201. 1941.
Colección tipo: A. Weberbauer 6021
Herbarios:
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: PI.
Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

35. *Begonia viridiflora* A. DC. var. *viridiflora*



Publicación: .
Colección tipo: E.F. Poeppig 1063
Herbarios:
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: HU.
Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este taxón fue considerado por Brako & Zarucchi (1993) como un endemismo; sin embargo, no ha sido posible evaluarlo, ni asignarle una categoría.

36. *Begonia viridiflora* A. DC. var. *parviflora* L.B. Sm. & B.G. Schub.

NE



Publicación: Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(4/1): 202. 1941.
Colección tipo: Y. Mexia 4152
Herbarios: GH.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AY, HU, JU.
Regiones Ecológicas: BMHM; 2300 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Subar busto conocido aparentemente de unas pocas localidades montañas en el centro del país. La colección tipo, una planta recolectada en los 1930, proviene de la cuenca del Huallaga.

37. *Begonia weberbaueri* Irmsch.

EN, B1a



Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 76: 78, pl. 5. 1953.
Colección tipo: A. Weberbauer 3824
Herbarios: B (d), G.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CA.
Regiones Ecológicas: MA; 2350—3600 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: HAO (4), USM (1).

Observaciones: Planta perenne que se conoce solamente del norte del país. Todas las localidades conocidas están ubicadas en cuencas de la vertiente del Pacífico. Se conoce de laderas con rocas calcáreas.

38. *Begonia wurdackii* L.B. Sm. & B.G. Schub.

EN, B1ab(iii)



Publicación: Publ. Mus. Hist. Nat. «Javier Prado», Ser. B, Bot. 17: 5—7, pl. 2. 1963.
Colección tipo: J.J. Wurdack 1028
Herbarios: US; USM!
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM, SM.
Regiones Ecológicas: BMHM, BMHP; 1070—2400 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: HAO (1), USM (isotipo+2).

Observaciones: Esta especie se conoce de los bosques húmedos montañosos del nor oriente del país. El rango de esta especie incluye también localidades de donde se halla el mono choro de cola amarilla (*Lagothrix flavicauda*). Estos ambientes están sujetos a la deforestación intensa. Ninguna de sus poblaciones recibe protección oficial.

Literatura citada

- Acevedo-Rodríguez, P. 2003. Melicocceae (Sapindaceae): Melicoccus and Talisia. Fl. Neotrop. Monogr. 87: 1—179.
- Aedo, C., J. J. Aldasoro & C. Navarro. 2002. Revision of *Geranium* sections *Azorelloida*, *Neoandina*, and *Paramensia* (Geraniaceae). *Blumea* 47(2): 205—297.
- Alegría Olivera, J. J. & A. Granda Paucar 2001 A new synonym for *Eragrostis pilgeri* (Poaceae: Eragrostideae) *Sida* 19(4): 1157—1161.
- Almeda, F. 1997. Systematics of the Andean genus *Centradeniastrum* (Melastomataceae) *BioLlania*, Ed. Especial 6:153—166.
- Anderson, C. 1993. *Stigmaphyllon* in the Amazon region. *Contr. Univ. Michigan Herb.* 19: 393—413.
- Anderson, E. N. 2001 The cactus family. Timber Press, Portland, Oregon.
- Anderson, G. J., C. T. Martine, J. Prohens & F. Nuez. 2006. *Solanum perlongistylum* and *S. catilliflorum*, new endemic Peruvian species of *Solanum*, Section *Basarthrum*, are close relatives of the domesticated *Pepino*, *S. muricatum*. *Novon* 16(2): 161—167.
- Anderson, W.R. 1987. Notes on Neotropical Malpighiaceae-II. *Contr. Univ. Mich. Herb.* 16: 55—108.
- Anderson, W.R. 2006. Eight segregates from the Neotropical genus *Mascagnia* (Malpighiaceae). *Novon* 16(2): 168—204.
- Andersson, L. 1997. A new revision of *Joosia* (Rubiaceae-Cinchoneae). *Brittonia* 49(1): 24—44.
- Anónimo. 1940. El Herbario Raimondi. *Bol. Mus. Hist. Nat. Javier Prado* 14: 323—336.
- Anónimo. 1942. El Herbario Raimondi. *Bol. Mus. Hist. Nat. «Javier Prado»* 6(22—23): 282—283.
- Anton, A. M. & M. A. Negritto. 1997. On the names of the Andean species of *Poa* L. (Poaceae) described by Pilger. *Willdenowia* 27: 235—247.
- Arakaki, M. & A. Cano. 2003. Composición florística de la cuenca del río Ilo-Moquegua y Lomas de Ilo, Moquegua, Peru. *Rev. peru. biol.* 10(1): 5—19.
- Arriagada, J. E. 2003. Revision of the genus *Clibadium* (Asteraceae, Heliantheae). *Brittonia* 55(3): 245—301.
- Arroyo-Leuenberger, S. & B. E. Leuenberger. 1996. Type specimens of names in American Amaryllidaceae at the Berlin-Dahlem herbarium (B and B-W). *Willdenowia* 25:693—702.
- Barringer, K. 1985. Revision of the genus *Basistemon* (Scrophulariaceae). *Syst. Bot.* 10(2): 125—133.
- Bayer, C. et al. 1998. *Muntingiaceae*, a new family of dicotyledons with malvalean affinities. *Taxon* 47(1): 37—42.
- Becerra, E. 2006. El género *Brachonidium* (Orchidaceae) en el Perú, tres especies nuevas para la selva central peruana. *Arnaldoa* 12(1—2): 54—61. [2005]
- Beltrán, H. 1999. New combinations in *Dendrophorbium* and *Pentacalia* (Senecioneae-Asteraceae) from Peru. *Comp. Newsl.* 34:50—52.
- Bennett, D. E. & E. Christenson. 1995. New species of Peruvian Orchidaceae III. *Brittonia* 47(2):182—200.
- Bennett, D. E. & E. Christenson. 2001. *Icones Orchidacearum Peruvianarum*. Pl. 601—800.
- Berg, C. C. 2002. An account of the *Cecropia* species (Cecropiaceae) of Peru. *Caldasia* 24(2): 229—238.
- Berg, C. C. & P. Franco Rosselli. 2005. *Cecropia*. Fl. Neotrop. Monogr. 94: 1—230.
- Bernardi, L. 1963. Revisio generis *Weinmannia*. Pars I: Sectio *Weinmannia*. *Candollea* 18(4): 285—334.
- Berry, P. 1982. The systematics and evolution of *Fuchsia* sect. *Fuchsia* (Onagraceae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 69(1): 1—198.
- Bohs, L. 2001. Revision of *Solanum* section *Cyphomandropsis* (Solanaceae) *Syst. Bot. Monogr.* 61: 1—85.
- Brako, L. & J. Zarucchi. 1993. Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms in Peru. *Mongr. Missouri Bot. Gard.* 45.
- Bridgewater, S. et al. 2003. A preliminary floristic and phytogeographic analysis of the woody flora of seasonally dry forests in northern Peru. *Candollea* 58(1): 129—148.
- Cano, A., K. R. Young & B. León. 1996. Áreas importantes para la conservación de fanerógamas en el Perú. Pp. 39—43. En L. O. Rodríguez (Ed.) *Diversidad Biológica del Perú. Zonas Prioritarias para su Conservación*.
- Chanderbali, A. S. 2004. *Endlicheria* (Lauraceae) Fl. Neotrop. 91: 1—141.
- Chatrou, L. W. 1998. Changing Genera. Systematic studies in Neotropical and West African Annonaceae 141.
- Chiron, G. 2002. Contribution à l'étude des Orchidées du Pérou - III *Oncidium* Sw. section *Heterantha* Kraenzlin. *Richardiana* 2(2): 63—73.
- Christenson, E. 1994. Significant collections of Orchidaceae conserved in Herbarium Hamburgense (HBG). *Brittonia* 46(4): 344—354.
- Christenson, E. 2002. *Cochlioda*: a taxonomic treatment of this New World genus. *Orchids* 71 (10): 110—121.
- Christenson, E. & B. Collantes. 2003. *Cyrtidiorchis stumpfleii*: one of Peru's more unusual orchids. *Orchids*, May 378—379.
- Christenson, E.A. 1999. *Cynoches carrii*, a new species from Peru. *Orchid Digest* 63(4): 173—175.
- Cialdella, A. M. 2003. *Piptochaetium*. En R.J. Soreng et al. *Catalogue of New World Grasses (Poaceae): IV. Subfamily Pooideae*.
- Clark J. L. & E. A. Zimmer. 2003. A preliminary phylogeny of *Alloplectus* (Gesneriaceae): implications for the evolution of flower resupination. *Syst. Bot.* 28(2): 365—375.
- Clark, J. L. 2005. A monograph of *Alloplectus* (Gesneriaceae). *Selbyana* 25(2): 182—209.
- Clark, L.G. 1997. Diversity, biogeography and evolution of *Chusquea*. En G.P. Chapman (Ed.) *The Bamboos*, Capítulo 3: 33--44. Academic Press. New York.
- Clark, L. G. 2000. *Chusquea*. En E.J. Judziewicz et al. *Catalogue of New World Grasses (Poaceae) I. Subfamilies Anomochlooideae, Bambusoideae, Ehrartoideae, and Pharoideae*. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 39: 36—52.
- Clemants, S. 1995. *Bejaria*. EN: J.L. Luteyn (ed.) *Ericaceae Part II*.
- Crawford, D.J.; A. Sagástegui A., T.F. Stuessy & I. Sánchez. 1993. Variación aloenzimática en la rara especie endémica peruana *Chuiraga oblongifolia* (Asteraceae) *Arnaldoa* 1: 73—76.
- Cribb, P. 2005. *Masdevallia idea* Bot. Mag. (Curtis)
- Dalström; S. 2001. A synopsis of the genus *Cyrtochilum* (Orchidaceae; Oncidiinae): Taxonomic reevaluation and new combinations. *Lindleyana* 16 (2): 56—80.
- Darbyshire, S. J.; R. J. Soreng, D. Stancik & S. D. Koch. 2003. *Festuca*. En R. J. Soreng et al. *Catalogue of New World Grasses (Poaceae): IV. Subfamily Pooideae*.
- D'Arcy, W. G. 1978. A preliminary synopsis of *Salpiglossis* and other *Cestreae* (Solanaceae) *Annals. Missouri Bot. Gard.* 65(2): 698—724. 1978
- de Roon, A. C. & S. Dressler. 1997. New taxa of *Norantea* Aubl. S.I. (Marcgraviaceae) from Central America and adjacent South America. *Bot. Jahrb. Syst.* 119(3): 327—335.
- Dillon, M. O. & A. Sagástegui A. 1991. Family Asteraceae. Part V. En J.F. Macbride and col. *Flora of Peru. Fieldiana Bot.*, N.S. 26: 1—70.
- Dillon, M.O. & A. Sagástegui A. 1996. Revision of the dioecious genus *Chersodoma* Phil. (Senecioneae, Asteraceae), including a new species and status change. *Brittonia* 48(4): 582—604.
- Dodson, C. H. 1988. A list of the orchid species reported for Ecuador. 115—129.

- Eggl, U. 1987. A Type specimen register of Cactaceae in Swiss herbaria. *Trop. Subtrop. Pflanzenwelt* 59:1—124.
- Eggl, U. & N. Taylor. 1991. I.O.S. Index of Names of Cactaceae Published 1950—1990 from Repertorium Plantarum Succulentarum. 222 pp. Royal Botanic Gardens, Kew & Städtliche Sukkulanten-Sammlung, Zürich.
- Eriksen, B. 1993. Phylogeny of the Polygalaceae and its taxonomic implications. *Pl. Syst. Evol.* 186(1—2): 33—55.
- Escobar, L. K. 1986. New species and varieties of Passiflora (Passifloraceae) from the Andes of South America. *Syst. Bot.* 11(1): 88—97.
- Ferreira, R. 1995. Family Asteraceae: Part VI. Tribe Mutiseae. En J.F. Macbride et al. *Flora of Peru*.
- Ferreira, R. 1997. Las Hydrophyllaceae en el Perú. *BioLlania*, Ed. Especial 6: 325—330.
- Forero, E. 1983. Connaraceae Flora Neotrop. 36: 1—208.
- Foster, R.C. 1958. A catalogue of ferns and flowering plants of Bolivia. *Contr. Gray Herb.* 184: 1—223.
- Freire, S. & L. Iharlegui. 2000. Ejemplares tipo de Asteraceae (= Compositae) de A.L. Cabrera. *Darwiniana* 38(3—4): 307—364.
- Funk, V. 1997. *Xenophyllum*, a new Andean genus extracted from *Werneria* s.l. (Compositae: Senecionae) *Novon* 7(3): 235—241.
- Garay, L. & G. A. Romero-González. 1998. *Schedulae Orchidum*. *Harvard Pap. Bot.* 3(1): 53—62.
- Gengler, K. M. & D. J. Crawford. 2000. Genetic diversity of four little-known species of *Malesherbia* (Malesherbiaceae) endemic to the arid inter-Andean valleys of Peru. *Brittonia* 52(4): 303—310.
- Gibson, D.N. 1967. Polemoniaceae. In: J. F. Macbride (ed.), *Flora of Peru*. *Fiedl Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 15(5A/2): 112—131.
- Gómez-Sosa, E. 2004. Species of the South American *Astragalus garbancillo* (Leguminosae-Papilionoideae) complex. *Arnaldia* 11(2): 43—6. [2005].
- Goodspeed, T.H. 1938. Three new species of *Nicotiana* from Peru. *Univ. California Publ. Bot.* 18(6): 137—152.
- Goodspeed, T.H. 1954. The genus *Nicotiana*. Origins, relationships and evolution of its species in the light of their distribution, morphology and cytogenetics. *Chron. Bot.* 16(1/6): 1—536.
- Govaerts, R. 2004. World Checklist of Monocotyledons Database in ACCESS: 1-54382. The Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew.
- Granda Paucar, A. 2000. *Diplostephium tovari* Cuatrecasas, a new synonym for *Parastrephia lucida* (Meyen) Cabrera (Compositae-Astereae) *Comp. Newsl.* 35:44—46.
- Grant, J. R. 1993. True *Tillandsias* misplaced in *Vriesea* (Bromeliaceae: Tillandsioideae) *Phytologia* 75(2):170—175.
- Grant, J. R. 1995. The resurrection of *Alcantarea* and *Werauhia*, a new genus. *Trop. Subtrop. Pflanzenwelt* 91: 1—57.
- Grant, J. R. 2003. De *Macrocarpaeae* Grisebach (ex *Gentianaceis*) *speciebus novis* II: typification of the Ruiz & Pavon names. *Harvard Pap. Bot.* 7(2): 423—436.
- Grant, J. R. 2004. De *Macrocarpaeae* Grisebach (Ex *Gentianaceis*) *Speciebus Novis* V: Twenty-three new species largely from Peru, and typification of all species in the genus. *Harvard Pap. Bot.* 9(1): 11—49.
- Grant, J. R. 2005. De *Macrocarpaeae* Grisebach (ex *Gentianaceis*) *speciebus novis* VI: seed morphology, palynology, an infrageneric classification, and another twenty-three species largely from Colombia. *Harvard Pap. Bot.* 9(2): 305—342.
- Grayum, M. H. 1996. Revision of *Philodendron* subgenus *Pteromischum* (Araceae) for Pacific and Caribbean tropical America. *Syst. Bot. Monogr.* 47:
- Gross, E. 1999. *Tillandsia lymanii* and *Mezobromelia lyman-smithii*. A tribute to Lyman B. Smith. *Harvard Pap. Bot.* 4(1):129—134.
- Guerrero Gárate, N. S. 2005. Tratamiento y derivación de las aguas del túnel Kingsmill y su integración al proyecto Pomacocha-
Río Blanco. Pp. 1—9. Libro XXVII Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria e Ambiental. II-077.
- Hágsater, E. 2006. *Icones Orchidacearum* Fasc. 8. The genus *Epidendrum*. Part 5. Herbario AMO, Mexico. DF.
- Hágsater, E. & L. Sánchez. 2006. *Icones Orchidacearum* Fasc. 8 (lam. 801-900). El género *Epidendrum* Parte 5.
- Harley, R. M. & A. Granda Paucar. 2000. List of species of tropical American *Clinopodium* (Labiatae), with new combinations. *Kew Bull.* 55(4): 917—927.
- Harling, G. & M. Neundorff. 2003. *Alstromeriaceae* En Harling, G. & L. Andersson (eds.)
- Hellwig, F.H. 1993. The genera *Pingraea* Cassini and *Neomolina* Hellwig (Compositae-Astereae) *Candollea* 48(1): 203—219.
- Henderson, A. 1995. *The Palms of the Amazon*. 362 pp.
- Hensold, N. 1999. Las angiospermas endémicas del Dpto. De Cajamarca, Perú. *Arnaldia* 6(2): 141—184. [2000]
- Herrman, M. *Arracacha* (*Arracacia xanthorrhiza* Bancroft). Pp. 1—98. International Potato Center.
- Hickey, R.J. 1994. Isoetaceae. En R.M. Tryon & R.G. Stolze, *Pteridophyta of Peru*. Part VI. *Fieldiana Bot.*, n. s. 34: 88—97.
- Hill, A.W. 1906. Note on the genus *Nototriche* Turcz. With an amended diagnosis and descriptions of new species. *Bot. Jahrb. Syst.* 37: 575—587.
- Hofreiter, A. 2005. The genus *Bomarea* (Alstroemeriaceae) in Bolivia and southern South America. *Harvard Pap. Bot.* 9(2): 342—373.
- Hofreiter, A. & E. Rodríguez. 2006. The Alstroemeriaceae in Peru and neighbouring areas. *Rev. peru. biol.* 13(1): 5—69
- Hofreiter, A. & H.-J. Tillich. 2003. Revision of the subgenus *Wichuraea* (M. Roemer) Baker of *Bomarea* Mirbel (Alstroemeriaceae). *Feddes Repert.* 114(3—4):208—239.
- Holmes, W. C. & S. McDaniel. 1982. Familia Compositae. Part III. Genus *Mikania*-Tribe Eupatorieae. En J.F. Macbride. *Flora of Peru*. *Fieldiana Bot.*, N.S. 9: 1—56.
- Huaman, Z. & D. M. Spooner. 2002. Reclassification of landrace populations of cultivated potatoes (*Solanum* sect. *Petota*). *Amer. J. Bot.* 89(6): 947—965.
- Hughes, C. E., A. Daza Yomona. & J. A. Hawkins. 2003. A new Palo Verde (*Parkinsonia*-Leguminosae: Caesalpinioideae) from Peru. *Kew Bull.* 58: 467—472.
- Hunt, D. R. 1992. CITES. Cactaceae Checklist. 190pp. Royal Botanic Gardens, Kew.
- Hunt, D. R. (Comp.) 1999. CITES Cactaceae checklist, 2nd edition. Kew, Royal Botanic Gardens.
- Ibisch, P. L., C. Nowicki, R. Vásquez & K. Koch. 2001. Taxonomy and biology of Andean *Velloziaceae*: *Vellozia andina* sp.nov. and Notes on *Barbaceniopsis* (including *Barbaceniopsis castillonii* comb.nov.) *Syst. Bot.* 26(1):5—16.
- Infantes, J. G. 1962. Revisión del género *Cantua* (Polemoniaceae). *Lilloa* 31: 73—107.
- Jørgensen, P. M. & S. León Yanez. 1999. Catalogue of the vascular plants of Ecuador. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 75: 1—1182.
- Judd, W. 1995. *Agarista*. En Luteyn, J.L. (ed.) *Fl. Neotropica Monogr.* 60:295—344.
- Katinas, L. 1996. Revisión de las especies sudamericanas del género *Trixis* (Asteraceae, Mutiseae). *Darwiniana* 34(1—4): 27—108.
- Klitgaard, B. 1993. *Browneopsis* *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 1254.
- Klitgaard, B. 2005. *Platymiscium* (Leguminosae: Dalbergieae): biogeography, systematics, morphology, taxonomy and uses. *Kew Bull.* 60: 321—400.
- Knapp, S. 2002. *Solanum* section *Geminata* (Solanaceae) *Flora Neotrop. Monogr.* 84: 1—404.
- Knapp, S. & T. Helgason. 1997. A revision of *Solanum* section *Pteroidea*: Solanaceae. *Bull. Nat. Hist. Mus. Lond. (Bot.)* 27(1): 31—73.

- Krapovickas, A. 1996. Sinopsis del genero *Gaya*. *Bonplandia* 9(1—2): 57—87.
- Kuijt, J. 1988. Revision of *Tristerix* (Loranthaceae) *Syst. Bot. Mon.* 19: 1—61.
- Kurz, H. 2000. Revision der Gattung *Licaria* (Lauraceae) *Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg* 28/29: 89—221.
- Kvist, L. P. & L. E. Skog. 1996. Revision of *Pearcea* (Gesneriaceae). *Smithsonian Contr. Bot.* 84: 1—47.
- Leiva, S. & V. Quipuscoa. 2002. *Larnax kann-rasmussenii* y *Larnax schjellerupii* (Solanaceae: Solaneae) dos nuevas especies del Departamento de San Martín-Perú. *Arnaldoa* 9(1): 27—38.
- Leiva, S., P. Lezama & V. Quipuscoa. 2003. *Iochroma salpoanum* y *I. squamosum* (Solanaceae: Solaneae) dos nuevas especies andinas del norte del Perú. *Arnaldoa* 10(1): 95—104.
- Leiva, S., P. Lezama & M. Zapata. 2006. Primera especie de *Deprea Rafinesque* (Solanaceae: Solaneae) en Perú. *Arnaldoa* 12(1—2): 62—66. [2005]
- León, B. 2002. Significance of August Weberbauer's planta collecting for today's Río Abiseo National Park, northern Peru. *Taxon* 51: 161—170.
- León, B., K. R. Young & A. Cano. 1996. Observaciones sobre la flora vascular de la costa central del Perú. *Arnaldoa* 4(1): 67—85.
- León, B., K. R. Young, A. Cano, M. I. La Torre, M. Arakaki & J. Roque. 1997. Botanical exploration and conservation in Peru: the plants of Cerro Blanco, Nazca. *BioLlania*, Ed. Especial 6: 431—448.
- Leuenberger, B. E. 2002. Humboldt & Bonpland's Cactaceae in the herbaria at Paris and Berlin. *Willdenowia* 32(1): 137—153.
- Loizeau, P.A. 1994. *Aquifoliaceae Péruviennes*. *Boissiera* 48: 1—306 pp.
- López A., E. Rodríguez & V. Medina. 2003. [2004]. Catálogo de los tipos e isótipos del Herbarium Truxillense (HUT) Parte II. *Arnaldoa* 10(2): 39—92.
- Lourteig, A. 1994. *Oxalis* l. subgenero *Thamnoxys* (Endl.) Reiche emend. Lourt. *Bradea* 7(1): 1—199.
- Lourteig, A. 2000. *Oxalis* L. subgéneros *Monoxalis* (Small) Lourt., *Oxalis* y *Trifidus* Lourt. *Bradea* 7(2): 201—629.
- Luer, C. 1999. *Icones Pleurothallidarum*, XVIII. Systematics of *Pleurothallis*. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 76: 1—182.
- Luer, C. 2000. Systematic of *Masdevallia*, Part One. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 77.
- Luer, C. 2002. Systematic of *Masdevallia*, Part Four. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 87.
- Luer, C. 2004. *Pleurothallis* subgenus *Acianthera* and three allied subgenera. *Icones Pleurothallidarum* XXVI.
- Luer, C. 2005. *Icones Pleurothallidarum* XXVII: *Dryadella* and *Acronia* section *Macrophyllae-Fasciculatae*. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 103: 1—310.
- Luteyn, J. L. 1983. *Ericaceae—Part I. Cavendishia*. *Fl. Neotropica* 35: 1—290.
- Luteyn, J. L. 1987. New species and notes on neotropical *Ericaceae*. *Opera Bot.* 92: 109—130.
- Luteyn, J. L. 1996. *Ericaceae* Flora of Ecuador 54: 1—104.
- Luteyn, J. L. 1997. A review and taxonomic realignments within the Neotropical genus *Macleania* (*Ericaceae: Vacciniaceae*). *BioLlania*, Ed. Especial 6: 455—465.
- Luteyn, J. L. 1998. Redefinition of the neotropical genus *Anthopteris* (*Ericaceae: Vacciniaceae*), including one new species. *Brittonia* 48(4): 605—610.
- Luther, H. E. 2001. An unusual new species of *Pepinia* from southeastern Peru. *J. Bromeliad Soc.* 51(2): 71—72.
- Maas, P., E. A. Mennega & L. Y. Th. Westra. 1994. Index to species and infraspecific taxa of neotropical *Annonaceae*. *Candollea* 49(2): 389—481.
- Macbride, J. F. 1936. *Araceae*. En J.F. Macbride, *Flora of Peru*. *Publ. Field Mus. Hist. Nat., Bot. Ser.* 13(Part 1, 3): 428—486.
- Macbride, J. F. 1936. *Rubiaceae*. En *Flora of Peru*. *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(6/1): 3—261.
- Macbride, J. F. 1937. *Convolvulaceae*. *Flora of Peru*. *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(6/2): 321—383.
- Macbride, J. F. 1938. *Berberidaceae*. *Flora of Peru*.
- Macbride, J. F. 1941. *Melastomataceae*. *Flora of Peru*, *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(Part 4, 1): 249—521.
- Macbride, J. F. 1948. *Leguminosae*. *Flora of Peru*, *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(Part III, 1): 3—506.
- Macbride, J. F. 1949. *Geraniaceae* *Flora of Peru*.
- Macbride, J. F. 1956. *Theaceae*. En J.F. Macbride, *Flora of Peru*. *Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser.* 13(Part IIIA, 2): 726—741.
- Macbride, J. F. 1959. *Ericaceae*. *Flora of Peru*
- Macbride, J. F. 1960. *Lamiaceae*. En *Flora of Peru*. *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13, 5(2): 721—829.
- Macbride, J. F. 1960. *Nolanaceae*. En J.F. Macbride, *Flora of Peru*. *Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser.* 13(Part V, 2): 829—854.
- Macbride, J. F. 1962. *Solanaceae*. En J.F. Macbride, *Flora of Peru*. *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(Part V-B, 1): 3—267.
- Madrrián, S. 2004. *Rhodostemodaphne* (*Lauraceae*) *Fl. Neotropica* 92: 1—102.
- Manzanares, J.M. 2002. *Bromeliads of the Condor*. *J. Bromel. Soc.* 52(2): 63—79.
- McVaugh, R. 1958. *Myrtaceae*. En J.F. Macbride, *Flora of Peru*. *Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser.* 13(Part IV, 2): 569—819.
- Meerow, A. 1987. A monograph of *Eucrosia* (*Amaryllidaceae*). *Syst. Bot.* 12(4): 460—492.
- Meerow, A. W. 2000. Phylogeny of the American *Amaryllidaceae* based on nrDNA ITS sequences. *Syst. Bot.* 25(4): 708—726.
- Meerow, A. W. & H. van der Werff. 2004. *Pucara* (*Amaryllidaceae*) reduced to synonymy with *Stenomesson* on the basis of nuclear and plastid DNA spacer sequences, and a new related species of *Stenomesson*. *Syst. Bot.* 29(3): 511—517.
- Mena, P. 1990. A revision of the genus *Arcytophyllum* (*Rubiaceae: Hedyotideae*). *Mem. New York Bot. Gard.* 60: 1—26.
- Mesa M., A. 1997. *Nolanaceae* de distribución Chileno-Peruana: su status taxonómico. *Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Chile* 46: 23—32.
- Mesa, A. 1981. *Nolanaceae*. *Fl. Neotrop.* 26: 1—197.
- Michelangeli, F.A. 2000. Systematic Revision of *Tococa*.
- Michelangeli, F.A. 2000a. A cladistic analysis of the genus *Tococa* (*Melastomataceae*) based on morphological data. *Syst. Bot.* 25(2): 211—234.
- Michelangeli, F. A. 2005. *Tococa* (*Melastomataceae*). *Fl. Neotrop. Monogr.* 98: 1—114.
- Mickel, J. T. 1990. Three new species of *Elaphoglossum* from Peru. *Amer. Fern J.* 80(3): 110—112.
- Mickel, J.T. 1991. *Elaphoglossum*. En R.M. Tryon & R.G. Stolze, *Pteridophyta of Peru Part IV*. *Fieldiana Bot. N.s.* 27: 111—166.
- Mione, T. 1999. *Jaltomata* II: new combinations for five South American species (*Solanaceae*) *Brittonia* 51(1): 31—33.
- Molau, U. 1988. *Scrophulariaceae*. Part I. *Calceolarieae*. *Fl. Neotropica* 47: 1-326.
- Molau, U. 1990. The genus *Bartsia* (*Scrophulariaceae-Rhinanthoideae*) *Opera Bot.* 102: 1—99.
- Morales, J.F. 2006. Estudios en las *Apocynaceae* Neotropicales XXVI: Una monografía del género *Mesechites* (*Apocynoideae, Mesechiteae*). *Candollea* 61(1): 215—277.
- Morton, C.V. 1973. Studies of fern types II. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 38(6): 215—281.
- Muñoz Schick, M. 1995. Revisión del género *Cristaria* (*Malvaceae*) en Chile. *Bol. Mus. Nac. Hist. Nat.* 45: 45—.
- Nordenstam, B. & J.F. Pruski 1995. Additions to *Dorobaea* and *Talamancalia* (*Compositae-Senecioneae*). *Compositae Newsllett.* 27: 31—42.
- Ochoa, C. 1999. Las papas de Sudamerica: Perú (Parte 1).
- Øllgaard, B. 1994. *Lycopodiaceae* En R.M. Tryon & R.G. Stolze *Pteridophyta of Peru*.

- Ostolaza, C. 1998a. Nomenclatural adjustments in Peruvian Cactaceae. *Cactaceae Consensus Initiatives* 6: 8—9. England.
- Ostolaza, C. 1998b. The cacti of the Pisco, Ica and Nazca valleys, Peru. *British Cactus and Succulent Journal* 16(3): 127—136.
- Ostolaza, C. 2005. *Corryocactus melaleucus* Ritter emend. Ostolaza. *Quepo* 19: 70—75.
- Panero, J. & A. Granda. 2005. *Syncretocarpus*. *Phytologia* 87(2): 110—111.
- Panero, J. L. 1992. Systematics of *Pappobolus* (Asteraceae-Heliantheae). *Syst. Bot. Monogr.* 36: 1—195.
- Pennell, F.W. 1951. The united-leaved *Calceolarias* of the northern and middle Andes (Scrophulariaceae). *Notul. Nat. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* 236: 1—2.
- Pennington, T. D. 1981. *Meliaceae*. *Fl. Neotrop.* 28: 1—470.
- Pennington, T. D. 1990. *Sapotaceae*. *Fl. Neotrop.* 52: 1—770.
- Pensiero, J. F.; F.O. Zuloaga & O. Morrone. 2003. *Pennisetum*. En F.O. Zuloaga et al. *Catalogue of New World Grasses (Poaceae): III. Subfamilies Panicoideae, Aristidoideae, Arundinoideae, and Danthonioideae*.
- Peterson, P. M., R. J. Soreng, G. Davidse, T. S. Filgueiras, F. O. Zuloaga & E. J. Judziewicz. 2001. *Catalogue of New World Grasses (Poaceae): II. Subfamily Chloridoideae*. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 41: 1—255.
- Pettersen, U. 1967. El glaciar Yanainga. 19 años de observaciones instrumentales. *Bol. Soc. Geol. Peru* 40: 91—97.
- Philbrick, C. T. & A. Novelo B. 1995. New World *Podostemaceae*: ecological and evolutionary enigmas. *Brittonia* 47(2): 210—222.
- Pino Infante, G. E. 2004. *Peperomias* de Cajamarca. *Cimagraf*. Lima. 75pp.
- Pino, G. 1998. *Cactus y succulenatas* del valle del río Utcubamba. *Quepo* 12: 36—41.
- Pino, G. 2002. The varieties of *Echeveria chilensis* (Crassulaceae), an endemic Peruvian species. *Haseltonia* 9: 51—61.
- Pipoly, J. J. 1998. The genus *Cybianthus* (Myrsinaceae) in Ecuador and Peru. *Sida* 18(1): 1—160.
- Plana, V. & G. T. Prance. 2004. A synopsis of the South American genus *Euplassa* (Proteaceae). *Kew Bull.* 59(1): 27—45.
- Planchuelo, A. M. & P. M. Peterson. 2000. The species of *Bromus* (Poaceae: Bromeae) in South America. *Grasses: Systematics and Evolution*. Pp. 89—101.
- Plowman, T. & N. Hensold. 2004. Name, types, and distribution of neotropical species of *Erythroxyllum* (Erythroxyllaceae). *Brittonia* 56(1): 1—53.
- Quijano-Abril, M. A., R. Callejas & D. R. Miranda. 2006. Areas of endemism and distribution patterns for Neotropical *Piper* species (Piperaceae). *J. Biogeogr.* 33: 1266—1278.
- Ranker, T. A., Smith, A. R., Parris, B. S., Geiger, J. M. O., Hau X er, C. H., Straub, S. C. K., Schneider, H., 2004. Phylogeny and evolution of grammitid ferns (Grammitidaceae): a case of rampant morphological homoplasy. *Taxon* 53, 415—428.
- Ravenna, P. 1977. Neotropical species threatened and endangered by human activity in the Iridaceae, Amaryllidaceae and allied bulbous families. Pp. 257—266. En G.T. Prance. *Extinction is Forever*
- Ravenna, P.F. 1988. Notes on Iridaceae. VII. *Phytologia* 64(4): 289.
- Ravenna, P.F. 1988a. Six new species of *Anthericum* (Anthericaceae) from Bolivia and Peru. *Onira* 1(3): 24—30.
- Renner, S. S. & G. Hausner. 1997. 49B. *Monimiaceae*. *Fl. Ecuador* 59: 99—123.
- Renvoize, S.A. 1998. *Gramíneas* de Bolivia. Pp. 1—644. The Royal Botanic Gardens, Kew.
- Reynel, C. & T. D. Pennington. 1997. El género *Inga* en el Perú. 228 pp. *Royal Bot. Gard.*, Kew.
- Ricardi, M. 1967. Revisión taxonómica de las *Malesherbiaceae*. *Gayana, Bot.* 16: 1—139.
- Robinson, H. 1978. Studies in the *Heliantheae* (Asteraceae). XII. Re-establishment of the genus *Smalanthus*. *Phytologia* 39(1): 47—53.
- Robinson, H. 1993. A review of the genus *Critoniopsis* in Central and South America (Vernonieae: Asteraceae). *Proc. Biol. Soc. Wash.* 106(3): 606—627.
- Robinson, H. 2005. New species and new combinations in the tribe Vernonieae (Asteraceae). *Phytologia* 87(2): 80—96.
- Rodríguez, L. & K. R. Young. 2000. Biological Diversity of Peru: Determining Priority Areas for Conservation. *Ambio* 29(6): 329—337.
- Rohwer, J. G. 1993. *Lauraceae: Nectandra*. *Fl. Neotropica Monogr.* 60: 1—332.
- Romero, G. A. & R. Jenny. 1993. Contributions toward a monograph of *Catasetum* (Catasetinae, Orchidaceae) I: A checklist of species, varieties, and natural hybrids. *Harvard Pap. Bot.* 4: 59—84.
- Sagástegui, A. 1996. El «gashmin» (= *Eugenia quebradensis*): un nuevo recurso alimenticio. *Arnaldoa* 4(1): 47—56.
- Sagástegui, A. 1998. Seis nuevas especies de *Verbesina* (Asteraceae, Heliantheae) de los Andes del Perú. *Arnaldoa* 5(1): 35—50.
- Sagástegui, A. & S. Leiva. 1993. *Malezas*
- Sagástegui, A., I. Sánchez, M. Zapata & M. O. Dillon. 2003. [2004]. *Diversidad Florística del Norte del Perú*. Tomo II. *Bosques Montanos*.
- Sahley, C. T. 1996. Bat and hummingbird pollination of an autotetraploid columnar cactus, *Weberbauerocereus weberbaueri* (Cactaceae). *Amer. J. Bot.* 83: 1329—1336.
- Salinas, N. et al. 2003. Problemática de la Familia *Orchidaceae* en el Valle Sagrado de los Incas. *Lyonia* 4(1): 19—24.
- Sánchez V., I., G. Iberico, M. Zapata, L. Kawasaki & M. O. Dillon. 2002. Nuevos registros para la flora de San Martín. *Arnaldoa* 8(2): 45—52.
- Sawyer, N. W. 2001. New species and combinations in *Larnax* (Solanaceae). *Novon* 11(4): 460—471.
- Schlechter, R. 1921. *Orchideenfloren der südamerikanischen Kordillerenstaaten*. IV. Peru. *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 8: 1—182.
- Schneider, H., E. Schuettpeitz, K. M. Pryer, R. Cranfill, S. Magallón, R. Lupia. 2004. Ferns diversified in the shadow of angiosperms. *Nature* 428, 553-557.
- Schneider, J. V. 2004. Sinopsis del género *Quiina* Aubl. (Quiinaceae) para el Perú. *Arnaldoa* 11(1): 45—73.
- Schubert, B. G. 1943. *Desmodium*. Pp. 413—439. En J.F. Macbride. *Flora of Peru*. *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(3/1).
- Schulman, L. 2003. A geo-ecologically specialised new species of *Adelobotrys* (Melastomataceae: Merianieae) from Peruvian Amazonia. *Kew Bull.* 58: 459—466.
- Schweinfurth, C. 1959. *Orchidaceae Peruvianae VIII*. *Bot. Mus. Leafl.* 15(3): 79—109.
- Schweinfurth, C. 1960. *Orchidaceae, Orchids of Peru*. *Fieldiana Bot.* 30(3): 533—786.
- Seibert, R. J. 1967. «*Cojomaria*»—*Paramongaia weberbaueri* Velarde, from Peru. *Pl. Life* 23: 42—45.
- Smith, A. R. 1992. *Thelypteris*. En Tryon, R.M. & R.G. Stolze. *Pteridophyta of Peru*. Part III. *Fieldiana Bot. n.s.*, 29: 1—80.
- Smith, A. R.; B. León, H. Tuomisto, H. van der Werff, R.C. Moran, M. Lehnert & M. Kessler. 2005. New records of pteridophytes for the flora of Peru. *Sida* 21(4): 2321—2342.
- Smith, A. R.; M. Kessler & J. Gonzales. 1999. New records of Pteridophytes from Bolivia. *Amer. Fern J.* 89(4): 244—266.
- Smith, C. P. 1948. Peru Eight-Seventeen. *Species Lupinorum* 34: 604—636.
- Smith, C. P. 1953. Peru Twenty. *Species Lupinorum* 44: 753—768.
- Smith, S. D. & S. Leiva. 2006. Recuento cromosómico y estado actual de *Dunalia spathulata* (Ruiz & Pav.) Braun & Bouché (Solanaceae: Solaneae) endémica de Perú. *Arnaldoa* 12(1—2): 68—71. [2005]
- Soreng, R. J. 2003. *Dissanthelium*. *Catalogue of New World Grasses (Poaceae): IV. Subfamily Pooideae*.

- Soreng, R. J.; P. M. Peterson, G. Davidse, E. J. Judziewicz, F. O. Zuloaga, T. S. Filgueiras & O. Morrone. 2003. Catalogue of New World Grasses (Poaceae): IV. Subfamily Pooideae. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 48: 1—730.
- Spencer, M. A. & L. B. Smith. 1993. *Racinaea*, a new genus of Bromeliaceae (Tillandsioideae). *Phytologia* 74: 151—160.
- Spooner, D. M., G. J. Anderson & R. K. Jansen. 1993. Chloroplast DNA evidence for the interrelationships of tomatoes, potatoes and pepinos (Solanaceae). *Amer. J. Bot.* 80(6): 676—686. 1993.
- Spooner, D. M., K. J. Systma & J. F. Smith. 1991. A molecular reexamination of diploid hybrid speciation of *Solanum raphanifolium*. *Evolution* 45(3): 757—764.
- Ståhl, B. 1993. The genus *Symplocos* (Symplocaceae) in Peru. *Candollea* 48(2): 351—382.
- Ståhl, B. 1995. New or noteworthy Andean species of the genus *Symplocos* (Symplocaceae). *Candollea* 50: 445—452.
- Stuessy, T. & A. Sagástegui A. 1993. Revisión de *Arnaldoa* (Compositae, Barnadesioideae), género endémico del norte del Perú. *Arnaldoa* 1(4): 9-21.
- Tago-Nakazawa, M. & M. O. Dillon. 1999. Biogeografía y evolución del clado *Nolana* (Nolaneae-Solanaceae) *Arnaldoa* 6(2): 81—116.
- Tamura, M. 1995. Ranunculaceae, Systematic Part. *Die natürlichen Pflanzenfamilien* 17(aIV): 223—519.
- Tate, J. A. 2003. *Andeimalva*, a new genus of Malvaceae from Andean South America. *Lundellia* 6: 10—18.
- Taylor, D. C. & H. Robinson. 1999. A rejection of *Pepinia* (Bromeliaceae: Pitcairnioideae) and taxonomic revisions. *Harvard Pap. Bot.* 4(1): 203—217.
- Thiede, J. & H. 't Hart. 1999. Transfer of four Peruvian *Altamiranoa* species to *Sedum* (Crassulaceae). *Novon* 9(1): 124—125.
- Tortosa, R. D. 2005 *Johnstonia*, a new genus of Gouanieae (Rhamnaceae) from Peru. *Novon* 15(4): 642—645.
- Tovar Serpa, O. 1990. Tipos de Vegetación, Diversidad Florística y Estado de Conservación de la Cuenca del Mantaro. Centro de Datos para la Conservación.
- Tovar, O. 1993. Las Gramíneas (Poaceae) del Perú. *Ruizia* 13: 1—480.
- Trelease, W. 1936. Piperaceae. En J.F. Macbride, *Flora of Peru*.
- Trujillo Chávez, D. 2004. Notas sobre el género *Masdevallia* (Orchidaceae) en San Pedro de Carpish, Huanuco, Peru. *Arnaldoa* 11(1): 75—84.
- Tryon, R. M. & R. G. Stolze. 1993. Pteridophyta of Peru. Part V. 18. Aspleniaceae-21. Polypodiaceae. *Fieldiana Bot., N.S.* 32: 1—190.
- Tryon, R. M. & R. G. Stolze. 1989. Pteridophyta of Peru. Part I. Ophioglossaceae-12 Cyatheaceae. *Fieldiana Bot., N.S.* 20: 1—145.
- Ulloa Ulloa, C.; J. Zarucchi & B. León. 2004. Diez años de adiciones a la flora del Perú: 1993—2003. *Arnaldoa*, Ed. Especial 7—242.
- Urtubey, E. 1999. Revisión del género *Barnadesia* (Asteraceae: Barnadesioideae, Barnadesieae) *Annals Missouri Bot. Gard.* 86(1): 57—117.
- Vargas, C. 1960. De novis Speciebus Florae Peruviana. *Bol. Fac. Ci. Univ. Cuzco* 1: 8.
- Vargas, C. 1984. The Peruvian species of the genus *Amaryllis*. *Herbertia* 40: 112—134.
- Vásquez, R. & P. L. Ibsch. 2004. Orquídeas de Bolivia. Diversidad y estado de conservación. Vol. II.
- Vásquez, R. 1997. Flórula de las Reservas Biológicas de Iquitos. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 63: 259.
- Vásquez, R., R. Rojas & E. Rodríguez. 2003. Adiciones a la flora peruana: especies nuevas, nuevos registros y estados taxonomicos de las angiospermas para el Peru. *Arnaldoa* 9(2): 43—110. [2002]
- Velarde, O. 1969. Catálogo de isótipos de la colección de plantas peruanas de A. Weberbauer que se conserva en el herbario de la Universidad Agraria del Perú. *Raimondiana* 2: 115—147.
- Villagrán, C., J. J. Armesto & M. T. Kalin Arroyo. 1981. Vegetation in a high Andean transect between Turi and Cerro León in northern Chile. *Vegetatio* 48: 3—16.
- Vision, T. J. & M. O. Dillon. 1996. Sinopsis de *Senecio* L. (Senecioneae, Asteraceae) para el Perú. *Arnaldoa* 4: 23—46.
- Wasshausen, D. 1997. A checklist of the Acanthaceae collected by John J. Wurdack in Amazonian Peru. *BioLlania Ed. Especial* 6: 541—550.
- Wasshausen, D. C. 1996. New species and new combinations in *Aphelandra* (Acanthaceae) from Ecuador and adjacent Peru. *Nordic J. Bot.* 16(4): 389—407.
- Wasshausen, D. C. & J. R. I. Wood. 2001. Further discoveries in the genus *Stenostephanus* (Acanthaceae) in Bolivia. *Harvard Pap. Bot.* 6(2): 449—454.
- Wasshausen, D. C. & J. R. I. Wood. 2004. Acanthaceae of Bolivia. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 49: 1—152.
- Weberbauer, A. 1945. *El Mundo Vegetal de los Andes Peruanos* p. 552.
- Weberling, F. 2003. Notes on South American Valerianaceae I. *Feddes Repert.* 114(7—8): 437—453.
- Webster, G. 2003. A synopsis of *Phyllanthus* section *Nothoclema* (Euphorbiaceae). *Lundellia* 6: 19—36.
- Weigend, M. 1998. *Nasa* y *Presliophytum*: los nombres y sus tipos en los nuevos generos segregados de *Loasa* Juss. *Senso Urabn & Gilg en el Peru*. *Arnaldoa* 5(2): 159—170.
- Weigend, M. 2002. Las especies arbustivas de *Nasa* ser. *Grandiflorae* en el norte del Perú, con la descripción de una especie nueva de la Abra de Barro Negro (Callacalla), Dpto. Amazonas. *Arnaldoa* 9: 7—20.
- Weigend, M. & M. Ackermann. 2003. Los nombres antiguos en el género *Caiphora* (Loasaceae subfam. Loasoideae) y una clasificación infragenérica preliminar. *Arnaldoa* 10(1): 75—94.
- Weigend, M. & M. Binder. 2001. *Ribes viscosum* Ruis & Pav. (Grossulariaceae), una especie ecológicamente importante de los Andes del Perú, y su sinonimia. *Arnaldoa* 8: 39-44.
- Weigend, M., A. Cano & E. Rodríguez. 2005. New species and new records of the flora in Amotape-Huancabamba Zone: Endemics and biogeographic limits. *Rev. peru. biol.* 12(2): 249—274.
- Wurdack, J. J. 1954. Certamen Melastomataceis I. *Phytologia* 5(1): 53—60.
- Wurdack, J. J. 1964. Certamen Melastomataceis VIII. *Phytologia* 9(7): 409—426.
- Wurdack, J. J. 1965. Certamen Melastomataceis IX. *Phytologia* 11(6):
- Wurdack, J. J. 1978. Certamen Melastomataceis XXVIII. *Phytologia* 39(5): 320—330.
- Wurdack, J. J. 1988. Certamen Melastomataceis XXXVIII. *Phytologia* 64(4): 293—301.
- Wurdack, J. J. 1988. New Melastomataceae from Peru and Bolivia. *Brittonia* 40(1): 7—15.
- Young, K. R. & B. León. 1990. Catálogo de las Plantas de la Zona Alta del Parque Nacional Rio Abiseo, Peru. *Publ. Mus. Hist. Nat. UNMSM (B)* 34: 1—37.
- Zuloaga, F. O., O. Morrone, G. Davidse, T. S. Filgueiras, P. M. Peterson, R. J. Soreng & E. Judziewicz. 2003. Catalogue of New World Grasses (Poaceae): III. Subfamilies Panicoideae, Aristidoideae, Arundinoideae, and Danthonioideae. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 46: 1—662.