

Ericaceae endémicas del Perú

Blanca León ^{1,2}

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

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

blanca.leon@mail.utexas.edu

Resumen

La familia Ericaceae es una de las familias características de los bosques montanos peruanos. Está representada en la flora del país por 22 géneros y 132 especies (Brako & Zarucchi, 1993; Ulloa Ulloa et al., 2004), todas plantas perennes que van de arbustos a plantas trepadoras. En este trabajo reconocemos 51 especies y cuatro variedades como endemismos peruanos en 14 géneros. *Thibaudia* y *Demosthenesia* son los géneros con mayor número de especies endémicas. Estos taxones endémicos ocupan principalmente las regiones Mesoandina y Bosques Muy Húmedos Montanos, entre los 1000 y 3600 m de altitud. Once de estos taxones endémicos se encuentran representados dentro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado.

Palabras claves: Ericaceae, *Thibaudia*, *Demosthenesia*, Perú, endemismo, plantas endémicas.

Abstract

The Ericaceae, a characteristic family of Peru's montane forests, are represented in Peru by 22 genera and 132 species (Brako & Zarucchi, 1993; Ulloa Ulloa et al., 2004), all of them perennial plants, from shrubs to climbing plants. Here we recognize 51 species and four varieties as Peruvian endemics in 14 genera. *Thibaudia* and *Demosthenesia* are the genera with the largest number of endemic species. Endemic Ericaceae are found in the Mesoandean and Very Humid Montane Forests regions, between 1000 and 3600 m elevation. Eleven of these endemic taxa have been collected to date within Peru's protected areas system.

Keywords: Ericaceae, *Thibaudia*, *Demosthenesia*, Peru, endemism, endemic plants.

1. *Agarista bracamorensis* (Kunth) G. Don

CR, B2ab(iii)

Publicación: Gen. hist. 3: 837. 1834.

Colección tipo: A. Bonpland 3564

Herbarios: F, P.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: CA.

Regiones Ecológicas: MA; 2350—2600 m.

SINANPE: Sin registro.

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

Observaciones: Esta especie se conoce sólo de una localidad en el norte del país. La colección más reciente proviene de 2002, de la misma localidad original; probablemente, su poca representación esté asociada a la escasa exploración botánica de los ambientes paramunos. Además, el hábitat de esta especie está sujeto a quemas intencionales que permiten inferir que hay una reducción de las condiciones adecuadas para la sobrevivencia de esta especie.

2. *Agarista subcordata* (Dunal) Judd

CR, B2ab(iii)

Publicación: J. Arnold Arbor. 65: 285. 1984.

Colección tipo: A. Mathews s.n.

Herbarios: E, G, K, L, S.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: AM.

Regiones Ecológicas: MA, PAR; 2700 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Arbusto conocido solamente de la región de Chachapoyas. La última colección de esta especie fue realizada en los años 1930. En forma similar a otras plantas de los matorrales y jalca, las poblaciones de esta especie están sujetas a los incendios intencionales y otras actividades humanas que deterioran el hábitat de estas.

3. *Bejaria infundibula* Clemants

EN, B1ab(iii)

Publicación: Brittonia 43(3): 173. 1991.

Colección tipo: S.F. Clemants & R. Fernández 2007

Herbarios: AAU, CAS, MO, NY, US; USM!.

Nombre común: Mupa sacha

Registro departamental: AM, CA.

Regiones Ecológicas: MA, BMHM; 1520—3200 m.

SINANPE: PNC

Herbarios peruanos: CPUN (2), HUT (isotipo+1), USM (isotipo+1).

Observaciones: Arbusto conocido del norte del Perú, en un área aproximada de menos de 1000 km². Ha sido recolectada varias veces en la provincia de Chachapoyas y en áreas vecinas; sólo se conoce de un registro en Cutervo. Las amenazas más importantes a las poblaciones provienen especialmente de la tala e incendios. La mayoría de las localidades conocidas se hallan fuera de áreas protegidas.

Nota del Editor: En la versión *on line* de este artículo han sido omitidos los mapas del Perú que ilustraban el **Registro departamental**. Para ubicar las abreviaturas de los departamentos vea al final del artículo.

4. *Cavendishia nobilis* Lindl. var. *nobilis***EN, B1ab(iii)**

Publicación:
Colección tipo: A. Mathews 2078
Herbarios: K.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CU, HU, JU, PA, PU.
Regiones Ecológicas: BMHM; 1600—2560 m.
SINANPE: PNYC
Herbarios peruanos: MOL (1).

Observaciones: Esta planta se conoce de por lo menos cinco localidades a lo largo de la vertiente oriental de Huánuco a Puno. Luteyn (1983) mencionó que esta variedad puede hibridar con otras especies afines. No hay colecciones numerosas de esta variedad, tal vez por su presencia en ambientes secundarios, que son poco herborizados.

5. *Cavendishia punctata* (Ruiz & Pav. ex J. St.-Hil.)**Sleumer****VU, B1a+b(iii)**

Publicación: Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 12: 294. 1935.
Colección tipo: H. Ruiz & J. Pavón s.n.
Herbarios: MA.
Nombre común: Huehli de monte, huegli (JU).
Registro departamental: HU, JU, PA.
Regiones Ecológicas: BMHM; 2100—2900 m.
SINANPE: PNYC
Herbarios peruanos: USM (13).

Observaciones: Esta especie se conoce de varias colecciones del centro del Perú. Habita la zona del bosque húmedo montano, la cual está sujeta a fuerte presión por actividad humana, especialmente a lo largo de caminos carrozables. El área de presencia es de aproximadamente de 3000 km². Con la excepción de una población en el Parque Nacional Yanachaga-Chemillén, no tiene poblaciones protegidas de la tala, quema y ocupación humana de su hábitat.

6. *Ceratostema callistum* A.C. Sm.**EN, B1ab(iii)**

Publicación: J. Wash. Acad. Sci. 46: 113. 1956.
Colección tipo: W. Rauh & G. Hirsch 2186
Herbarios: US.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CA, LA, PI.
Regiones Ecológicas: MA; 2050—2500 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: HAO (1), USM (3).

Observaciones: Arbusto epífita, conocido de tres localidades con poblaciones abundantes. Crece en los fragmentos de bosque de la vertiente del Pacífico y probablemente, el área de distribución no exceda los 2000 km². Las amenazas a las poblaciones provienen de la modificación de su hábitat, pues los bosques incluyen importantes especies maderables como *Podocarpus*.

7. *Ceratostema ferreyrae* Luteyn**CR, B1ab(iii)**

Publicación: J. Arnold Arbor. 67(4): 487, f. 1. 1986.
Colección tipo: R. Ferreyra 18279
Herbarios: NY; USM!
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: SM.
Regiones Ecológicas: BMHP; 1100—1200 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: USM (isotipo).

Observaciones: Arbusto conocido solamente de una localidad. No ha vuelto a ser recolectada desde los inicios de la década de 1970. Ocupa una zona ecológica afectada por la deforestación y la ampliación agrícola. Probablemente pueda hallarse en el reciente creado Parque Nacional Cordillera Azul.

8. *Ceratostema rauhii* Luteyn**CR, B1ab(iii, iv)**

Publicación: Bull. Torrey Bot. Club 119(3): 314—315, f. 1. 1992.
Colección tipo: W. Rauh 68468
Herbarios: HEID, NY.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CA.
Regiones Ecológicas: MA; 2200 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Planta epífita conocida solamente de una localidad. Este lugar, ubicado en la vertiente Pacífica, no pertenece políticamente a Lambayeque como se indica en la descripción. Al igual que otros fragmentos de bosque de la vertiente Pacífica, esta localidad está amenazada por la deforestación debido a la tala por madera y expansión agrícola. A pesar de los esfuerzos por la herborización y el estudio de estos bosques no hay colecciones adicionales.

9. *Demosthenesia amicornum* (Sleumer) Sleumer**CR, B1ab(iii)**

Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 71: 404. 1941.
Colección tipo: E.P. Killip & A.C. Smith 22298
Herbarios: NY, US.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AY.
Regiones Ecológicas: BMHM; 2500 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Esta especie se conoce solamente de una localidad, la cual fue erróneamente ubicada por Macbride (1959) en Junín. No ha vuelto a ser recolectada desde finales de la década de 1920. Esta localidad se ubica en una zona ecológica amenazada por deforestación.

10. *Demosthenesia buxifolia* (Field & Gardner) A.C. Sm.**EN, B1ab(iii)****Publicación:** Bull. Torrey Bot. Club 63(6): 310. 1936.**Colección tipo:** A. Mathews 1176**Herbarios:** K.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AY, JU.**Regiones Ecológicas:** BMHM; 3000 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** USM (3).

Observaciones: Este arbusto pequeño se conoce de la parte alta de la cuenca del Chanchamayo y de la Cordillera de Vilcabamba. Ha sido recolectada al menos en tres ocasiones en el siglo XIX, pero aparentemente sólo unas pocas veces más en el siglo XX. No fue incluida como endémica por Brako & Zarucchi (1993). Las localidades de la que se conoce están muy impactadas por la agricultura y otras actividades humanas.

11. *Demosthenesia cordifolia* Luteyn**CR, B1ab(iii)****Publicación:** Brittonia 30(4): 432, f. 9—11, 15. 1978.**Colección tipo:** T.R. Dudley 11196**Herbarios:** NA; USM?**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** CU.**Regiones Ecológicas:** BPM; 2900—3410 m.**SINANPE:** PNO**Herbarios peruanos:** USM (isotipo+3).

Observaciones: Arbusto o liana conocido solamente de una localidad que hoy forma parte de un área protegida. No ha vuelto a ser recolectada desde fines de la década de 1960.

12. *Demosthenesia dudleyi* D.R. Simpson**CR, B1ab(iii)****Publicación:** Fieldiana, Bot. 36: 4. 1972.**Colección tipo:** T.R. Dudley 11199**Herbarios:** F, NA; USM!**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** CU.**Regiones Ecológicas:** BPM; 3400 m.**SINANPE:** PNO**Herbarios peruanos:** USM (isotipo+1).

Observaciones: Arbusto conocido solamente de una localidad; no ha vuelto a ser recolectada desde fines de la década de 1960. La localidad original se halla en la vertiente occidental del valle del Apurímac y esta área no ha sido herborizada recientemente. Los fragmentos de bosque de toda la vertiente andino-amazónica están sujetos a la destrucción por actividades agrícolas.

13. *Demosthenesia oppositifolia* Luteyn**EN, B1ab(iii)****Publicación:** Brittonia 30(4): 434—435. 1978.**Colección tipo:** T.R. Dudley 11068**Herbarios:** F, NA; USM!**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** CU.**Regiones Ecológicas:** BPM, BMHM; 3100—3300 m.**SINANPE:** PNO**Herbarios peruanos:** USM (isotipo+2).

Observaciones: Arbusto conocido solamente de una localidad; no hay registro de colecciones recientes desde fines de 1960. Se sabe que se presenta en un área aproximada de 150 km². La mayor parte de la población de esta especie está incluida en un área protegida, pero por el rango altitudinal, las que quedan fuera de esta podrían estar afectadas por la quema y deforestación.

14. *Demosthenesia vilcabambensis* Luteyn**CR, B1a****Publicación:** Brittonia 30(4): 435, 438—439, f. 16—18. 1978.**Colección tipo:** T.R. Dudley 10840**Herbarios:** NA; USM.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** CU.**Regiones Ecológicas:** BMHM; 2400—2665 m.**SINANPE:** PNO**Herbarios peruanos:** USM (isotipo+1).

Observaciones: Liana conocida solamente de una localidad, hoy parte de un área protegida. Esta especie parece estar restringida a bosques húmedos en laderas de quebradas pronunciadas. No ha vuelto a ser recolectada desde fines de la década de 1960.

15. *Demosthenesia weberbaueri* (Sleumer) Sleumer**CR, B1a****Publicación:** Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 41: 119. 1936.**Colección tipo:** A. Weberbauer 5564**Herbarios:** US.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AY.**Regiones Ecológicas:** BPM; 3400 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** USM (1).

Observaciones: Arbusto conocido de una sola localidad. El ejemplar tipo fue recolectado en 1910. Una colección adicional en la misma cuenca del Apurímac fue obtenida en 1978. Probablemente se halle en ambientes ecotonaes de bosque y pajonal, al igual que otras especies en el género. Las poblaciones de esta especie se hallan en la vertiente occidental del río Apurímac frente al Parque Nacional Otishi, pero no reciben protección oficial.

16. *Diogenesia caudata* (Sleumer) Sleumer**CR, B1a****Publicación:** Bot. Jahrb. Syst. 71: 396. 1941.**Colección tipo:** A. Raimondi 9873**Herbarios:** B, US; USM!**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AY.**Regiones Ecológicas:** BPM, BMHM; altitud desconocida.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** USM (isotipo).

Observaciones: Arbusto conocido solamente de una localidad. Poco se sabe del hábitat y rango altitudinal de esta especie, pero probablemente se ubica en las zonas montañas húmedas de la cuenca del río Apurímac. No ha vuelto a ser recolectada desde fines de los 1860. La localidad original se ubica al suroeste del Parque Nacional Otishi.

17. *Diogenesia laxa* (A.C. Sm.) Sleumer**CR, B1a****Publicación:** Bot. Jahrb. Syst. 71: 396. 1941.**Colección tipo:** A. Weberbauer 7532**Herbarios:** BM.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AY.**Regiones Ecológicas:** PSH, BPM; 3200 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** Ninguno.

Observaciones: Arbusto conocido solamente de una localidad, ubicada en las vertientes occidentales del valle del Apurímac. No ha vuelto a ser recolectada desde 1926. El área de la localidad original ha sido poco herborizada, en tanto que las amenazas al hábitat están asociados a la quema de pajonales y fragmentos del bosque montano.

18. *Diogenesia vargasiana* Sleumer**CR, B1ab(iii)****Publicación:** Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 36: 257. 1978.**Colección tipo:** C. Vargas C. 3025**Herbarios:** US.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** CU.**Regiones Ecológicas:** BMHM; 2800—3000 m.**SINANPE:** PNM**Herbarios peruanos:** USM (9).

Observaciones: Esta especie arbustiva se conoce del sur del país, de la cuenca alta del Madre de Dios. Ha sido recolectada en varias ocasiones más en la misma localidad. No fue incluida como endémica en Brako & Zarucchi (1993). Si bien se conoce de una población en el Parque Nacional Manu, incendios ocasionales a esa altitud y el impacto de la carretera de acceso a la parte baja de la cuenca pueden considerarse las amenazas más importantes.

19. *Disterigma ulei* Sleumer**DD****Publicación:** Bot. Jahrb. Syst. 71: 397. 1941.**Colección tipo:** E.H.G. Ule 6448**Herbarios:** B.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** SM.**Regiones Ecológicas:** BMHP; 1200 m.**SINANPE:** ACRCE**Herbarios peruanos:** Ninguno.

Observaciones: Arbusto conocido solamente de una localidad. No ha vuelto a ser recolectada desde inicios del siglo XX. La localidad original está hoy ubicada en el Área de Conservación Regional Cerro La Escalera. Probablemente esté representada en el Parque Nacional Cordillera Azul, al sur de la localidad original. Toda la región es un mosaico de tipos diferentes de rocas que condicionan drenaje y sostienen comunidades de plantas, pero no se conoce en cuál de estos tipos habita esta especie.

20. *Disterigma weberbaueri* Hoerold**CR, B1ab(iii)****Publicación:** Bot. Jahrb. Syst. 42: 334. 1909.**Colección tipo:** A. Weberbauer 2079**Herbarios:** B; MOL.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** JU.**Regiones Ecológicas:** MA; 3000 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** MOL (isotipo).

Observaciones: Arbusto descrito de una planta recolectada en la cuenca del Palca y que no ha vuelto a ser recolectada desde inicios del siglo XX, si bien herborizaciones continuas se han efectuado cerca de esa localidad, pero limitadas a los márgenes de la Carretera Central. Los fragmentos de bosque y matorrales en esa parte del país se hallan fuertemente impactados por la actividad humana.

21. *Orthaea breviflora* A.C. Sm.**VU, B1a****Publicación:** Contr. U.S. Natl. Herb. 28: 513. 1932.**Colección tipo:** F.W. Pennell 13972**Herbarios:** F, PH.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** CU.**Regiones Ecológicas:** BMHM; 2200—3500 m.**SINANPE:** PNM**Herbarios peruanos:** USM (6).

Observaciones: Arbusto descrito de una planta recolectada en 1925, de la cuenca alta del Alto Madre de Dios. Esta localidad está ubicada en la parte alta y occidental del Parque Nacional Manu. Al parecer, no se conocen registros adicionales.

22. *Pellegrinia coccinea* (Hoerold) Sleumer**EN, B1ab(iii)****Publicación:** Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 12: 288. 1935.**Colección tipo:** A. Weberbauer 2505**Herbarios:** B.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** HU, JU.**Regiones Ecológicas:** MA; 3400 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** Ninguno.

Observaciones: Esta especie arbustiva se conoce de cuatro localidades en el centro del país. No ha vuelto a ser recolectada desde la década de 1920, debido tal vez a lo poco herborizado de las localidades originales. El área de presencia se calcula en 250 km². Probablemente habite los matorrales y áreas ecotonales con el bosque montano. Este tipo de vegetación está afectado en las laderas andinas orientales por las actividades agrícolas.

23. *Pellegrinia grandiflora* (Ruiz & Pav.) Sleumer**EN, B1ab(iii)****Publicación:** Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 12: 288. 1935.**Colección tipo:** H. Ruiz & J. Pavón s.n.**Herbarios:** G, L.**Nombre común:** Uchu uchu.**Registro departamental:** HU, JU.**Regiones Ecológicas:** MA, PSH; 3400 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** Ninguno.

Observaciones: Esta especie se conoce de cuatro localidades en el centro del país. Las colecciones más recientes datan de la década de 1920. Habita probablemente matorrales, en dos zonas ecológicas propensas a modificación de los hábitats por actividad agrícola.

24. *Pellegrinia harmsiana* (Hoerold) Sleumer

NE

Publicación: Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 12: 288. 1935.

Colección tipo: A. Weberbauer 3374

Herbarios: B.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: HU.

Regiones Ecológicas: PSH, BPM; 3300—3500 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Esta especie se conoce solamente de una localidad, ubicada en una zona que no ha vuelto a ser herborizada desde inicios del siglo XX. No se cuenta con información sobre el hábitat de esta especie.

25. *Pellegrinia hirsuta* (Ruiz & Pav.) Sleumer

NE

Publicación: Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 12: 288. 1935.

Colección tipo: H. Ruiz & J. Pavón s.n.

Herbarios: MA.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: HU.

Regiones Ecológicas: BMHM; altitud desconocida.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Esta especie arbustiva se conoce solamente de una localidad. Fue recolectada en el siglo XVIII, en una zona escasamente herborizada en el siglo XX. No se cuenta con información sobre el hábitat de esta especie ni de los detalles del tamaño de sus poblaciones.

26. *Psammisia globosa* A.C. Sm.

CR, B1ab(iii)

Publicación: Contr. U.S. Natl. Herb. 28: 388. 1932.

Colección tipo: A. Mathews 2077

Herbarios: K.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: JU.

Regiones Ecológicas: BMHP; 1000 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Esta especie arbustiva solamente se conoce del valle del Chanchamayo. Aparentemente no ha vuelto a ser recolectada desde la década de 1920. No se conoce sobre el hábitat de esta especie; sin embargo, las localidades están afectadas por deforestación.

27. *Satyria polyantha* A.C. Sm.

CR, B1ab(iii)

Publicación: Bull. Torrey Bot. Club 60: 119. 1933.

Colección tipo: W. Lechler 2068

Herbarios: B, K, P.

Nombre común: Huilunto.

Registro departamental: PU.

Regiones Ecológicas: BMHM; 2000—3000 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: USM (2).

Observaciones: Esta especie arbustiva fue descrita de un ejemplar recolectado en la cuenca del San Gabán. Otras dos colecciones que representan a esta especie fueron realizadas por Raimondi en 1864 y en la misma localidad; no existen, sin embargo, colecciones recientes. No hay datos adicionales del hábitat, pero probablemente habite fragmentos de bosque.

28. *Satyria vargasii* A.C. Sm.

CR, B1ab(iii)

Publicación: I Wash. Acad. Sci. 43: 212. 1953.

Colección tipo: C. Vargas C. 6493

Herbarios: US.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: CU.

Regiones Ecológicas: BMHP; 1360 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: CUZ (1).

Observaciones: Arbusto conocido solamente de una localidad. No hay colecciones adicionales desde fines de la década de 1960, probablemente por la poca herborización en la zona montana oriental.

29. *Sphyrospermum buesii* A.C. Sm.

EN, B1ab(iii)

Publicación: I Wash. Acad. Sci. 43: 208. 1953.

Colección tipo: C. Bües 2165

Herbarios: US.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: CU, SM.

Regiones Ecológicas: BMHM; 1750—2750 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: AMAZ?.

Observaciones: Este arbusto epifito se conoce solamente de dos localidades, separadas entre ellas por más de 800 km. La franja de bosque montano entre estas localidades ha sido poco herborizada y esto tal vez contribuya a la escasez de colecciones. Amenazas al bosque montano incluyen deforestación e incendios forestales por la actividad agrícola que contribuyen a la fragmentación del hábitat de esta especie.

30. *Sphyrospermum weberbaueri* (Hoer.) A.C. Sm.

NE

Publicación: Brittonia 1(4): 212—213. 1933.

Colección tipo: A. Weberbauer 2122

Herbarios: B.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: HU, JU.

Regiones Ecológicas: BMHM; 2000—2600 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: USM (isotipo)?.

Observaciones: Esta especie arbustiva se conoce del centro del país de dos localidades, en las cuencas del Tulumayo y Pozuzo; pero, no hay colecciones recientes desde inicios de la década de 1920.

31. *Thibaudia angustifolia* Hook.

CR, B1ab(iii)

Publicación: Icon. Pl. 2: t. 110. 1837.
Colección tipo: A. Mathews 1443
Herbarios: K.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM.
Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Especie arbustiva que no fue señalada por Brako & Zarucchi (1993) como endémica, pero que se conoce de unas pocas localidades entre las cuencas del Marañón y Utubamba. Ha sido recolectada en Cerros Calla Calla, una localidad que alberga varios otros endemismos. Amenazas a sus poblaciones de debe a que los bosques húmedos están siendo reducidos y fragmentados por la actividad agrícola.

32. *Thibaudia apophysata* Hoerold

CR, B1ab(iii)

Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 42: 314. 1909.
Colección tipo: A. Weberbauer 2071
Herbarios: B; MOL.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: JU.
Regiones Ecológicas: MA; 2600—3000 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: MOL (isotipo).

Observaciones: Esta especie arbustiva es conocida solamente de una localidad, ubicada en el centro del país. No ha vuelto a ser recolectada desde inicios del siglo XX. Toda la zona centro del país, en especial la vertiente oriental amazónica donde se recolectó esta especie, necesita mayor herborización. Desde la visita botánica de Weberbauer, en 1903, la zona ha venido siendo modificada por actividades agrícolas.

33. *Thibaudia biflora* (Poepp. & Endl.) Hoerold

EN, B1ab(iii)

Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 42: 274. 1909.
Colección tipo: E.F. Poeppig 1350
Herbarios: W.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: HU, PA, SM.
Regiones Ecológicas: BMHM, BMHP; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Esta especie no fue incluida por Brako & Zarucchi (1993) como endémica, pero se conoce solamente de tres localidades en el nor-centro del país. La recolección más reciente que se conoce fue hecha a fines de la década de 1920. Esta especie está presente en la franja boscosa de la vertiente oriental a lo largo de más de 300 km entre las localidades más distantes. Amenazas a las poblaciones de esta especie probablemente estén asociadas a deforestación.

34. *Thibaudia cardiophylla* Sleumer

CR, B1ab(iii)

Publicación: Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 12: 135. 1934.
Colección tipo: A. Weberbauer 3358
Herbarios: B.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: HU.
Regiones Ecológicas: BPM; 3200—3300 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Arbusto conocido solamente de una localidad. Weberbauer (1945) describió este lugar, el cual es típico de las partes más altas de la vertiente oriental andina. No hay recolecciones recientes. En general la zona ha sido poco herborizada. Amenazas a sus poblaciones están asociadas a la expansión agrícola.

35. *Thibaudia croatii* Luteyn

CR, B1a+2a

Publicación: Brittonia 29(2): 180. 1977.
Colección tipo: T. Croat 21089
Herbarios: MO, NY.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: HU.
Regiones Ecológicas: BMHM, BMHP; 1550—1600 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: USM (2).

Observaciones: Esta especie hemiepífita se conoce solamente del valle del río Huallaga. Probablemente se encuentre representada en el Parque Nacional de Tingo María. No ha vuelto a ser recolectada desde inicios de 1980, tal vez por la inaccesibilidad durante las últimas décadas para la herborización. Amenazas a sus poblaciones podrían estar asociadas a deforestación, aunque por su hábitat tal vez no estén afectadas.

36. *Thibaudia diphylla* Dunal

CR, B1ab(iii)

Publicación: Prodr. 7: 562. 1839.
Colección tipo: J. Dombey s.n.
Herbarios: P.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: JU.
Regiones Ecológicas: MA; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Esta especie arbustiva no fue incluida por Brako & Zarucchi (1993) como endémica, pero se conoce solamente del centro del Perú. La recolección botánica más reciente fue efectuada a fines de la década de 1920. Los lugares de recolecta se hallan en la cuenca alta del Perené. Esta parte de la cuenca está vinculada a actividades agrícolas, que tal vez promuevan la deforestación y modificación del hábitat de esta especie.

37. *Thibaudia dudleyi* Luteyn var. *dudleyi***CR, B1ab(iii)**

Publicación:
Colección tipo: T.R. Dudley 10750
Herbarios: NA; USM.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CU.
Regiones Ecológicas: BMHM; 2300—2600 m.
SINANPE: PNO
Herbarios peruanos: USM (isotipo citado+1).

Observaciones: Planta trepadora, conocida de una localidad, hoy incluida en un área protegida. Todos los ejemplares conocidos provienen del año 1968 y no hay recolectas adicionales. No se conoce de amenazas a esta especie en las localidades conocidas, pero la deforestación es causa de preocupación fuera de zonas protegidas.

38. *Thibaudia dudleyi* Luteyn var. *pseudostellata* Luteyn**CR, B1ab(iii)**

Publicación: Brittonia 30(4): 430, 432, f. 8, 12—14. 1978.
Colección tipo: M.T. Madison 10364-70
Herbarios: F, NA.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AY.
Regiones Ecológicas: PSH, BPM; 3220—3629 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: USM (1).

Observaciones: Este arbusto se conoce solamente de una localidad. Al igual que la variedad típica, proviene de la cuenca del Apurímac, pero del flanco occidental que no recibe protección oficial. No hay colecciones recientes desde 1968, probablemente por la escasa herborización en la zona, la cual ha sido reconocida por tener vacío de información botánica (Rodríguez & Young, 2000). Amenazas potenciales a las poblaciones de esta especie están asociadas a la actividad agrícola.

39. *Thibaudia engleriana* Hoerold**CR, B1ab(iii)**

Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 42: 312. 1909.
Colección tipo: A. Weberbauer 2055
Herbarios: B.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: JU.
Regiones Ecológicas: BMHM; 3000—3100 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este arbusto trepador se conoce solamente de una localidad. Ha sido recolectada en la misma localidad luego de un lapso de casi 80 años. En ambas colecciones, las plantas estaban en flor en el mes de enero. La falta de colecciones de herbario adicionales pueda deberse a que su floración ocurre en un lapso corto de tiempo. A esto se agrega el hecho que el hábitat de esta especie poco se herboriza. La localidad original está siendo afectada por la ampliación de la frontera agrícola y desarrollo de vías de comunicación.

40. *Thibaudia harmsiana* Hoerold**CR, B1ab(iii)**

Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 42: 314. 1909.
Colección tipo: A. Weberbauer 3542
Herbarios: B, NY.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: HU.
Regiones Ecológicas: BMHM; 1550—2500 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Esta especie se conoce solamente de una localidad. No ha vuelto a ser recolectada desde 1939. La localidad original en Huánuco está en una de las áreas menos herborizadas del centro del país. No se cuenta con información sobre el hábitat, pero por el rango altitudinal se infiere que actividades relacionadas con la agricultura y construcción vial pueden ser amenazas para las poblaciones.

41. *Thibaudia herrerae* A.C. Sm.**DD**

Publicación: Contr. U.S. Natl. Herb. 28: 435—436. 1932.
Colección tipo: F. Herrera 1384
Herbarios: US.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CU.
Regiones Ecológicas: BMHM; 2000—2800 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Esta especie se conoce solamente de una localidad. Fue recolectada a fines de la década de 1920. No se conoce sobre su hábitat.

42. *Thibaudia mellifera* Ruiz & Pav. ex St. Hill.**EN, B1ab(iii)**

Publicación: Expos. Fam. Not. 1: 363. 1805.
Colección tipo: H. Ruiz & J. Pavón s.n.
Herbarios: G, MO.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: HU, JU, PU.
Regiones Ecológicas: BMHM; 1580—2600 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: USM (6).

Observaciones: Esta especie no fue incluida por Brako & Zarucchi (1993) como endémica, pero se conoce principalmente del centro del país, de dos cuencas importantes, la del Huallaga y la del Perené. Otra localidad disyunta proviene de la cuenca del San Gabán. Probablemente la falta de interés en el grupo y la escasa herborización en el rango altitudinal de esta especie contribuyan a la poca representación en colecciones científicas. Sin lugar a dudas, el área de presencia de esta especie está sujeta a la presión agrícola.

**43. *Thibaudia moricandii* Dunal var. *phyllireaeifolia*
(Dunal) J.F. Macbr.**

NE

Publicación: Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(5/1): 109. 1959.

Colección tipo: A. Mathews 3041 pp

Herbarios: K.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: AM.

Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud desconocida.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Se conoce solamente de una localidad en el norte del país. Poco se sabe del hábitat de esta especie ni de la localidad; se presume que habita fragmentos de bosque montano. No ha vuelto a ser recolectada desde 1835.

44. *Thibaudia obovata* A.C. Sm.

CR, B1ab(iii)

Publicación: Contr. U.S. Natl. Herb. 28(2): 431. 1932.

Colección tipo: A. Weberbauer 7154

Herbarios: B, F.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: AM.

Regiones Ecológicas: BMHM; 2900—3000 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Arbusto conocido solamente de una localidad en el norte del país. No ha vuelto a ser recolectada desde 1915. Weberbauer (1945) describe el ambiente de esa parte del país y por ello se sabe que habita bosques ecotonales con pajonales. Al no estar representada en un área protegida, las amenazas a sus poblaciones son similares para otras especies de los bosques montaños orientales, es decir provenientes del pastoreo y la quema asociada.

45. *Thibaudia ovalifolia* A.C. Sm.

DD

Publicación: Contr. U.S. Natl. Herb. 28(2): 434—435. 1932.

Colección tipo: A. Mathews 883

Herbarios: K.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: JU.

Regiones Ecológicas: Sin datos; altitud desconocida.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Arbusto descrito de una planta recolectada en el siglo XIX, del centro del país. Esta especie no fue incluida por Brako & Zarucchi (1993) como endémica.

46. *Thibaudia rauhii* A.C. Sm.

CR, B1ab(iii)

Publicación: J. Wash. Acad. Sci. 46(4): 114. 1956.

Colección tipo: W. Rauh P1319

Herbarios: US; USM!

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: CU.

Regiones Ecológicas: BMHM; 2800—3120 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: USM (isotipo+1).

Observaciones: Esta especie se conoce sólo de dos colecciones del Departamento de Cusco. El valle del Marcapata, de donde se conoce esta especie, está sujeto a una deforestación intensiva; sin embargo, ninguna población está registrada de un área protegida. Las colecciones que representan esta especie se ubican en un área menor a los 10 km². No se tiene información sobre los requerimientos de hábitat, pero las amenazas a las poblaciones provienen de los mismos procesos que afectan todo el bosque montano.

47. *Thibaudia spathulata* A.C. Sm.

CR, B1ab(iii)

Publicación: Contr. U.S. Natl. Herb. 28(2): 434. 1932.

Colección tipo: A. Weberbauer 7530

Herbarios: F.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: AY.

Regiones Ecológicas: BPM, BMHM; 3300 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Esta especie se conoce de una localidad, en la cuenca alta del río Apurímac. Sólo la colección de 1926 representa a esta especie, que se sabe habita una de las zonas menos conocida botánicamente y fuertemente impactada por la ampliación agrícola.

48. *Thibaudia tomentosa* Hoerold

CR, B1ab(iii)

Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 42: 312. 1909.

Colección tipo: A. Weberbauer 4374

Herbarios: B, F; MOLI.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: AM, CA.

Regiones Ecológicas: MA; 2200—2400 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: CPUN (2), HUT (1), MOL (isotipo), USM (1)?.

Observaciones: Se conoce solamente del norte del país. La localidad original fue descrita por el mismo Weberbauer (1945) como una zona de vegetación variada y flora diversa. Esta especie ha vuelto a ser recolectada recientemente. Las localidades están ubicadas en un área reconocida como prioritaria para conservación. Amenazas potenciales a las poblaciones están asociadas a deforestación para fines agropastoriles.

49. *Thibaudia uniflora* A.C. Sm.**DD**

Publicación: Amer. J. Bot. 27: 543. 1940.
Colección tipo: Y. Mexia 8319
Herbarios: MO, NY, US.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: HU.
Regiones Ecológicas: BMHP; 825 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Esta especie arbustiva se conoce solamente de una localidad, en la cuenca del Huallaga. El ejemplar tipo fue recolectado en 1936 y aparentemente no hay registros adicionales.

50. *Thibaudia urbaniana* Hoerold**CR, B1ab(iii)**

Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 42: 315. 1909.
Colección tipo: A. Weberbauer 4449
Herbarios: B.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM.
Regiones Ecológicas: MA; 2200—2300 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Esta especie arbustiva se conoce de una localidad en la cuenca media del río Utcubamba. No hay colecciones adicionales desde 1904. Habita en una zona con vegetación húmeda fragmentada por la influencia de su localización en la sombra de lluvia. Weberbauer (1945) brevemente señala para un área vecina las características de una vegetación mesoandina. Amenazas a las poblaciones de esta especie pueden estar asociadas a la ganadería.

51. *Vaccinium didymanthum* Dunal**EN, B1a+2a**

Publicación: Prodr. 7: 575. 1839.
Colección tipo: A. Mathews s.n.
Herbarios: G.
Nombre común: Mote sacha.
Registro departamental: AM, AY, CA, SM.
Regiones Ecológicas: MA, BMHM; 2900—3100 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: CPUN (1), HAO (1), USM (2).

Observaciones: Se conoce de cuatro localidades. Las poblaciones del norte del país se hallan naturalmente fragmentadas en la cuenca media del río Marañón. No se ha confirmado la distribución en Ayacucho. El área de presencia de esta especie en el norte del país no supera los 100 km². La deforestación constituye la amenaza principal a las poblaciones de esta especie.

52. *Vaccinium elvirae* Luteyn**CR, B1ab(iii)**

Publicación: Opera Bot. 92: 129. 1987.
Colección tipo: J. Luteyn & E. Cotton 11381
Herbarios: AAU, CAS, F, G, MO, NY, US; HUT!, USM!
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM, CA.
Regiones Ecológicas: BMHM; 2870—3000 m.
SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: CPUN (2), HAO (1), HUT (isotipo), USM (isotipo+1).

Observaciones: Esta especie se conoce de cuatro localidades. Parece ser especialista de suelos arenosos y probablemente esto contribuya al tamaño reducido de sus poblaciones. Podría estar representada en otras cordilleras aisladas vecinas.

53. *Vaccinium mathewsii* Sleumer**EN, B1a**

Publicación: Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 13: 134. 1936.
Colección tipo: A. Mathews s.n.
Herbarios: K.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM.
Regiones Ecológicas: BMHM; 2075—3300 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: USM (6).

Observaciones: Esta especie se conoce de cuatro localidades. Sólo ha sido registrada en el centro y sur de Amazonas de un área de presencia aproximada de 2000 km².

54. *Vaccinium pseudocaracasenum* Sleumer**EN, B1ab(iii)**

Publicación: Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 12: 139. 1934.
Colección tipo: A. Weberbauer 4347
Herbarios: B.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM.
Regiones Ecológicas: MA, BMHM; 2900—3200 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: USM (3).

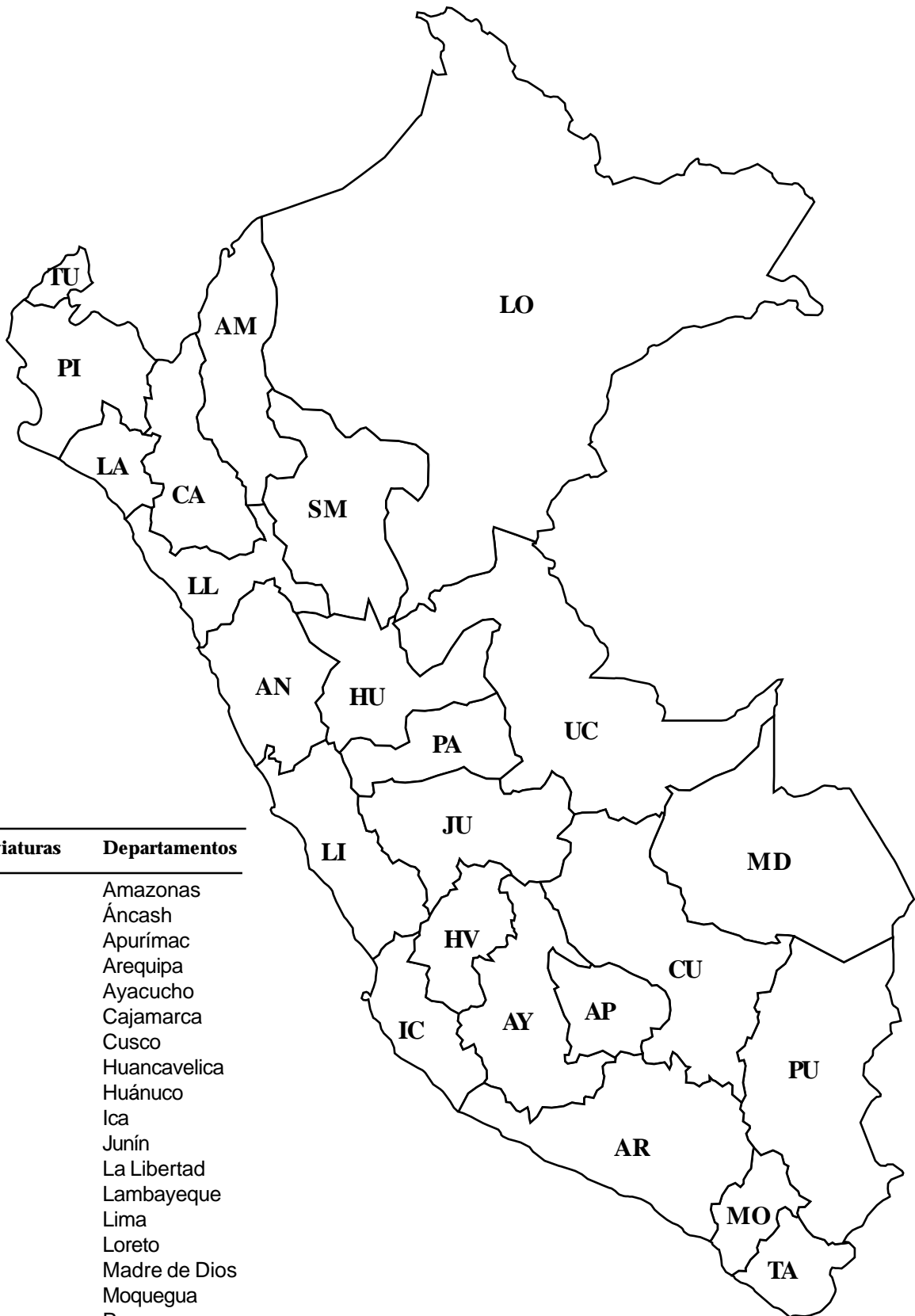
Observaciones: Esta especie fue descrita de una localidad en la cuenca media del río Utcubamba. Weberbauer (1945) brevemente describió que la vegetación es variada y la flora diversa, deduciéndose la presencia de un mosaico de bosque y pajonales húmedos. Las colecciones más recientes datan de la década de 1960 y provienen de bosques montanos húmedos. Este tipo de bosque, en el Departamento de Amazonas, está fuertemente impactado por la deforestación.

55. *Vaccinium spheospermoides* Sleumer**DD**

Publicación: Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 13: 137. 1937.
Colección tipo: A. Mathews 1466
Herbarios: K.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM.
Regiones Ecológicas: BMHM; altitud desconocida.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: USM (2)?.

Observaciones: Esta especie no fue incluida por Brako & Zarucchi (1993) como endémica, pero se conoce solamente del norte del país, en la cuenca del Marañón.

Mapa del Perú indicando las abreviaturas de los departamentos



Abreviaturas	Departamentos
AM	Amazonas
AN	Áncash
AP	Apurímac
AR	Arequipa
AY	Ayacucho
CA	Cajamarca
CU	Cusco
HV	Huancavelica
HU	Huánuco
IC	Ica
JU	Junín
LL	La Libertad
LA	Lambayeque
LI	Lima
LO	Loreto
MD	Madre de Dios
MO	Moquegua
PA	Pasco
PI	Piura
PU	Puno
SM	San Martín
TA	Tacna
TU	Tumbes
UC	Ucayali

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 Peruvianum*. 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 *Chuquiraga 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 Sukkulente-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: Dalbergiaceae): 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 Foreve*
- 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 *Smallanthus*. *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. Schuettpetz, 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.