

Calceolariaceae endémicas del Perú

Irayda Salinas¹ y Blanca León^{1,2}

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

i_sa_hi@yahoo.com

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

blanca.leon@mail.utexas.edu

Resumen

La familia Calceolariaceae es reconocida en el Perú por presentar dos géneros y 121 especies (Brako & Zarucchi, 1993; Ulloa Ulloa et al., 2004), principalmente arbustos y hierbas. En este trabajo reconocemos 101 endemismos, la mayoría del género *Calceolaria*. Los taxones endémicos se encuentran principalmente en las regiones Mesoandina, Puna Húmeda y Seca y Páramo, entre los 300 y 4500 m de altitud. Veintisiete taxones endémicos se encuentran representados dentro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado.

Palabras claves: Calceolariaceae, *Calceolaria*, Perú, endemismo, plantas endémicas.

Abstract

The Calceolariaceae are represented in Peru by two genera and 121 species (Brako & Zarucchi, 1993; Ulloa Ulloa et al., 2004), mainly shrubs and herbs. Here we recognize 101 endemic taxa, most of them in the genus *Calceolaria*. Endemic taxa are found mostly in the Mesoandean, Humid and Dry Puna, and Paramo regions, between 300 and 4500 m elevation. Twenty seven endemic taxa have been recorded within the Peruvian parks system.

Keywords: Calceolariaceae, *Calceolaria*, Peru, endemism, endemic plants.

1. *Calceolaria ajugoides* Kraenzl.

EN, B1ab(iii)

Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 50(Beibl. 111): 75. 1913.

Colección tipo: A. Weberbauer 5765

Herbarios: F, G, GH.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: AR, AY.

Regiones Ecológicas: DST, MA; 300—3000 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: HUT (1), USM (2).

Observaciones: Subarbusto conocido de poblaciones ubicadas principalmente en la vertiente occidental del sur del país y una disyunta en la costa de Arequipa. Esta población aislada está ubicada en uno de los oasis de vegetación, conocidos como lomas, más importante por la riqueza singular de su flora (e.g. León et al., 1996), pero que no recibe protección oficial alguna.

2. *Calceolaria angustiflora* Ruiz & Pav.

LC

Publicación: Fl. Peruv. 1: 17, pl. 28, f. a. 1798.

Colección tipo: J. Pavón s.n.

Herbarios: F, MA.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: AN, AR, CA, LL, LI, MO.

Regiones Ecológicas: DST, MA; 600—3200 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: HAO (1), HUT (11), MOL (6), USM (3).

Observaciones: Esta especie incluye hierbas perennes a subarbustos y se conoce principalmente de subpoblaciones aisladas de las regiones desérticas y mesoandinas en el lado del Pacífico, presentando un amplio rango altitudinal y geográfico. Algunas de las subpoblaciones están naturalmente aisladas (lomas), mientras que otras se saben dispersas en un rango altitudinal de aproximadamente 1000 m, como en las cuencas de los valles del Chillón y Rimac.

3. *Calceolaria annua* Edwin

NT

Publicación: Phytologia 19(6): 370—371. 1970.

Colección tipo: F.W. Pennell & R. Ferreyra 15245

Herbarios: PH; USM.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: AN, LI.

Regiones Ecológicas: MA, PSH; 2400—4300 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: MOL (27), USM (isotipo+1).

Observaciones: Hierba erecta o bejuco, conocido de más de diez localidades, en la región mesoandina y de puna en la vertiente occidental de Ancash a Lima. La mayoría de las localidades conocidas se encuentran en las cuencas de los ríos Chillón y Rimac.

4. *Calceolaria aperta* Edwin subsp. *aperta*

EN, B1ab(iii)

Publicación:

Colección tipo: F.W. Pennell 14642

Herbarios: G, GH, K, LE, M, NY, PH, S, US.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: AN, LI.

Regiones Ecológicas: PSH; 3000—3800 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: MOL (10), USM (3).

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.

Observaciones: Esta subespecie incluye hierbas o subarbustos que habitan matorrales. Todas las localidades conocidas están ubicadas en la vertiente occidental de Ancash y de Lima; sin embargo, no hay registro de esta especie entre las cuencas del Pativilca y del Chillón, las que corresponden a las provincias de Lima, como Cajatambo y Oyón, menos herborizadas recientemente.

5. *Calceolaria aperta* Edwin subsp. *incana* (Molau)

Molau

CR, B1ab(iii)

Publicación: Fl. Neotrop. 47: 195. 1988.
Colección tipo: A. Sagástegui A. et al. 10114
Herbarios: GB; HUT!
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CA.
Regiones Ecológicas: MA; 3200 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: HUT (isotipo).

Observaciones: Esta subespecie herbácea se conoce solamente de una localidad en la vertiente occidental y no ha vuelto a ser recolectada desde 1981. Al igual que otras especies que crecen en matorrales, amenazas potenciales provendrían de los incendios intencionales; sin embargo, falta herborizar con cuidado la región mesoandina y en particular los matorrales y laderas rocosas.

6. *Calceolaria arbuscula* Molau

EN, B1a

Publicación: Nordic J. Bot. 4(5): 632. 1984.
Colección tipo: P.J. Barbour 3432
Herbarios: GB, MO.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM, LL, SM.
Regiones Ecológicas: BPM; 3050—3650 m.
SINANPE: PNRA, ZRCC
Herbarios peruanos: HUT (1).

Observaciones: Esta especie incluye arbustos o lianas que habitan los márgenes de fragmentos de bosque en las vertientes orientales perhúmedas y húmedas. Cinco localidades han sido registradas con colecciones de herbario de los bosques montanos de Amazonas a San Martín. La población original está ubicada en la Zona Reservada Cordillera Colán. Probablemente otras poblaciones se encuentren en los bosques perhúmedos entre las localidades conocidas.

7. *Calceolaria argentea* Kunth

NT

Publicación: Nov. Gen. Sp. 2: 387—388, pl. 170. 1818.
Colección tipo: A. Humboldt & A. Bonpland 3503
Herbarios:
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CA, LL, PI.
Regiones Ecológicas: MA, PAR; 2625—3900 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: CPUN (3), HAO (1), HUT (1).

Observaciones: Esta especie incluye hierbas a subarbustos trepadores y se conoce de varias localidades paramunas y mesoandinas en el norte del país. Fue listada para Ecuador (Jørgensen & León Yáñez, 1999), pero sin confirmación. Probablemente con mayor exploración de las zonas paramunas y mesoandinas, tanto en el Perú como Ecuador, podrá contribuirse a conocer la distribución detallada de esta especie.

8. *Calceolaria atahualpae* Kraenzl. subsp. *witasekiana* (Kraenzl.) Molau

VU, B1ab(iii)

Publicación: Fl. Neotrop. 47: 54. 1988.
Colección tipo: Davis s.n.
Herbarios: W.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AY, HV, JU.
Regiones Ecológicas: MA, BPM; 3200—3700 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Este bejuco se conoce del centro del país, de las cuencas de los ríos Apurímac y Mantaro; por ello, se le encuentra en ambientes ecotonales de la región mesoandina de estos valles, con influencia de la región del Bosque Pluvial Montano. No se conoce la situación de sus poblaciones; sin embargo, matorrales en estas regiones están expuestos a la influencia de incendios intencionales.

9. *Calceolaria aurea* Pennell

VU, B1ab(iii)

Publicación: Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 97: 159. 1945.
Colección tipo: F.W. Pennell 13772
Herbarios: F, GH, NY, PH, US; CUZ?
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AR, CU, MO.
Regiones Ecológicas: MA, PSH, PD; 3200—4000 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: CUZ (isotipo+1), USM (1).

Observaciones: Arbusto bajo conocido de pedregales en la región de la puna de Arequipa y Cusco. Probablemente esta especie se encuentre representada en otras localidades de la puna desértica de Moquegua, Tacna y la zona aledaña de Puno. Esa parte del sur del país fue reconocida con vacío de información botánica (Cano et al., 1986). Se espera que, con incentivos a la exploración del país y estudio del grupo, pueda aclararse su distribución.

10. *Calceolaria ballotifolia* Kraenzl.

NT

Publicación: Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 27: 18—19. 1929.
Colección tipo: A. Weberbauer 7036
Herbarios: F, G; MOL!
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM, CA, LL.
Regiones Ecológicas: PAR, BPM, BMHM; 3250—3600 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: CPUN (5), HAO (2), HUT (1), MOL (isotipo).

Observaciones: Planta apoyante de matorrales en riberas de quebradas del bosque montano a la región de páramo de Amazonas y Cajamarca. Se conoce de más de 15 localidades, pero ninguna en un área protegida. Amenazas a sus poblaciones están asociadas a los incendios intencionales.

11. *Calceolaria barbata* Molau

VU, B1a

Publicación: Fl. Neotrop. 47: 132—133, f. 32B, 33. 1988.

Colección tipo: U. Molau et al. 1707

Herbarios: GB; CPUN!, HUT!

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: AM, CA.

Regiones Ecológicas: PAR; 3450—3700 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: CPUN (isotipo+6), HUT (isotipo+1).

Observaciones: Arbusto de hasta 1 m de alto, conocido de tres localidades aisladas en las jalcas del sur de Amazonas a Cajamarca. Molau (1988) señaló que esta especie podría estar desplazada por *Calceolaria eriooides* subsp. *peruviana*. Basado sobre sus observaciones de estos taxones, Molau (1988) indicó también que estas no hibridizan si bien comparten en mosaico el mismo hábitat. Se espera que con mayores estudios de las poblaciones de esta especie y de su aparente competidora se contribuya a evaluar el estatus de su conservación y el área de distribución.

12. *Calceolaria bicolor* Ruiz & Pav.

NT

Publicación: Fl. Peruv. 1: 16, pl. 25, f. b. 1798.

Colección tipo: J. Pavón s.n.

Herbarios: MA.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: AN, HU, LL, LI, PA.

Regiones Ecológicas: MA, PSH; 2200—3800 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: CPUN (1), HAO (1), MOL (12), USM (5).

Observaciones: Subarbusto o arbusto escandentes, típico de los matorrales mesoandinos de la vertiente occidental y valles interandinos. Se conoce de más de diez localidades de La Libertad a Lima y Pasco. Algunas de sus poblaciones ocupan matorrales protegidos en la región de puna. En el Departamento de Lima ha sido repetidamente recolectada de las cuencas del Chillón y del Rimac.

13. *Calceolaria bicrenata* Ruiz & Pav.

LC

Publicación: Fl. Peruv. 1: 15, pl. 23, f. b. 1798.

Colección tipo: J. Pavón s.n.

Herbarios: BM, F, FI, G, MA, OSF.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: AM, AN, CA, HU, LA, LL, LI, PA.

Regiones Ecológicas: MA, PSH, BMHM; 2650—4100 m.

SINANPE: PNH

Herbarios peruanos: CPUN (6), HAO (4), USM (1).

Observaciones: Esta especie se conoce de más de 20 localidades de Amazonas a Pasco, en un amplio rango altitudinal, principalmente de los valles interandinos en las cuencas del Marañón y del Santa.

14. *Calceolaria bullata* Molau

DD

Publicación: Nordic J. Bot. 4(5): 641. 1984.

Colección tipo: M.A. Carriker s.n.

Herbarios: PH.

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: PI.

Regiones Ecológicas: MA; 2145 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Subarbusto bajo, que morfológicamente asemeja a otra endémica, *Calceolaria incarum*. Aparentemente no ha vuelto a ser recolectada desde 1933, si bien la localidad en la parte más alta del camino de Lambayeque al Huancabamba ha sido herborizada varias veces. Molau (1988) señala la necesidad de aclarar la extensión de la distribución de esta especie, la variación morfológica y su afinidad a otras especies en la sección a la que pertenece.

15. *Calceolaria caespitosa* Molau

EN, B1a

Publicación: Nordic J. Bot. 4(5): 653. 1984.

Colección tipo: A. Sagástegui A. et al. 10018

Herbarios: F, GB; HUT!

Nombre común: Desconocido.

Registro departamental: LL.

Regiones Ecológicas: PAR; 3000—3350 m.

SINANPE: Sin registro.

Herbarios peruanos: HUT (isotipo).

Observaciones: Hermosa hierba arrossetada, conocida solamente de la jalca de la cuenca alta del río Chicama. Aparentemente, es una especialista de suelos calcáreos. Cuando esta especie fue recolectada y descrita en los 1980, la localidad estaba ubicada en la provincia de Contumazá en Cajamarca, pero en la actualidad corresponde a La Libertad.

16. *Calceolaria cajabambae* Kraenzl.

LC

Publicación: Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 1: 102. 1905.

Colección tipo: A. Weberbauer 3062

Herbarios: MOL!, USM!

Nombre común: Quebra olla, urco pashta.

Registro departamental: AM, AN, CA, HU, LL, PA.

Regiones Ecológicas: MA, PSH, PAR; 2750—3700 m.

SINANPE: PNH

Herbarios peruanos: CPUN (20), HAO (5), MOL (isotipo), USM (isotipo).

Observaciones: Planta arbustiva, característica de matorrales abiertos de Amazonas a Pasco. Se conoce de numerosas localidades, donde, al parecer, es localmente frecuente.

17. *Calceolaria chaetostemon* Pennell**VU, B1a****Publicación:** Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 97: 171—172, f. 15a. 1945.**Colección tipo:** C. Vargas C. 231**Herbarios:** F, PH.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AP, CU.**Regiones Ecológicas:** MA; 2200—3500 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** CUZ (9).

Observaciones: Esta especie es una planta escandente en los valles interandinos de Apurímac y Cusco; conocida de más de diez localidades, todas ellas ubicadas en la cuenca del río Apurímac. Por el hábitat que se conoce parece que ofrece protección a los incendios comunes en los valles interandinos.

18. *Calceolaria comosa* Pennell subsp. *elegans* Molau**VU, B1ab(iii)****Publicación:** Fl. Neotrop. 47: 168, f. 38E, 39. 1988.**Colección tipo:** U. Molau et al. 1709**Herbarios:** GB; CPUN!, HUT!.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** CA.**Regiones Ecológicas:** MA, PAR; 2400-4050 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** CPUN (isotipo+4), HUT (isotipo), USM (3).

Observaciones: Este subarbusto se conoce de matorrales mesoandinos y de la jalca del centro sur de Cajamarca. Se conoce de ocho localidades en las provincias de Hualgayoc y Chota, en la cuenca del Marañón. La subespecie típica se conoce de Ecuador. Amenazas potenciales a sus poblaciones están asociadas a los incendios intencionales. Se espera que una evaluación en el campo pueda contribuir al conocimiento de esta especie y su estado de conservación.

19. *Calceolaria concava* Molau**EN, B1a****Publicación:** Nordic J. Bot. 4(5): 633. 1984.**Colección tipo:** U. Molau 870**Herbarios:** GB, S; CPUN!, USM!.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AM, CA.**Regiones Ecológicas:** PAR; 3550—3600 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** CPUN (isotipo+3), USM (isotipo+1).

Observaciones: Este arbusto de porte bajo se conoce de tres poblaciones aisladas, una en la cuenca alta del río Chancay, otra en la cuenca del Llaucano y la tercera en la del Utcubamba. Molau (1998) señaló, que en la localidad original, esta especie compartía hábitat con otra endémica y pariente cercana *Calceolaria melissifolia*, aunque no hibridan.

20. *Calceolaria conatifolia* Pennell**EN, B1a****Publicación:** Notul. Nat. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 236: 2. 1951.**Colección tipo:** F.W. Pennell 15906**Herbarios:** GH, NY, PH, US.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AM, CA, SM.**Regiones Ecológicas:** BPM, BMHM; 3300—3450 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** Ninguno.

Observaciones: Este bejuco se conoce de bosques húmedos de la vertiente oriental, en el norte del país, algunos de los cuales están dominados por *Chusquea* sp. (Molau, 1988). Pennell (1951) consideró que esta especie podría hallarse en el sur de Ecuador, pero aparentemente no ha sido recolectada en ese país ni incluida por Jørgensen & León Yáñez (1999).

21. *Calceolaria cordifolia* Molau**EN, B1a****Publicación:** Nordic J. Bot. 4(5): 649. 1984.**Colección tipo:** A. Weberbauer 7577**Herbarios:** F, GH, NY, PH, US.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AY, JU.**Regiones Ecológicas:** PSH, BPM; 3100—3900 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** USM (1).

Observaciones: Esta hierba escandente se conoce de dos localidades, naturalmente aisladas entre ellas y separadas en línea recta por más de 150 km. Aparentemente, el registro botánico más reciente data de 1982. La escasez de colecciones de herbario es igual que para otras especies de los ambientes ecotonaes del bosque pluvial montano con la puna. Se espera que en un futuro se incentive la exploración y estudio de esas regiones biogeográficas.

22. *Calceolaria cordiformis* Edwin**VU, B1ab(iii)****Publicación:** Phytologia 19(6): 376—377. 1970.**Colección tipo:** F.W. Pennell 15924**Herbarios:** PH.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** CA, PI.**Regiones Ecológicas:** MA; 2450—3050 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** CPUN (1), USM (2).

Observaciones: Este subarbusto escandente se conoce de la región mesandina del norte del país; las poblaciones conocidas están naturalmente aisladas, unas en la cuenca del Huancabamba y otras en las cuencas altas del Jequetepeque y del Chotano. Amenazas potenciales podrían estar relacionadas con la actividad minera que afecta calidad de hábitat. Jørgensen & León Yáñez (1999) la listaron como esperada para la flora de Ecuador, pero aparentemente no hay aún registro de herbario de esta especie.

23. *Calceolaria cumbemayensis* Molau**CR, B1ab(iii)****Publicación:** Nordic J. Bot. 4(5): 651. 1984.**Colección tipo:** U. Molau & I. Sánchez V. 850**Herbarios:** GB, S; CPUN!, USM!**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** CA.**Regiones Ecológicas:** PAR; 3400—3600 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** CPUN (isotipo+4), HUT (1), USM (isotipo+1).

Observaciones: Esta hierba postrada y vistosa se conoce solamente de una localidad, en la jalca al occidente de la ciudad de Cajamarca. Abundante en la localidad tipo, pero su hábitat está muy modificado. Molau (1988) señaló que había buscado por más poblaciones de esta especie, pero sin éxito, una experiencia similar a la de I. Sánchez V. (com. pers., 2004).

24. *Calceolaria cuneiformis* Ruiz & Pav. subsp. *cuneiformis***LC****Publicación:****Colección tipo:** H. Ruiz & J. Pavón s.n.**Herbarios:** BM, F, G, MA.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AN, HU, HV, JU, LL, LI.**Regiones Ecológicas:** MDE, PSH; 1500—4000 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** MOL (1), USM (7).

Observaciones: Este arbusto se conoce principalmente de la región mesoandina, alcanzando en los valles interandinos ambientes semixéricos del matorral desértico y en la vertiente occidental, los límites de la puna. Si bien presenta un amplio rango altitudinal, la mayoría de las poblaciones provienen del rango entre los 3000 y 3600 m.

25. *Calceolaria cuneiformis* Ruiz & Pav. subsp. *xerophila* Molau**VU, B1a****Publicación:** Fl. Neotrop. 47: 177, f. 40B. 1988.**Colección tipo:** A. Weberbauer 5781**Herbarios:** F, G, GH, PH, S, US.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AR, AY.**Regiones Ecológicas:** MA, PSH; 2700—4100 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** CUZ (1), USM (2).

Observaciones: Arbusto conocido de seis localidades en el centro-sur de la vertiente del Pacífico. Originalmente recolectada por Weberbauer en 1911, en la cuenca alta del río Lampalla en Ayacucho. En Arequipa, se conoce de la cuenca del Ocoña, que forma el cañón de Cotahuasi y de la cuenca más al sur. Podría estar representada en la Reserva Nacional de Pampa Galeras.

26. *Calceolaria deflexa* Ruiz & Pav. subsp. *deflexa***LC****Publicación:****Colección tipo:** J. Dombey ex J. Pavón s.n.**Herbarios:** BM, CGE, F, G, MA.**Nombre común:** Hierba culebra.**Registro departamental:** AN, CA, HU, LL, LI.**Regiones Ecológicas:** MA, PSH; 2535—3900 m.**SINANPE:** PNH**Herbarios peruanos:** MOL (18), USM (4).

Observaciones: Este arbusto característico por sus flores anaranjadas se conoce de varias localidades, ubicadas de la región mesoandina a la puna, de la vertiente occidental y valles interandinos. Este taxón es localmente frecuente en las cuencas del Pativilca, Fortaleza, Santa, Marañón, Rímac y Chillón.

27. *Calceolaria deflexa* Ruiz & Pav. subsp. *cuneata* Molau**NT****Publicación:** Nord. J. Bot. 4: 633. 1984.**Colección tipo:** U. Molau et al. 484**Herbarios:** GB, S.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AM, AN, CA, LL.**Regiones Ecológicas:** MA; 2470—3500 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** CPUN (2), HUT (1).

Observaciones: Planta arbustiva de flores amarillo claras conocida de la cuenca del Marañón y de localidades dispersas en sus tributarios. Este es un taxón localmente escaso, probablemente poco recolectado por la rareza de individuos. Requiere estudios detallados de su taxonomía para aclarar sus vínculos con la especie ecuatoriana *Calceolaria hyssopifolia*.

28. *Calceolaria densiflora* Molau**DD****Publicación:** Bot. Not. 132: 234. 1979.**Colección tipo:** C. Sandeman 4101**Herbarios:** K, OXF.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** CA.**Regiones Ecológicas:** MA; 2300 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** Ninguno.

Observaciones: Esta especie fue reconocida por Molau (1988) en la sección Anacyrta. Morfológicamente es muy cercana a otras dos especies endémicas, *Calceolaria cordiformis* y *C. maculata*. Las únicas colecciones de herbario de *Calceolaria densiflora* provienen de una misma localidad, en la provincia de Chota, muy cerca de la localidad original de *C. cordiformis*.

29. *Calceolaria dentifolia* Edwin**EN, B1a****Publicación:** Phytologia 19(6): 379—380. 1970.**Colección tipo:** F.W. Pennell 15162**Herbarios:** BM, NY, PH, US.**Nombre común:** Globito, mucho frío.**Registro departamental:** CA.**Regiones Ecológicas:** MA, PAR; 2800—3500 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** CPUN (4), HUT (3), USM (3).

Observaciones: Este arbusto ascendente se conoce de las provincias de Celendín y Hualgayoc en Cajamarca. La mayoría de los ejemplares de herbario provienen de Celendín, donde es localmente abundante. Molau (1988) señala que esta especie híbrida con *Calceolaria tetragona*.

30. *Calceolaria discotheca* Molau**EN, B1ab(iii)****Publicación:** Bot. Not. 132: 236. 1979.**Colección tipo:** J.J. Wurdack 849**Herbarios:** F, US; USM!**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AM, CA.**Regiones Ecológicas:** BMHM; 2200—2400 m.**SINANPE:** PNC**Herbarios peruanos:** CPUN (1), USM (isotipo).

Observaciones: Liana conocido de dos localidades naturalmente aisladas, una en Amazonas y la otra en Cajamarca. La presencia en el Parque Nacional Cutervo no asegura la integridad de esa población, dado que esta especie se halla cerca al límite inferior y más expuesta a la deforestación que predomina allá.

31. *Calceolaria divaricata* Kunth**NT****Publicación:** Nov. Gen. Sp. 2: 381—382. 1817.**Colección tipo:** A. Humboldt & A. Bonpland 3471**Herbarios:** B, P.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AM, CA, PI, TU.**Regiones Ecológicas:** MDE, MA; 600—2850 m.**SINANPE:** PNCAm**Herbarios peruanos:** CPUN (2), HUT (2).

Observaciones: Liana conocida principalmente de los fragmentos de bosque perennifolio de la vertiente del Pacífico de Piura, Cajamarca y Tumbes. Probablemente se encuentre en Ecuador, dado el patrón de distribución y características del hábitat. Una recolecta en Amazonas (Molau 3390 CPUN) podría ampliar el rango de distribución de esta especie a los bosques semixerófilos.

32. *Calceolaria engleriana* Kraenzl. subsp. *lutea* Molau**VU, B1a****Publicación:** Fl. Neotrop. 47: 106, f. 24, 25C. 1988.**Colección tipo:** U. Molau 751**Herbarios:** S.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** CU.**Regiones Ecológicas:** BPM, BMHM; 1800—3600 m.**SINANPE:** SHMP**Herbarios peruanos:** CPUN (1), CUZ (5), HUT (2).

Observaciones: Esta hierba, caracterizada por las flores con caliz amarillo vistoso, se conoce de la cuenca del Urubamba, incluyendo la localidad original en el Santuario Histórico Machu Picchu. Ha sido recolectada en varias subpoblaciones, en un rango de más de 1500 m en altitud.

33. *Calceolaria ericoides* Vahl subsp. *peruviana* Molau**NT****Publicación:** Fl. Neotrop. 47: 131—132, f. 32A. 1988.**Colección tipo:** U. Molau & M.O. Dillon 491**Herbarios:** GB, S.**Nombre común:** Globitos.**Registro departamental:** AM, CA, LA.**Regiones Ecológicas:** PAR; 3300—3650 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** CPUN (2), HUT (4), USM (1).

Observaciones: Aparentemente, este arbusto erecto es un colonizador de la jalca, en áreas rocosas. Molau (1988) señaló que parece desplazar a otra endémica, *Calceolaria barbata*, con la que no hibridiza, si bien comparten en mosaico el mismo hábitat. Se conoce de diez localidades de la región del páramo de Amazonas a Lambayeque.

34. *Calceolaria extensa* Benth.**EN, B1a****Publicación:** Prodr. 10: 214. 1846.**Colección tipo:** A. Mathews 1679**Herbarios:** K.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AM.**Regiones Ecológicas:** BPM; 3000—3500 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** USM (1).

Observaciones: Este bejuco se conoce de los remanentes de bosque pluvial de la Provincia de Chachapoyas. Erróneamente se registró su distribución para Ayacucho (Brako & Zarucchi, 1993). El área de presencia conocida no supera los 4000 km². Molau (1988) indicó que esta especie no presenta pelos glandulares en las flores; de esta manera se separa de la especie boliviana *Calceolaria atahualpa* con la que se confundía. Los bosques montanos en el Departamento de Amazonas están afectados por deforestación asociada con colonización, por lo que se asume que las poblaciones de esta especie podrían estar amenazadas.

35. *Calceolaria flexuosa* Ruiz & Pav. subsp. *flexuosa*

LC

Publicación:
Colección tipo: J. Pavón s.n.
Herbarios: MA.
Nombre común: Moncapac.
Registro departamental: AY, CU, HU, HV, JU, LI.
Regiones Ecológicas: MA; 2000—3900 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: CUZ (1), USM (6).

Observaciones: Esta especie subarborescente se conoce de casi 20 localidades de Junín a Ayacucho. Crece en valles interandinos y aparentemente de cuencas de ambas vertientes, en vegetación sujeta a lluvias estacionales. Molau (1988) cuestionó que la colección original de Pavón haya sido realizada en Lima, puesto que esta especie parece estar restringida a la vertiente oriental. Se espera que con mayor exploración del territorio pueda aclararse este patrón.

36. *Calceolaria gaultherioides* Molau

EN, B1a

Publicación: Bot. Not. 132: 234. 1979.
Colección tipo: G. Edwin & J. Schunke V. 3639
Herbarios: F, GB, NY, US; USM?
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM, CA.
Regiones Ecológicas: BPM, BMHM; 3000—3500 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: CPUN (1), USM (isotipo+1).

Observaciones: Arbusto de hasta 1 m de alto, restringido aparentemente a dos localidades naturalmente aisladas y separadas entre ellas por más de 160 km en línea recta. Tiene vínculos de afinidad con otra endémica, *Calceolaria rhododendroides*, pero esta no presenta pelos castaño-amarillentos. La localidad original en Amazonas se encuentra ubicada en la cuenca alta del Utcubamba, donde la colonización rápida acelera la deforestación.

37. *Calceolaria glauca* Ruiz & Pav.

NT

Publicación: Fl. Peruv. 1: 17, pl. 27e. 1798.
Colección tipo: H. Ruiz & J. Pavón s.n.
Herbarios: BM, F, FI, G, MA, MPU, S.
Nombre común: Pachacza, pacchus.
Registro departamental: AN, CA, HV, LI, LL.
Regiones Ecológicas: MA; 2400—3900 m.
SINANPE: PNH, RPNYC
Herbarios peruanos: CPUN (1), HAO (1), HUT (4), MOL (33), USM (4).

Observaciones: Esta especie perenne se conoce de varias localidades, de Ancash a Huancavelica, en un amplio rango altitudinal. Ha sido registrada en localidades de interés para la conservación, como el área del Bosque de Zárate y la Reserva Paisajística Nor-Yauyos-Cochas.

38. *Calceolaria heterophylla* Ruiz & Pav.

CR, B1a

Publicación: Fl. Peruv. 1: 16, t. 21, f.b. 1798.
Colección tipo: J. Pavón s.n.
Herbarios: BM, G, F, FI, MA, MO.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: HU.
Regiones Ecológicas: MA; 2000—3000 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Esta especie herbácea perenne se conoce solamente de la cuenca alta del río Tambo, un tributario del Pozuzo, de aparentemente una sola población. No ha vuelto a ser recolectada desde 1923, probablemente por ubicarse en un área escasamente herborizada. La localidad de esta especie se halla en la influencia de dos regiones, la mesoandina y la del bosque húmedo montano. Se espera que con futura exploración de esa parte del país pueda conocerse el rango y características de sus poblaciones.

39. *Calceolaria hirsuta* Molau

DD

Publicación: Nordic J. Bot. 4(5): 648., nom. ileg. No Rusby 1920. 1984.
Colección tipo: P.J. Barbour 3404
Herbarios: GB, MO.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM, SM.
Regiones Ecológicas: BMHM; 3000—3100 m.
SINANPE: PNRA, ZRCC
Herbarios peruanos: HUT (1), USM (isotipo)?.

Observaciones: Esta especie incluye formas arbustivas y bejucos. Fue reconocido por Molau como una especie nueva para el Perú en 1984, pero requiere cambio de nombre ya que fue antes empleado para referirse a una especie colombiana. La especie de Molau, se conoce aparentemente de dos localidades, una ubicada en la Zona Reservada Cordillera de Colán y la otra en el Parque Nacional Río Abiseo.

40. *Calceolaria hispida* Benth. subsp. *hispida*

LC

Publicación:
Colección tipo: A. Mathews s.n.
Herbarios: BM, CGE, E, FI, K, OXF.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM, AN, AY, CA, LI, LL, MO.
Regiones Ecológicas: MA, PAR; 2300—3750 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: CPUN (6), HAO (1), HUT (6), MOL (2), USM (9).

Observaciones: Esta hierba perenne se conoce a todo lo largo del país, en ambas vertientes andinas, por encima de los 2300 m. Varias de las poblaciones ocupan áreas de interés para la conservación como el caso de los Bosques de Zárate y Cerros Calla Calla. Se halla también representada en Ayacucho, cerca de la Reserva Nacional Pampa Galeras.

41. *Calceolaria hispida* Benth. subsp. *acaulis* Molau

LC

Publicación: Nordic J. Bot. 4(5): 651. 1984.**Colección tipo:** U. Molau & I. Sánchez V. 845**Herbarios:** GB, S; CPUN!, USM!**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AM, AN, AR, AY, CA, LI, LL, PI.**Regiones Ecológicas:** MDE, MA, PAR; 2700—3750 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** CPUN (isotipo+4), HAO (3), HUT (4), USM (isotipo+8).

Observaciones: Esta hierba perenne se caracteriza por las hojas formando rosetas. Se conoce de numerosas localidades en ambas vertientes, donde habita ambientes sobrepastoreados y sujetos a incendios.

42. *Calceolaria inamoena* Kraenzl. subsp. *millefoliata* (Kraenzl.) Molau

EN, B1a

Publicación: Fl. Neotrop. 47: 180. 1988.**Colección tipo:** A. Weberbauer 5770**Herbarios:** F, GH, PH.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AR, AY.**Regiones Ecológicas:** MA, PSH, AA; 2900—4200 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** USM (6).

Observaciones: Esta especie subarborescente se conoce de la vertiente occidental del centro-sur del país. La localidad original está en los límites departamentales de Ayacucho con Arequipa. Las poblaciones conocidas provienen de las cuencas media y alta de los ríos Acarí, Llauca-Lampalla y Ocoña.

43. *Calceolaria inaudita* Kraenzl.

EN, B2b(iii)

Publicación: Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 1: 104. 1905.**Colección tipo:** A. Weberbauer 3085**Herbarios:** GB; MOL!**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AN.**Regiones Ecológicas:** AA; 4200—4300 m.**SINANPE:** PNH**Herbarios peruanos:** MOL (lectotipo).

Observaciones: Esta especie arbustiva se conoce de dos localidades, en la cuenca del Santa, tanto en la vertiente oriental de la Cordillera Negra como la occidental de la Cordillera Blanca. De esta especie no se conocen los frutos, aunque se sabe que por la forma de sus flores debe ser polinizada por abejas. Con mayor exploración de la cuenca del Santa en especial de la Cordillera Negra, podrá contribuirse a conocer la biología de esta especie y el estado de conservación de otras subpoblaciones.

44. *Calceolaria incarum* Kraenzl. subsp. *incarum*

LC

Publicación:**Colección tipo:** A. Weberbauer 2762**Herbarios:** MOL!, USM!**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AN, CA, HU, LL, LI.**Regiones Ecológicas:** MA, PSH, PAR, AA; 2500—4500 m.**SINANPE:** PNH**Herbarios peruanos:** CPUN (5), HUT (1), MOL (isotipo+2), USM (holotipo+32).

Observaciones: Este arbusto se conoce de numerosas localidades, en ambas vertientes de los Andes, donde es localmente frecuente. Habita ambientes expuestos, de Cajamarca a Lima.

45. *Calceolaria incarum* Kraenzl. subsp. *sanchezii* Molau

NT

Publicación: Fl. Neotrop. 47: 220, f. 50G. 1988.**Colección tipo:** U. Molau & I. Sánchez V. 853**Herbarios:** GB, S; CPUN!**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AN, CA, LL, HU, LI.**Regiones Ecológicas:** PAR; 2500—3800 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** CPUN (isotipo+4), HAO (1), HUT (8), MOL (1), USM (7).

Observaciones: Planta perenne, conocida de más de 10 localidades del norte y centro del país. Se diferencia de la subespecie típica por sus flores sin manchas. Planta frecuente en los alrededores de la localidad tipo, aunque estas poblaciones están sujetas a incendios y pastoreo intensivo.

46. *Calceolaria inflexa* Ruiz & Pav.

NT

Publicación: Fl. Peruv. 1: 16, pl. 25a. 1798.**Colección tipo:** J. Pavón s.n.**Herbarios:** MA.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** HU, JU, LI, PA, SM.**Regiones Ecológicas:** MA, PSH, BPM, BMHM; 2600—3400 m.**SINANPE:** PNRA**Herbarios peruanos:** HAO (1), HUT (2), USM (4).

Observaciones: Liana, conocida principalmente del centro del país, de más de diez subpoblaciones. Las subpoblaciones de la vertiente occidental ocupan fragmentos de bosque que probablemente eran más extensos en el pasado. Localmente no es abundante.

47. *Calceolaria laevis* Molau**VU, B1ab(iii)**

Publicación: Nordic J. Bot. 4(5): 637. 1984.
Colección tipo: U. Molau & I. Sánchez V. 851
Herbarios: GB, S; CPUN!, USM!
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AN, CA, LL.
Regiones Ecológicas: MA, PSH, PAR;
 2900—3500 m.
SINANPE: PNH
Herbarios peruanos: CPUN (isotipo+2),
 HUT (2), USM (isotipo+9).

Observaciones: Subarbusto conocido originalmente de Cajamarca y que en 2003 también ha sido recolectado en Ancash y La Libertad. Localmente frecuente, pero en la localidad original su hábitat está modificado por pastoreo y agricultura.

48. *Calceolaria leptantha* Pennell**NT**

Publicación: Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 97: 163—164, f. 14a. 1945.
Colección tipo: F.W. Pennell 13793
Herbarios: GH, NY, PH, US.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AP, CU.
Regiones Ecológicas: MA; 2900—3550 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: CPUN (1), USM (4).

Observaciones: Esta liana se conoce de nueve localidades aisladas en Cusco y Apurímac. Esta localidades fueron herborizadas entre 1925 y 1985. Una de las poblaciones se encuentra en los límites suroccidentales del Parque Nacional Manu.

49. *Calceolaria linearis* Ruiz & Pav.**LC**

Publicación: Fl. Peruv. 1: 19. 1798.
Colección tipo: J. Pavón s.n.
Herbarios: G, K, MA.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AN, HU, LL, LI, PI.
Regiones Ecológicas: MA, PSH, PAR, AA; 2600—4350 m.
SINANPE: PNH, RPNYC
Herbarios peruanos: CPUN (6), HAO (2), USM (23).

Observaciones: Arbusto de hojas fasciculadas, conocido de ambientes rocosos de Piura a Lima. Las poblaciones de esta especie se hallan naturalmente fragmentadas en cuencas de ambas vertientes, por encima de los 2600 m.

50. *Calceolaria llamaensis* (Edwin) Molau**EN, B1ab(iii)**

Publicación: Nordic J. Bot. 4(5): 643. 1984.
Colección tipo: F.W. Pennell 15914
Herbarios: PH; USM!
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CA.
Regiones Ecológicas: MDE, MA; 1850—2850 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: CPUN (1), HUT (1), USM (isotipo+2).

Observaciones: Esta planta perenne se conoce de poblaciones fragmentadas, en la vertiente occidental de la provincia de Chota, en la cuenca del río Chancay. Tiene afinidades con otra endémica, *Calceolaria rugulosa*, con la que comparte parte del rango de distribución. Con mayor exploración de los fragmentos de bosque perennifolio podrá contribuirse al conocimiento de esta especie. Amenazas potenciales están asociadas a modificación del hábitat.

51. *Calceolaria ludens* Kraenzl.**EN, B1a**

Publicación: Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 16: 450. 1920.
Colección tipo: A. Weberbauer 5788
Herbarios: F, G, GH, PH, S, US.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AY, JU.
Regiones Ecológicas: MA; 3000—3500 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: USM (2).

Observaciones: Arbusto conocido de siete localidades en el centro-sur del país, en las cuencas altas del Acarí, Mantaro y Ocoña. Probablemente al igual que otras especies de la región Mesoandina, la escasez de colecciones de herbario responde a lo poco estudiado de los ambientes semixéricos en el país.

52. *Calceolaria luteocalyx* Edwin**EN, B1a**

Publicación: Phytologia 19(6): 388. 1970.
Colección tipo: F.W. Pennell 15549
Herbarios: PH.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM, CA.
Regiones Ecológicas: BMHM; 1800—3100 m.
SINANPE: PNC
Herbarios peruanos: CPUN (1), HAO (2), HUT (1), USM (4).

Observaciones: Arbusto trepador, conocido de pocas localidades fragmentadas en el norte del país. La mayoría de las colecciones provienen de la provincia de Chachapoyas. Estas localidades y las de Cajamarca están afectadas por deforestación.

53. *Calceolaria maculata* Edwin**NT**

Publicación: Phytologia 19(6): 389. 1970.
Colección tipo: F.W. Pennell 15215
Herbarios: GH, NY, PH, US; USM.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CA, HU.
Regiones Ecológicas: MA, PAR; 2350—3600 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: CPUN (6), USM (isotipo+5).

Observaciones: Esta bejuco se conoce de subpoblaciones aparentemente fragmentadas del sureste de Cajamarca y sureste de Huánuco. Esto es resultado, como indica Molau (1988), de lo poco herborizada que es el área entre esos Departamentos. Se conoce de las subcuencas de tributarios del Marañón así como de las subcuencas del alto Huallaga.

54. *Calceolaria melissifolia* Benth. subsp. *melissifolia*

NT

Publicación:**Colección tipo:** A. Mathews 1677**Herbarios:** CGE, FI, OXF**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AM, AN, CA, JU, LL.**Regiones Ecológicas:** MA, PAR, BPM; 2400—3900 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** CPUN (5), HAO (1), HUT (1), USM (21).

Observaciones: Este subarbusto se conoce de varias localidades en el norte y centro del país, en zonas ecotonales de la región páramo con la mesoandina y la del bosque montano. Algunas de las poblaciones en La Libertad y Ancash están ubicadas en la vertiente occidental. Molau (1988) indicó la afinidad de este taxón con otro endémico, *Calceolaria concava*, especie con la que comparten un mismo hábitat en Amazonas, pero que no hibridan.

55. *Calceolaria melissifolia* Benth. subsp. *pseudoscabra* (Edwin) Molau

EN, B1a

Publicación: Nordic J. Bot. 4(5): 640. 1984.**Colección tipo:** F.W. Pennell 15213**Herbarios:** PH.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** CA.**Regiones Ecológicas:** BPM, BMHM; 2300—3200 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** CPUN (1), USM (3).

Observaciones: Esta liana se conoce de los fragmentos de bosque en la provincia de Chota, al este de Cajamarca. Probablemente, al igual que otras especies de matorrales y fragmentos de bosque, amenazas a sus poblaciones estén asociadas a deforestación e incendios. Se espera que con mayor exploración del territorio se pueda contribuir a evaluar el estado de conservación de estas poblaciones.

56. *Calceolaria micans* Molau

VU, B1a

Publicación: Nordic J. Bot. 4(5): 635. 1984.**Colección tipo:** U. Molau & I. Sánchez V. 855**Herbarios:** GB, S; CPUN!, USM!.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** CA, LL.**Regiones Ecológicas:** MA, PAR; 2700—3900 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** CPUN (isotipo+1), HUT (4), USM (isotipo+6).

Observaciones: Subarbusto erecto restringido al norte del país, del sur de Cajamarca y norte de La Libertad, tanto de la vertiente occidental como de las estribaciones de la cuenca del Marañón. Localmente es una especie escasa. Molau (1988) propuso un origen híbrido para esta especie octoploide. Se espera que su inclusión en esta lista motive el estudio de la biología de esta interesante especie.

57. *Calceolaria moyobambae* Kraenzl.

EN, B1a

Publicación: Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 4: 23. 1907.**Colección tipo:** P.C. Hutchison & J.K. Wright 5731**Herbarios:** BR, C, F, G, GH, K, L, M, MICH, MO, NY, P, US, USM, S, WISC; USM!.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AM.**Regiones Ecológicas:** BPM, BMHM; 2800—3800 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** CPUN (4), USM (isotipo+7).

Observaciones: Este arbusto erecto fue descrito de una planta, al parecer, recolectada en los alrededores de Moyobamba, en el siglo XIX, pero que fue destruida en el herbario de Berlín. Las poblaciones que se conocen provienen solamente de los Cerros Calla Calla. Localmente es una planta frecuente. Esta montaña, al este de la cuenca del Marañón, hospeda numerosos casos de endemismo, pero no recibe protección alguna.

58. *Calceolaria myriophylla* Kraenzl.

NT

Publicación: Pflanzenr. IV, 257C (Heft 28): 88. 1907.**Colección tipo:** U. Molau & L. Öhman 1603**Herbarios:** GB.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AP, CU.**Regiones Ecológicas:** MA, PSH; 2400—3800 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** CUZ (3), USM (12).

Observaciones: Subarbusto, de porte ascendente o erecto, descrito originalmente de una planta recolectada en 1905 de la cuenca del Vilcanota, pero hoy destruida. Esta especie se conoce de más de 10 localidades en el centro-sur del país, es localmente común y podría estar representada en los Santuarios Machu Picchu y Ampay.

59. *Calceolaria neglecta* Molau

VU, B1a

Publicación: Nordic J. Bot. 4(5): 641. 1984.**Colección tipo:** U. Molau 796**Herbarios:** GB, S; USM!.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** HV, JU, LI.**Regiones Ecológicas:** MA, PSH; 3000—4000 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** USM (isotipo+3).

Observaciones: Arbusto erecto o trepador que se conoce del centro del país. La mayoría de los ejemplares de herbario provienen de las cuencas altas del Mantaro. Molau (1988) indicó que esta especie se halla predominante en la vertiente oriental, aunque se conoce también de la cuenca alta del Rímac.

60. *Calceolaria nivalis* Kunth subsp. *cerasifolia* (Benth.)

Molau

LC

Publicación: Bot. Not. 132: 36. 1979.
Colección tipo: A. Mathews 1684
Herbarios: CGE, K, OXF.
Nombre común: Agraseso.
Registro departamental: AM, AN, CA, LA, LL, LI.
Regiones Ecológicas: MA, PSH, PAR; 2100—4200 m.
SINANPE: PNH
Herbarios peruanos: CPUN (5), HAO (7), HUT (1), MOL (2), USM (39).

Observaciones: Este arbusto erecto o escandente se conoce de un amplio rango geográfico y altitudinal. En todo su rango, esta especie ha sido recolectada en ambas vertientes. En la cuenca del Rímac aparentemente no hay recolectas recientes, aún cuando se conoce de áreas que serían de interés para la conservación, como el caso del Bosque de Zárate.

61. *Calceolaria obliqua* Molau

DD

Publicación: Fl. Neotrop. 47: 215—216, f. 50E. 1988.
Colección tipo: U. Molau 874
Herbarios: GB, S.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CA.
Regiones Ecológicas: PAR; 3550—3600 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Esta planta perenne, que va de hierba erecta a bejuco, se conoce solamente de una localidad en la zona paramuna de Cajamarca. Molau (1988) comentó sobre la posición taxonómica incierta y de hasta un probable origen híbrido. Se espera que estudios futuros puedan aclarar estas dudas.

62. *Calceolaria oblonga* Ruiz & Pav.

EN, B1a

Publicación: Fl. Peruv. 1: 15, pl. 24, f. b. 1798.
Colección tipo: E.P. Killip & A.C. Smith 25952
Herbarios: PH, US.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: PA.
Regiones Ecológicas: BMHM; 1500—2040 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: AMAZ (1), USM (1).

Observaciones: Esta hierba se conoce solamente de la cuenca del río Pozuzo. Fue descrita de una planta recolectada por Ruiz & Pavón (1798), de una localidad no determinada, entre Huánuco y Pasco. Al parecer, no ha vuelto a ser recolectada desde 1982, pero se espera que con las exploraciones recientes en el Parque Nacional Yanachaga Chemillén pueda obtenerse datos adicionales.

63. *Calceolaria olivacea* Molau

EN, B1a

Publicación: Fl. Neotrop. 47: 109—110, f. 25B. 1988.
Colección tipo: J.F. Macbride 4352
Herbarios: F, PH.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: HU.
Regiones Ecológicas: PSH, BPM; 3300—4000 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Arbusto conocido del sur-orientado de Huánuco. La recolecta más reciente proviene de 1973 y aparentemente no ha vuelto a ser hallada. El hábitat conocido para esta especie ha sido poco herborizado. Podría estar presente en el occidente del Parque Nacional Yanachaga Chemillén.

64. *Calceolaria oreophila* Molau

EN, B1ab(iii)

Publicación: Bot. Not. 132: 233. 1979.
Colección tipo: C. Sandeman 4201
Herbarios: K, OXF.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CA.
Regiones Ecológicas: MA; 2300—2370 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: HUT (1), USM (1).

Observaciones: Este subarbusto o liana está aparentemente restringida a la cuenca del río Chancay, en la Provincia de Chota. Tres subpoblaciones muy cercanas y de un rango altitudinal muy estrecho están representadas en los herbarios. La escasez de colecciones y mayor conocimiento de esta especie pueden estar asociadas a la escasa herborización del hábitat.

65. *Calceolaria percaespitosa* Wooden

EN

Publicación: Bol. Soc. Bot. La Libertad 4(1—2): 15—16. 1972.
Colección tipo: A. López M. et al. 7835
Herbarios: F; HUT.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CA.
Regiones Ecológicas: PAR; 3350—3600 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: CPUN (5), HAO (2), HUT (isotipo+4).

Observaciones: Hierba arrossetada, que algunas veces forma a manera de almohadillados, propia de la jalca, en el sur occidente de Cajamarca. Tiene vínculos de afinidad con otra endémica, *Calceolaria caespitosa*. La localidad original, al norte de Cajamarca, está afectada por la actividad minera a tajo abierto (Cerro Negro). Las últimas colecciones de herbario de esa localidad provienen de 1985, en donde era localmente frecuente.

66. *Calceolaria phaceliifolia* Edwin

LC

Publicación: Phytologia 19(6): 390—391. 1970.
Colección tipo: F.W. Pennell 15320
Herbarios: PH, US.
Nombre común: Pulchac.
Registro departamental: AN, CA, HU, LL.
Regiones Ecológicas: MA, PSH; 2500—4150 m.
SINANPE: PNH
Herbarios peruanos: HAO (2), HUT (9), MOL (5), USM (20).

Observaciones: Planta perenne, conocida de más de 10 poblaciones, en ambas vertientes andinas y de las cuencas interandinas del Santa y Marañón. Esta especie ha sido registrada en varias oportunidades recientes.

67. *Calceolaria pilosa* Molau

EN, B1a

Publicación: Nordic J. Bot. 4(5): 646. 1984.
Colección tipo: A. Sagástegui A. et al. 10015
Herbarios: GB; HUT!
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CA.
Regiones Ecológicas: MA; 3100—3350 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: HUT (isotipo+1).

Observaciones: Planta perenne, conocida de dos subpoblaciones muy cercanas en la vertiente occidental del sur de Cajamarca. Aparentemente no se conoce fuera de la cuenca de Cascabamba.

68. *Calceolaria pinnata* L. subsp. *delicatula* (Kraenzl.)

Molau

LC

Publicación: Fl. Neotrop. 47: 248. 1988.
Colección tipo: U. Molau & L. Öhman 1819
Herbarios: GB; HUT!
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM, CA, LL, LA, PI.
Regiones Ecológicas: MA; 550—3600 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: CPUN (4), HAO (4), HUT (14), USM (4).

Observaciones: Planta perenne, conocida de más de 15 poblaciones de Amazonas a La Libertad. Algunas poblaciones están naturalmente fragmentadas, como las que habitan las lomas de la costa liberteña. Esta subespecie se considera que podría estar presente en el sur de Ecuador, pero no ha sido confirmada.

69. *Calceolaria pisacomensis* Meyen ex Walp.

NT

Publicación: Nova Acta Acad. Caes. Leop.-Carol. German. Nat. Cur. 19(1): 396. 1843.
Colección tipo: R. Ferreyra 2598
Herbarios: GB, PH; USM.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AR, MO.
Regiones Ecológicas: MA, PD; 2300—4500 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: CUZ (3), USM (isotipo citado+5).

Observaciones: Este subarbusto se conoce de 10 poblaciones de la puna seca y región mesoandina adyacente. La característica morfológica resaltante de esta especie es el color rojo-anaranjado casi castaño de sus flores. Probablemente esté representada en la Reserva Nacional Salinas y Aguada Blanca.

70. *Calceolaria procer* Pennell

VU, B1a

Publicación: Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 97: 154—155. 1945.
Colección tipo: C. Vargas C. 2653
Herbarios: PH.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CU.
Regiones Ecológicas: MA, PSH, BMHM; 2600—3450 m.
SINANPE: SHMP
Herbarios peruanos: CPUN (1), CUZ (isotipo + 3), HUT (1).

Observaciones: Esta especie perenne se conoce de más de seis localidades en el Departamento de Cusco en un rango altitudinal de más de 1000 m. Poco se conoce de la densidad y estado de sus poblaciones; sin embargo, al igual que otras especies que habitan fragmentos de bosque, las amenazas a sus poblaciones están relacionadas con incendios y modificación del hábitat.

71. *Calceolaria pulverulenta* Ruiz & Pav.

VU, B1a

Publicación: Fl. Peruv. 1: 19. 1798.
Colección tipo: J.P. Hjerting & E. Petersen 1177
Herbarios: C.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AN, LI.
Regiones Ecológicas: MA; 2500—3500 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Arbusto no mayor de 50 cm de alto que se conoce de tres localidades, una ubicada en el lado oriental de la cuenca del Santa y las otras de la cuenca del Chillón. Aparentemente no ha vuelto a ser recolectada desde 1948. La población de Ancash está ubicada fuera del Parque Nacional Huascarán.

72. *Calceolaria pumila* Edwin**VU, B1a**

Publicación: Phytologia 19(6): 393. 1970.
Colección tipo: F.W. Pennell & E.L. Anderson 15078
Herbarios: PH.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CA, LL, PA.
Regiones Ecológicas: PAR; 2750—4100 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: CPUN (3), HUT (2), USM (1).

Observaciones: Hierba pequeña, menor de 20 cm de alto, conocida principalmente del flanco occidental de los Andes. Esta especie parece ser una especialista de rocas calizas y por tanto sus poblaciones están naturalmente fragmentadas. Probablemente, su distribución se extienda a filos y promontorios con este tipo de roca en otras partes del país. Las colecciones de herbario más recientes son de 1985. Molau (1988) comentó que su tamaño contribuye a que pase desapercibida.

73. *Calceolaria punicea* Ruiz & Pav.**VU, B1a**

Publicación: Fl. Peruv. 1: 15, t. 24, f. a. 1798.
Colección tipo: J. Pavón s.n.
Herbarios: F (fr), MA.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: HU, JU.
Regiones Ecológicas: BPM, BMHM; 1800—3100 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: MOL (1).

Observaciones: Esta especie se conoce de los fragmentos de bosques pluvial y húmedo montano de la vertiente oriental. Cuatro poblaciones han sido registradas en las colecciones de herbario. Probablemente otras poblaciones se encuentren en Pasco y al norte de Junín. Se espera que con una continua exploración botánica de esas localidades pueda contribuirse al conocimiento de esta especie.

74. *Calceolaria ramosa* Molau**VU, B1a**

Publicación: Nordic J. Bot. 4(5): 645. 1984.
Colección tipo: U. Molau 820
Herbarios: S.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AY, HV, JU.
Regiones Ecológicas: MA; 2300—3700 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: USM (1).

Observaciones: Planta perenne que pueda alcanzar hasta 4 m de alto. Se conoce de seis localidades en el centro oriente del país. Aparentemente no ha sido recolectada desde 1978.

75. *Calceolaria rariflora* Molau**EN, B1a**

Publicación: Nordic J. Bot. 4(5): 638. 1984.
Colección tipo: U. Molau 806
Herbarios: GB, S.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: JU.
Regiones Ecológicas: PSH; 3550—4100 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: Ninguno.

Observaciones: Arbusto bajo, menor de 50 cm de alto, conocido del centro del país de cuatro poblaciones. Probablemente esta sea la especie en el género con menor rango de distribución altitudinal. La colección de herbario más reciente fue realizada en 1953. Todos los ejemplares conocidos provienen de los alrededores de Tarma y La Oroya, donde la actividad minera y el pastoreo afectan la vegetación natural.

76. *Calceolaria reichlinii* Edwin**NT**

Publicación: Phytologia 19(6): 394—395. 1970.
Colección tipo: F.W. Pennell & R. Ferreyra 14853
Herbarios: GH, NY, PH, US.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CA, LL.
Regiones Ecológicas: MA, PAR; 2600—3900 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: CPUN (5), HAO (2), HUT (3), USM (22).

Observaciones: Planta perenne, ascendente o erecta conocida de más de 10 localidades en el norte del país, donde se conoce de ambas vertientes andinas. En la cuenca del Marañón ocupa altitudes por encima de los 3000 m. Esta especie puede hibridar con *Calceolaria cajabambae*. Aparentemente, ambas especies se segregan en requerimientos de hábitat, así *Calceolaria reichlinii* crece en sitios expuestos y con buen drenaje.

77. *Calceolaria revoluta* Pennell**VU, B1a**

Publicación: Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 97: 165, pl. 13A. 1945.
Colección tipo: F.W. Pennell 13802
Herbarios: F, G, GH, NY, P, PH, US.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CU.
Regiones Ecológicas: PSH, BPM; 2850—3900 m.
SINANPE: PNM
Herbarios peruanos: CUZ (4), MOL (1), USM (2).

Observaciones: Este arbusto se conoce de nueve localidades en el Departamento de Cusco. Ha sido recolectada en las cuencas del Urubamba y del Paucartambo. En las localidades conocidas, el hábitat de esta especie está intervenida por acción humana.

78. *Calceolaria rhacodes* Kraenzl.**EN, B1a**

Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 50(Beibl. 111): 71. 1913.
Colección tipo: A. Weberbauer 5809
Herbarios: F, G, GH, US.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AR, AY.
Regiones Ecológicas: MA; 2750—3450 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: USM (2).

Observaciones: Planta perenne, conocida de la vertiente occidental del sur, del país en ambientes semixéricos. Ha sido recolectada en cinco localidades en las cuencas del Acari, Chaparra y del Ocoña. La parte altoandina de Arequipa y Ayacucho requiere de mayor exploración botánica, para contribuir al conocimiento de esta y otras especies de interés a la conservación.

79. *Calceolaria rhododendroides* Kraenzl.**NT**

Publicación: Pflanzenr. IV, 257C (Heft 28): 88, f. 17, a-b. 1907.
Colección tipo: A. Weberbauer 4242
Herbarios: F; MOL!
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM, CA, LL, PI.
Regiones Ecológicas: MA, PAR; 3120—3800 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: CPUN (5), HAO (1), USM (3).

Observaciones: Este arbusto se conoce de varias localidades en el norte del país. Molau (1988) indicó la afinidad cercana con otra endémica, *Calceolaria gaultherioides*. En Cajamarca, las poblaciones son escasas.

80. *Calceolaria rhombifolia* Molau**DD**

Publicación: Novon 13(1): 101—103, f. 1A-C. 2003.
Colección tipo: J. Cabanillas S. 734
Herbarios: F.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CA, PI.
Regiones Ecológicas: MDE, MA; 2170—2400 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: HUT (1).

Observaciones: Especie perenne de poblaciones naturalmente fragmentadas en Piura y Cajamarca. Molau (1988) consideró que las colecciones del lado oriental del Huancabamba presentaban características distintas de *Calceolaria rotundifolia* y esos ejemplares han sido segregados en *C. rhombifolia*.

81. *Calceolaria rotundifolia* Kunth**VU, B2ab(iii)**

Publicación: Nov. Gen. Sp. 2: 382. 1818.
Colección tipo: A. Weberbauer 6048
Herbarios: F, PH, US.
Nombre común: Hierba dulce.
Registro departamental: PI.
Regiones Ecológicas: MDE, MA, PAR; 2300—3300 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: HUT (2), USM (2).

Observaciones: Este subarbusto se conoce solamente de Piura, de la cuenca del Huancabamba, en su lado occidental. Fue recolectada por primera vez por Bonpland en 1802, en la zona paramuna de Piura. Plantas secas se venden en los mercados locales como planta medicinal. Jørgensen & León Yáñez (1999) la listaron como de probable presencia en la flora ecuatoriana.

82. *Calceolaria rufescens* Molau**CR, B1ab(ii)**

Publicación: Fl. Neotrop. 47: 317—318. 1988.
Colección tipo: U. Molau & B. Eriksen 3434
Herbarios: GB, NY; CPUN!
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM.
Regiones Ecológicas: BPM, BMHM; 3250—3500 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: CPUN (isotipo), USM (1).

Observaciones: Esta especie fue recolectada dentro de 1 ha, hallándose 100 clones. La localidad del tipo, Cerros Calla Calla, incluye varios endemismos, pero está pobremente estudiada. Molau (1988) consideró que esta especie podría encontrarse en La Libertad como parte de la extensión de los matorrales húmedos montanos.

83. *Calceolaria rupestris* Molau**LC**

Publicación: Nordic J. Bot. 4(5): 634. 1984.
Colección tipo: U. Molau 797
Herbarios: GB, S; USM!
Nombre común: Quita romero.
Registro departamental: AY, CU, HV, JU, LI.
Regiones Ecológicas: MA, PSH; 3300—4200 m.
SINANPE: RPNYC
Herbarios peruanos: HUT (1), MOL (1), USM (isotipo+6).

Observaciones: Este arbusto se conoce de más de 20 poblaciones en el centro del país, principalmente de la zona interandina, con una población en la vertiente occidental ubicada en la Reserva Paisajística Nor-Yauyos-Cochas, en la cuenca del Cañete.

84. *Calceolaria salicifolia* Ruiz & Pav. subsp. *salicifolia*

NT

Publicación:**Colección tipo:** J. Pavón s.n.**Herbarios:** BM, MICH, MO, NY, P.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** HU, JU.**Regiones Ecológicas:** BPM, BMHM; 2600—3920 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** USM (4).

Observaciones: Arbusto conocido del centro del país de las cuencas altas del Huallaga y del Pozuzo en Huánuco y del Pariahuanca en Junín. Esta especie es característica de laderas expuestas con vegetación achaparrada de la vertiente oriental.

85. *Calceolaria salicifolia* Ruiz & Pav. subsp. *nigricans*

Molau

NT

Publicación: Nordic J. Bot. 4(5): 633. 1984.**Colección tipo:** J.J. Wurdack 1193**Herbarios:** F, GH, K, NY, UC, US.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AM, CA, LL.**Regiones Ecológicas:** PAR, BPM; 3000—3750 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** HUT (1), MOL (1), USM (isotipo + 6).

Observaciones: Este arbusto se encuentra en la región interandina del Marañón y la vertiente oriental. En Amazonas ha sido recolectada de Cerros Calla Calla, una localidad con alto endemismo.

86. *Calceolaria scabra* Ruiz & Pav.

LC

Publicación: Fl. Peruv. 1: 19, pl. 29a. 1798.**Colección tipo:** J. Pavón s.n.**Herbarios:** FI, G, MA, P.**Nombre común:** Pucu-pucu,**Registro departamental:** AY, CA, HV, JU, LI.**Regiones Ecológicas:** MA, PSH, AA; 3200—4400 m.**SINANPE:** RPNYC, RCBZ**Herbarios peruanos:** CPUN (1).

Observaciones: Arbusto de hasta 40 cm de alto, ampliamente distribuido en el centro del país de ambas vertientes andinas. En el departamento de Lima se conoce de dos localidades de interés para la conservación, la Reserva Paisajista Nor-Yauyos-Cochas y la Reserva Comunal de los Bosques de Zárate.

87. *Calceolaria sclerophylla* Molau

EN, 2a

Publicación: Nordic J. Bot. 4(5): 630. 1984.**Colección tipo:** U. Molau et al. 574**Herbarios:** GB, S.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** MO.**Regiones Ecológicas:** PD; 3600—4000 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** Ninguno.

Observaciones: Este arbusto se conoce solamente del sur del país, de tres subpoblaciones muy cercanas. Sobre la base de ejemplares de herbario, esta especie ha sido recolectada solamente en 1925 y luego en 1983 en uno de los Departamentos con mayor vacío de información botánica (Arakaki & Cano, 2000).

88. *Calceolaria sibthorpioides* Kunth

VU, B1ab(iii)

Publicación: Nov. Gen. Sp. 2: 382. 1817.**Colección tipo:** A. Bonpland s.n.**Herbarios:** B, P.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** CA.**Regiones Ecológicas:** PAR; 3050—3850 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** CPUN (3), MOL (1), USM (3).

Observaciones: Hierba erecta o ascendente conocida de cuatro poblaciones en el centro de Cajamarca. Localmente presenta poblaciones robustas, siendo frecuente en Hualgayoc y Chota, pero con escasa representación de herbario.

89. *Calceolaria sonchensis* Pennell ex Edwin

CR, B1ab(iii)

Publicación: Phytologia 19(6): 397—398. 1970.**Colección tipo:** F.W. Pennell 15791**Herbarios:** BM, F, G, NY, PH, S, US.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AM.**Regiones Ecológicas:** BMHM; 2700—2900 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** Ninguno.

Observaciones: Esta hierba de hasta 1 m de alto se conoce solamente de Amazonas y no ha vuelto aparentemente a ser recolectada desde 1948. Podría confundirse con *Calceolaria calycina*, especie que se extiende a Ecuador; sin embargo, *Calceolaria sonchensis* se caracteriza por las flores sin glándulas de aceite que probablemente son polinizadas por abejas del género *Bombus*.

90. *Calceolaria speciosa* Pennell

NT

Publicación: Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 97: 167—168, pl. 14a. 1945.**Colección tipo:** F.W. Pennell 13816**Herbarios:** E, F, K, NY, PH, US.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** CU.**Regiones Ecológicas:** PSH, BPM, BMHM; 2000—4000 m.**SINANPE:** PNM**Herbarios peruanos:** CUZ (7), MOL (2), USM (11).

Observaciones: Planta perenne erecta o escandente, típica de los bordes de bosque montano en el oriente de Cusco. La mayoría de las muestras de herbario provienen de los alrededores del límite superior del Parque Nacional Manu. Fuera de esta área protegida se conoce del valle del Urubamba.

91. *Calceolaria tetragona* Benth. subsp. *tetragona*

NT

Publicación: 1988.
Colección tipo: A. Mathews s.n.
Herbarios: PH.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM, CA, LL.
Regiones Ecológicas: MA, BMHM;
 2300—3350 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: HUT (2), USM (14).

Observaciones: Planta perenne, conocida de más de diez localidades en la vertiente oriental del norte del país. Especie localmente frecuente, especialmente en la Provincia de Cutervo, si bien no se conoce del Parque Nacional del mismo nombre.

92. *Calceolaria tetragona* Benth. subsp. *endopogon* (Kraenzl.) Molau

LC

Publicación: Fl. Neotrop. Monogr. 47: 81. 1988.
Colección tipo: A. Weberbauer 6136
Herbarios: F, G.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: CA, JU, PI.
Regiones Ecológicas: MA, PAR; 2200—3900 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: CPUN (2), HAO (5), HUT (3), USM (4).

Observaciones: Arbusto conocido de más de 20 poblaciones naturalmente fragmentadas en Cajamarca, Piura y Junín. Esta especie se conoce de los fragmentos de bosque de la vertiente occidental en el suroeste de Cajamarca.

93. *Calceolaria tomentosa* Ruiz & Pav.

NT

Publicación: Fl. Peruv. 1: 15, pl. 22, f. a. 1798.
Colección tipo: H. Ruiz & J. Pavón s.n.
Herbarios: BM, F, MA.
Nombre común: Callnimillaguangue.
Registro departamental: AM, CA, HU, JU, LL, PA.
Regiones Ecológicas: MA; 1800—3000 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: CPUN (3), HUT (1), USM (8).

Observaciones: Planta erecta o ascendente, conocida de más de diez localidades, principalmente en la vertiente oriental de Amazonas, Huánuco y Pasco. Otras poblaciones aisladas se conocen de la cuenca alta del Saña en la vertiente occidental.

94. *Calceolaria triloba* Edwin

NT

Publicación: Phytologia 19(6): 399--400. 1970.
Colección tipo: F.W. Pennell 15371
Herbarios: B, BM, G, LE, NY, PH, S, US.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AN, CA, LL.
Regiones Ecológicas: PSH; 2700—4300 m.
SINANPE: Sin registro.
Herbarios peruanos: CPUN (6), HAO (3).

Observaciones: Subarbusto conocido de valles interandinos en el norte del país. Presenta un amplio rango altitudinal. En la cuenca del Santa se conoce de la cordillera Blanca y Negra. En Cajamarca, una subpoblación ha sido destruida por actividad minera.

95. *Calceolaria trilobata* Hemsl. subsp. *aequilateralis* (Edwin) Molau

NT

Publicación: Fl. Neotrop. 47: 242. 1988.
Colección tipo: F.W. Pennell 15905
Herbarios: BM, F, G, NY, PH, US; USM!
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM, CA.
Regiones Ecológicas: BPM, BMHM;
 2350—3500 m.
SINANPE: PNC
Herbarios peruanos: CPUN (3), HUT (2), USM (isotipo+3).

Observaciones: Planta herbácea, conocida de ambas vertientes andinas en Cajamarca y del suroeste de Amazonas. Con la excepción de Amazonas, las otras localidades han sido herborizadas hasta mediados de 1980.

96. *Calceolaria utricularioides* Benth.

LC

Publicación: Prodr. 10: 213. 1846.
Colección tipo: A. Mathews 473
Herbarios: K.
Nombre común: Desconocido.
Registro departamental: AM, AN, CA, LL, LI, PI.
Regiones Ecológicas: DST, MA, PSH, PAR; 400—3920 m.
SINANPE: PNH
Herbarios peruanos: CPUN (17), HAO (10), MOL (4).

Observaciones: Planta herbácea, erecta o ascendente, conocida de casi 20 poblaciones en el norte y centro del país. Esta especie fue incluida por Jørgensen & León Yáñez (1999) como de probable presencia en el Ecuador, pero no ha sido confirmada.

97. *Calceolaria velutinoides* EdwinVU, Bl_a**Publicación:** Phytologia 19(6): 401—402. 1970.**Colección tipo:** F.W. Pennell 15555**Herbarios:** GH, NY, PH, US; USM!**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AM, CA, LL.**Regiones Ecológicas:** BPM, BMHM; 2100—3500 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** CPUN (1), HUT (1), USM (isotipo+4).

Observaciones: Planta perenne, erecta o escandente, conocida del norte del país. La mayoría de los ejemplares provienen de los bosques montanos de Amazonas, con una población en la parte alta de la cuenca del Marañón. Probablemente se encuentre en otros remanentes de bosque húmedo montano, si bien este tipo de bosque en el norte se halla entre los ambientes más amenazados por deforestación.

98. *Calceolaria viscosa* Ruiz & Pav.

LC

Publicación: Fl. Peruv. 1: 18, pl. 30, f. a. 1798.**Colección tipo:** J. Pavón s.n.**Herbarios:** MA.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AN, HU, LL, LI.**Regiones Ecológicas:** PSH; 3650—4000 m.**SINANPE:** PNH**Herbarios peruanos:** CPUN (1), HUT (2), MOL (2), USM (14).

Observaciones: Arbusto conocido de más de 20 localidades en ambas vertientes andinas y valles interandinos. Ha sido recolectada en numerosas ocasiones de la cuenca del Chillón y Marañón, así como de la Cordillera Blanca, Negra y Huayhuash.

99. *Calceolaria vulpina* Kraenzl.

NT

Publicación: Bot. Jahrb. Syst. 54:Beibl. 119, 18. 1916.**Colección tipo:** A. Weberbauer 6551**Herbarios:** F, GH, PH, US; MOL!**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** HV, JU.**Regiones Ecológicas:** MA, PSH; 3200—4200 m.**SINANPE:** Sin registro.**Herbarios peruanos:** MOL (isotipo), USM (2).

Observaciones: Subarbusto conocido principalmente de la cuenca del Mantaro, en Junín y Huancavelica. Ha sido recolectada en diez localidades, en un rango altitudinal que incluye puna y partes mesoandinas.

100. *Calceolaria weberbaueriana* Kraenzl.

NT

Publicación: Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 1: 101. 1905.**Colección tipo:** A. Weberbauer 3284**Herbarios:** G; MOL!**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AM, AN, CA, LL, SM.**Regiones Ecológicas:** MA, PSH, AA; 3200—4400 m.**SINANPE:** PNH, PNRA**Herbarios peruanos:** HAO (3), HUT (4), MOL (isotipo), USM (6).

Observaciones: Subarbusto, reconocible por sus flores violetas o blancas, que se conoce de más de diez localidades, en un rango altitudinal superior a los 1000 m. En la cuenca del Santa ha sido recolectada de ambas cordilleras, Blanca y Negra. En la cuenca del Marañón ha sido recolectado en los matorrales húmedos sobre los 3000 m.

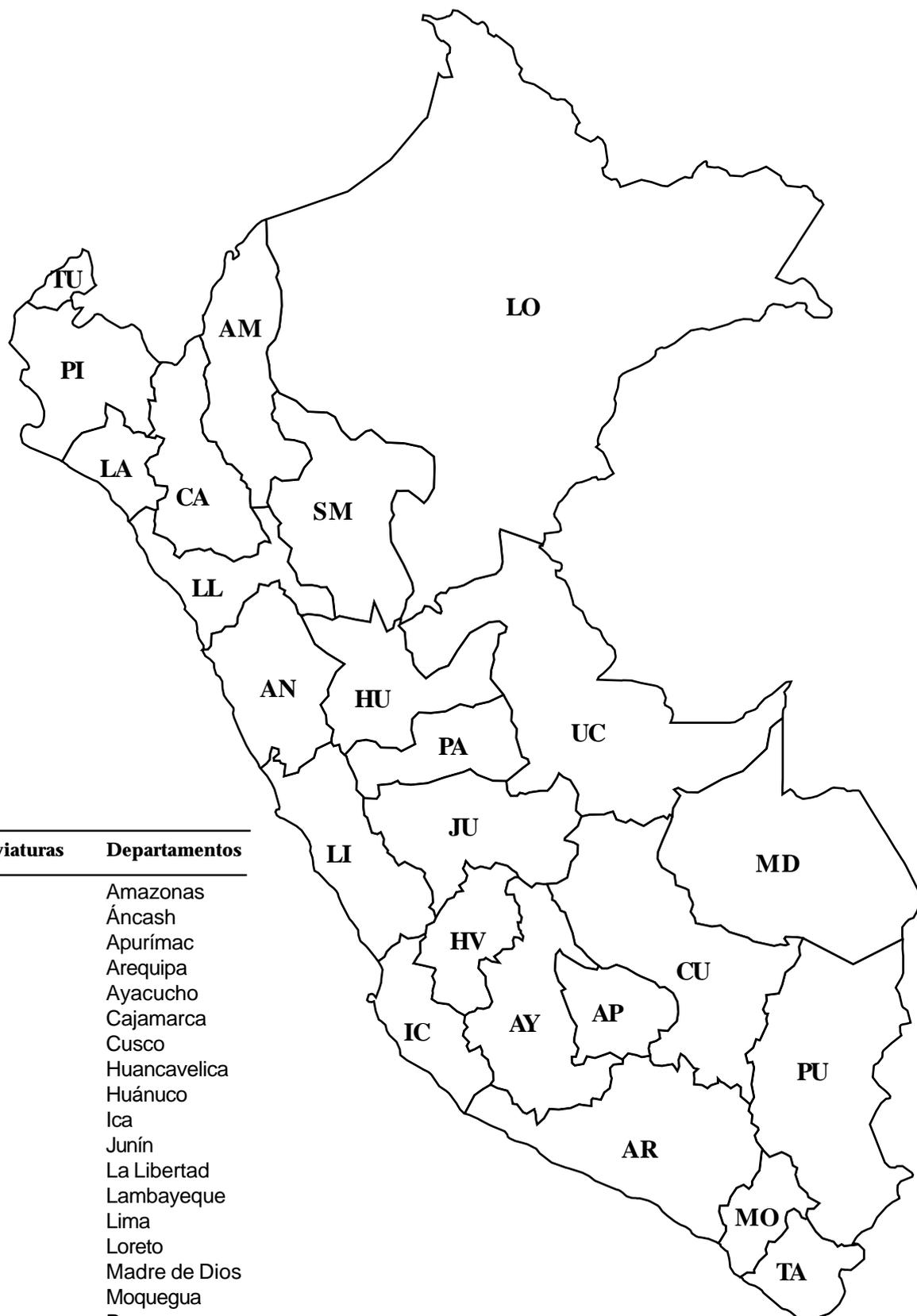
101. *Stemotria triandra* (Cav.) Govaerts

NT

Publicación: Gen. Hist. 4: 608. 1838.**Colección tipo:** L Née s.n.**Herbarios:** MA.**Nombre común:** Desconocido.**Registro departamental:** AN, AY, LI.**Regiones Ecológicas:** MA, PSH; 2700—3900 m.**SINANPE:** PNH**Herbarios peruanos:** CPUN (1), USM (2).

Observaciones: Subarbusto conocido de la vertiente del Pacífico. En Ancash se conoce de la cuenca del Santa, tanto en la Cordillera Negra como en la Blanca. En la cuenca del Rímac se conocen poblaciones a lo largo de una gradiente altitudinal de casi 700 m. También ha sido registrada del occidente de Ayacucho,

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 Weinmanniae. 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 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 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 *Malesherbiaceas*. *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. 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 Perú. *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 *Caioophora* (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.