

**REVISTA
PERUANA DE
BIOLOGÍA**

Revista Peruana de Biología

ISSN: 1561-0837

lromeroc@unmsm.edu.pe

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Perú

Salvador, Flor de María; Alonso, María Ángeles; Ríos, Segundo
Tres nuevos registros del genero Carex (Cyperaceae) para el Perú y adiciones a la flora andina del
departamento de Huánuco
Revista Peruana de Biología, vol. 15, núm. 2, febrero, 2009, pp. 83-92
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Lima, Perú

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195018674014>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Tres nuevos registros del género *Carex* (Cyperaceae) para el Perú y adiciones a la flora andina del departamento de Huánuco

Three new records of the genus *Carex* (Cyperaceae) from Peru and additions to the Andean flora of the Huánuco department

Flor de María Salvador, María Ángeles Alonso y Segundo Ríos

Instituto Universitario de Investigación- CIBIO, Universidad de Alicante, Apdo. de Correos 99 E-03080, Alicante, España. E-mail: Flor de María Salvador: fmsalpe@yahoo.es

Presentado: 05/02/2008
Aceptado: 29/12/2008
Publicado online: 26/02/2009

Abstract

Three new records from Peru (*Carex humahuacaensis* G.A. Wheeler, *Carex peucophila* T. Holm y *Carex pygmaea* Boeck.), and 75 new records of vascular plants are reported for Huánuco department. Its habitat, distribution and the conservation status of endemisms such as: *Caiophora cirsifolia* C. Presl, *Carex hebetata* Boott and *Senecio macrorrhizus* Wedd. are commented.

Keywords: Andes, flora, chorology, endemisms, Peru.

Resumen

Tres nuevos registros para el Perú (*Carex humahuacaensis* G.A. Wheeler, *Carex peucophila* T. Holm y *Carex pygmaea* Boeck.) y 75 nuevos registros para la flora del departamento de Huánuco son dados a conocer. Se informan datos sobre el hábitat, distribución y en el caso de endemismos como: *Caiophora cirsifolia* C. Presl, *Carex hebetata* Boott, y *Senecio macrorrhizus* Wedd. su estado actual de conservación.

Palabras clave: Andes, flora, corología, endemismos, Perú.

Presentación

El presente trabajo es la segunda y última contribución a la flora del Perú y del departamento de Huánuco iniciada con los resultados publicados por Salvador et al. en el año 2006. El área de estudio se circunscribe en la subcuenca del río Lauricocha situada en la vertiente atlántica de los Andes centrales, a una elevación entre 3845 m y 4795 m y cuyos límites están dados por las coordenadas geográficas: 10°31'–10°51'S y 76°65'–76°79'W. Esta área ha sido descrita ampliamente en Salvador et al. (2006).

Las expediciones de campo fueron realizadas en el periodo 2002–2006, los cuales coincidieron con la estación seca y más fría del año (agosto-septiembre) y con el final de la estación lluviosa (mayo). Para este estudio, el material y la base de datos de las especies dudosas y conflictivas, principalmente representada por la familia Cyperaceae, fueron consultados con especialistas y en los siguientes herbarios: Field Museum of Natural History (F), Missouri Botanical Garden (MO), University of Michigan (MICH) y New York Botanical Garden (NY).

La nomenclatura y taxonomía siguieron los criterios utilizados en el Catálogo de las plantas con flores y Gimnospermas del Perú (Brako & Zarucchi, 1993), actualizados en la base de datos del herbario MO (Missouri Botanical Garden, 2007). Por otro lado, en la determinación de los taxones se ha recurrido principalmente a la siguientes literatura: Macbride (1936–1967), Wheeler 1989, Reznicek 1993, Koyama & Guaglianone, 1987, Seberg 1994, Dhooge & Goetghebeur (2002 y 2004), Al-Shehbaz (1990 y 2004), Dhooge, Goetghebeur & Muasya, (2003).

Los pliegos de las colectas realizadas fueron depositados en los herbarios de la Universidad de Alicante (ABH), University of Michigan (MICH) y de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (USM).

Los resultados han sido dispuestos a manera de un catálogo comentado donde se informa sobre los pliegos recolectados, su hábitat y distribución. La distribución fitogeográfica sigue a

Perú esta de acuerdo con la división política por departamentos. Como novedad, se ha considerado oportuno recoger en el catálogo florístico el estado de conservación de los endemismos registrados según el libro rojo de las especies endémicas del Perú (León et al. 2006), el cual se enmarca dentro de los criterios de la UICN (2001).

Resultados y discusión

El estudio realizado, fundamentalmente en los humedales de la subcuenca del río Lauricocha y en algunas zonas colindantes (prados, pajonales, laderas rocosas y zonas riparias), aporta a la flora peruana, en esta segunda contribución, con un total de 75 nuevos registros para el departamento de Huánuco y de los cuales tres son nuevos registros para Perú. Los nuevos registros para Perú corresponden a especies del género *Carex* (*C. humahuacaensis*, *C. pygmaea*, *C. peucophila*) de la familia Cyperaceae, todas ellas localizadas en turberas. Probablemente, muchas de las especies citadas de esta familia han pasado por desapercibidas en estos hábitats. Por ejemplo, algunas especies de la tribu *Scirpeae*, pertenecientes a los géneros *Oreobolus*, *Oreobolopsis*, *Phylloscirpus* y *Zameioscirpus* y especies altoandinas de *Carex*, sección *Abditispicaceae* (i.e. *C. humahuacaensis*), debido a su pequeño porte, son pasadas por alto (Wheeler, 2002) y además son típicamente confundidas entre ellas mismas y muchas veces con *Distichia muscoides*. Sin duda es de suponer que aún falta mucho por descubrir en los pliegos de herbarios y en las zonas de turberas altoandinas del Perú.

La zona estudiada alberga a su vez cinco endemismos, cuatro de ellos localizados en los Andes peruanos (*Tarasa cerratei*, *Carex hebetata*, *Caiophora cirsifolia* y *Senecio macrorrhizus*) y un endemismo registrado en los Andes de Huánuco (*Pilea dombeyana*). Cuatro de los endemismos citados: *Tarasa cerratei*, *Carex hebetata*, *Pilea dombeyana* y *Senecio macrorrhizus* se localizan en los humedales de la subcuenca de Lauricocha. De ahí resalta la importancia de señalar a los humedales estudiados, y en general a los humedales altoandinos, como hábitats relevantes igualmente para la conservación de especies endémicas

Por último, es necesario destacar que para la subcuenca del río Lauricocha las amenazas referidas a los estados de conservación se ciernen en dos aspectos, uno relacionado con la mala gestión de la ganadería y el otro con el desarrollo de la minería polimetálica (Salvador 2008). Esta situación representa sólo una pequeña muestra de lo que sucede actualmente en las cuencas altoandinas del Perú (Salvador & Cano, 2002) y lo grave es que no se han encontrado estudios publicados, de este tipo, en zonas con actividad minera. En consecuencia, éstas áreas necesitan ser estudiadas para valorar y aumentar el conocimiento de la biodiversidad, con el fin de incentivar otros estudios ambientales y lograr una buena gestión sostenible para mejorar la calidad de vida de los pobladores y el estado de conservación de los hábitats.

Catálogo comentado

PTERIDOPHYTA

THELYPTERIDACEAE

1. *Thelypteris demissa* A. R. Sm.

PERÚ, Huánuco: bajada de riachuelo rumbo a laguna Tactapata primera, 4000 m, 12.VIII.2003, *F. Salvador*; *M. A. Alonso & J. Monerris 643* (USM); río Antacallanca, entre laguna Tinquicocha y Chuspi, 4250 m, 12.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias 896* (USM).

Planta fisurícola, destaca su presencia en paredes rocosas y rezumantes de riberas.

Distribución.- comprende los territorios de la puna de Bolivia y Perú. Hasta el momento registrada en el departamento de Amazonas, con esta colección se amplia su extensión a los Andes centrales.

MAGNOLIOPHYTA

AMARANTHACEAE

2. *Alternanthera lupulina* Kunth

PERÚ, Huánuco: laguna Lauricocha, lado norte, 3845 m, 9.VIII.2002, *F. Salvador*; *M. A. Alonso & M. Rodríguez 479* (USM).

Se desarrolla en riberas, laderas arenoso-rocosas y bajo matorrales.

Distribución.- especie propia de la provincia de la Puna Peruana, registrada en los Andes peruanos. Otras localidades citadas: Ancash, Cajamarca, Junín, Lima, La Libertad, Pasco, Puno.

ASTERACEAE

3. *Ageratina azangaroensis* (Sch. Bip. ex Wedd.) R.M. King & H. Rob.

PERÚ, Huánuco: laguna Lauricocha, lado suroeste, 3845 m, 7.VIII.2002, *F. Salvador*; *M. A. Alonso & M. Rodríguez 388* (USM); río Antacallanca, entre laguna Tinquicocha y Chuspi, 4250 m, 12.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias 893* (USM).

Habita riberas y matorrales.

Distribución.- localizada en los Andes de Bolivia, Ecuador y Perú. Con buena representación en el territorio peruano,

Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Lambayeque, Lima, La Libertad, Pasco y Puno.

4. *Baccharis genistelloides* (Lam.) Pers.

PERÚ, Huánuco: laguna Lauricocha, lado suroeste, 3845 m, 7.VIII.2002, *F. Salvador*; *M. A. Alonso & M. Rodríguez 396* (USM); bajada de riachuelo rumbo a laguna Tactapata 1, 4000 m, 12.VIII.2003, *F. Salvador*; *M. A. Alonso & J. Monerris 641* (USM), laguna Pucacocha, nacimiento de río Antacallanca, 4350 m, 11.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias 837* (USM).

Se encuentra en riberas, matorrales y laderas rocosas.

Distribución.- Neotropical-Astroamericana. Ampliamente distribuida en el territorio peruano.

5. *Baccharis tricuneata* (L. f.) Pers.

PERÚ, Huánuco: ladera en río que va hacia Añaspampa, 4000 m, 14.VIII.2003, *F. Salvador*; *M. A. Alonso & J. Monerris 694* (USM); río Antacallanca, entre laguna Tinquicocha y Chuspi, 4250 m, 12.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias 891* (USM).

Suele habitar zonas de riberas y matorrales.

Distribución.- Neotropical-Astroamericana. En el Perú registrada en los departamentos de Ancash, Apurímac, Cajamarca, Cusco, Junín, Lima, La Libertad, Puno y Tacna.

6. *Dendrophorbium usgorense* (Cuatrec.) C. Jeffrey

PERÚ, Huánuco: río Lauricocha, 3326 m, 8.VIII.2003, *F. Salvador*; *M. A. Alonso & J. Monerris 554* (USM).

Aparece en laderas pedregosas y húmedas de riberas.

Distribución.- se restringe hasta el momento a los Andes de Ecuador y Perú. Con esta colección se amplia su distribución hacia la zona central. Se ha registrado en los departamentos de Amazonas, Ancash, Cajamarca y La Libertad.

7. *Gnaphalium polium* Wedd.

PERÚ, Huánuco: laguna Lauricocha, 3865 m, 11.VIII.2002, *F. Salvador*; *M. A. Alonso & M. Rodríguez 536* (USM).

Normalmente se ha observado en laderas arenoso-pedregosas y bajo matorrales.

Distribución.- circunscrita a las zonas altoandinas de Bolivia y Perú. En Perú ha sido colectada en los siguientes departamentos: Ancash, Cajamarca, Cusco, Junín, Lima, La Libertad y Puno.

8. *Lasiocephalus campanulatus* (Sch. Bip. ex Klatt) Cuatrec.

PERÚ, Huánuco: río Lauricocha, 3326 m, 8.VIII.2003, *F. Salvador*; *M. A. Alonso & J. Monerris 557* (USM).

Habita en zonas de riberas junto con *Polylepis aff. incana*.

Distribución.- puna de Bolivia y Perú. Escasamente recolectada, registrada en los departamentos de Ancash, Cusco y La Libertad.

9. *Paranephelius ovatus* A. Gray ex Wedd.

PERÚ, Huánuco: laguna Chuspi, cerca de orilla, 4100 m, 12.VIII.2003, *F. Salvador*; *M. A. Alonso & J. Monerris 613* (USM).

Escasamente observada, suele colonizar derrubios.

Distribución.- hasta el momento registrada en las zonas altoandinas de Bolivia y Perú. Con esta colección se amplia su distribución en los Andes centrales peruanos. Citada en los departamentos de Ancash, Cajamarca, Cusco y Junín.

10. *Perezia multiflora* (Bonpl.) Less.

PERÚ, Huánuco: campamento Raura, laguna Caballococha, orilla suroeste, 4575 m, 8.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 738 (ABH, USM).

Suele crecer sobre suelos arenosos, ligeramente húmedos y nitrificados.

Distribución.- localizada en los territorios andinos de Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador y Perú. Ampliamente distribuida en los Andes peruanos.

11. *Senecio candollei* Wedd.

PERÚ, Huánuco: laguna Niñococha bajo, 4795 m, 7.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 733 (USM); a 100 m de puesto de control Santa Rosa (campamento Raura), ladera abajo, 4650-4700 m, 13.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 927 (USM).

Habita en turberas y laderas con suelos crioturbados situados por encima de los 4600 m.

Distribución.- hasta la actualidad exclusiva de la puna de Bolivia y Perú. Escasamente colectada en el Perú, registrada en los departamentos de Lima y Puno.

12. *Senecio comosus* Sch. Bip.

PERÚ, Huánuco: a 100 m de puesto de control Santa Rosa (campamento Raura), 4700-4750 m, 13.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 935 (ABH, USM).

Crece sobre laderas pedregosas situadas por encima de 4500 m.

Distribución.- distribuida en los Andes de Bolivia, Ecuador y Perú. En el territorio peruano se localiza en Ancash, Apurímac, Cusco, Junín, La Libertad y Puno.

13. *Senecio culcitiooides* Sch. Bip.

PERÚ, Huánuco: bajada de riachuelo rumbo a laguna Tactapata primera, 4000 m, 12.VIII.2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 642 (ABH, USM); laguna Pucacocha, nacimiento de río Antacallanca, 4350 m, 11.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 838 (USM), laguna Tinquicocha, parte central, orilla oeste, bajo, 4350 m, 12.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 876 (USM).

Habita en riberas y se encuentra junto con gramíneas asociadas al agua.

Distribución.- hasta el momento restringida a los territorios de Ecuador y Perú. Pobremente colectada en el Perú, registrada para los departamentos de Ancash, Lima y La Libertad.

14. *Senecio evacoides* Sch. Bip.

PERÚ, Huánuco: campamento Raura, laguna Niñococha alto, 4795 m, 7.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 731 (USM); laguna Pucacocha, nacimiento de río Antacallanca, 4350 m, 11.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 839 (USM).

Suele encontrarse en riberas y laderas de derrubios, localizadas por encima de 4300 m.

Distribución.- hasta la actualidad registrada en los territorios andinos de Argentina, Bolivia y Perú. En el Perú ha sido colectada en los siguientes departamentos: Ancash, Arequipa, Ayacucho, Cusco, Junín, Lima, Moquegua, Pasco y Puno.

15. *Senecio graveolens* Wedd.

PERÚ, Huánuco: campamento Raura, laguna Niñococha alto, 4795 m, 7.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 730 (USM).

Se desarrolla en laderas con derrubios situados sobre 4600 m.

Distribución.- distribuida en los Andes de Argentina, Bolivia, Perú y Chile. Escasamente colectada en el Perú.

16. *Senecio macrorrhizus* Wedd.

PERÚ, Huánuco: laguna Lauricocha, 3845 m, 5.VIII.2002, *F. Salvador; M. A. Alonso & M. Rodríguez* 347 (USM); Laguna Patarcocha, 4100 m, 11.VIII.2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 606 (USM); ladera arenosa, Añaspampa a 4 km de Antacallanca, en carretera hacia Lauricocha, 4000 m, 14.VIII.2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 700 (USM); laguna Tinquicocha, orilla oeste, 4350 m, 12.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 875 (USM).

Se encuentra en turberas, prados y pajonales asociados al agua.

Distribución.- endemismo de la provincia de la Puna Peruana, solamente registrada en Perú. Distribuida en los Andes centrales de Perú, citada para los departamentos de Ancash, Cajamarca, Junín y Pasco.

Estatus de conservación.- DD. Esta especie pertenece a un complejo que requiere estudios taxonómicos y cuyo estatus no es claro (Beltrán *et al.*, 2006).

17. *Senecio rhizomatus* Rugby

PERÚ, Huánuco: campamento Raura, laguna Niñococha bajo, 4795 m, 7.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 732 (USM).

Habita laderas con derrubios situados por encima de 4600 m.

Distribución.- hasta el momento exclusiva de la puna de Bolivia y Perú. En el Perú escasamente colectada, citada para los departamentos de Ancash, Cusco y La Libertad.

18. *Senecio serratifolius* (Meyen & Walp.) Cuatrec.

PERÚ, Huánuco: a 100 m de puesto de control Santa Rosa (campamento Raura), ladera abajo, 4650-4700 m, 13.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 948 (USM).

Se encuentra en turberas dominadas por *Distichia muscoides* Nees & Meyen y *Plantago rigida* Kunth sobre 4600 m.

Distribución.- distribuida en los Andes de Argentina, Bolivia, Chile y Perú. En el Perú hasta el momento citada sólo para los departamentos de Ancash, Cusco y Lima.

19. *Werneria pygmaea* Gillies ex Hook. & Arn.

PERÚ, Huánuco: laguna Lauricocha, ladera este, 3845 m, 6.VIII.2002, *F. Salvador; M. A. Alonso & M. Rodríguez* 348 (USM).

F. Salvador; *M. A. Alonso & J. Monerris* 588 (USM); laguna Chuspi, 4150 m, 12.VIII.2003, *F. Salvador*; *M. A. Alonso & J. Monerris* 628 (USM); a 100 m de puesto de control Santa Rosa (campamento Raura), ladera arriba, 4700-4750 m, 13.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias* 922 (USM); a 1 km de laguna Aguascocha, río Quichas, Oyón, Lima, 4016 m, 14.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias* 991 (USM).

Se encuentra frecuentemente en turberas, aunque también se desarrolla en prados turbosos.

Distribución.- distribuida en todos los Andes. En el Perú registrada en los departamentos de Ancash, Ayacucho, Cusco, Junín, Lima, Puno y Tacna.

20. *Xenophyllum dactylophyllum* (Sch. Bip.) V.A. Funk

PERÚ, Huánuco: Campamento Raura, ladera, camino a laguna Niñococha bajo, 4700 m, 7.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias* 735 (ABH, USM); a 100 m de puesto de control Santa Rosa (campamento Raura), 4700-4750 m, 13.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias* 944 (USM, ABH).

Especie propia de suelos crioturbados situados por encima de 4600 m.

Distribución.- hasta la actualidad restringida a los territorios andinos de Bolivia y Perú. En el Perú distribuida en los Andes centrales, citada para los departamentos de Ancash, Junín, Lima y Puno.

BRASSICACEAE

21. *Descurainia athroocarpa* (A. Gray) O.E. Schulz

PERÚ, Huánuco: río Antacallanca, entre laguna Tinquicocha y Chuspi, 4250 m, 12.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias* 900 (ABH, USM).

Se desarrolla en márgenes de lagunas sin orilla y bajo pendientes rocosas.

Distribución.- hasta el momento restringida a los Andes de Bolivia y Perú. En el Perú registrada en los departamentos de Ancash, Cusco, Junín, Lima, Pasco y Tacna.

22. *Descurainia depressa* (Phil.) Prantl

PERÚ, Huánuco: campamento Raura, laguna Santa Ana, 4681 m, 7.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias* 721 (ABH, USM); a 100 m de puesto de control Santa Rosa (campamento Raura), 4700-4750 m, 13.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias* 936 (ABH, USM).

Crece en márgenes de lagunas abruptas, laderas arenosas-pedregosas y bajo rocas situadas sobre 4600 m.

Distribución.- hasta la actualidad exclusiva de Argentina y Perú. Escasamente colectada en el Perú, citada para los departamentos de Ancash (Recuay, cf. Monsalve & Cano, 2005) y Lima.

23. *Descurainia leptoclada* Muschl.

PERÚ, Huánuco: río Lauricocha, 3326 m, 8.VIII.2003, *F. Salvador*; *M. A. Alonso & J. Monerris* 564^b (ABH).

Habita en riberas con laderas de suelos ligeramente húmedos, acompañan matorrales de *Ageratina azangaroensis* (Sch. Bip. ex

Pobremente recolectada en el Perú, citada para los departamentos de Ancash (Huaylas, cf. Monsalve & Cano, 2005) y Lima.

Distribución.- se distribuye en los territorios andinos de Argentina, Bolivia, Ecuador, Perú.

24. *Weberbauera spathulifolia* (A. Gray) O.E. Schulz

PERÚ, Huánuco: a 100 m de puesto de control Santa Rosa (campamento Raura), 4700-4750 m, 13.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias* 937 (ABH, USM).

Se desarrolla en laderas arenoso-pedregosa y bajo rocas situadas por encima de 4600 m.

Distribución.- hasta el momento restringida a los Andes de Bolivia y Perú. Pobremente colectada en Perú, citada solamente para Ancash.

CYPERACEAE

25. *Carex boliviensis* Van Heurck & Müll. Arg.

PERÚ, Huánuco: oconal de Añasampa, 3915 m, 12.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias* 910 (USM).

Habita riachuelos de poca corriente.

Distribución.- localizada en los Andes de Bolivia y Perú. En el territorio peruano citada para los departamentos de Ancash, Cajamarca, Cusco y La Libertad.

26. *Carex brachycalama* Griseb.

PERÚ, Huánuco: depresiones pantanosas entre laguna Tinquicocha y Chuspi, 4000 m, 15.VIII.2003, *F. Salvador*; *M. A. Alonso & J. Monerris* 681 (USM).

Se ha observado entre pajonales asociados al agua.

Distribución.- distribuida en los Andes de Argentina, Bolivia, Ecuador, Perú y Venezuela.

27. *Carex hebetata* Boott

PERÚ, Huánuco: laguna Chuspi, 4150 m, 12.VIII.2003, *F. Salvador*; *M. A. Alonso & J. Monerris* 614^b (USM); *ibidem*, 12.VIII.2003, *F. Salvador*; *M. A. Alonso & J. Monerris* 615^b (USM); subida a laguna Tactapata, 4050 m, 12.VIII.2003, *F. Salvador*; *M. A. Alonso & J. Monerris* 634^b; laguna Chuspi, orilla oeste, 4150 m, 9.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias* 759^b (USM).

Propia de comunidad de gramíneas altas asociadas al agua.

Distribución.- endemismo de registrado sólo en los Andes peruanos. Citada para los departamentos de Ancash, Junín, Lima, La Libertad y San Martín.

Estatus de conservación.- VU, B1a.

28. *Carex humahuacaensis* G.A. Wheeler

m.e.: Laguna Patarcocha, 4100 m, 11.VIII.2003 (USM), *F. Salvador*; *M. A. Alonso & J. Monerris* 585, valle de Añasampa, a 5 km de Antacallanca, 4000 m, 14.VIII.2003, *F. Salvador*; *M. A. Alonso & J. Monerris* 709 (USM); laguna Lauricocha, 3845 m, 28.IX.2006, *F. Salvador*; *J. Monerris & R. Soto* 1008 (ABH).

Suele crecer en turberas dominadas por *Plantago tubulosa*

Distribución.-era conocida sólo en los Andes de Argentina (Wheeler, 1989). Con esta colección se registra por primera vez en el Perú.

29. *Carex peucophila* T. Holm

PERÚ, Huánuco: cerro Chogopata, a 5 km de comunidad campesina Lauricocha, 4000 m, 10.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 793 (USM).

Crece en prados y cerca de charcas temporales.

Distribución.- Mesoamérica (montaña) y región Andina. Distribuida en los Andes de Colombia y Bolivia. Con esta colección se registra por primera vez en el Perú.

30. *Carex pygmaea* Boeck.

PERÚ, Huánuco: cerro Chogopata, a 5 km de comunidad campesina Lauricocha, 4000 m, 10.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 795 (USM).

Suele encontrarse en prados que sufren agostamiento.

Distribución.- hasta el momento distribuida en los Andes de Colombia y Ecuador. Con esta colección se cita por primera vez para Perú.

31. *Cyperus laevigatus* L.

PERÚ, Huánuco: Jesús, río Lauricocha, 3326 m, 9.VIII.2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 578 (USM).

Crece en suelos húmedos cercanos a riberas.

Distribución.- cosmopolita. En Perú citada para los siguientes departamentos: Arequipa, Cajamarca, Ica, Lima, La Libertad, Piura y Tacna.

32. *Eleocharis albibracteata* Nees & Meyen ex Kunth

PERÚ, Huánuco: laguna Tactapata primera, 4275 m, 12.VIII.2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 651 (USM); laguna Tinquicocha, 4350 m, 13.VIII.2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 666 (USM); Laguna Patarcocha, orilla oeste, 4100 m, 9.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 774 (USM); laguna Tinquicocha, orilla noroeste, a 2 km de laguna Chuspi, 4350 m, 9.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 782 (USM), riachuelo entre laguna Tinquicocha y Chuspi, 4200 m, 12.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 866 (USM).

Se ubica normalmente en turberas aunque también ha sido observado en zonas pantanosas.

Distribución.- citada para los Andes de Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador y Perú. En Perú, registrada en los departamentos de Ancash, Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno.

33. *Oreobolopsis tepalifera* T. Koyama & Guagl.

PERÚ, Huánuco: campamento Raura, laguna Caballococha, orilla suroeste, 4575 m, 8.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 749 (USM).

Observada ocasionalmente, suele crecer en turberas.

Distribución.- hasta el momento registrada en los Andes de Bolivia, Ecuador y Perú. En el Perú escasamente recolectada, citada sólo para Ancash.

34. *Oreobolus ecuadorensis* T. Kovama

PERÚ, Huánuco: laguna Patarcocha, 4100 m, 11.VIII.2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 600 (USM); laguna Tactapata primera, 4300 m, 12.VIII.2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 652 (USM).

Especie en almohadillado propia de turberas de *Plantago tubulosa*.

Distribución.- hasta la actualidad citada para los Andes de Ecuador y Perú. Escasamente recolectada en el Perú, con esta colección se amplía su distribución en la zona central, citada para los departamentos de Ancash, Pasco y San Martín.

35. *Phylloscirpus acaulis* (Phil.) Dhooge & Goetgh.
subsp. *pachycaulis* Dhooge & Goetgh.

PERÚ, Huánuco: laguna Patarcocha, 4100 m, 11.VIII.2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 592 (USM); laguna Patarcocha, orilla oeste, 4100 m, 12.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 884 (USM).

Escasamente observada, suele desarrollarse en turberas de *Distichia muscoides*.

Distribución.- exclusiva de los Andes de Ecuador y Perú. Hasta el momento registrada sólo en el departamento de Puno, con esta colección se amplía su distribución hacia los Andes centrales peruanos.

36. *Phylloscirpus boliviensis* (Barros) Dhooge & Goetgh.

PERÚ, Huánuco: laguna Pucacocha, nacimiento de río Antacallanca, 4350 m, 11.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 855 (USM).

Raramente colectada, se desarrolla en suelos turbosos asociados a desagües de lagunas que sufren fuerte estiaje,

Distribución.- registrada en los Andes de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. En Perú escasamente recolectada citada solamente para el departamento de Ancash.

37. *Phylloscirpus deserticola* (Phil.) Dhooge & Goetgh.

PERÚ, Huánuco: laguna Pucacocha, nacimiento de río Antacallanca, 4350 m, 11.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 833 (USM); laguna Pucacocha, nacimiento de río Antacallanca, 4350 m, 11.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 854 (USM); riachuelo entre laguna Tinquicocha y Chuspi, 4200 m, 12.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 862 (USM); a 50 m de laguna Caballococha, orilla norte, 4580 m, 13.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 969 (USM).

Suele habitar turberas dominadas por *Distichia muscoides*, márgenes de riachuelos y lagunas.

Distribución.- localizada en los Andes de Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador y Perú. En Perú escasamente colectada, citada para los departamentos de Ancash y Cusco.

38. *Uncinia macrolepis* Decne.

PERÚ, Huánuco: a 100 m de puesto de control Santa Rosa (campamento Raura), ladera arriba, comunidad turfófila en desecación, 4700-4750 m, 13.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 929 (USM).

Especie escasamente recolectada, suele crecer en turberas dominadas por *Distichia muscoides* y *Plantago riaida* situadas

Distribución.- Andino-Austroamericana. Registrada en los Andes de Argentina, Ecuador, Bolivia, Chile y Perú. En Perú registrada solamente en Junín, con esta colección se amplia su distribución hacia la zona central.

39. *Zameioscirpus muticus* Dhooge & Goetgh.

PERÚ, Huánuco: oconal de Añaspampa, 3915 m, 10.VIII.2002, *F. Salvador*; *M. A. Alonso & M. Rodríguez* 468 (USM); *ibidem*, *Salvador*; *M. A. Alonso & M. Rodríguez* 515; *ibidem* 14.VIII.2003, *F. Salvador*; *M. A. Alonso & J. Monerris* 708 (USM); laguna Patarcocha, orilla oeste, 4100 m, 12.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias* 881 (USM); a 100 m de puesto de control Santa Rosa (campamento Raura), ladera arriba, 4700-4750 m, 13.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias* 923 (USM); a 70 m de puesto de control Santa Rosa (campamento Raura) cuenca Atlántica, 4650-4700 m, 13.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias* 941 (USM); a 100 m de puesto de control Santa Rosa (campamento Raura), ladera abajo, 4650-4700 m, 13.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias* 958 (USM); a 50 m de laguna Caballococha, orilla norte, oconal, 4580 m, 13.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias* 971 (USM).

Especie ampliamente recolectada en turberas dominadas por *Distichia muscoides* y *Plantago tubulosa*.

Distribución.- distribuida en los Andes de Argentina, Bolivia, Chile y Perú. En Perú escasamente colectada citada para Ancash y Lima. Con esta colección se amplia su distribución en los Andes centrales peruanos.

FABACEAE

40. *Lupinus microphyllus* Desr.

PERÚ, Huánuco: laguna Patarcocha, orilla oeste, 4100 m, 9.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias* 770 (USM).

Suele encontrarse en suelos turbosos asociados a bordes de lagunas.

Distribución.- citada para los Andes de Bolivia, Ecuador y Perú. En el Perú registrada en los departamentos de Ancash, Cusco, Junín y Lima.

GERANIACEAE

41. *Geranium sessiliflorum* Cav.

PERÚ, Huánuco: campamento Raura, laguna Santa Ana, 4681 m, 7.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias* 723 (USM).

Crece en márgenes de lagunas y también bajo matorrales.

Distribución.- Andino-Austroamericana-Nuevazelandesa. En los Andes se registra en los territorios de Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador y Perú. En el Perú se encuentra ampliamente distribuida.

GROSSULARIACEAE

42. *Ribes cuneifolium* Ruiz & Pav.

PERÚ, Huánuco: laguna Lauricocha, orilla suroeste, 3845 m, 7.VIII.2002, *F. Salvador*; *M. A. Alonso & M. Rodríguez* 410 (USM).

Suele establecerse en quebradas y riberas.

Distribución.- hasta el momento restringida a los Andes de Bolivia y Perú. En Perú citada para los departamentos de

IRIDACEAE

43. *Orthrosanthus occissapungus* (Ruiz ex Klatt) Diels

PERÚ, Huánuco: laguna Lauricocha, 3845 m, 28.IX.2006, *F. Salvador*; *J. Monerris & R. Soto* 1009 (ABH).

Habita llanuras y prados asociados a lagunas.

Distribución.- registrada en los Andes de Argentina, Bolivia y Perú. En el Perú citada para los departamentos de Ancash, Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, La Libertad, Piura y Puno.

JUNCACEAE

44. *Luzula vulcanica* Liebm.

PERÚ, Huánuco: a 50 m de laguna Caballococha, orilla norte, 4580 m, 14.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias* 996 (USM).

Se desarrolla en praderas turbosas y turberas dominadas por *Distichia muscoides*.

Distribución.- Mesoamericana (montaña)-Andina. En los Andes se registra en los territorios de Bolivia, Ecuador y Perú. En Perú se cita para los departamentos de Ancash, Lima y Puno.

LOASACEAE

45. *Calophora cirsifolia* C. Presl

PERÚ, Huánuco: laguna Lauricocha, lado suroeste, 3845 m, 7.VIII.2002, *F. Salvador*; *M. A. Alonso & M. Rodríguez* 416 (USM).

Suele habitar en laderas pedregosas, suelos nitrificados y cultivos abandonados.

Distribución.- endemismo de la provincia de la Puna Peruana. Exclusiva de los Andes peruanos. Citada para los departamentos de Ancash, Apurímac, Cusco, Junín, Lima y Puno.

Estatus de conservación.- LC.

MALVACEAE

46. *Nototrichе longirostris* (Wedd.) A.W. Hill

PERÚ, Huánuco: campamento Raura, laguna Santa Ana, 4681 m, 7.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias* 728 (USM).

Forma parte de la revegetación realizada en márgenes lacustres situados sobre 4500 m.

Distribución.- restringida a los Andes de Bolivia y Perú. En Perú citada para los departamentos de Ancash, Arequipa, Ayacucho, Cusco, Huancavelica, Junín, Pasco y Puno.

ORCHIDACEAE

47. *Myrosmodes paludosa* (Rchb. f.) C. Vargas

PERÚ, Huánuco: a 100 m de puesto de control Santa Rosa (campamento Raura), 4650-4700 m, 13.V.2004, *F. Salvador*; *S. Ríos & E. Arias* 950 (USM).

Frecuentemente colectada en turberas dominadas por *Distichia muscoides*.

Distribución.- registrada para los territorios de Bolivia, Colombia, Perú y Venezuela. Escasamente recolectada en el

OROBANCHACEAE

48. *Bartsia patens* Benth.

PERÚ, Huánuco: laguna Patarcocha, 4100 m, 11.VIII.2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 599 (USM); laguna Tinquicocha, orilla noreste, 4350 m.

Habita en turberas de *Plantago tubulosa*, también se ha observado en prados asociados a riachuelos.

Distribución.- citada para los Andes de Bolivia, Ecuador y Perú. En el Perú se registra en los departamentos de Ancash, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, La Libertad, Lima y Pasco.

49. *Bartsia pedicularoides* Benth.

PERÚ, Huánuco: laguna Caballococha, orilla suroeste, 4575 m, 8.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 746 (USM); 9.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 786 (USM), laguna Pucacocha, nacimiento de río Antacallanca, 4350 m, 11.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 845 (USM).

Se desarrolla en turberas de *Distichia muscoides*.

Distribución.- distribuida en los Andes de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En el Perú citada para los departamentos de Ancash, Arequipa, Cusco, Junín, Lima, Pasco y Puno.

POACEAE

50. *Agrostis brevicolmis* Hitchc.

PERÚ, Huánuco: carretera a Jesús, a 3 km de comunidad campesina Lauricocha, 3950-4000 m, 10.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 816 (USM); *ibidem, Salvador; S. Ríos & E. Arias* 829 (USM); a 100 m de puesto de control Santa Rosa (campamento Raura), ladera arriba, 4700-4750 m, 13.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 921 (USM).

Habita laderas arenoso-pedregosas, prados y turberas en desecación.

Distribución.- registrada en los territorios de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador y Perú. En Perú citada para los departamentos de Amazonas, Ancash, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Junín, La Libertad y Puno.

51. *Agrostis glomerata* (J. Presl) Kunth

PERÚ, Huánuco: río Lauricocha, 3326 m, 8.VIII.2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 542a (USM).

Se encuentra en riberas y en laderas rocosas con suelo húmedo.

Distribución.- hasta el momento circunscrita a los territorios de Ecuador y Perú. En Perú citada para los departamentos de Ancash, Cajamarca, Cusco, Junín, Pasco y Puno.

52. *Agrostis haenkeana* Hitchc.

PERÚ, Huánuco: laguna Caballococha, orilla suroeste, 4575 m, 8.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 758b; oconal laguna Huascacocha, 4250 m, 11.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 852a (ABH, USM).

Escasamente colectada suele desarrollarse en turberas de

Distribución.- distribuida en los territorios de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. En Perú citada para los departamentos de Ancash, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, La Libertad, Junín y Puno.

53. *Bromus catharticus* Vahl

PERÚ, Huánuco: río Lauricocha, 3326 m, 8.VIII.2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 541c (USM); laguna Pucacocha, 4350 m, 11.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 846b (ABH).

Crece en laderas rocosas y zonas de riberas.

Distribución.- cosmopolita. Ampliamente distribuida en el Perú.

54. *Calamagrostis jamesoni* Steud.

PERÚ, Huánuco: laguna Patarcocha, orilla oeste, 4100 m, 12.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 883 (USM); a 100 m de puesto de control Santa Rosa (campamento Raura), ladera arriba, 4700-4750 m, 13.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 928a (USM); a 70 m de puesto de control Santa Rosa (campamento Raura), vertiente Atlántica, 4650-4700 m, 13.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 938 (ABH, USM).

Se ha observado mayormente creciendo en márgenes de riachuelos y lagunas. En otros casos también crece en turberas de *Distichia muscoides*.

Distribución.- distribuida en los Andes de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. En Perú citada para los departamentos de Ancash, Huancavelica, Lima y Puno.

55. *Calamagrostis vicunarum* (Wedd.) Pilg.

PERÚ, Huánuco: laguna Caballococha, orilla suroeste, 4575 m, 8.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 758c (ABH).

Escasamente colectada, suele desarrollarse en turberas de *Distichia muscoides*.

Distribución.- registrada en los territorios andinos de Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador y Perú. En el Perú citada para los departamentos de Ancash, Ayacucho, Cusco, Huancavelica, Junín, Lima, La Libertad, Pasco, Puno y Tacna.

56. *Cortaderia planifolia* Swallen

PERÚ, Huánuco: laguna Pucacocha, nacimiento de río Antacallanca, 4350 m, 11.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 836 (USM).

Escasamente colectada, crece en zonas de desagüe de lagunas con fuerte estiaje.

Distribución.- hasta el momento restringida a los Andes de Colombia y Perú. Escasamente colectada en el Perú. Citada para Ancash, Huancavelica, Junín y Lima.

57. *Dactylis glomerata* L

PERÚ, Huánuco: laguna Lauricocha, orilla suroeste, 3845 m, 7.VIII.2002, *F. Salvador; M. A. Alonso & M. Rodríguez* 400 (USM).

Especie nitrófila que se desarrolla en antiguos cultivos abandonados.

Distribución.- introducida. Esta especie es considerada invasora en Europa y América del Sur.

Uva et al., 1997). En Perú citada para Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huancavelica y La Libertad.

58. *Festuca dichoclada* Pilg.

PERÚ, Huánuco: subida a laguna Tactapata, 4000 m, 12.VIII.2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 638 (ABH, USM).

Escarasamente colectada, suele crecer en zonas de riberas.

Distribución.- hasta la actualidad exclusiva de los Andes de Ecuador y Perú. En Perú citada para los departamentos de Ancash, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Junín, La Libertad y Lima.

59. *Festuca hieronymi* Hack.

PERÚ, Huánuco: laguna Patarcocha, orilla oeste, 4100 m, 12.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 885a (USM).

Escarasamente colectado, se desarrolla en turberas de *Plantago tubulosa*.

Distribución.- citada para los Andes de Argentina, Bolivia y Perú. En el Perú registrada hasta el momento en los departamentos de Apurímac, Cusco y Huancavelica.

60. *Poa glaberrima* Tovar

PERÚ, Huánuco: campamento Raura, laguna Niñococha bajo, 4795 m, 7.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 734 (USM).

Escarasamente colectada, suele desarrollarse en márgenes de lagunas con suelos arenosos.

Distribución.- hasta la actualidad exclusiva de los Andes de Bolivia y Perú. En Perú citada para los departamentos de Ancash, Huancavelica y Junín.

61. *Stipa brachyphylla* Hitchc.

PERÚ, Huánuco: laguna Patarcocha, orilla oeste, 4100 m, 12.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 885b (USM).

Raramente observada, se desarrolla en turberas dominadas por *Plantago tubulosa*.

Distribución.- registrada en los territorios andinos de Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. En Perú citada para los departamentos de Ancash, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Junín, Lima, Pasco y Puno.

PLANTAGINACEAE

62. *Plantago australis* Lam.

PERÚ, Huánuco: laguna Lauricocha, lado norte, 3845 m, 11.VIII.2002, *F. Salvador; M. A. Alonso & M. Rodríguez* 534 (USM); Jesús, río Lauricocha, 3326 m, 8.VIII.2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 556 (USM), subida a laguna Tactapata, 4050 m, 12.VIII.2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 638 (USM).

Encontrada en turberas y bajo matorrales en suelos ligeramente húmedos.

Distribución.- Neotropical-Austroamericana. En Perú citada para los departamentos de Amazonas y Cajamarca, con esta colección se amplia la distribución hacia la zona central.

63. *Plantago orbigniana* Steinh. ex Decne.

PERÚ, Huánuco: carretera a Jesús, a 1,5 km de comunidad campesina Lauricocha, 3950-4000 m, 10.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 812 (USM).

Suele desarrollarse en laderas arenoso-pedregosas en suelos con ligera hidromorfía.

Distribución.- distribuida en los territorios de Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. En Perú citada para los departamentos de Arequipa, Junín y Puno.

POLYGONACEAE

64. *Rumex acetosella* L.

PERÚ, Huánuco: río Lauricocha, 3326 m, 08/08/2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 562 (USM); río Antacallanca, entre laguna Tinquicocha y Chuspi, 4250 m, 12.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 899 (USM).

Crece en prados asociados a riberas, también se ha observado bajo matorrales.

Distribución.- cosmopolita. En Perú citada para los departamentos de Ancash, Cajamarca, Cusco, Junín, La Libertad y Puno.

65. *Rumex peruanus* Rech. f.

PERÚ, Huánuco: Añasampa, 3915 m, 12.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 915 (USM). Salvador; M. A. Alonso & M. Rodríguez 380 (USM).

Escarasamente colectada, crece en zonas pantanosas de valles fluvio-lacustres y en riachuelos de poca corriente.

Distribución.- restringida a los Andes de Colombia, Ecuador y Perú. En Perú citada para los departamentos de Amazonas, Ancash, Cajamarca, Cusco y Junín.

RANUNCULACEAE

66. *Ranunculus flagelliformis* Sm.

PERÚ, Huánuco: riachuelo cerca de laguna Taulicocha, 3910 m, 11.VIII.2002, *F. Salvador; M. A. Alonso & M. Rodríguez* 457a (USM); oconal de Añasampa, a 5 km de Antacallanca, 4000 m, 14.VIII.2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 705a (USM); a 1 km de Antacallanca, 4000 m, 12.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 901 (USM).

Ocupa orillas superficiales de lagunas, riachuelos y charcas temporales.

Distribución.- Neotropical-Austroamericana. En Perú se cita para los departamentos de Amazonas, Ancash, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Junín y La Libertad.

67. *Ranunculus limoselloides* Turcz.

PERÚ, Huánuco: laguna Taulicocha, orilla este, 3910 m, 8.VIII.2002, *F. Salvador; M. A. Alonso & M. Rodríguez* 502 (USM).

Propio de orillas superficiales de lagunas y riachuelos, en general en aguas con poca corriente.

Distribución.- distribuida en los Andes de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. En Perú se cita para los departamentos de

68. *Ranunculus trichophyllus* Chaix ex Vill.

PERÚ, Huánuco: laguna Caballococha, 4550 m, 13.VIII.2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 693 (USM); riachuelo oconal de Añaspampa, a 5 km de Antacallanca, 4000 m, 14.VIII.2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 706 (USM); laguna Niño Perdido, 4734 m, 14.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 1002 (USM).

Se desarrolla en aguas superficiales de lagunas.

Distribución.- Holártica-Andina. Distribuida en los Andes de Argentina, Bolivia, Chile, Perú. En Perú se cita para los departamentos de Arequipa, Loreto y Puno.

ROSACEAE

69. *Alchemilla andina* (L.M. Perry) J.F. Macbr.

PERÚ, Huánuco: Jesús, río Lauricocha, 3326 m, 9.VIII.2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 575 (USM).

Suele habitar prados asociados a ríos, también se ha observado creciendo bajo matorrales.

Distribución.- hasta la actualidad exclusiva de los territorios de Ecuador y Perú. Escasamente colectada. Se cita por el momento en el departamento de La Libertad, con esa cita se extiende su distribución hacia los Andes centrales peruanos.

70. *Alchemilla diplophylla* Diels

PERÚ, Huánuco: laguna Tinquicocha, orilla noroeste, 4350 m, 9.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 780 (USM).

Ampliamente observada, suelo ocupar suelos encharcados y turberas.

Distribución.- localizada en los Andes de Argentina, Bolivia, Chile y Perú. En el Perú citada para los departamentos de Ancash, Cusco, Junín y Lima.

RUBIACEAE

71. *Galium pumilio* Standl.

PERÚ, Huánuco: borde de laguna Lauricocha, 3845 m, 5.VIII.2002, *F. Salvador; M. A. Alonso & M. Rodríguez* 368 (MO); laguna Patarcocha, 4100 m, 11.VIII.2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 586 (USM).

Suele crecer en prados asociados a riachuelos, algunas ocasiones se ha observado en turberas de *Plantago tubulosa*.

Distribución.- hasta el momento restringida a los Andes de Ecuador y Perú. Escasamente colectada en el Perú, citada para el departamento de Pasco.

RUPPIACEAE

72. *Ruppia filifolia* (Phil.) Skottsb.

PERÚ, Huánuco: laguna Niño Perdido, ladera este, 4734 m, 14.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 1003 (USM); laguna Puyhuancocha, ladera oeste, 17.IX.2005, *F. Salvador; M. Epiquién & R. García* 1004 (ABH, USM).

Se ha registrado en aguas superficiales de lagunas y acequias situadas sobre 4500 m.

Distribución.- distribuida en los Andes de Argentina, Bolivia, Chile y Perú. En el Perú citada para los departamentos de Cusco, Junín, Pasco, Loreto, Ucayali, Amazonas, Madre de Dios, Ayacucho, Arequipa, Ica, Moquegua, Tacna, Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash, Huancavelica y Junín.

SAXIFRAGACEAE

73. *Saxifraga magellanica* Poir.

PERÚ, Huánuco: laguna Lauricocha, lado suroeste, 3845 m, 8.VIII.2002, *F. Salvador; M. A. Alonso & M. Rodríguez* 423 (USM); ladera rocosa laguna Tactapata segunda, 4310 m, 12.VIII.2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 647 (USM).

Especie cismófita crece sobre rocas verticales.

Distribución.- registrada para los Andes de Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador y Perú. En el Perú citada para Ancash, Apurímac, Cajamarca, Cusco, Junín, Lima, La Libertad y Puno.

SCROPHULARIACEAE

74. *Ourisia muscosa* Benth.

PERÚ, Huánuco: laguna Tinquicocha, 4000 m, 13.VIII.2003, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 667^a (USM); *ibidem*, *F. Salvador; M. A. Alonso & J. Monerris* 668^b (USM); laguna Huascacocha, 4250 m, 11.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 849 (USM); a 100 m de puesto de control Santa Rosa (campamento Raura), ladera arriba, 4700-4750 m, 13.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 925 (USM); a 50 m de laguna Caballococha, orilla norte, 4580 m, 13.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 972 (USM).

Especie propia de comunidades turfófilas dominadas por *Distichia muscoides*.

Distribución.- localizada en los territorios de Argentina, Bolivia, Ecuador y Perú. En Perú registrada en los departamentos de Ancash, Arequipa y Puno. Con esta colección se amplía su presencia en los Andes centrales.

VALERIANACEAE

75. *Valeriana condamoana* Graebn.

PERÚ, Huánuco: a 100 m de puesto de control Santa Rosa (campamento Raura), ladera abajo, 4650-4700 m, 13.V.2004, *F. Salvador; S. Ríos & E. Arias* 951 (USM).

Crece en turberas dominadas por *Distichia muscoides* y *Plantago rigida*, localizadas por encima de 4600 m.

Distribución.- exclusiva de los Andes de Bolivia y Perú. En Perú citada para los departamentos de Ancash, Huancavelica y Junín.

Agradecimientos

Por los aportes y revisiones al manuscrito agradecemos a Barbara Ruthsatz (Universidad de Trier, Alemania), Blanca León (Universidad de Texas, USA) y a los editores y revisores anónimos. El Jardín Botánico del Missouri otorgó una beca Bascom a la primera autora, la cual permitió la visita a los herbarios F, MO, NY y MICH. Por la revisión y determinación del material conflictivo, agradecemos a Hamilton Beltrán (USM), Blanca León (USM, TEX), T. Koyama (MBK), Ulf Molau (GB), Anton Reznicek (MICH), Al Shebazh (MO), Oscar Tovar (USM) y a G. Wheeler (MIN). El trabajo de campo ha sido posible gracias a la colaboración del Asunción Cano (USM), Maritza Rodríguez, Mirbel Epiquén, Jorge Monerris, Enrique Arias y Renzo García. Este trabajo ha sido financiado por el Fondo de Humedales para el Futuro de la Convención Ramsar y la Universidad de Alianza.

Literatura citada

- Al-Shehbaz I. A. 1990. A revision of Weberbauera (Brassicaceae). *Journal of the Arnold Arboretum* 71(2): 221-250.
- Al-Shehbaz I. A. 2004. A synopsis of the South American Weberbauera (Brassicaceae). *Novon* 14(3): 258-268.
- Brako L. & J. L. Zarucchi. 1993. Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. *Monographs Sys. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45, 1-1286.
- Dhooge S. & P. Goetghebeur. 2002. A new Andean species and a new combination in *Oreobolopsis* (Cyperaceae). *Novon* 12 (3): 338-342.
- Dhooge S. & P. Goetghebeur. 2004. *Phylloscirpus* (Cyperaceae) revisited. *Novon* 14(3): 278-284.
- Dhooge S., P. Goetghebeur & A.M. Muasya. 2003. *Zameioiscirpus*, a new genus of Cyperaceae from South America. *Plant Systematics and Evolution* 243: 73-84.
- Koyama T. & E. R. Guaglianone. 1987. *Oreobolopsis*, a new genus of Cyperaceae (Scirpeae) from Bolivia, South America. *Darwiniana* 28: 79-85.
- León B., J. Roque, C. Ulloa, N. Pitman, P.M. Jørgensen & A. Cano (eds). 2006. Libro rojo de especies endémicas del Perú. *Rev. peru. biol.* Número especial 13(2).
- Macbride J. F. 1936-1967. Flora of Peru. *Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser.* 13.
- Missouri Botanical Garden. 2007. W3Tropicos. Missouri Botanical Garden's VAST (VAScular Tropicos). <<http://mobot.mobot.org/W3T/Search/vast.html>>. Consulta: [25/05/2007].
- Reznicek A. A. 1993. Revision of Carex section Ovales (Cyperaceae) in Mexico. Contributions from the University of Michigan Herbarium 19: 97-136.
- Rivas-Martínez S., D. Sanchez-Mata & M. Costa. 1999. North American boreal and western temperate forest vegetation. *Itineria Geobotanica* 12: 5-316.
- Salvador F.M. & A. Cano. 2002. Lagunas y oconales: los humedales del Trópico Andino. *Cuadernos de Biodiversidad* 11: 4-9. Centro Iberoamericano de la Biodiversidad (CIBIO), Universidad de Alicante.
- Salvador F.M., M.A. Alonso & S. Ríos. 2006. Adiciones a la flora andina peruana del departamento de Huánuco I. *Candollea* 61 (2): 279--291.
- Salvador F.M. 2008. Paisaje vegetal de los humedales de una cuenca altoandina: subcuenca del río Lauricocha, Huanuco, Andes centrales, Perú. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Alicante. España. 522 pp.
- Seberg O. 1994. *Oreobolus*. *Flora Mesoamericana* 6: 422-423. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.
- Stubbendieck J., G.Y. Friisoe, & M.R. Bolick. 1994. Weeds of Nebraska and the Great Plains. Nebraska Department of Agriculture, Bureau of Plant Industry. Lincoln, Nebraska. 589pp.
- IUCN. Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza. 2001. Las Categorías de la Lista Roja de la UICN. <http://www.iucn.org/themes/ssc/redlists/rlcategories_2000.html>. [Consulta: 02/07/2007].
- Uva R.H., J.C. Neal, & J.M. DiTomaso. 1997. *Weeds of the Northeast*. Cornell University Press. Ithaca, New York. 397pp.
- Wheeler G.A. 1989. A new species of *Carex* sect. *Auditispicace* (Cyperaceae) from northern Argentina and the status of *Vesicarex collumanthus* in South America. *Systematic Botany* 14(1): 37-42.
- Wheeler G.A. 2002. A new species of *Carex* Section *Auditispicace* (Cyperaceae) from South America and additional notes on the Section. *Darwiniana* 40(1-4): 191-198.