

Zeitschrift: Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany
Herausgeber: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève
Band: 42 (1987)
Heft: 2

Artikel: Iter Andinum (Bolivia, 1979)
Autor: Charpin, André / Fernández Casas, Javier
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-879971>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 18.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Iter Andinum (Bolivia, 1979)

ANDRÉ CHARPIN
&
JAVIER FERNÁNDEZ CASAS

RESUMEN

CHARPIN, A. & J. FERNÁNDEZ CASAS (1987). *Iter Andinum* (Bolivia, 1979). *Candollea* 42: 645-678. En español, resúmenes en español y en inglés.

Se enumeran 327 táxones (473 números) de Bolivia procedentes de una expedición realizada a los Andes en 1979. Una buena parte de los mismos (80) no se citan en el conocido catálogo de Foster.

ABSTRACT

CHARPIN, A. & J. FERNÁNDEZ CASAS (1987). *Iter Andinum* (Bolivia, 1979). *Candollea* 42: 645-678. In Spanish, Spanish and English abstracts.

327 Bolivian taxa (473 collections) collected during an expedition to the Andes in 1979, are reported. Quite a few of them (80) are not recorded in the well-known Foster's catalogue.

En este artículo se dan a conocer los resultados parciales de una expedición de herborización realizada a lo largo de la cadena andina en 1979; concretamente, alumbramos una buena parte de las colecciones realizadas dentro de territorio boliviano. En el mapa adjunto puede verse el itinerario seguido y las fechas globales. La expedición se compuso de cuatro miembros: Andrés Ceballos, del I.C.O.N.A., André Charpin, del Conservatoire botanique de Genève, Javier Fernández Casas, entonces en la Universidad Autónoma de Madrid, y Enrique Valdés Bermejo, entonces en el Real Jardín Botánico de Madrid. Estos cuatro son los colectores de todas las muestras en que no se indique otra cosa.

Parte de nuestras colecciones ya se utilizaron en diversos trabajos; de los que conocemos, se hace una referencia en el texto y figuran en la bibliografía.

Se colectaron tres series, intencionalmente completas, que se encuentran en los herbarios G, MA y SI. Quedan duplicados de bastantes números en MA.

Para citar, transcribimos la etiqueta de los pliegos. Antes de los dos puntos se sitúan las divisiones políticas, primero el departamento, en versalitas, seguido de la provincia en tipo normal, cuando se conoce. Antes de la altura se indica la coordenada UTM en cuadrados de 10 km de lado. Casi todas las recolecciones se numeraron con una secuencia especial para la expedición, son números correlativos precedidos del indicativo de Bolivia "BO-"; sólo unos pocos ejemplares llevaron la numeración de Fernández Casas; se indica en cada caso. Los Pteridófitos se colocan al principio, alfabéticamente; siguen las Fanerógamas, que se agrupan en familias ordenadas por Engler; dentro de cada familia, los géneros y las especies se disponen alfabéticamente. Señalamos con un asterisco las plantas que no aparecen en el Catálogo de FOSTER (1958).

Para cada familia, se indica el nombre de las personas que identificaron los pliegos. En numerosas ocasiones se recibieron varias identificaciones para un mismo número, casi siempre coincidentes; somos conscientes que en alguna que otra ocasión sólo se registró la primera en llegar.



Carta 1. — Esquema con el itinerario seguido.

Resultados

Pteridophyta

Identificaciones de A. Charpin, J. Fernández Casas, H. P. Fuchs, K. U. Kramer, M. Ponce & A. A. Sáenz

Adiantum lorentzii Hieron.

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Totora, 20KKF75, 2630 m, 20.2.1979, *BO-358*.

Anemia myriophylla Christ

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Totora, 20KKF75, 2630 m, 20.2.1979, *BO-376*.

Anemia tomentosa (Sav.) Swartz

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Totora, 20KKF75, 2630 m, 20.2.1979, *BO-359*. Id., 2750 m, suelo arenoso, 20.2.1979, *BO-388*.

Asplenium gilliesii Hook.

La Paz: Pacajes: cerca de Comanche, sobre granitos, 19KEB62, 4150 m, 14.2.1979, *BO-130*.

Potosí: Orocoro, bajando hacia Yocalla, 20KJB95, 3850 m, rocas volcánicas, 17.2.1979, *BO-266*.

Azolla filiculoides Lam.

La Paz: Ingavi: cerca de Viacha, 19KEB75, 3860 m, en cursos de agua, 14.2.1979, *BO-104*; entre el río Ancoraimes y Carabuco, bordes del lago Titicaca, 19LDC95, ± 3800 m, 27.2.1979, *BO-611*.

***Campyloneurum aglaolepis** (Alston) de la Sota

La Paz: cerca de Puerto Acosta, 19LDC78, 3850 m, cuarcitas, 28.2.1979, *BO-642*. Manco Kapac: entre San Pedro de Tikina y Copacabana, 19KECO1, 3880 m, 1.3.1979, *BO-679*.

Cheilanthes myriophylla Desv.

Chuquisaca: entre Sucre y La Palma, 20KKD79, 2380 m, 19.2.1979, *BO-345*.

Cheilanthes pilosa Goldman

La Paz: Murillo: entre El Alto y Calamarca, cerca de Quinquincho, 19KEB93, 4100 m, 13.2.1979, *BO-66*.

Cheilanthes pruinata Kaulf.

La Paz: Murillo: entre Calamarca y Quinquincho, 19KEB93, 4100 m, 13.2.1979, *BO-57*.

***Cystopteris diaphana** (Berg.) Blasdell

La Paz: Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEB70, 4350 m, 15.2.1979, *BO-189*.

Elaphoglossum piloselloides (Presl) Moore

La Paz: entre La Paz y Caranavi, 19KFB29, 2650 m, en taludes rocosos muy inclinados, A. Ceballos & J. Fernández Casas 2734, 24.2.1979.

Isoetes boliviensis Weber

La Paz: entre Escoma y Hualcapayo, 19LDC97, 4200 m, en aguas estancadas poco profundas, 28.2.1979, *BO-672*.

***Isoetes cf. buchtienii** H. P. Fuchs

La Paz: Omasuyos: entre Achacachi y Sorata, cerca de Humanata, 19LEC 33, 4180 m, sumergido en aguas estancadas, 26.2.1979, *BO-580*.

Notholaena nivea (Poir.) Desv. var. **flava** Hook.

Chuquisaca: entre Sucre y La Palma, 20KKD79, 2380 m, 19.2.1979, *BO-342*.

Notholaena nivea (Poir.) Desv. var. **nivea**

La Paz: Pacajes: cerca de Comanche, sobre granitos, 19KEB62, 4150 m, 14.2.1979, *BO-115*.

Oruro: Dalence: entre Challapata y Tolapalca, 19KGV31, 3670 m, 17.2.1979, *BO-232*.

Notholaena sinuata (Lag.) Kaulf.

Chuquisaca: entre Sucre y La Palma, 20KKD79, 2380 m, 19.2.1979, *BO-339*.

Ophioglossum nudicaule L.

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en lugares húmedos formando pequeñas poblaciones densas, 13.2.1979, *BO-2*. Murillo: entre El Alto y Pocota, unos pocos km después del control policial, 19KEB86, 4000 m, sobre suelo de pH 5.4, con cloratos y sin carbonatos, *Fernández Casas 2608*, 13.2.1979.

Pellaea ternifolia (Cav.) Link

Potosí: cerca de Millares, 20KKD75, 2350 m, 18.2.1979, *BO-316b*.

Polypodium bryopodium Maxon

Potosí: Orocoro, bajando hacia Yocalla, 20KJD95, 3850 m, rocas volcánicas, 17.2.1979, *BO-267*.

Polypodium loriceum L. vel valde aff.

Cochabamba: Epizana: 20KKF74, 2950 m, 20.2.1979, *BO-409*.

Polypodium tweedianum Hook.

La Paz: cerca de Puerto Acosta, 19LDC78, 3850 m, cuarcitas, 28.2.1979, *BO-635*.

***Polystichum montevidense** (Spreng.) Rosenst. var. **squamulosa** (Hieron.) Hieron.

La Paz: Murillo: entre El Alto y Calamarca, cerca de Quinquicho, 19KEB93, 4100 m, entre rocas, 13.2.1979, *BO-61*. Pacajes: cerca de Comanche, sobre granitos, 19KEB62, 4150 m, 14.2.1979, *BO-119*.

Woodsia montevidensis (Spreng.) Hieron.

La Paz: cerca de Achacachi, 19KEC32, 3950 m, 26.2.1979, *BO-572*. Murillo: entre El Alto y Calamarca, cerca de Quinquicho, 19KEB93, 4100 m, 13.2.1979, *BO-64*. Pacajes: cerca de Comanche, sobre granitos, 19KEB62, 4150 m, 14.2.1979, *BO-117*.

Gnetaceae

Identificaciones de A. A. Sáenz

Ephedra americana Kunth in Humboldt & Bonpland ex Willd.

Potosí: Orocoro, bajando hacia Yocalla, 20KJD95, 3850 m, rocas volcánicas, 17.2.1979, *BO-269*.

Ephedra breana Phil.

La Paz: entre Viacha y Comanche, 19KEB64, 3900 m, 14.2.1979, *BO-139*.

Ephedra triandra Tul.

Potosí: cerca de Millares, 20KKD75, 2350 m, 18.2.1979, *BO-328*.

Lilaeaceae

Identificaciones de A. Charpin & J. Fernández Casas

Lilaea scilloides (Poiret) Hauman

= *Lilaea subulata* Humboldt & Bonpland

La Paz: Murillo: al pie del Illimani, cerca de la mina El Aguila, 19KFB26, 4490 m, 25.2.1979, *BO-551*. Murillo: al pie del Illimani, cerca de la mina El Aguila, 19KFB26, 4490 m, en aguas poco profundas de corriente lenta, 25.2.1979; cf. FERNÁNDEZ CASAS (1981: 164).

Poaceae

Identificaciones de J. Fernández Casas, R. Lara, E. Nicora & F. Zuloaga

Aciachne pulvinata Benth.

La Paz: Omasuyos: entre Achacachi y Sorata, 19LEC33, 4170 m, 26.2.1979, *BO-575*.

Alopecurus hitchcockii Parodi

La Paz: entre Escoma y Hualcapayo, 19LDC97, 4200 m, 28.2.1979, *BO-677*.

Anthochloa lepidula Nees & Meyen

La Paz: Loayza: Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4800 m, gleras, 22.2.1979, *BO-480*.

Bouteloua simplex Lag.

Oruro: cerca de Poopó, 19KGA86, 3690 m, 16.2.1979, *BO-223*.

***Briza paleopilifera** Parodi

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Totorá, 20KKF75, 2750 m, suelo arenoso, 20.2.1979, *BO-398*. Tapacarí: entre Parotani y Challa, 19KGA64, 3150 m, cuarcitas, 21.2.1979, *BO-445*.

Bromus unioides Kunth *in* Humboldt, Bonpland & Kunth

La Paz: Aroma: Sicasica, 19KFA38, 3950 m, en lugares nitrificados, 16.2.1979, *BO-192*. Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KFB71, 4100 m, 13.2.1979, *BO-49*.

Calamagrostis ovata (Presl) Steud.

La Paz: Murillo: cerca de Palca, base del Illimani, 19KFB 16, 4790 m, 25.2.1979, *BO-535*.

Calamagrostis rigescens (Presl) Scribn.

La Paz: Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEA69, 4200 m, en lugares húmedos, 15.2.1979, *BO-163*.

Dielsiochloa floribunda (Pilger) Pilger

La Paz: Murillo: Chacaltaya, 19KEB99, 4800-4900 m, 1.3.1979, *BO-689*.

Distichlis humilis Phil.

Oruro: Cercado: dunas arenosas en las afueras de Oruro, 19KGA01, 3800 m, 16.2.1979, *BO-208*; salida de Caracollo hacia Oruro, 19KFA94, 3920 m, lugares salobres, 16.2.1979, *BO-200*.

Elyonurus ciliaris Kunth

= *Elyonurus tripsacoides* Kunth in Humboldt & Bonpland var. *ciliaris* (Kunth) Hack.

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Totora, 20KKF75, 2630 m, 20.2.1979, *BO-372*.

***Elyonurus muticus** (Spreng.) Kunth

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Totora, 20KKF75, 2750 m, 20.2.1979, *BO-404*.

Festuca dolichophylla Presl

La Paz: Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEA69, 4200 m, 15.2.1979, *BO-175*. **Potosí:** entre Ventilla y Yocalla, 19KGU98, 4030 m, sobre areniscas, exposición Sur, bosque de *Polylepis*, 17.2.1979, *BO-258*. Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en prados, 13.2.1979, *BO-30*; entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4100 m, 13.2.1979, *BO-45*. Carabuco: cerca de Mina Matilde, 19LEC05, 4550 m, en prados secos, 27.2.1979, *BO-622*. Murillo: Chacaltaya, 19KEB98, 4410, 1.3.1979, *BO-694*.

Festuca orthophylla Pilger

Oruro: Cercado: dunas arenosas en las afueras de Oruro, 19KGA01, 3800 m, lugares salobres, 16.2.1979, *BO-205*.

Hordeum muticum Presl

La Paz: Pacajes: Corocoro, 19KEB50, 4050 m, 15.2.1979, *BO-143*. **Oruro:** cerca de Poopó, 19KGA86, 3690 m, 16.2.1979, *BO-214*. **La Paz:** Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en prados, 13.2.1979, *BO-23*.

Ichnanthus minarum (Nees) Doell

Cochabamba: Quillacollo: entre Sipesipe y Parotani, 19KGA86, 2900 m, 21.2.1979, *BO-425*.

Koeleria cristata (L.) Pers.

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4100 m, 13.2.1979, *BO-50*; entre Calamarca y Quinquicho, 19KEB93, 4100 m, 13.2.1979, *BO-54*.

Muehlenbergia rigida (Kunth in Humboldt, Bonpland & Kunth) Kunth

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Totora, 20KKF75, 2630 m, 20.2.1979, *BO-366*.

Muehlenbergia peruviana (Beauv.) Steud.

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en prados, 13.2.1979, *BO-27*.

Paspalum humboldtianum Fluegge

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Totora, 20KKF75, 2750 m, 20.2.1979, *BO-393*.

Pennisetum villosum R. Br.

Potosí: entre Betanzos y Retiro, 20KKD43, 3200 m, sobre pizarras, 18.2.1979, *BO-288*.

***Piptochaetium indutum** Parodi

La Paz: Ingavi: entre El Alto y Calamarca, en el lugar denominado Quinquincho, 19KEB93, 4120 m, 14.2.1979, *BO-89*.

Poa annua L.

La Paz: Aroma: Sicasica, 19KFA38, 3950 m, en lugares nitrificados, 16.2.1979, *BO-194*.

Poa candamoana Pilger

La Paz: Pacajes: cerca de Comanche, sobre granitos, 19KEB62, 4150 m, 14.2.1979, *BO-132*.

Sporobolus indicus (L.) R. Br.

Potosí: entre Potosí y San Diego, 20KKD14, 3400 m, 18.2.1979, *BO-279*.

Stipa hans-meyeri Pilger

La Paz: Murillo: entre Calamarca y Quinquincho, 19KEB93, 4100 m, 13.2.1979, *BO-55*. Carabuco: cerca de Mina Matilde, 19LEC05, 4550 m, en prados secos, 27.2.1979, *BO-623*.

Stipa ichu (Ruiz & Pavón) Kunth

La Paz: Pacajes: cerca de Comanche, sobre granitos, 19KEB62, 4150 m, 14.2.1979, *BO-121*. Ingavi: cerca de Viacha, 19KEB75, 3900 m, 14.2.1979, *BO-107*. Pacajes: Corocoro, 19KEB50, 4050 m, 15.2.1979, *BO-149*. **Potosí:** entre Potosí y San Diego, 20KKD14, 3400 m, 18.2.1979, *BO-280*. Orocoro, entre Ventilla y Yocalla, 19KGU98, 4030 m, sobre areniscas, 17.2.1979, *BO-257*. **Cochabamba:** Tapacarí: entre Parotani y Challa, 19KGA64, 4000 m, 21.2.1979, *BO-455*. **La Paz:** Murillo: entre El Alto y Quinquincho, cerca de San Antonio, 19KEB84, 4100 m, 13.2.1979, *BO-82*.

Trachypogon montufari (Kunth *in* Humboldt, Bonpland & Kunth) Nees

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Totorá, 20KKF75, 2630 m, 20.2.1979, *BO-374*.

Cyperaceae

Identificaciones de R. Guaglianone

Bulbostylis juncoides (Vahl.) Kükenth.

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Totorá, 20KKF75, 2630 m, 20.2.1979, *BO-373*; entre Chujllas y Totorá, 20KKF75, 2750 m, arenas, 20.2.1979, *BO-397*.

Cyperus andinus Palla. ex Kükenth.

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, 13.2.1979, *BO-29*.

***Cyperus laetus** Presl

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Totorá, 20KKF75, 2750 m, arenas, 20.2.1979, *BO-386*.

***Eleocharis albibracteata** Nees & Meyen ex Kunth var. **nubigena** (C. B. Clarke) Barros

La Paz: Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEA69, 4200 m, en lugares húmedos, 15.2.1979, *BO-168*.

Scirpus atacamensis (Phil.) O. Kuntze

La Paz: Murillo: cerca de Palca, base del Illimani, 19KFB16, 4790 m, 25.2.1979, *BO-539*.

***Scirpus californicus** (C. A. Mey.) Steud. subsp. **tatora** (Kunth) Koyama

La Paz: Manco Kapac: cerca de Huarina, bordes del lago Titicaca, 19KEC40, 3810 m, 1.3.1979, *BO-682*.

Scirpus deserticola Phil.

La Paz: Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEA69, 4200 m, en lugares húmedos, 15.2.1979, *BO-171*.

Scirpus rigidus Boeck.

Cochabamba: Loayza: puerto cerca de Caxata en dirección a Panduro, 19KFB70, 4280 m, 22.2.1979, *BO-458*.

***Uncinia macrolepis** Decaisne

La Paz: Carabuco: cerca de Mina Matilde, 19LECO5, 4550 m, 27.2.1979, *BO-620*.

Juncaceae

Identificaciones de H. Balslev, A. Charpin & R. Lara

Distichia muscoides Nees & Meyen

La Paz: Loayza: Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4950 m, 22.2.1979, *BO-504*.

***Juncus capillaceus** Lam.

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Tatora, 20KKF75, 2750 m, suelos arenoso arcillosos, 20.2.1979, *BO-401*.

***Juncus ebracteatus** E. Meyer

La Paz: Ingavi: cerca (a 1 km) de Viacha, 19KEB75, 3800 m, en cursos de agua, 14.2.1979, *BO-103*.

***Juncus stipulatus** Nees & Meyen

La Paz: Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEA69, 4200 m, en lugares húmedos, 15.2.1979, *BO-166*.

***Juncus tenuis** Willd. var. **dichotomus** (Ell.) Wood

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Tatora, 20KKF75, 2750 m, suelos arenoso arcillosos, 20.2.1979, *BO-390*.

Luzula racemosa Desv.

La Paz: Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEB70, 4350 m, en prados, 15.2.1979, *BO-185*.
Loayza: puerto cerca de Caxata en dirección a Panduro, 19KFB70, 4280 m, 22.2.1979, *BO-463*.
Loayza: Sierra de Tres Cruces, 19KFB71, 4800 m, 22.2.1979, *BO-478*. Murillo: entre Calamarca y Quinquicho, 19KEB93, 4100 m, en prados, 13.2.1979, *BO-59*. Carabuco: cerca de Mina Matilde, 19LECO5, 4550 m, en prados secos, 27.2.1979, *BO-626*.

Oxychloë andina Phil.

La Paz: Murillo: base del Illimani, 19KFB16, 4790 m, 25.2.1979, *BO-524*.

Liliaceae

Identificaciones de R. Guaglianone

Fortunatia biflora** (Ruiz & Pavón) Macbr.**Potosí:** entre Betanzos y Retiro, 20KKD43, 3200 m, sobre pizarras, 18.2.1979, *BO-303*.**Nothoscordum andicolum** Kunth= *Milla andicola* (Kunth) Baker**Oruro:** Dalence: entre Challapata y Tolapalca, 19KGV31, 3670 m, sobre cuarcitas, 17.2.1979, *BO-246*. **La Paz:** Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, 13.2.1979, *BO-32*.Nothoscordum inodorum** (Sol. ex Ait.) Nichols var. **inodorum****Potosí:** entre Betanzos y Retiro, 20KKD43, 3200 m, sobre pizarras, 18.2.1979, *BO-302*.*Iridaceae*

Identificaciones de M. Sancho

Sisyrinchium junceum E. Mey. ex Presl**La Paz:** Omasuyos: entre Achacachi y Sorata, cerca de Humanata, 19LEC33, 4180 m, 26.2.1979, *BO-590*.***Sisyrinchium luzula** Klotz.**Cochabamba:** Carrasco: entre Chujllas y Totorá, 20KKF75, 2750 m, suelo arenoso, 20.2.1979, *BO-405*.***Sisyrinchium megapotamicum** Hallme**Cochabamba:** Carrasco: entre Chujllas y Totorá, 20KKF75, 2750 m, suelo arenoso, 20.2.1979, *BO-406*.*Myricaceae*

Identificaciones de J. Fernández Casas

Myrica pubescens Kunth in Humboldt, Bonpland & Kunth**Cochabamba:** Epizana, 20KKF74, 2950 m, 20.2.1979, *BO-412*. **La Paz:** Omasuyos: entre Achacachi y Sorata, cerca de Humanata, 19LEC33, 3580 m, 26.2.1979, *BO-601*.*Betulaceae*

Identificaciones de J. Fernández Casas

Alnus acuminata Kunth in Humboldt, Bonpland & Kunth**Cochabamba:** salida de Epizana en dirección a Cochabamba, 20KKF74, 2950 m, sobre suelo algo húmedo, 20.2.1979, *BO-421*.*Ulmaceae*

Identificaciones de C. Romanczuk

***Celtis tala** Gillies ex Planchon**Potosí:** cerca de Millares, 20KKD75, 2350 m, 18.2.1979, *BO-321*.

Chenopodiaceae

Identificaciones de J. Fernández Casas & M. E. Múlgura

***Atriplex nitrophiloides** Soriano ex Múlgura, *Darwiniana* 25(1-4): 238 (1985).

Oruro: Cercado: salida de Caracollo hacia Oruro, 19KFA94, 3920 m, lugares salobres, 16.2.1979, *BO-202*; cf. MÚLGURA (1985: 239). **La Paz:** Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEA69, 4120 m, suelo arenoso salobre 15.2.1979, *BO-155* (cf. MÚLGURA, 1985: 239).

Chenopodium incisum Poir.

Potosí: Orocoro: bajando hacia Yocalla, 20KJD95, 3850 m, 17.2.1979, *BO-261*.

Sarcocornia fruticosa (L.) Scott= *Salicornia fruticosa* L.

Oruro: Cercado: salida de Caracollo hacia Oruro, 19KFA94, 3920 m, lugares salobres, 16.2.1979, *BO-203*.

Suaeda foliosa Moq. *in* DC.

Oruro: Cercado: salida de Caracollo hacia Oruro, 19KFA94, 3920 m, en lugares salobres, *Fernández Casas 2644*, 16.2.1979 (cf. FERNÁNDEZ CASAS, 1981: 158); salida de Caracollo hacia Oruro, 19KFA94, 3920 m, en lugares salobres, 16.2.1979, *BO-199*.

Amaranthaceae

Identificaciones de A. Charpin, N. Bacigalupo & N. B. Deginani

Gomphrena meyeniana Walp.

La Paz: Murillo: cerca de Palca, zona basal del Illimani, 19KFB16, 4790 m, 13.2.1979, *BO-546*; entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, 13.2.1979, *BO-6*.

Gomphrena umbellata Remy

Oruro: Cercado: dunas arenosas en las afueras de Oruro, 19KGA01, 3800 m, 16.2.1979, *BO-207*.

Nyctaginaceae

Identificaciones de J. Cuatrecasas, M. E. Múlgura & O. Tovar

Allionia incarnata L.

Cochabamba: Quillacollo: entre Sipesipe y Parotani, 19KGA86, 2900 m, 21.2.1979, *BO-440*.

Boerhaavia coccinea Mill.

Chuquisaca: entre Sucre y La Palma, 29 km despues de Sucre, 20KKD79, 2380 m, *Fernández Casas 2673*, 19.2.1979 (cf. FERNÁNDEZ CASAS & FERNÁNDEZ PIQUERAS, 1981: 149).

Bougainvillea stipitata Griseb.

Potosí: cerca de Millares, 20KKD75, 2350 m, 18.2.1979, *BO-318*.

***Mirabilis elegans** (Choisy) Heimerl

Cochabamba: Quillacollo: entre Sipesipe y Parotani, 19KGA86, 2900 m, al borde de la pista, *Fernández casas 2702*, 21.2.1979 (cf. FERNÁNDEZ CASAS & FERNÁNDEZ PIQUERAS, 1981: 150).

Portulacaceae

Identificaciones de R. Kiesling

Calandrinia acaulis Kunth *in* Humboldt, Bonpland & Kunth

La Paz: Loayza: Sierra de Tres Cruces, 19KFB71, 4800 m, 22.2.1979, *BO-447*; Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4950 m, 22.2.1979, *BO-510*.

***Calandrinia affinis** Gill. ex Arn.

Oruro: Dalence: cerca de Tolopalca, 19KGU78, 4050 m, en zonas con higromorfismo permanente, 17.2.1979, *BO-249*.

Caryophyllaceae

Identificaciones de A. Charpin, J. Fernández Casas, R. Lara & C. R. Volpone

Arenaria catamarcensis Pax

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, 13.2.1979, *BO-31*.

Cardionema ramosissima (Weinm.) Nelson & Macbride

La Paz: Ingavi: entre El Alto y Calamarca, en el lugar denominado Quinquincho, 19KEB93, 4120 m, 14.2.1979, *BO-97*.

***Colobanthus alatus** Pax

La Paz: Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEA69, 4200 m, en lugares húmedos, 15.2.1979, *BO-172B*.

Paronychia andina A. Gray

La Paz: Carabuco: cerca de Mina Matilde, 19LEC05, 4550 m, 27.2.1979, *BO-618*.

***Pycnophyllum lechlerianum** Rohr.

La Paz: Puerto Acosta, 19LDC78, 3850 m, 1.3.1979, *BO-690*, *BO-633*.

Pycnophyllum molle Remy

La Paz: Murillo: Chacaltaya, 19KEB99, 4800-4900 m, 1.3.1979, *BO-690*; cerca de Palca, base del Illimani, 19KFB16, 4790 m, 25.2.1979, *BO-554*. Loayza: Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4800 m, 22.2.1979, *BO-469*.

***Sagina chilensis** Naud. ex Gay

La Paz: Murillo: al pie del Illimani, cerca de la mina El Aguila, 19KFB26, 4790 m, 25.2.1979, *BO-557*.

Silene gallica L.

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Totorá, 20KKF75, 2750 m, suelo arenoso, 20.2.1979, *BO-399*.

***Silene mandonii** (Rohrb.) Bocquet

= *Melandrium mandonii* Rohrb.

La Paz: Carabuco: cerca de Mina Matilde, 19LEC05, 4550 m, 27.2.1979, *BO-617*. Murillo: entre El Alto y Calamarca, cerca de Kinkincho, 19KEB93, 4100 m, 13.2.1979, *BO-68*.

***Silene genovevae** Bocquet

La Paz: Murillo: entre La Paz y Palca, 19KFB07, 3900-3950 m, 25.2.1979, *BO-519*.

Spergularia andina Rohrb.

La Paz: Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEA69, 4120 m, suelo arenoso salobre, 15.2.1979, *BO-157*.

Stellaria media (L.) Vill.

La Paz: Murillo: al pie del Illimani, cerca de la mina El Aguila, 19KFB26, 4790 m, 25.2.1979, *BO-553*.

Ranunculaceae

Identificaciones de A. M. Cialdella & J. Fernández Casas

Anemone decapetala Ard. var. **foliosa** Eichl.

Cochabamba: Tapacarí: entre Parotani y Challa, 19KGA64, 3150 m, cuarcitas, 21.2.1979, *BO-446*.

***Ranunculus bonariensis** Poir. *in* Lam. subsp. **trisepalus** (Gill. ex Hook. & Arn.) Molero, Fontqueria 7: 19 (1985) ≡ *R. trisepalus* Gill. ex Hook. & Arn. ≡ *R. bonariensis* var. *trisepalus* (Gill. ex Hook. & Arn.) Lourteig

La Paz: Omasuyos: entre Achacachi y Sorata, cerca de Humanata, 19LEC33, 4180 m, en aguas estancadas, 26.2.1979, *BO-582*; entre Escoma y Hualcapayo, 19LDC97, 4180, en prados muy húmedos, 28.2.1979, *BO-665*.

Ranunculus flagelliformis Smith *in* Rees

La Paz: Omasuyos: entre Achacachi y Sorata, cerca de Humanata, 19LEC33, 4180 m, en aguas estancadas, 26.2.1979, *BO-581*; entre Achacachi y Sorata, 19LEC33, 4140 m, en aguas estancadas poco profundas, *Fernández Casas 2743*, 26.2.1979 (cf. FERNÁNDEZ CASAS, 1981: 158).

Berberidaceae

Identificaciones de M. Sancho

***Berberis boliviana** Leche

Potosí: entre Potosí y San Diego, 20KKD14, 3400 m, en matorral, 18.2.1979, *BO-286*.

Brassicaceae

Identificaciones de O. Boelcke & C. Romanczuk

Aschersoniodoxa mandoniana (Weddell) Gilg & Muschl.

La Paz: Loayza: Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4800 m, 22.11.1979, *BO-489*.

Brayopsis calycina (Desv.) Gilg & Muschl.

La Paz: entre Escoma y Hualcapayo, 19LDC97, 4180 m, en prados, 28.2.1979, *BO-662*.
Loayza: Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4800 m, 22.2.1979, *BO-485*; puerto cerca de Caxata en dirección a Panduro, 19KFB70, 4280 m, 22.2.1979, *BO-465*.

Descurainia athroöcarpa (A. Gray) O. E. Schulz

La Paz: Loayza: Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4800 m, 22.2.1979, *BO-486*.

Descurainia depressa (Phil.) Prantl

La Paz: Loayza: Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4950 m, 22.2.1979, *BO-509*.

Descurainia depressa (Phil.) Prantl var. **pflanzii** (Muschl.) O. E. Schulz

La Paz: Pacajes: Corocoro, 19KEB50, 4050 m, en cultivos, 15.2.1979, *BO-151*.

Descurainia leptoclada Muschl.

Potosí: Orocoro: bajando hacia Yocalla, 20KJD95, 3850 m, 17.2.1979, *BO-262*.

Draba pickeringii A. Gray

La Paz: Loayza: Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4800 m, en gleras, 22.2.1979, *BO-487*. Murillo: cerca de Palca, base del Illimani, 19KFB16, 4790 m, 25.2.1979, *BO-532*.

***Hymenolobus adpressa** O. E. Schulz

La Paz: Murillo: entre La Paz y Palca, 19KFB07, 3850 m, 25.2.1979, *BO-517*.

***Hymenolobus procumbens** (L.) Nutt.

Oruro: Cercado: salida de Caracollo hacia Oruro, 19KFA94, 3920 m, lugares salobres, 16.2.1979, *BO-201*.

Lepidium meyenii Walp.

La Paz: Loayza: puerto cerca de Caxata en dirección a Panduro, 19KFB70, 4280 m, lugares nitrificados, 22.2.1979, *BO-466*. Pacajes: Corocoro, 19KEB50, 4050 m, lugares nitrificados, 15.2.1979, *BO-148*. Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEA69, 4200 m, en lugares húmedos, 15.2.1979, *BO-176*.

Lepidium weddellii O. E. Schulz

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en prados, 13.2.1979, *BO-7*.

Mancoa hispida Weddell

La Paz: Ingavi: entre El Alto y Calamarca, en el lugar denominado Quinquincho, 19KEB93, 4120 m, 14.2.1979, *BO-90*. Murillo: entre Calamarca y Quinquincho, 19KEB93, 4100 m, 13.2.1979, *BO-63*.

***Mostacillastrum elongatum** O. E. Schulz

Oruro: Dalence: entre Challapata y Tolapalca, 19KGV31, 3670 m, sobre cuarcitas, en fisuras de rocas, 17.2.1979, *BO-233*.

Sisymbrium peruvianum DC.

La Paz: Murillo: entre El Alto y Quinquincho, cerca de San Antonio, 19KEB84, 4100 m, 13.2.1979, *BO-76* (cf. ROMANCZUK, 1982: 87).

Sisymbrium rusbyi Britton

La Paz: Omasuyos: entre Achacachi y Sorata, cerca de Humanata, 19LEC33, 3360 m, 26.2.1979, *BO-606*.

***Weberbaueria spathulifolia** (A. Gray) O. E. Schulz

La Paz: Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEA69, 4200 m, en lugares húmedos, 15.2.1979, *BO-177*. **Potosí:** Orocoro: entre Ventilla y Yocalla, 19KGU98, 4030 m, sobre areniscas, 17.2.1979, *BO-252*.

Saxifragaceae

Identificaciones de N. B. Deginani

***Saxifraga trigyna** Remy

La Paz: Murillo: cerca de Palca, base del Illimani, 19KFB16, 4790 m, en lugares húmedos y turberas, 25.2.1979, *BO-542*.

Escalloniaceae

Identificaciones de N. B. Deginani

***Escallonia micrantha** Mattf.

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Totorá, 20KKf75, 2630 m, 20.2.1979, *BO-370*.

Rosaceae

Identificaciones de A. Charpin, J. Fernández Casas, E. Grondona & R. Kiesling

Lachemilla diplophylla (Diels) Rothm. (*Alchemilla diplophylla* Diels)

La Paz: Murillo: al pie del Illimani, cerca de la mina El Águila, 19KFB26, 4790 m, 25.2.1979, *BO-556*.

Lachemilla erodiifolia (Weddell) Rothm. (*Alchemilla erodiifolia* Weddell)

La Paz: entre Escoma y Hualcapayo, 19LDC97, 4200 m, 28.2.1979, *BO-676*.

Lachemilla pinnata (Ruiz & Pavón) Rothm. (*Alchemilla pinnata* Ruiz & Pavón)

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en prados, 13.2.1979, *BO-13*. Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEA69, 4200 m, en lugares húmedos, 15.2.1979, *BO-170*.

***Polylepis australis** Bitter

La Paz: Murillo: al pie del Illimani, cerca de Palca, 19KFB26, 4140 m, 25.2.1979, *BO-564*.

Polylepis besseri Hieron.

La Paz: cerca de Puerto Acosta, 19LDC78, 3850 m, cuarcitas, 28.2.1979, *BO-643*.

Polylepis tomentella Weddell

Cochabamba: Carrasco: Totorá, 20KKF74, 2900 m, 20.2.1979, *BO-407*. **Potosí:** Orocoro: bajando hacia Yocalla, 20KJD95, 3850 m, rocas volcánicas, 17.2.1979, *BO-273*; entre Ventilla y Yocalla, 19KGU98, 4030 m, sobre areniscas, 17.2.1979, *BO-255*.

Tetraglochin cristatum (Britton) Rothm.

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en pastos, abundante, 13.2.1979, *BO-4*. **Potosí:** entre Potosí y San Diego, 20KKD14, 3400 m, en matorral, 18.2.1979, *BO-282*.

Mimosaceae

Identificaciones de A. M. Cialdella

***Acacia furcatispina** Burk.

Chuquisaca: entre Sucre y La Palma, 20KKD79, 2000 m, 19.2.1979, *BO-354* (cf. CIALDELLA, 1984: 84).

***Acacia macracantha** Kunth *in* Humboldt & Bonpland ex Willd.

Potosí: cerca de Millares, 20KKD75, 2350 m, 18.2.1979, *BO-319* (CIALDELLA, 1984: 73).

Fabaceae

Identificaciones de M. V. Ávila, A. Charpin, J. Fernández Casas, E., G. Sosa & E. Ulibarri

Adesmia miraflorensis Remy

La Paz: entre Viacha y Comanche, 19KEB64, 3900 m, 14.2.1979, *BO-140* (cf. ULIBARRI, 1984: 360). **Murillo:** entre La Paz y Palca, 19KFB07, 3850 m, 25.2.1979, *BO-521*. **Oruro:** Dalence: entre Challapata y Tolapalca, 19KGV31, 3670 m, sobre cuarcitas, 17.2.1979, *BO-243*. (cf. ULIBARRI, 1986: 384). **Potosí:** entre Ventilla y Yocalla, 19KGU98, 4030 m, sobre areniscas, 17.2.1979, *BO-259* (cf. ULIBARRI, 1986: 384).

Adesmia schickendantzii Griseb.

La Paz: Omasuyos: entre Achacachi y Sorata, Huarata Grande, 19LEC33, 4170 m, 26.2.1979, *BO-579*.

Adesmia spinosissima Meyen

Oruro: Dalence: entre Challapata y Tolapalca, 19KGV31, 3670 m, sobre cuarcitas, 17.2.1979, *BO-244* (cf. ULIBARRI, 1986: 379). **Potosí:** entre Potosí y San Diego, 20KKD14, 3400 m, 18.2.1979, *BO284* (cf. ULIBARRI, 1986: 284).

Astragalus arequipensis Vogel

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en prados, 13.2.1979, *BO-34B*; entre El Alto y prados, 13.2.1979, *BO-34B*; entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en prados, 13.2.1979, *BO-5*.

Astragalus micranthellus Weddell

La Paz: Ingavi: entre El Alto y Calamarca, en el lugar denominado Quinquincho, 19KEB93, 4120 m, 14.2.1979, *BO-88*. **Murillo:** entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en prados, 13.2.1979, *BO-21*. **Pacajes:** entre Corocoro y Topohoco, 19KEA69, 4120 m, suelo arenoso salobre, 15.2.1979, *BO-158*.

Astragalus peruvianus Vogel

La Paz: Loayza: Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4950 m, 22.2.1979, *BO-498*.

Astragalus pusillus Vogel

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en prados, 13.2.1979, *BO-34*.

Cassia hookeriana Gill. ex Hook. & Arn.

Oruro: Dalence: entre Challapata y Tolapalca, 3670 m, 19KGV31, 17.2.1979, *BO-234*. **Potosí:** a la salida de Yocalla, 20KJD95, 3600 m, 17.2.1979, *BO-276*.

Lupinus paniculatus Desr.

La Paz: Pacajes: cerca de Comanche, sobre granitos, 19KEB62, 4150 m, 14.2.1979, *BO-113*.

***Prosopis alba** Griseb. var. **panta** Griseb.

Chuquisaca: entre Sucre y La Palma, 20KKD79, ca. 2000 m, 19.2.1979, *BO-355*. **Potosí:** cerca de Millares, 20KKD75, 2350 m, 18.2.1979, *BO-324*.

Geraniaceae

Identificaciones de M. Múlgura

Geranium sessiliflorum Cav.

La Paz: Loayza: Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4800 m, gleras, 22.2.1979, *BO-482*. Murillo: entre Calamarca y Quinquicho, 19KEB93, 4100 m, 13.2.1979, *BO-58*.

Oxalidaceae

Identificaciones de M. Múlgura

Hypseocharis pimpinellifolia Remy

La Paz: Ingavi: cerca de Viacha, 19KEB75, 3900 m, 14.2.1979, *BO-106*.

Zygophyllaceae

Identificaciones de M. V. Ávila

Kallstroemia tribuloides (Mart.) Wight & Arn.

Cochabamba: Quillacollo: entre Sipesipe y Parotani, 19KGA86, 2900 m, 21.2.1979, *BO-426*.

Porliera microphylla (Baill.) Desc., O'Don. & Lourt.

Chuquisaca: entre Sucre y La Palma, 20KKD79, ca. 2000 m, 19.2.1979, *BO-353*.

Polygalaceae

Identificaciones de J. Cuatrecasas & M. Sancho

***Monnina exaltata** Bennett.

La Paz: Omasuyos: entre Achacachi y Sorata, cerca de Humanata, 19LEC33, 3360 m, 26.2.1979, *BO-603*.

Monnina rusbyi Chodat *in* Rusby

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Totorá, 20KKF75, 2630 m, en matorral, *Fernández Casas 2686*, 20.2.1979 (cf. FERNÁNDEZ CASAS & FERNÁNDEZ PIQUERAS, 1981: 150).

Euphorbiaceae

Identificaciones de Z. Ahumada & N. Bacigalupo

Croton tartonrairoides Pax & Hoffm.

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Totorá, 20KKF75, 2750 m, 20.2.1979, *BO-383*.

***Euphorbia hirta** L. var. **procumbens** (DC.) N. E. Brown

Chuquisaca: entre Sucre y La Palma, 20KKD79, 2380 m, 19.2.1979, *BO-347*.

Jatropha pedatipartita O. Kuntze

Cochabamba: Quillacollo: entre Sipesipe y Parotani, 19KGA86, 2900 m, 21.2.1979, *BO-435*.

Anacardiaceae

Identificaciones de N. Bacigalupo & J. Fernández Casas

***Loxopterygium grisebachii** Hieron. & Lorentz

Chuquisaca: entre Sucre y La Palma, 20KKD79, 2380 m, 19.2.1979, *BO-346*.

Schinus molle L.

Potosí: entre Betanzos y Retiro, 20KKD43, 3200 m, sobre pizarras, 18.2.1979, *BO-290*.

Sapindaceae

Identificaciones de A. Charpin, J. Cuatrecasas, C. Ezcurra & J. Fernández Casas

Cardiospermum halicacabum L.

Potosí: cerca de Millares, 20KKD75, 2350 m, 18.2.1979, *BO-316*.

Dodonaea viscosa Jacq.

Potosí: descendiendo del collado que hay entre Betanzos y Retiro, 20KKD63, 3000 m, 18.2.1979, *BO-314*; cerca de Millares, 2350 m, al borde de la carretera, 20KKD75, 18.2.1979, *BO-330*.

Serjania confertiflora Radlk. var. **dasycephala** Radlk.

Chuquisaca: entre Sucre y La Palma, 44 km después de Sucre, 20KKE70, 2300 m, *Fernández Casas 2678*, 19.2.1979 (cf. FERNÁNDEZ CASAS & FERNÁNDEZ PIQUERAS, 1981: 150).

Rhamnaceae

Identificaciones de J. Fernández Casas

Colletia spinosa Lam.

La Paz: Manco Kapac: entre San Pedro de Tikina y Copacabana, 19KEC01, 3880 m, 1.3.1979, *BO-680*.

Malvaceae

Identificaciones de M. Chanco & A. Krapovickas

Abutilon virgatum (Cav.) Sweet

Chuquisaca: entre Sucre y La Palma, 29 km después de Sucre, 20KKD79, 2380 m, 19.2.1979 (cf. FERNÁNDEZ CASAS, 1982: 13).

***Nototriche aristata** A. W. Hill

La Paz: Murillo: cerca de Palca, base del Illimani, 19KFB16, 4790 m, 25.2.1979, *BO-550*.

Nototriche flabellata (Weddell) A. W. Hill

La Paz: Murillo: Chacaltalla, 19KEB99, 4800-4900 m, 1.3.1979, *BO-683*. Loayza: Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4950 m, 22.2.1979, *BO-492*.

Nototriche lanata A. W. Hill

La Paz: entre Escoma y Hualcapayo, 19LDC97, 4200 m, 28.2.1979, *BO-669*.

Nototriche obscuneata (Baker f.) A. W. Hill

La Paz: Murillo: cerca de Palca, base del Illimani, 19KFB16, 4790 m, 25.2.1979, *BO-531*.

Bombacaceae

Identificaciones de M. V. Ávila

Ceiba mandonii Britton & Baker

Chuquisaca: entre Sucre y La Palma, 20KKD79, 2380 m, 19.2.1979, *BO-336*.

Clusiaceae

Identificaciones de N. B. Deginani

***Hypericum silenoides** Juss.

La Paz: Murillo: entre El Alto y Calamarca, cerca de Quinquicho, 19KEB93, 4100 m, 13.2.1979, *BO-71*.

Frankeniaceae

Identificaciones de A. Lourteig

***Anthobryum clarenii** (Fries) Cabrera

La Paz: Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEA69, 4120 m, suelo arenoso salobre, 15.2.1979, *BO-160*; entre Corocoro y Topohoco, 19KEB70, 4350 m, en prados, 15.2.1979, *BO-183*.

Anthobryum triandrum (Remy) Surgis

La Paz: Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEA69, 4120 m, 15.2.1979, *BO-161*. Corocoro, 19KEB50, 4050 m, 15.2.1979, *BO-153*.

Bixaceae

Identificaciones de J. Fernández Casas

Bixa orellana L.

La Paz: cerca de Caranavi, en lindes de cultivos, 19LFC45, 600 m, A. Ceballos & J. Fernández Casas 2711, 24.2.1979.

Violaceae

Identificaciones de N. B. Deginani

Viola pygmaea Juss. ex Poir.

La Paz: entre Escoma y Hualcapayo, 19LDC97, 4180 m, en prados, 28.2.1979, *BO-657*.

Passifloraceae

Identificaciones de N. B. Deginani

Passiflora pinnatistipula Cav.

Cochabamba: Tapacarí: entre Parotani y Challa, 19KGA64, 3500 m, 21.2.1979, *BO-447*.

Caricaceae

Identificaciones de J. Fernández Casas

Carica papaya L.

La Paz: cerca de Caranavi, en bosque secundario, 19LFC45, 600 m, A. Ceballos & Fernández Casas 2710, 24.2.1979 (cf. FERNÁNDEZ CASAS, 1981: 162).

Loasaceae

Identificaciones de C. Ezcurra & J. Fernández Casas

Cajophora mandoniana Urban & Gilg

La Paz: Murillo: entre El Alto y Quinquincho, cerca de San Antonio, 19KEB84, 4100 m, 13.2.1979, BO-79.

Cajophora sepiaria Urban & Gilg

La Paz: Omasuyos: entre Achacachi y Sorata, cerca de Humanata, 19LEC33, 3360 m, 26.2.1979, BO-602; entre Achacachi y Sorata, pasado Humanata, 19LEC33, 3250 m, en un seto, Fernández Casas 2750, 26.2.1979 (cf. FERNÁNDEZ CASAS, 1982: 13).

Cactaceae

Identificaciones de R. Kiesling

***Pereskia sacharosa** Griseb.

Chuquisaca: entre Sucre y La Palma, 20KKD79, 2000 m, 19.2.1979, BO-356 (LEUENBERGER, 1986: 110).

Lythraceae

Identificaciones de A. Rotman

***Cuphea persistens** Koehne

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Totorá, 20KKF75, 2630 m, 20.2.1979, BO-364.

Heimia salicifolia (Kunth *in* Humboldt, Bonpland & Kunth) Link

Chuquisaca: entre Sucre y La Palma, 20KKD79, 1800 m, 19.2.1979, BO-350.

Melastomataceae

Identificaciones de J. Fernández Casas & J. J. Wurdack

Brachyotum microdon (Naud.) Triana

La Paz: Omasuyos: entre Achacachi y Sorata, cerca de Humanata, 19LEC33, 3670 m, 26.2.1979, BO-595.

Apiaceae

Identificaciones de A. Charpin, L. Constance, J. M. Affolter, J. Fernández Casas & R. Lara

Azorella biloba (Schlecht.) Weddell

La Paz: Carabuco: cerca de Mina Matilde, 19LEC05, 4550 m, en prados algo húmedos, 27.2.1979, BO-621. Loayza: Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4950 m, 22.2.1979, BO-501. Murillo: cerca de Palca, base del Illimani, 19KFB16, 4790 m, en prados húmedos, 25.2.1979, BO-550B. Omasuyos: entre Achacachi y Sorata, cerca de Humanata, 19LEC33, 4180 m, 26.2.1979, BO-588.

***Azorella corymbosa** (Ruiz & Pavón) Pers.

La Paz: Murillo: cerca de Palca, base del Illimani, 19KFB16, 4790 m, 25.2.1979, *BO-538*.

Azorella diapsenioides A. Gray

La Paz: entre Viacha y Comanche, 19KEB64, 3900 m, 15.2.1979, *BO-141*.

Azorella multifida (Ruiz & Pavón) Pers.

La Paz: Omasuyos: entre Achacachi y Sorata, cerca de Humanata, 19LEC33, 4180 m, 26.2.1979, *BO-586*.

***Bowlesia tenella** Meyen

La Paz: Pacajes: cerca de Comanche, sobre granitos, 19KEB62, 4150 m, 14.2.1979, *BO-125*.

***Bowlesia tropaeolifolia** Gill. & Hook.

Potosí: Orocoro, bajando hacia Yocalla, 20KJD95, 3850 m, 17.2.1979, *BO-263*.

Eryngium nudicaule Lam.

Cochabamba: Tapacarí: entre Parotani y Challa, 19KGA64, 4100 m, cuarcitas, 20.2.1979, *BO-380*.

Eryngium rauhianum Matth. & Const.

Cochabamba: Quillacollo: entre Sipesipe y Parotani, 19KGA86, 2900 m, 21.2.1979, *BO-442*.

Lilaeopsis andina A. W. Hill

La Paz: entre el río Ancoraimos y Carabuco, bordes del lago Titicaca, 19LDC95, ± 3800 m, 28.2.1979, *BO-612*.

Oreomyrrhis andicola (Kunth) Hook. f.

La Paz: entre Escoma y Hualcapayo, 19LDC97, 4200 m, 28.2.1979, *BO-674*. Loayza: Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4800 m, 22.2.1979, *BO-494*.

Plumbaginaceae

Identificaciones de A. Charpin

Plumbago coerulea Kunth *in* Humboldt, Bonpland & Kunth

Chuquisaca: entre Sucre y La Palma, 20KKD79, 2380 m, 19.2.1979, *BO-332*.

Buddlejaceae

Identificaciones de J. Fernández Casas

Buddleja coriacea Remy

La Paz: Aroma: en la ciudad de Calamarca, 19KEB93, 4050 m, cultivada, 14.2.1979, *BO-80*.

Gentianaceae

Identificaciones de A. Charpin, J. Fernández Casas & R. Lara

Gentiana primuloides Gilg

= *Gentiana primulifolia* Weddell non Griseb.

La Paz: entre Escoma y Hualcapayo, 19LDC97, 4180 m, en prados, 28.2.1979, *BO-653*. Loayza: Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4950 m, 22.2.1979, *BO-508*.

***Gentiana prostrata** Haenke *in* Jacq.

Oruro: Dalence: cerca de Tolapalca, 19KGU78, 4050 m, en zonas con higromorfismo permanente, 17.2.1979, *BO-248*. **La Paz:** Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEA69, 4200 m, 15.2.1979, *BO-167*; entre Escoma y Hualcapayo, 19LDC97, 4180 m, en prados, 28.2.1979, *BO-659*.

Halenia silenoides Gilg

La Paz: entre Escoma y Hualcapayo, 19LDC97, 4180 m, en prados, 28.2.1979, *BO-652*.

Apocynaceae

Identificaciones de C. Ezcurrea

Aspidosperma quebracho-blanco Schlecht.

Chuquisaca: entre Sucre y La Palma, 20KKD79, 2380 m, 19.2.1979, *BO-344*.

Asclepiadaceae

Identificaciones de C. Ezcurrea

Asclepias curassavica L.

La Paz: Yungas, cerca de Yolosa, a19KFC30, 1520 m, en bordes herbáceos de la pista, *A. Ceballos & J. Fernández Casas 2727*, 24.2.1979.

Morrenia odorata (Hook. & Arn.) Lindl.

Chuquisaca: entre Sucre y La Palma, 20KKD79, 2380 m, 19.2.1979, *BO-343*.

Convolvulaceae

Identificaciones de M. V. Ávila

Evolvulus glomeratus Nees & Mart.

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Totorá, 20KKF75, 2630 m, 20.2.1979, *BO-363*.

Hydrophyllaceae

Identificaciones de N. B. Deginani & O. Tovar

Phacelia pinnatifida Griseb. ex Weddell

Potosí: entre Betanzos y Retiro, 6 km antes de Retiro, 20KKD63, 3000 m, en matorral, *Fernández Casas 2665*, 18.2.1979 (cf. FERNÁNDEZ CASAS & FERNÁNDEZ PIQUERAS, 1981: 150).

***Phacelia secunda** J. F. Gemelin var. **secunda**

Potosí: Orocoro: bajando hacia Yocalla, 20KJD95, 3850 m, rocas volcánicas, 17.2.1979, *BO-268* (cf. DEGINANI, 1982: 430). **La Paz:** Pacajes: cerca de Comanche, sobre granitos, 19KEB62, 4150 m, 14.2.1979, *BO-124*.

***Phacelia brachyantha** Bentham

= *Phacelia simplicifolia* Colla

La Paz: Paz: Carabuco, cerca de Mina Matilde, 19LEC05, 4500 m, 27.2.1979, *BO-630* (cf. DEGINANI, 1982: 433).

Verbenaceae

Identificaciones de S. Botta, A. Charpin & N. S. Troncoso

***Aloysia triphylla** (L'Hérit.) Britton

Potosí: descendiendo del collado que hay entre Betanzos y Retiro, 20KKD63, 3000 m, 18.2.1979, *BO-312*.

Aloysia virgata (Ruiz & Pavón) A. Jussieu

Potosí: cerca de Millares, 20KD75, 2350 m, 20.2.1979, *BO-317*.

***Aloysia gratissima** (Gillies ex Hook.) Troncoso

Chuquisaca: entre Sucre y La Palma, 20KKD79, 2380 m, 19.2.1979, *BO-338*.

Verbena aff. hispida Ruiz & Pavón

La Paz: Ingavi: cerca (a 1 km) de Viacha, 19KEB75, 3800 m, 14.2.1979, *BO-105*.

Glandularia laciniata (L.) Schn. & Covas

= *Verbena laciniata* (L.) Broq.

La Paz: Ingavi: cerca de Viacha, 19KEB75, 3900 m, 14.2.1979, *BO-109*. Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4100 m, 13.2.1979, *BO-39*.

Lippia boliviana Rusby

Potosí: entre Betanzos y Retiro, 20KKD43, 3200 m, sobre pizarras, 18.2.1979, *BO-295*; cerca de Millares, 20KKD75, 2350 m, 18.2.1979, *BO-326*.

Lamiaceae

Identificaciones de J. Fernández Casas & R. M. Harley

Salvia orbignaei Benth.

Potosí: entre Betanzos y Retiro, 20KKD43, 3200 m, sobre pizarras, 18.2.1979, *BO-289*. **Cochabamba:** Carrasco: entre Chujllas y Totora, 20KKF75, 2750 m, 20.2.1979, *BO-403*.

Satureja parvifolia (Phil.) Epl.

La Paz: Murillo: al pie del Illimani, cerca de Palca, 19KFB26, 4140 m, 25.2.1979, *BO-567*.

Solanaceae

Identificaciones de A. Charpin, J. Fernández Casas & P. Hawkes

Fabiana densa Remy

Potosí: Dalence: entre Challapata y Tolapalca, 19KGV31, 3670 m, sobre cuarcitas, 17.2.1979, *BO-228*.

Solanum megistacrolobum Bitter

La Paz: Pacajes: Corocoro, 19KEB50, 4050 m, en vegetación nitrófila, 15.2.1979, *BO-150*. **Potosí:** Orocoro, entre Ventilla y Yocalla, 19KGU98, 4030 m, sobre areniscas, exposición Sur, ambiente de *Polylepis*, 17.2.1979, *BO-250*.

Solanum radicans L. fil.

Potosí: entre Potosí y San Diego, 20KKD14, 3400 m, al borde de la carretera, *Fernández Casas* 2659, 18.2.1979 (cf. FERNÁNDEZ CASAS, 1982: 14).

Scrophulariaceae

Identificaciones de N. Bacigalupo, S. Botta, A. Charpin, J. Fernández Casas, R. Lara & U. Molau

***Bartsia bartsioides** (Hook.) Edwin

La Paz: entre Puerto Acosta y Escoma, 19LDC77, 3830 m, 28.2.1979, *BO-647*. **Potosí:** Orocoro, entre Ventilla y Yocalla, 19KGU98, 4030 m, sobre areniscas, 17.2.1979, *BO-253*; cerca de Achacachi, 19KEC32, 3950 m, 26.2.1979, *BO-570*; Murillo: entre Calamarca y Quinquincho, 19KEB93, 4100 m, 13.2.1979, *BO-74*.

Bartsia diffusa Benth.

La Paz: Loayza: puerto cerca de Caxata, 19KFB70, 4280 m, 22.2.1979, *BO-459*. Carabuco: cerca de Mina Matilde, 19LEC05, 4500 m, 27.2.1979, *BO-628*. Loayza: Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4950 m, 22.2.1979, *BO-512*. Murillo: cerca de Palca, base del Illimani, 19KFB16, 4790 m, 25.2.1979, *BO-545*.

Calceolaria bartsiaefolia Weddell

La Paz: Murillo: al pie del Illimani, cerca de la mina El Aguila, 19KFB26, 4140 m, 25.2.1979, *BO-561*.

Calceolaria buchtieniana Kränzlin

La Paz: Murillo: al pie del Illimani, cerca de Palca, 19KFB26, 4140 m, 25.2.1979, *BO-566*.

Calceolaria engleriana Kränzlin subsp. **engleriana**

La Paz: Omasuyos: entre Achacachi y Sorata, cerca de Humanata, 19LEC33, 3360 m, 26.2.1979, *BO-604*. **Cochabamba:** Tapacarí: entre Parotani y Challa, 19KGA64, 4000 m, 21.2.1979, *BO-448*. **La Paz:** cerca de Puerto Acosta, 19LDC78, 3850 m, cuarcitas, 28.2.1979, *BO-641*.

Calceolaria parvifolia Weddell subsp. **parvifolia**

La Paz: Ingavi: entre El Alto y Calamarca, en el lugar denominado Quinquincho, 19KEB93, 4120 m, 14.2.1979, *BO-85*. **Cochabamba:** Quillacollo: entre Sipesipe y Parotani, 19KGA86, 2900 m, 21.2.1979, *BO-427*. **La Paz:** Pacajes: cerca de Comanche, sobre granitos, 19KEB62, 4150 m, 14.2.1979, *BO-116*. Murillo: al pie del Illimani, cerca de la mina El Aguila, 19KFB26, 4140 m, 25.2.1979, *BO-563*. **Oruro:** Dalence: entre Challapata y Tolapalca, 19KGV31, 3670 m, sobre cuarcitas, 17.2.1979, *BO-230*.

Castilleja fissifolia L. f. subsp. **pumila** (Benth.) Weddell

La Paz: Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEA69, 4200 m, en lugares húmedos, 15.2.1979, *BO-165*.

Gerardia lanceolata (Ruiz & Pavón) Benth.

La Paz: Murillo: entre La Paz y Palca, 19KFB07, 3900 m, en matorral ralo, 25.2.1979, *BO-520*.

Ourisia chamaedrifolia Benth. *in* DC. var. **elegans** Weddell

La Paz: entre Escoma y Hualcapayo, 19LDC97, 4180 m, en prados, 28.2.1979, *BO-660*.

Ourisia muscosa Benth.*

La Paz: Loayza: Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4950 m, 22.2.1979, *BO-505*.

***Sibthorpia repens** (Mutis ex L.) Kuntze

La Paz: Omasuyos: entre Achacachi y Sorata, cerca de Humanata, 19LEC33, 4180 m, 26.2.1979, *BO-587*.

Bignoniaceae

Identificaciones de A. Rotman & M. Sancho

***Tecoma garrocha** Hieron.

Potosí: cerca de Millares, 20KKD75, 2350 m, 18.2.1979, *BO-320*.

***Tecoma stans** (L.) Juss. ex Kunth *in* Humboldt, Bonpland & Kunth

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Totora, 20KKF75, 2630 m, 20.2.1979, *BO-377*.

Plantaginaceae

Identificaciones de A. Charpin, E. Grondona & R. Kiesling

Bougueria nubicola Decne.

La Paz: Murillo: base del Illimani, 19KFB16, 4790 m, 25.2.1979, *BO-523*.

***Plantago lorentzii** Pilger

La Paz: cerca de Puerto Acosta, 19LDC78, 3850 m, cuarcitas, 28.2.1979, *BO-632*.

Plantago monticola Decne.

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en prados, 13.2.1979, *BO-18*; entre El Alto y Quinquicho, cerca de San Antonio, 19KEB84, 4100 m, 13.2.1979, *BO-154*. **Potosí:** a la salida de Yocalla, 20KJD95, 3600 m, rocas con bromeliáceas y cactáceas, 17.2.1979, *BO-275*.

Plantago orbignyana Steinh. ex Decne.

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en prados, 13.2.1979, *BO-15*. Pacajes: Corocoro, 19KEB50, 4050 m, en prados, 15.2.1979, *BO-142*; entre Corocoro y Topohoco, 19KEA69, 4120 m, suelo arenoso salobre, 15.2.1979, *BO-159*.

Plantago paralias Decne.

Potosí: entre Betanzos y Retiro, 20KKD43, 3200 m, sobre pizarras, 18.2.1979, *BO-307*.

Plantago tubulosa Decne.

La Paz: Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEA69, 4200 m, en lugares húmedos, 15.2.1979, *BO-172*. Loayza: Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4950 m, 22.2.1979, *BO-495*. Murillo: al pie del Illimani, cerca de la mina El Aguila, 19KFB26, 4790 m, 25.2.1979, *BO-555*; Chacaltaya, 19KEB98, 4410 m, lugares húmedos, 1.3.1979, *BO-693*.

Rubiaceae

Identificaciones de N. Bacigalupo

Mitracarpus megapotamicus (Spreng.) Standl.**Cochabamba:** Carrasco: entre Chujllas y Totorá, 20KKF75, 2750 m, 20.2.1979, *BO-400*.**Relbunium hypocarpium** (L.) Hemsl. subsp. **nitidum** (Kunth *in* Humboldt, Bonpland & Kunth) Ehrendorfer= *Relbunium nitidum* (Kunth *in* Humboldt, Bonpland & Kunth) K. Schum.**La Paz:** Murillo: entre Calamarca y Quinquincho, 19KEB93, 4100 m, 13.2.1979, *BO-70*.***Staelia thymoides** Cham. & Schlecht.**Cochabamba:** Carrasco: entre Chujllas y Totorá, 20KKF75, 2630 m, 20.2.1979, *BO-371*; entre Chujllas y Totorá, 20KKF75, 2750 m, 20.2.1979, *BO-391*.*Valerianaceae*

Identificaciones de J. Fernández Casas

Valeriana nivalis Weddell**La Paz:** Murillo: Chacaltaya, 19KEB99, 4800-4900 m, en gleras finas, 1.3.1979, *BO-691*.*Campanulaceae*

Identificaciones de A. Charpin & J. Fernández Casas

Hypsela reniformis (Kunth *in* Humboldt, Bonpland & Kunth) Presl**La Paz:** entre el río Ancoraimas y Carabuco, bordes del lago Titicaca, 19LDC95, ± 3800 m, 28.2.1979, *BO-610*.**Lysipomia laciniata** A. DC.**La Paz:** entre Escoma y Hualcapayo, 19LDC97, 4160 m, en prados húmedos, *Fernández Casas* 2753, 27.2.1979 (FERNÁNDEZ CASAS, 1981: 162); entre Escoma y Hualcapayo, 19LDC97, 4160 m, en prados húmedos, 27.2.1979, *BO-655*.*Asteraceae*Identificaciones de A. L. Cabrera, J. Cuatrecasas, M. Dittrich, C. Ezcurra,
J. Fernández Casas & E. Grondona**Achyrocline ramosissima** Britton ex Rusby**La Paz:** Murillo: entre Calamarca y Quinquincho, 19KEB93, 4100 m, 13.2.1979, *BO-52*. Pacajes: cerca de Comanche, sobre granitos, 19KEB62, 4150 m, 14.2.1979, *BO-120*.**Achyrocline vauthieriana** DC.**Cochabamba:** salida de Epizana en dirección a Cochabamba, 20KKF74, 2950 m, en suelo ácido, 20.2.1979, *BO-415*.**Baccharis alpina** Kunth *in* Humboldt, Bonpland & Kunth**La Paz:** Murillo: cerca de Palca, base del Illimani, 19KFB16, 4790 m, 25.2.1979, *BO-534*. **La Paz:** entre Escoma y Hualcapayo, 19LDC97, 4200 m, 28.2.1979, *BO-671*.

Baccharis boliviensis (Weddell) Cabrera

Oruro: Cercado: entre Vila-Vila y Caracollo, 19KFA85, 3920 m, 16.2.1979, *BO-195*.

Baccharis densiflora Weddell

Oruro: cerca de Poopó, 19KGA86, 3690 m, 16.2.1979, *BO-225*.

Baccharis dracunculifolia DC.

Bolivia: entre Potosí y San Diego, 20KKD14, 3400 m, 18.2.1979, *BO-278*. **Potosí:** entre Betanzos y Retiro, 20KKD43, 3200 m, sobre pizarras, 18.2.1979, *BO-299*. **Cochabamba:** Carrasco: entre Chujllas y Totorá, 20KKF75, 2630 m, 20.2.1979, *BO-365*. **Potosí:** entre Potosí y San Diego, 20KKD14, 3400 m, al borde de la carretera, en matorral, *Fernández Casas 2658*, 18.2.1979 (cf. FERNÁNDEZ CASAS, 1981: 162).

Baccharis genistelloides (Lam.) Pers.

Cochabamba: salida de Epizana en dirección a Cochabamba, 20KKF74, 2950 m, en suelo ácido, 20.2.1979, *BO-419*.

Baccharis heterothalamoides Britton

Cochabamba: salida de Epizana en dirección a Cochabamba, 20KKF74, 2950 m, en matorral sobre suelo parcialmente húmedo, 20.2.1979, *BO-420*.

Baccharis juncea Desf.

Oruro: Cercado: salida de Caracollo hacia Oruro, 19KFA94, 3920 m, 16.2.1979, *BO-197*.

Baccharis microphylla Kunth *in* Humboldt, Bonpland & Kunth

Cochabamba: Tapacari: entre Parotani y Challa, 19KGA64, 4000 m, 21.2.1979, *BO-451*.

Baccharis obtusifolia Kunth *in* Humboldt, Bonpland & Kunth

La Paz: Murillo: al pie del Illimani, cerca de Palca, 19KFB26, 4140 m, 25.2.1979, *BO-565*.

Baccharis perulata O. Kuntze

Oruro: Cercado: cerca de Poopó, 19KGA86, 3690 m, 16.2.1979, *BO-224*.

Baccharis prostrata (Ruiz & Pavón) Pers.

La Paz: cerca de Puerto Acosta, 19LDC78, 3850 m, cuarcitas, 28.2.1979, *BO-639*.

Baccharis ulicina Hook. & Arn.

Potosí: cerca de Millares, 20KKD75, 2350 m, 18.2.1979, *BO-327*.

Barnadesia polyacantha Weddell

La Paz: Omasuyos: entre Achacachi y Sorata, cerca de Humanata, 19LEC33, 3670 m, 26.2.1979, *BO-596*.

Bidens andicola Kunth *in* Humboldt, Bonpland & Kunth

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en lugares húmedos formando pequeñas poblaciones densas, 13.2.1979, *BO-3*.

Conyza artemisaefolia Meyen & Walp.

La Paz: Murillo: entre Calamarca y Quinquincho, 19KEB93, 4100 m, 13.2.1979, *BO-53*.
Ingavi: entre El Alto y Calamarca, en el lugar denominado Quinquincho, 19KEB93, 4120 m, 14.2.1979, *BO-96*.

***Conyza cf. altoandina** Cabrera

La Paz: Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEA69, 4200 m, en lugares húmedos, 15.2.1979, *BO-178*.

***Conyza punensis** Cabrera

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en prados, 13.2.1979, *BO-14*.
Ingavi: entre El Alto y Calamarca, en el lugar denominado Quinquincho, 19KEB93, 4120 m, 14.2.1979, *BO-94*.

Coreopsis pickeringii A. Gray

= *Coreopsis boliviana* Blake

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, suelo sin carbonatos, *Fernández Casas 2617*, 13.2.1979 (cf. FERNÁNDEZ CASAS & FERNÁNDEZ PIQUERAS, 1981: 151).

Cosmos peucedanifolius Weddell

La Paz: entre Viacha y Comanche, 19KEB64, 3900 m, 14.2.1979, *BO-135*; entre Viacha y Comanche, 19KEB64, 3900 m, 14.2.1979, *BO-135*.

Cotula mexicana (DC.) Cabrera

La Paz: Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEA69, 4200 m, en lugares húmedos, 15.2.1979, *BO-169*. Murillo: al pie del Illimani, cerca de la mina El Aguila, 19KFB26, 4790 m, 25.2.1979, *BO-558*.

***Chaptalia similis** R. E. Fries

Potosí: entre Betanzos y Retiro, 20KKD43, 3200 m, sobre pizarras, 18.2.1979, *BO-305*. **Cochabamba:** Quillacollo: entre Sipesipe y Parotani, 19KGA86, 2900 m, 21.2.1979, *BO-437*.

Chersodoma antennaria (Weddell) Cabrera

La Paz: Omasuyos: entre Achacachi y Sorata, cerca de Humanata, 19LEC33, 4180 m, 26.2.1979, *BO-591*.

Chersodoma jodopappa (Sch.-Bip.) Cabrera

La Paz: Murillo: entre Calamarca y Quinquincho, 19KEB93, 4100 m, 13.2.1979, *BO-60*. Carabuco: Mina Matilde, 19LEC05, 4100 m, 27.2.1979, *BO-613*.

***Chuquiraga jussieui** J. F. Gmelin

= *C. pseudoruscifolia* Muschler

La Paz: Murillo: entre La Paz y Palca, 19KFB07, 3950 m, 25.2.1979, *BO-522* (cf. EZCURRA, 1985: 246-247). **La Paz:** entre Puerto Acosta y Escoma, 19LDC77, 3830 m, 28.2.1979, *BO-649* (cf. EZCURRA, 1985: 246-247).

Dasyphyllum ferox (Weddell) Cabrera

La Paz: Murillo: al pie del Illimani, cerca de Palca, 19KFB26, 4140 m, 25.2.1979, *BO-569*.

Dasyphyllum hystrix (Weddell) Cabrera

Potosí: a la salida de Yocalla, 20KJD95, 3600 m, en matorral, 17.2.1979, *BO-277*; entre Potosí y San Diego, 20KKD14, 3400 m, en matorral, 18.2.1979, *BO-283*.

Eupatorium buniifolium Hook. & Arn.

Potosí: entre Betanzos y Retiro, 20KKD43, 3200 m, sobre pizarras, 18.2.1979, *BO-294*. **Cochabamba:** Carrasco: entre Chujllas y Totorá, 20KKF75, 2630 m, 20.2.1979, *BO-367*.

Gamochaeta colombiana (Hieron.) Cabrera

La Paz: Murillo: entre La Paz y Palca, 19KFB07, 3850 m, 25.2.1979, *BO-518*.

Gamochaeta erythraetis (Weddell) Cabrera

La Paz: Omasuyos: entre Achacachi y Sorata, Huarata Grande, 19LEC33, 4170 m, 26.2.1979, *BO-576*. Loayza: Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4950 m, 22.2.1979, *BO-502*. Murillo: cerca de Palca, base del Illimani, 19KFB16, 4790 m, 25.2.1979, *BO-536B*.

Gamochaeta spicata (Lam.) Cabrera

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en prados, 13.2.1979, *BO-11*.

Gamochaeta subfalcata (Cabrera) Cabrera

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en prados, 13.2.1979, *BO-37*.

Gnaphalium badium Weddell

La Paz: Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEB70, 4350 m, en prados, 15.2.1979, *BO-190*. Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en prados, 13.2.1979, *BO-36*. Carabuco: cerca de Mina Matilde, 19LECO5, 4550 m, en prados frescos, 27.2.1979, *BO-627*. Ingavi: entre El Alto y Calamarca, en el lugar denominado Quinquincho, 19KEB93, 4120 m, 14.2.1979, *BO-91*.

***Gnaphalium mandonii** Rusby

La Paz: Murillo: entre Calamarca y Quinquincho, 19KEB93, 4100 m, 13.2.1979, *BO-62*.

Gnaphalium melanosphaeroides Sch.-Bip. ex Weddell

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, suelo de Ph 5.4, con cloruros y sin carbonatos, *Fernández Casas 2615*, 13.2.1979 (cf. FERNÁNDEZ CASAS & FERNÁNDEZ PIQUERAS, 1981: 151).

***Gnaphalium tarapacanum** Phil.

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en prados, 13.2.1979, *BO-10*.

Gnaphalium versatile Rusby

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en prados, 13.2.1979, *BO-38*.

Gochnatia boliviana Blake

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Totorá, 20KKF75, 2750 m, 20.2.1979, *BO-378*.

***Heterosperma nanum** (Nutt.) Sherff

Oruro: Cercado: dunas arenosas en las afueras de Oruro, 19KGA01, 3800 m, 16.2.1979, *BO-211*.

Hymenoxys robusta (Rusby) Park.

Oruro: Cercado: salida de Caracollo hacia Oruro, 19KFA94, 3920 m, 16.2.1979, *BO-198*; salida de Caracollo hacia Oruro, 19KFA94, 3920 m, al borde de la carretera, *Fernández Casas 2999*, 16.2.1979 (cf. FERNÁNDEZ CASAS, 1981: 163).

Hypochoeris meyeniana (Walp.) Griseb.

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en prados, 13.2.1979, *BO-12*. Ingavi: entre El Alto y Calamarca, en el lugar denominado Quinquincho, 19KEB93, 4120 m, 14.2.1979, *BO-100*.

Hypochoeris taraxacoides (Meyen & Walp.) Ball

La Paz: Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEA69, 4200 m, en lugares húmedos, 15.2.1979, *BO-164*. Murillo: cerca de Palca, base del Illimani, 19KFB16, 4790 m, 25.2.1979, *BO-548*.

Lophopappus cuneatus R. E. Fries

Potosí: descendiendo del collado que hay entre Betanzos y Retiro, 20KKD63, 3000 m, 18.2.1979, *BO-309*.

Lophopappus foliosus Rusby

Oruro: Dalence: entre Challapata y Tolapalca, 19KGV31, 3670 m, sobre cuarcitas, 17.2.1979, *BO-241*.

Lucilia recurva Weddell

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Totorá, 20KKF75, 2750 m, en rocas, 20.2.1979, *BO-389* (cf. FREIRE, 1986: 461).

Lucilia schultzei (Wedd.) Gray

= *Belloa virescens* (Wedd.) Cabrera

La Paz: Carabuco: cerca de Mina Matilde, 19LEC05, 4550 m, 27.2.1979, *BO-615* (cf. FREIRE, 1986: 476).

Lucilia subspicata (Wedd.) Hieron.

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, suelo de Ph 5.4, con cloruros y sin carbonatos, *Fernández Casas 2613*, 13.2.1979 (cf. FERNÁNDEZ CASAS & FERNÁNDEZ PIQUERAS, 1981: 150).

***Mutisia acuminata** Ruiz & Pavón

Potosí: descendiendo del collado que hay entre Betanzos y Retiro, 20KKD63, 3000 m, 18.2.1979, *BO-310*.

Mutisia ledifolia Decne. ex Weddell

Potosí: Orocoro: entre Ventilla y Yocalla, 19KGU98, 4030 m, sobre areniscas, 17.2.1979, *BO-254*. **Oruro:** Dalence: entre Challapata y Tolapalca, 19KGV31, 3670 m, sobre cuarcitas, 17.2.1979, *BO-239*. **Potosí:** entre Ventilla y Corocoro, 19KGU98, 4030 m, sobre areniscas en

una formación de *Polylepis*, *Fernández Casas 2652*, 17.2.1979 (cf. FERNÁNDEZ CASAS, 1981: 163).

Mutisia orbignyana Weddell

La Paz: Pacajes: cerca de Comanche, sobre granitos, 19KEB62, 4150 m, 14.2.1979, *BO-112*.

Potosí: Orocoro: bajando hacia Yocalla, 20KJD95, 3850 m, 17.2.1979, *BO-260*; descendiendo hacia Yocalla, 20KJD95, 3850 m, en rocas volcánicas, *Fernández Casas 2653*, 17.2.1979 (cf. FERNÁNDEZ CASAS, 1981: 163).

Noventia tunariensis (O. Kuntze) Freire

La Paz: entre Escoma y Hualcapayo, 19LDC97, 4180 m, en prados, 28.2.1979, *BO-656*; entre Escoma y Hualcapayo, 19LDC97, 4160 m, en prados húmedos, *Fernández Casas 2752*, 28.2.1979 (cf. FERNÁNDEZ CASAS, 1981: 163).

Onoseris albicans (D. Don) Ferreyra

La Paz: Franz Tamayo: cerca de Sorata, 19LEC35, 2700 m, 27.2.1979, *BO-609*.

Onoseris hastata Weddell

Cochabamba: Quillacollo: entre Sipesipe y Parotani, 19KGA86, 2900 m, 21.2.1979, *BO-438*.

Ophryosporus origanoides (Mey. & Walp.) Hieron.

La Paz: Manco Kapac: entre San Pedro de Tikina y Copacabana, 19KEC10, 3880 m, en matorral, *Fernández Casas 2754*, 1.3.1979 (cf. FERNÁNDEZ CASAS & FERNÁNDEZ PIQUERAS, 1981: 151).

Oritrophium hieracioides (Weddell) Cuatrecasas

La Paz: Omasuyos: entre Achacachi y Sorata, cerca de Humanata, 19LEC33, 4180 m, en aguas estancadas, 26.2.1979, *BO-585*.

***Paranephelius ovatus** (A. Gray) Ball

Cochabamba: Tapacarí: entre Parotani y Challa, 19KGA64, 4000 m, 21.2.1979, *BO-456*. **La Paz:** entre Achacachi y Sorata, Huarata Grande, 19LEC33, 4170 m, en prados, 26.2.1979, *BO-574*.

Parastrephia lepidophylla (Weddell) Cabrera

Potosí: Orocoro: entre Ventilla y Yocalla, 19KGU98, 4030 m, sobre areniscas, 17.2.1979, *BO-256*. **La Paz:** Murillo: entre El Alto y Quinquincho, cerca de San Antonio, 19KEB84, 4100 m, 13.2.1979, *BO-83*.

Perezia multiflora (Kunth *in* Humboldt, Bonpland & Kunth) Less.

La Paz: Carabuco: cerca de Mina Matilde, 19LEC05, 4500 m, 27.2.1979, *BO-631*. Ingavi: entre El Alto y Calamarca, en el lugar denominado Quinquincho, 19KEB93, 4120 m, 14.2.1979, *BO-98*.

***Perezia virens** (Don) Hook. & Arn.

La Paz: entre Escoma y Hualcapayo, 19LDC97, 4200 m, 28.2.1979, *BO-670*:

Plazia daphnoides Weddell

Cochabamba: Carrasco: entre Chujllas y Totorá, 20KKF75, 2750 m, 20.2.1979, *BO-385*.

Proustia cuneifolia Don var. **mollis** (O. Kuntze) Cabrera= *P. angustifolia* Weddell var. *mollis* O. Kuntze**Potosí:** entre Potosí y San Diego, 20KKD14, 3400 m, en matorral, 18.2.1979, *BO-287*.**Schkuhria multiflora** Hook. & Arn. var. **pusilla** (Weddell) Cabrera**La Paz:** Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en prados, 13.2.1979, *BO-17*.**Senecio algens** Weddell**La Paz:** Loayza: Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4800 m, 22.2.1979, *BO-490* (cf. CABRERA, 1985: 210). Murillo: cerca de Palca, base del Illimani, 19KFB16, 4790 m, 25.2.1979, *BO-529* (cf. CABRERA, 1985: 210); Chacaltaya, 19KEB99, 4800-4900 m, *BO-684* (CABRERA, 1985: 210).***Senecio aquilaris** Cabrera**La Paz:** Loayza: Caxata, Cotacocho, Sierra de Tres Cruces, 19KFB71, 4800 m, 22.2.1979, *BO-475* (cf. CABRERA, 1985: 204).**Senecio candollii** Weddell**La Paz:** Loayza: Sierra de Tres Cruces, 19KFB71, 4800 m, 22.2.1979, *BO-471* (cf. CABRERA, 1985: 113); Sierra de Tres Cruces, Cerca de Caxata, 19KFB71, 4950 m, 22.2.1979, *BO-491* (cf. CABRERA, 1985: 113).**Senecio clivicolus** Weddell var. **clivicolus****La Paz:** Ingavi: cerca de Viacha, 19KEB75, 3800 m, en cursos de agua, 14.2.1979, *BO-102* (cf. CABRERA, 1985: 189). **Oruro:** Cercado: entre Vila-Vila y Caracollo, 19KFA85, 3920 m, 16.2.1979, *BO-196*.**Senecio clivicolus** Weddell var. **pampae** (Lingelsh.) Cabrera= *S. pampae* Lingelsh.**Oruro:** Cercado: cerca de Poopó, 19KGA86, 3690 m, 16.2.1979, *BO-218* (cf. CABRERA, 1985: 189-190). Dalence: a unos 2 km de Challapata en dirección a Tolapalca, 19KGV30, 3670 m, en matorrales, *Fernández Casas 2651*, 17.2.1979 (cf. FERNÁNDEZ CASAS, 1981: 163).**Senecio dryophyllus** Meyen & Walpers= *Senecio amphibolus* Weddell**La Paz:** Pacajes: entre Corocoro y Topohoco, 19KEA69, 4200 m, en lugares húmedos, 15.2.1979, *BO-173* (cf. CABRERA, 1985: 160).**Senecio humillimus** Sch.-Bip. ex Weddell**Oruro:** Cercado: salida de Caracollo hacia Oruro, 19KFA94, 3920 m, lugares salobres, 16.2.1979, *BO-204* (cf. CABRERA, 1985: 205); salida de Caracollo hacia Oruro, 19KFA94, 3920 m, al borde de la carretera, *Fernández Casas 2640*, 16.2.1979 (cf. FERNÁNDEZ CASAS, 1981: 163).**Senecio pflanzii** (Perkins) Cuatrecasas**La Paz:** Murillo: al pie del Illimani, cerca de la mina El Aguila, 19KFB26, 4140 m, 25.2.1979, *BO-560* (cf. CABRERA, 1985: 209).

***Senecio phylloleptus** Cuatrecasas var. **phylloleptus**

Oruro: Dalence: entre Challapata y Tolapalca, 19KGV31, 3670 m, sobre cuarcitas, 17.2.1979, *BO-240* (cf. CABRERA, 1985: 162).

Senecio rhizomatus Rusby

La Paz: Murillo: cerca de Palca, base del Illimani, 19KFB16, 4790 m, 25.2.1979, *BO-549* (cf. CABRERA, 1985: 120).

Senecio rudbeckiaefolius Meyen & Walp. var. **foliangusta** Cuatrecasas

Potosí: descendiendo del collado que hay entre Betanzos y Retiro, 20KKD63, 3000 m, 18.2.1979, *BO-315*.

***Senecio rufescens** DC.

La Paz: Loayza: Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4800 m, 22.2.1979, *BO-484* (cf. CABRERA, 1985: 167).

Senecio serratifolius (Mey. & Walp.) Cuatrecasas

La Paz: Loayza: Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4950 m, 22.2.1979, *BO-493* (cf. CABRERA, 1985: 122).

***Senecio spinosus** DC.

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en prados, 13.2.1979, *BO-26*.

Senecio wedglacialis Cuatrecasas

= *S. glacialis* Weddell non Sch.-Bip.

La Paz: Murillo: cerca de Palca, base del Illimani, 19KFB16, 4790 m, 25.2.1979, *BO-527*.

***Senecio zoellneri** Marticorena & Quezada

La Paz: Loayza: cerca de Caxata, Sierra de Tres Cruces, 19KFB71, 4800 m, 22.2.1979, *BO-473* (cf. CABRERA, 1985: 118).

Stevia tarijensis Hieron.

La Paz: Ingavi: entre El Alto y Calamarca, en el lugar denominado Quinquincho, 19KEB93, 4120 m, 14.2.1979, *BO-87*. Murillo: entre El Alto y Quinquincho, cerca de San Antonio, 19KEB84, 4100 m, 13.2.1979, *BO-75*.

Stuckertiella capitata (Weddell) Beauverd

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4100 m, 13.2.1979, *BO-42*.

Tagetes multiflora Kunth in Humboldt, Bonpland & Kunth

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en prados, 13.2.1979, *BO-16*. **Potosí:** Orocoro: bajando hacia Yocalla, 20KJD95, 3850 m, rocas volcánicas, 17.2.1979, *BO-265*. **La Paz:** Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4100 m, en prados, 13.2.1979, *BO-46*.

Tagetes pusilla Kunth in Humboldt, Bonpland & Kunth

La Paz: Murillo: entre El Alto y Pocota, 19KEB86, 4080 m, en prados, 13.2.1979, *BO-25*.

***Villanova titicacensis** Meyen & Walpers

La Paz: entre Puerto Acosta y Escoma, 19LDC77, 3830 m, 28.2.1979, *BO-646*.

Vernonia saltensis Hieron.

Chuquisaca: entre Sucre y La Palma, 20KKD79, 2380 m, 19.2.1979, *BO-334*.

Werneria dactylophylla Sch.-Bip.

La Paz: Loayza: Sierra de Tres Cruces, 19KFB71, 4800 m, 22.2.1979, *BO-472*

Werneria nubigena Kunth *in* Humboldt, Bonpland & Kunth

La Paz: Murillo: cerca de Palca, base del Illimani, 19KFB16, 4790 m, 25.2.1979, *BO-544*.

Werneria pygmaea Gill. ex Hook. & Arn.

Oruro: Dalence: cerca de Tolapalca, 19KGU78, 4050 m, en zonas con higromorfismo permanente, 17.2.1979, *BO-247*. **La Paz:** Loayza: Sierra de Tres Cruces, cerca de Caxata, 19KFB71, 4950 m, 22.2.1979, *BO-511*.

Werneria villosa A. Gray

La Paz: Carabuco: cerca de Mina Matilde, 19LEC05, 4550 m, 27.2.1979, *BO-616*. Loayza: puerto cerca de Caxata, 19KFB70, 4280 m, 22.2.1979, *BO-461*.

***Xanthium catharticum** Kunth *in* Humboldt, Bonpland & Kunth

Oruro: Cercado: dunas arenosas en las afueras de Oruro, 19KGA01, 3800 m, 16.2.1979, *BO-209*.

***Zinnia peruviana** (L.) L.

Chuquisaca: entre Sucre y La Palma, 20KKD79, 2380 m, 19.2.1979, *BO-331*.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestra gratitud a los diversos colegas que identificaron nuestras muestras y nos enviaron sus resultados. Agradecemos de un modo especial la colaboración del Instituto bonaerense Darwinion.

Agradecemos a D. Roberto Gamarra, del Real Jardín Botánico de Madrid, su colaboración en la localización de coordenadas U.T.M.

La redacción de las etiquetas se benefició del buen conocimiento del país que posee nuestro buen amigo boliviano D. Raul Lara Rico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CABRERA, A. L. (1985). El género *Senecio* (Compositae) en Bolivia. *Darwiniana* 26(1-4): 79-217.
- CIALDELLA, A. M. (1984). El género *Acacia* (Leguminosae) en la Argentina. *Darwiniana* 25(1-4): 59-111.
- DEGINANI, N. B. (1982). Revisión de las especies argentinas del género *Phacelia* (Hydrophyllaceae). *Darwiniana* 24(1-4): 405-435.
- EZCURRA, C. (1985). Revisión del género *Chuquiraga* (Compositae-Mutiseiae). *Darwiniana* 26(1-4): 219-284.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. (1981). Recuentos cromosómicos de algunas angiospermas de Bolivia y Perú. *Saussurea* 12: 157-164.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. (1982). Números cromosómicos de plantas bolivianas. *Fontqueria* 2: 13-14.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. & FERNÁNDEZ PIQUERAS (1981). Estudio cariológico de algunas plantas bolivianas. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(1): 149-152.
- FOSTER, R. C. (1958). *A catalogue of ferns and flowering plants of Bolivia*. Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University CLXXXIV.
- FREIRE, S. E. (1986). Revisión del género *Lucilia* (Compositae, Inulaceae). *Darwiniana* 27(1-4): 431-490.

- LEUENBERGER, B. E. (1986). *Pereskia* (Cactaceae). Mem. New York Bot. Garden 41.
- MÚLGURA DE ROMERO, M. E. (1984). Contribuciones al estudio del género *Atriplex* (Chenopodiaceae) en la Argentina, III. *Darwiniana* 25(1-4): 235-253.
- ROMANCZUK, M. C. (1982). El género *Sisymbrium* (Cruciferae) en la Argentina. *Darwiniana* 24(1-4): 75-156.
- ULIBARRI, E. A. (1984). Notas sobre *Adesmia* DC. III. (Leguminosae-Papilionoideae). *Darwiniana* 25(1-4): 355-360.
- ULIBARRI, E. A. (1986). Las especies de *Adesmia* de la serie *Microphyllae* (Leguminosae-Papilionoideae). *Darwiniana* 27(1-4): 315-388.