

**PUBLICACIONES
DEL
MUSEO DE HISTORIA NATURAL
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

SERIE B BOTANICA

Publ. Mus. Hist. nat. UNMSM (B) 34: 1-37

No. 34

8 Marzo 1990

**CATALOGO DE LAS PLANTAS DE LA ZONA ALTA
DEL PARQUE NACIONAL RIO ABISEO, PERU**

Kenneth R. Young¹ y Blanca León²

K
Y

RESUMEN

Se presenta una relación detallada, incluyendo hábitos y rangos altitudinales, de 980 especies de plantas registradas hasta hoy en la zona alta (2300-4200 m) del Parque Nacional Río Abiseo, ubicado en la cuenca del Río Huallaga, norte del Perú.

ABSTRACT

A detailed accounting is given of the habits and altitudinal ranges of the 980 plant species currently known to occur in the upper elevations (2300-4200 m) of Río Abiseo National Park, located in the watershed of the Huallaga River in northern Peru.

INTRODUCCION

La conservación y protección de la flora y fauna silvestres en el Perú son tareas inmensas y obligatorias, a las que debemos sumar su estudio e inventario. Los inventarios florísticos, en particular en áreas protegidas, tienen significado especial tanto para quienes trabajan en los más diversos aspectos de la botánica, como para aquellos directamente relacionados con el desarrollo de estrategias de manejo y conservación del área estudiada. Así, un inventario florístico brinda información sobre la riqueza de especies, los rangos de distribución de estas, y sus preferencias en habitat, entre otros aspectos, contribuyendo al desarrollo de los conocimientos sistemáticos y fitogeográficos.

En la zona alta del Parque Nacional Río Abiseo y durante cuatro años consecutivos (1985-1988) realizamos diversos estudios de la vegetación, entre ellos un inventario florístico producto del cual es este catálogo. Su propósito es presentar en forma detallada el estado actual del conocimiento florístico del Parque y representa sólo el primer paso en la elaboración de una Flora para esta unidad de conservación.

1 Investigador asociado, Departamento de Ecología, Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Apartado 14-0434, Lima-14, Perú; y

Department of Geography, University of Colorado, Boulder, CO 80309, EE.UU.

2 Investigadora asociada, Departamento de Briología y Pteridología, Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Apartado 14-0434, Lima-14, Perú.

AREA DE ESTUDIO

El P.N. Río Abiseo está ubicado en el departamento de San Martín, ocupando una porción de la cuenca del Río Huallaga en la Cordillera Oriental de los Andes (Fig. 1). Fue establecido en 1983 y protege un estimado de 264,520 ha de superficie. Nuestros estudios de la flora se realizaron principalmente en la zona alta del Parque, por encima de los 2300 m, y están basados mayormente en colecciones y observaciones hechas en el valle más septentrional dentro del Parque, el del Río Montecristo.

Leo & Ortiz (1982) y Young & León (1988) describen lo que se conoce sobre el clima, topografía y tipos de vegetación dentro del Parque Nacional. Este catálogo concierne solamente a las zonas ecológicas del páramo y bosque montano (Fig. 2), dejando para el futuro la zona baja correspondiente al bosque premontano.

La zona ecológica de páramo en el Parque (3200-4200 m) contiene variedad de habitats y comunidades vegetales, pero consiste mayormente en pajonales, dominados por gramíneas que forman manojos grandes (Fig. 3). Abarca aproximadamente 22% del área del Parque.

La zona ecológica del bosque montano (1500-3700 m) ocupa aproximadamente 53% del Parque y también es compleja y diversa. Para los fines de este catálogo empleamos las divisiones siguientes: el bosque montano fragmentado (3400-3700 m, representando el límite altitudinal de la vegetación arbórea y consistiendo de bosques aislados en los pajonales; Fig. 4); el bosque montano continuo (3200-3400 m, referido aquí como la franja superior no fragmentada del bosque; Fig. 5); el bosque montano (2700-3400 m; Fig. 6); y el bosque montano bajo (abajo de 2700 m).

METODOS

Entre 1985 y 1988, hemos colectado más de 4000 ejemplares en el área del P.N. Río Abiseo. La técnica de colección para la mayoría de las plantas fue la convencional (Cerrate 1969), pero modificada por la adición de soluciones de alcohol etílico o formol a los paquetes de muestras colocados en bolsas de polietileno; así, las plantas se conservaron muchas veces por más de un mes antes de su prensado y secado artificial en Lima. Para el caso de las plantas acuáticas (vasculares y no vasculares), todas las muestras se conservaron en líquido ya sea en FAA (formol 1:ácido acético glacial 1:alcohol etílico 3) o en una solución de formol (3%). Por otro lado, para la colección de musgos, cada muestra se colocó en bolsas de papel y se dejó secar al ambiente.

Con la ayuda y participación de tres herbarios peruanos, Truxillense (HUT), La Molina (MOL) y San Marcos (USM), se vienen efectuando las determinaciones taxonómicas, además de recurrir a especialistas en el extranjero. Muchas familias constituyentes de la flora amazónica y en particular las halladas en los bosques montanos, no cuentan aun con revisiones o tratamientos; esta ausencia de estudios se refleja en la dificultad de otorgar nombres a muchas especies y en algunos casos en el carácter provisional de éstos.

En este catálogo incluimos tanto las criptógamas (algas, briófitos y pteridófitos), como las fanerógamas (gimnospermas, monocotiledóneas y dicotiledóneas). Las categorías taxonómicas se listan en orden alfabético. Estas categorías han sido adoptadas de diferentes sistemas de clasificación, tales como: el de Bold & Wynne (1985) para las algas; el de Brotherus, revisado por Crosby & Magill (1978), para los musgos; el de Tryon & Tryon (1982) para los pteridófitos; y el de Engler & Prantl, resumizado por Dalla Torre & Harms (1900-1907), con algunas modificaciones, para las fanerógamas. Para cada taxon listado incluimos un breve comentario de su hábito, habitat y rango altitudinal dentro del área de estudio, así como las colecciones realizadas (las de K. Young sin prefijo y las de B. León con el prefijo "b").

Mencionamos además, el nombre del especialista, ejemplar (-es) revisado (-s) y la fecha de la determinación taxonómica, excepto en los casos de las determinaciones realizadas por nosotros mismos y de las algas, que fueron determinadas por I. Samanez en 1987. Todas las colecciones están depositadas en los tres herbarios arriba señalados.

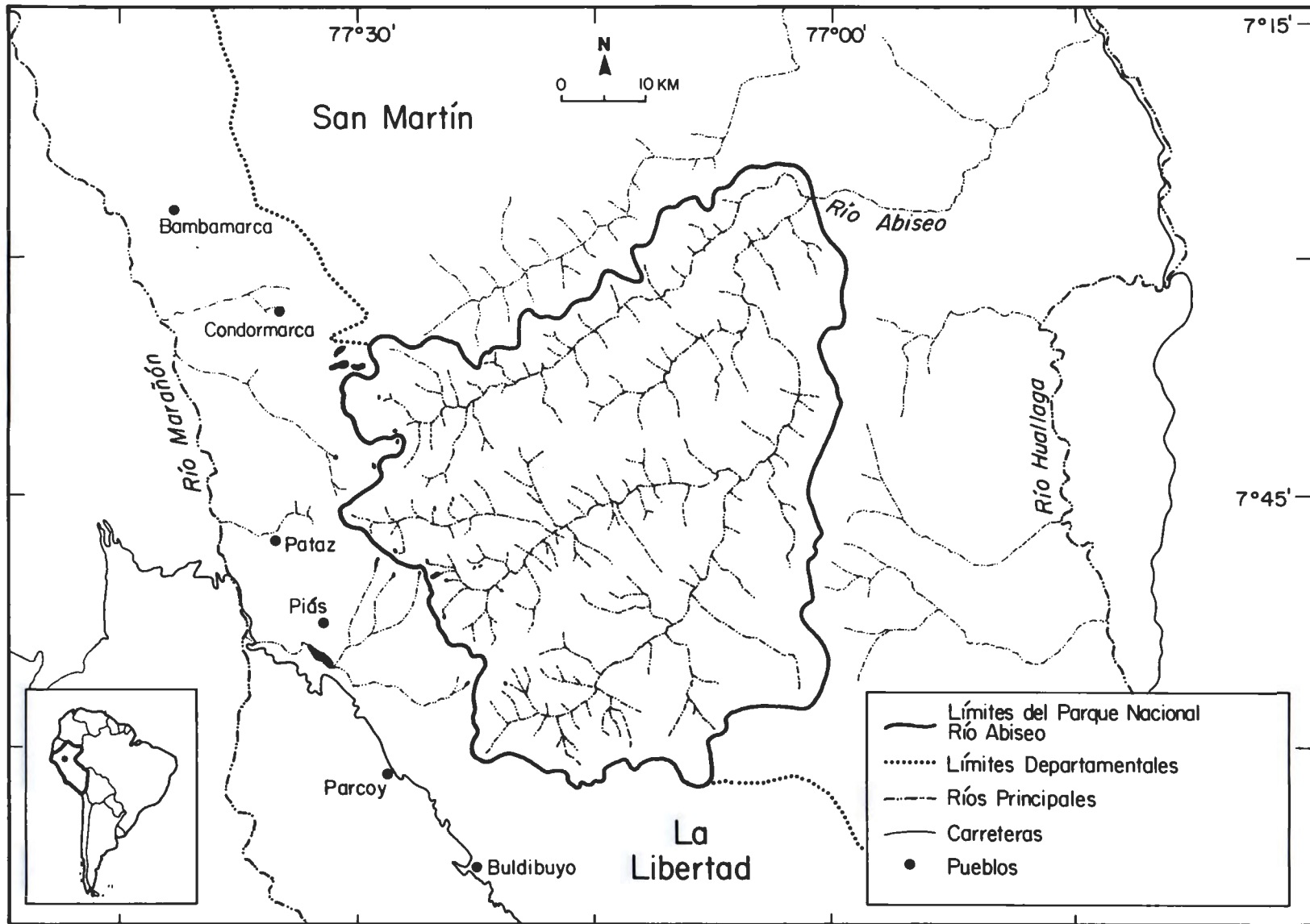


Figura 1. Mapa del Parque Nacional Río Abiseo.

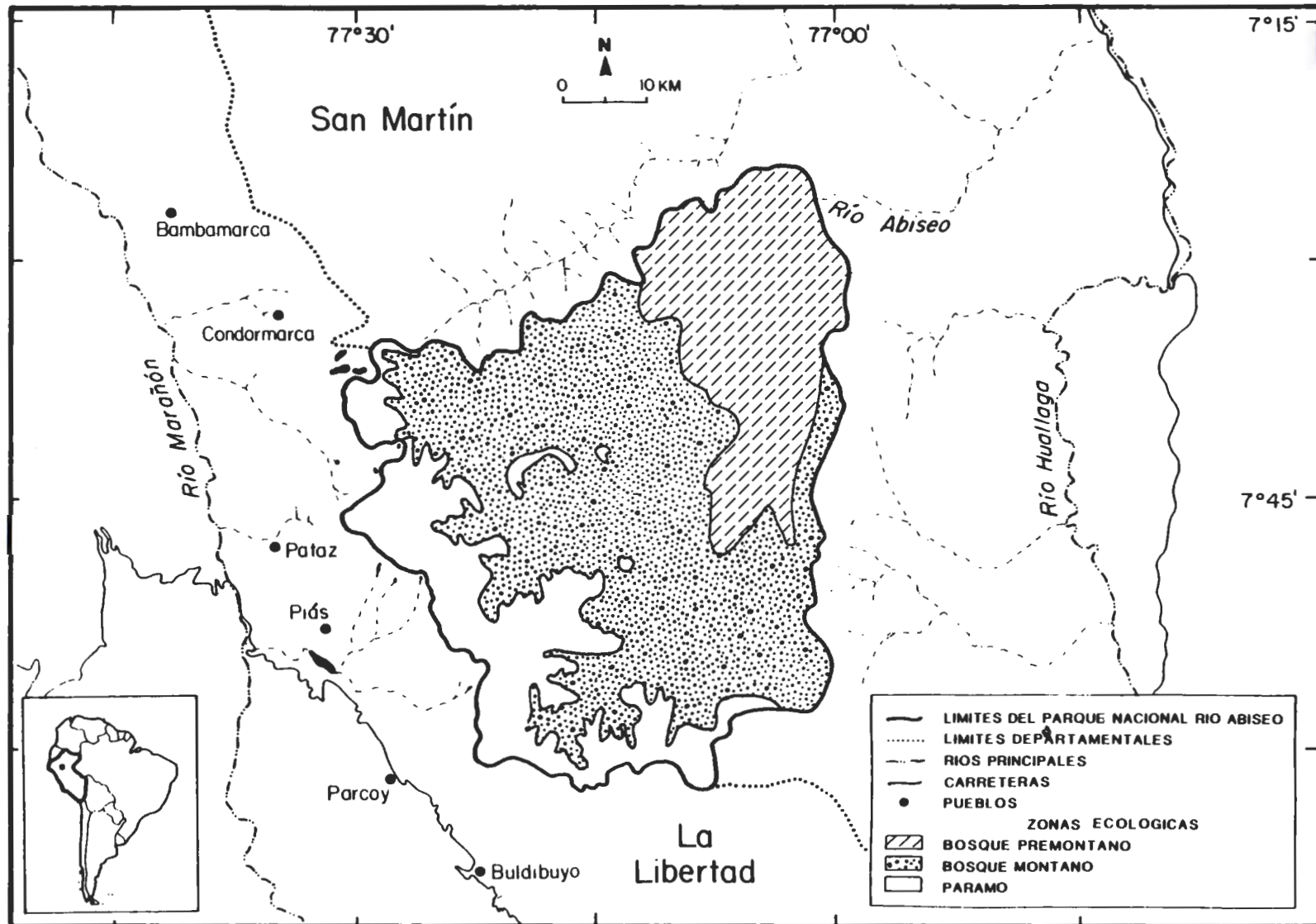


Figura 2. Zonas ecológicas en el Parque Nacional Río Abiseo.



Figura 3. Pajonales en la parte alta del P. N. Río Abiseo.

Figura 4. El bosque montano fragmentado en el P. N. Río Abiseo.

Figura 5. Vista del límite altitudinal del bosque montano continuo en el P. N. Río Abiseo.

Figura 6. El bosque montano en la cuenca del Río Montecristo, en el sector noroeste del P. N. Río Abiseo.



**DIVISION CHLOROPHYTA
CLASE CHLOROPHYCEAE**

DESMIDIACEAE

Closterium johnsonii W. & G. S.
West
En charco. 3750 m.

Cosmarium reniforme (Ralfs) Archer
En lago. 3750 m.

Cosmarium sp.
En arroyo. 3750 m.

Euastrum sp. 1
En arroyo. 3750 m.

Euastrum sp. 2
En charco. 3750 m.

Micrasterias sp.
En charco y lago. 3750 m.

Staurastrum sp. 1
En arroyo y lago. 3750 m.

Staurastrum sp. 2
En arroyo. 3750 m.

Staurastrum sp. 3
En arroyo. 3750 m.

Staurastrum sp. 4
En arroyo. 3750 m.

Stauroidesmus sp.
En arroyo. 3750 m.

MESOTAENIACEAE

Mesotaenium sp.
En charco. 3750 m.

OEDOGONIACEAE

Bulbochaete sp.
En arroyo. 3750 m.

OOCYSTACEAE

Ankeistrodesmus falcatus (Corda) Ralfs
En arroyo. 3750 m.

Ankeistrodesmus spiralis (Turner)
Lemmermann
En arroyo y lago. 3750 m.

Oocystis sp.
En charco. 3750 m.

Tetraedron regulare Kuetzin
En charco y lago. 3750 m.

Tetraedron sp.
En lago. 3750 m.

SCENEDESMACEAE

Scenedesmus quadricauda (Turpin)
Breb.
En arroyo. 3750 m.

ZYGNEMATACEAE

Mougeotia sp.
En arroyo y charco. 3750 m.

Spirogyra sp.
En arroyo. 3750 m.

**DIVISION CHRYSOPHYTA
CLASE BACILLARIOPHYCEAE**

ACHNANTHACEAE

Achnanthes sp.
En arroyo. 3750 m.

CYMBELLACEAE

Cymbella sp.
En arroyo y lago. 3750 m.

Gomphonema sp.
En arroyo. 3750 m.

EPITHEMIACEAE

Epithemia sp. 1
En arroyo y lago; predominante en
lago. 3750 m.

Epithemia sp. 2
En lago. 3750 m.

FRAGILARIACEAE

Tabellaria sp.
En arroyo, abundante y predomi-
nante. En lago forma colonias.
3750 m.

NAVICULACEAE

Gyrosigma sp.
En lago. 3750 m.

Navicula sp.
En arroyo y lago. 3750 m.

Pinnularia sp.
En arroyo, charco y lago. 3750 m.

Pleurosigma sp.
En lago. 3750 m.

SURIRELLACEAE

Surirella sp.
En arroyo y lago. 3750 m.

**DIVISION CYANOPHYTA
CLASE CYANOPHYCEAE**

CHROCOCCACEAE

Chroococcus turgidus (Kuetzin) Nae-
geli
En charco. 3750 m.

Gomphosphaeria aponina Kuetzin
En arroyo. 3750 m.

Merismopedia convoluta Breb.
En charco. 3750 m.

NOSTOCACEAE

Nostoc sp.
En sitios húmedos, en pajonales.
3550 m.

OSCILLATORIAACEAE

Oscillatoria sp.
En arroyo. 3750 m.

**DIVISION BRYOPHYTA
CLASE MUSCI**

BARTRAMIACEAE

Bartramidula cernua (Wilson) Lindb.
Sobre suelo, en pajonales. 3650-
3700 m.
Col.: 3132, 3133, 5035.
Det.: D. Griffin, 1988.

Breutelia allionii Broth.
Sobre suelo, en pajonales. 3650 m.
Col.: 5043, 5060.
Det.: D. Griffin, 1988.

Breutelia tomentosa (Brid.) Jaeger
Sobre suelo con mal drenaje, en
pajonales y bosque montano conti-
nuo. 3400-3700 m.
Col.: 3128, 3538
Det.: D. Griffin, 1988.

BRYACEAE

Bryum alpinum With.
Sobre suelo o grava, en pajonales y
bosque montano continuo. 3400-
3650 m.
Col.: 3538, 5067.
Det.: D. Griffin, 1988.

Bryum argenteum Hedwig
Sobre suelo o roca, en pajonales.
3450-3650 m.
Col.: 4377, 5060.
Det.: D. Griffin, 1988.

Bryum billardieri Schwaegr.
Crece en forma cespitosa sobre ro-
ca, en pajonales. 3650 m.
Col.: 5039.
Det.: D. Griffin, 1988.

Bryum grandifolium (Taylor) C. Mu-
ller
Sobre suelo, en bosque montano
fragmentado. 3450 m.
Col.: 3158.
Det.: D. Griffin, 1988.

Bryum procerum Schimper
Sobre suelo y hojarasca, en bosque
montano fragmentado y continuo.
Escaso. 3100-3450 m.
Col.: 3155, 4427.
Det.: D. Griffin, 1988.

Mielichhoferia subminutifolia Broth.
Sobre suelo, en pajonales. 3650 m.
Col.: 5033, 5050.
Det.: D. Griffin, 1988.

Pohlia cruda (Hedwig) Lindb.
Sobre suelo, en bosque montano continuo. 3100-3300 m.
Col.: 4442.
Det.: D. Griffin, 1988.

DICRANACEAE

Campylopus oblongus Thér.
Sobre roca, en pajonales. 3400 m.
Col.: 3542.
Det.: D. Griffin, 1988.

Campylopus sp.
Sobre suelo, en pajonales. 3650 m.
Col.: 5043.
Det.: D. Griffin, 1988.

Especie desconocida, probablemente de esta familia

Sobre suelo con mal drenaje, en pajonales. 3700 m.
Col.: 3134.
Det.: D. Griffin, 1988.

FISSIDENTACEAE

Fissidens rigidulus Hook.f. & Wilson
En bosque montano continuo.
3100-3300 m.
Col.: 4448.
Det.: D. Griffin, 1988.

FUNARIACEAE

Entosthodon jamesonii (Taylor) Mitt.
Sobre suelo, en pajonales. 3650 m.
Col.: 5043.
Det.: D. Griffin, 1988.

Funaria hygrometrica Hedwig var. *calvescens* (Schwaegr.) Mont.
Sobre roca, en pajonales. 3300 m.
Col.: 4886.
Det.: D. Griffin, 1988.

GRIMMIACEAE

Racomitrium crispulum (Hook.f. & Wilson) Hook.f. & Wilson
Sobre roca, en bosque montano continuo. 3400 m.
Col.: 3534.
Det.: D. Griffin, 1988.

Racomitrium lanuginosum (Hedwig) Brid.
Musgo cespitoso, sobre suelo o roca, en pajonales. Común. 3650-3700 m.
Col.: 3130, 5043.
Det.: D. Griffin, 1988.

HEDWIGIACEAE

Hedwigidium integrifolium (P. Beauv.) Dix.
Musgo cespitoso, sobre suelo o roca, en pajonales. 3450-3700 m.
Col.: 3131, 4374, 5038.
Det.: D. Griffin, 1988.

Rhacocarpus purpurascens (Brid.) Par.
Sobre suelo, en pajonales. 3650 m.
Col.: 5043.
Det.: D. Griffin, 1988.

ORTHOTRICHACEAE

Macromitrium trachypodium Mitt.
Epífito sobre troncos vivos y muertos, en bosque montano fragmentado. Común. 3450 m.
Col.: 3152.
Det.: D. Griffin, 1988.

POLYTRICHACEAE

Pogonatum arcuatum Mitt.
Sobre suelo, en pajonales. 3650 m.
Col.: 5033, 5050.
Det.: D. Griffin, 1988.

Polytrichum juniperinum Hedwig
Musgo cespitoso, sobre suelo o roca, en pajonales o en bosque montano continuo. 3300-3700 m.
Col.: 3136, 3536, 4377, 4887.
Det.: D. Griffin, 1988.

POTTIACEAE

Hymenostylium recurvirostrum (Hedwig) Dix.
Musgo cespitoso, sobre grava, en pajonales. 3650 m.
Col.: 5040.
Det.: D. Griffin, 1988.

Trichostomum brachydontium Bruch.
Sobre suelo, en pajonales. 3650 m.
Col.: 5044.
Det.: D. Griffin, 1988.

PRIONODONTACEAE

Prionodon fusco-lutescens Hampe
Sobre suelo, en bosque montano fragmentado. 3450 m.
Col.: 2000A.
Det.: D. Griffin, 1988.

RHIZOGONIACEAE

Rhizogonium mnioides (Hook.) Schimp.
En bosque montano continuo. 3100-3300 m.
Col.: 4439.
Det.: D. Griffin, 1988.

SPHAGNACEAE

Sphagnum sp.
En sitios húmedos, en pajonales. 3400-3500 m.
Col.: 4524.

SPLACHNACEAE

Tetraplodon mnioides (Hedwig) B.S.G.
Musgo cespitoso, sobre suelo, en pajonales. 3650 m.
Col.: 5028.
Det.: D. Griffin, 1988.

CLASE HEPATICAE

MARCHANTIACEAE

Marchantia plicata Nees & Montg.
Terrestre común en microambientes húmedos, forma colonias de más de 100 cm², en bosque montano fragmentado. 3550 m.
Col.: b1905.

Marchantia ?polymorpha L.
Terrestre, en microambientes húmedos; se encuentra a veces en los caminos o sus bordes, en bosque montano. 2600-2800 m.
Col.: 1223.

METZGERIACEAE

Metzgeria sp. 1
Planta talosa de ejes transparentes, en bosque montano fragmentado. 3450-3500 m.
Col.: 4739, b1930.

Metzgeria sp. 2
Planta talosa menor de 3 mm de ancho, en pajonales. 3400 m.
Col.: b2093.

PALLAVICINIACEAE

Pallavicinia sp. 1
Epífito, en bosque montano. 3000-3100 m.
Col.: b2185.

Pallavicinia sp. 2
Epífito común, en bosque montano fragmentado. 3550 m.
Col.: b1911.

PLAGIOCHILACEAE

Plagiochila sp. 1
Epífito, en bosque montano. 3100-3300 m.
Col.: 4441, 4446, 4428.

Plagiochila sp. 2
Terrestre, en pajonales. 3300 m.
Col.: 4880.

DIVISION PTERIDOPHYTA

ASPENIACEAE

Asplenium cristatum Lam.
Hierba terrestre, en bosque montano. 3200 m.
Col.: 4931.

Asplenium cuspidatum Lam.
Hierba terrestre, en bosque montano fragmentado y continuo. 2650-3450 m.
Col.: 2053, 2457, 3614, 4568, 4945, 4994, 5008, b1944, b2157.

Asplenium extensum Fée
Hierba terrestre, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 4224.

Asplenium harpeodes Kunze
Hierba terrestre o epífita, en bosque montano y montano bajo. 2350-3200 m.
Col.: 4128, 4171, 4929, 5011, b2122.

Asplenium hastatum Kunze
Hierba, en bosque montano y montano bajo. 2350-3100 m.
Col.: 4174, 4221, 4947, b2124.
Det.: R. G. Stolze, 1989 (4947).

Asplenium monanthes L.
Hierba, en pajonales y bosque montano fragmentado. 3350-3650 m.
Col.: 1624, 1723, 2025, 2460, 3506, 4576, b1258.

Asplenium serra Langsd. & Fisch.
Hierba, en bosque montano. 2700-3300 m.
Col.: 4488, 4948.

Asplenium sessilifolium Desv.
Planta epífita o terrestre, sobre abundante materia orgánica, en bosque montano fragmentado y continuo. 3000-3550 m.
Col.: 4599, b1198, b1259, b1277, b1890, b1947, b2022, b2126.

Asplenium squamosum L.
Hierba, en vegetación secundaria del bosque montano. 2850 m.
Col.: 4168.
Det.: R. G. Stolze, 1989.

Asplenium triphyllum C. Presl
Entre fisuras rocosas, parcialmente expuestas, en pajonales. 3450 m.
Col.: b2082.

BLECHNACEAE

Blechnum buchtienii Rosenst.
Hierba, en pajonal y en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3600 m.
Col.: 1981, 2477, 2762, 3640, 4497, 4769B, 4824.

Blechnum cordatum (Desv.) Hieron.
Hierba, en bosque montano fragmentado y continuo. 3000-3500 m.
Col.: 2535, 3351, 3690, 3798, 4585, 4648, b2143.

Blechnum kunthianum C. Chr.
Hierba erecta o trepadora, en bosque montano. 3000-3300 m.
Col.: 2616, 2675, 3350, 4850, b2121.

Blechnum loxense (H.B.K.) Hieron.
Hierba, en pajonales y bosque montano fragmentado. Su tallo asemeja un pequeño tronco de helecho arboreo. 3400-3550 m.

Col.: 1767, 1768, 1903, 2038, 3499, 4400, 4515, 4769A, b1440, b1461, b1578.

Blechnum schomburgkii (Klotzsch) C. Chr.

Hierba, en bosque montano. 2650-2750 m.
Col.: 5009.

CYATHEACEAE

Cyathea caracasana (Klotzsch) Domin
Helecho arbóreo, en bosque montano. 2650-2750 m.
Col.: 4299, 4996.

Cyathea pallescens (Sodiño) Domin
Helecho arbóreo, en bosque montano fragmentado y continuo. 2700-3450 m.
Col.: 1546, 2629, b1942, b1997, b2018, b2026, b2027, b2028, b2031, b2032, b2077, b2188.
Det.: A. Smith, 1988 (b2028); R. Tryon, 1989 (b2026, b2027).

Cyathea sp. (grupo *pallescens*)
Helecho arbóreo, en bosque montano. 2650-2750 m.
Col.: 5012.

Sphaeropteris atahualpa R. Tryon
Helecho arbóreo, en bosque montano fragmentado y continuo. Este reporte representa la localidad más meridional conocida (ver Tryon & Stolze, 1989). 3100-3450 m.
Col.: 4499, b1965, b2029, b2030, b2033.

Trichipteris frigida (Karsten) R. Tryon
Helecho arbóreo de 1-10 m de alto, común, en sotobosque del bosque montano. 2800-3300 m.
Col.: 1322, 4498, b2140, b2141.

DENNSTAEDTIACEAE

Dennstaedtia dissecta (Sw.) T. Moore
Terrestre, en bosque montano bajo. 2350-2500 m.
Col.: 4321.

Dennstaedtia globuligera (Poirlet) Hieron.
Terrestre, en bosque montano. 2700-3100 m.
Col.: 5019, b2176.

Histiopteris incisa (Thunb.) J. Sm.
Planta terrestre, en ambientes perturbados, en bosque montano fragmentado. 3400-3500 m.
Col.: 4722, 4743, b1289.

Hypolepis obtusata (C. Presl) Hieron.
Terrestre, en pajonales y bordes del bosque montano fragmentado. Esta planta, por su habitad y hábito, se

asemeja parcialmente a *Pteridium aquilinum*. 3400-3500 m.
Col.: 1947, 4686, 4692, 4897, b1971, b2097, b2098.

DICKSONIACEAE

Culcita conifolia (Hook.) Maxon
Terrestre, en bosque montano. 3100-3300 m.
Col.: 4492.

DRYOPTERIDACEAE

Arachniodes denticulata (Sw.) Ching
Hierba terrestre, crece sobre materia orgánica, en bosque montano. 3000-3100 m.
Col.: b2144, b2162.
Det.: R. G. Stolze, 1988.

Athyrium dombeyi Desv.
Hierba terrestre, en bosque montano fragmentado y continuo. 2700-3550 m.
Col.: 3702, 3736, 4589, 4932, 4941, b1217, b1515, b1891.
Det.: R. Tryon, 1988 (4589, 4932, 4941).

Cyrtomium dubium (Karsten) R. Tryon & A. Tryon
Planta terrestre, crece por lo general en grupos en el sotobosque del bosque montano continuo. 3000-3200 m.
Col.: 4927, b2125, b2152.
Det.: R. Tryon, 1988 (4927).

Cystopteris fragilis (L.) Bernh.
Hierba, en pajonales. 3450-3550 m.
Col.: 4367, b1467, b1894.

Diplazium bians Klotzsch
Planta terrestre, en bosque montano. 3000-3100 m.
Col.: b2164.

Diplazium remotum Fée
Terrestre, en bosque montano, 2650-3100 m.
Col.: 5004, b2160.

Dryopteris wallichiana (Sprengel) Hieron.
Hierba terrestre hasta 1 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 2650-3500 m.
Col.: 2459, 2463, 3648, 4662, 4680, 4982.

Elaphoglossum sp. 1
Hierba o epífita, en bosque montano fragmentado. 3350-3600 m.
Col.: 1951, 1995, 4575, b1307, b1956.

Elaphoglossum sp. 2
Epífita o hierba, en bosque montano fragmentado. 3400-3650 m.
Col.: 1619, 1762, 1848, 2133, 2169, 2189, 2281, 2367, 2510, 3660, 4650B.

- Elaphoglossum* sp. 3
Epífito o hierba, en pajonales y bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3600 m.
Col.: 1740, 2761, 3508, b1441, b1573.
- Elaphoglossum* sp. 4
Epífito o hierba, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3600 m.
Col.: 1764, 1815, 1950, 2060, 3185, 3211, 3704, 3752, 3783, 4462, 4593, b1263, b1286, b1292, b1502.
- Elaphoglossum* sp. 5
Hierba o epífito, en pajonales y bosque montano fragmentado. 3450-3600 m.
Col.: 1816, 1926, b1577, b2087.
- Elaphoglossum* sp. 6
Hierba o epífito, en pajonales y en bosque montano fragmentado y continuo. 2700-3550 m.
Col.: 3642, 4464, 4866, 5021, b1296, b1457, b1508, b2145.
- Elaphoglossum* sp. 7
Epífito o planta trepadora, en bosque montano fragmentado y continuo. 2650-3400 m.
Col.: 2132, 2633, 2715, 3415, 5006, b1304.
- Elaphoglossum* sp. 8
Hierba, en pajonales y bosque montano fragmentado. 3300-3550 m.
Col.: 4391, 4685, 4761A, 4867, b1200, b1468, b1575, b1579, b1709, b1875.
- Elaphoglossum* sp. 9
Epífito o hierba, en pajonales y bosque montano fragmentado. 3300-3650 m.
Col.: 1682, 1814, 2240, 4735, 4761B, 4825, 4918, b1639, b1953.
- Elaphoglossum* sp. 10
Epífito o hierba, en pajonales y en bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3550 m.
Col.: b1889, b2002, b2078, b2080.
- Elaphoglossum* sp. 11
Hierba o epífito, en pajonales y en bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3500 m.
Col.: 1847, 1993, 2190, 2241, 2280, 2479, 2508, 2533, 3641, 4555, 4569, 4869, 4869, b1876.
- Elaphoglossum* sp. 12
Epífito, en bosque montano fragmentado. 3350 m.
Col.: 4592.
- Elaphoglossum* sp. 13
Hierba, en bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3450 m.
Col.: b1961, b2005.
- Elaphoglossum* sp. 14
Hierba, en bosque montano. 2650-2700 m.
Col.: 4950, 4967.
- Elaphoglossum* sp. 15
Epífito, en bosque montano. 2650-3050 m.
Col.: 1301, 4960.
- Elaphoglossum* sp. 16
Epífito, en bosque montano fragmentado. 3400-3600 m.
Col.: 1741, 2536.
- Elaphoglossum* sp. 17
Epífito o hierba, en bosque montano fragmentado. 3400-3450 m.
Col.: 1997, b1280, b1946.
- Elaphoglossum* sp. 18
Hierba, en bosque montano fragmentado. 3500 m.
Col.: 1913.
- Elaphoglossum* sp. 19
Epífito, en bosque montano continuo. 3400 m.
Col.: b1510.
- Elaphoglossum* sp. 20
En bosque montano fragmentado. 3500 m.
Col.: 4687.
- Elaphoglossum* sp. 21
En bosque montano fragmentado. 3500 m.
Col.: 4650A, 4651.
- Elaphoglossum* sp. 22
En bosque montano. 3100-3300 m.
Col.: 4463.
- Elaphoglossum* sp. 23
Hierba terrestre o trepadora, en bosque montano. 2650-2750 m.
Col.: 5007.
- Megalastrum pulverulentum* (Poir.) A. R. Smith & Moran
Hierba de ≥ 50 cm de alto, en bosque montano. 2650-2750 m.
Col.: 4958, 5001.
Det.: R. Stolze, 1989.
- Polystichum montevidense* (Sprengel) Rosenst.
Terrestre, en pajonales y bosque montano fragmentado. 3350-3550 m.
Col.: 1985, 4401, 4586, 4588, b1899, b2023.
Det.: R. Tryon, 1988 (4401, 4586).
- Polystichum orbiculatum* (Desv.) Remy & Féc
Hierba, crece entre fisuras rocosas o en laderas expuestas, en pajonales y bosque montano fragmentado. 3400-3550 m.
Col.: 2390, 2514, 4402, b1466, b1470, b1857, b2086.
Det.: R. Tryon, 1988 (4402).

EQUISETACEAE

Equisetum bogotense H.B.K.
Hierba, en pajonales y en bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3550 m.
Col.: 4334, 4534, 4608, 4858, b1302, b1315, b1380.

Equisetum giganteum L.
Planta terrestre de hasta 2 m de alto, crece en lugares sombreados del bosque montano. Escasa. 2650-2750 m.
Col.: 5000.

GLEICHENIACEAE

Gleichenia revoluta H.B.K.
Hierba terrestre, en laderas, en los pajonales, 3500 m.
Col.: 4714.

Gleichenia rubiginosa Mett.
Hierba, en pajonales y bosque montano continuo. 3100-3350 m.
Col.: 4449, 4835, b2142.

Gleichenia simplex (Desv.) Hook.
Hierba terrestre, en pajonales. 3400-3450 m.
Col.: 4363, b1297, b1879.

HYMENOPHYLLACEAE

Hymenophyllum amabile C. Morton
Epífito, en pajonales y bosque montano fragmentado. Escaso. 3450-3500 m.
Col.: 4414, b1241, b1935.

Hymenophyllum elegantulum Bosch
En bosque montano fragmentado. 3500 m.
Col.: 4734.

Hymenophyllum fragile (Hedwig) C. Morton
Epífito, en bosque montano. 3100-3300 m.
Col.: 4421.

Hymenophyllum fucoides (Sw.) Sw.
Epífito o hierba terrestre, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3500 m.
Col.: 1999, 2446, 3189B, 3257, 3349, 3396, 3417B, 3739, 3806, 4420C, 4433, 4603A, 4963, b1248, b1439, b1480, b1895B, b1897, b1931, b1989, b2123.

Hymenophyllum multialatum Morton
Terrestre, escasa, en pajonales.
3350 m.
Col.: b1491, b1519.
Det.: R. G. Stolze, 1989 (b1519).

Hymenophyllum myriocarpum Hook.
Epífito o terrestre, en pajonales y
bosque montano fragmentado.
3100-3600 m.
Col.: 1849, 1982, 3615, 3675,
4420B, 4600, 4647, 4707, 4737,
4738, 4915, b1154, b1196, b1243,
b1245, b1249, b1262, b1283,
b1298, b1311, b1338, b1487,
b1895A, b1958.

Hymenophyllum plumieri Hook. &
Grev.
Epífito o terrestre, en pajonales y
bosque montano continuo. 3000-
3400 m.
Col.: 2660, 3189A, 3417A, 3468,
3470, 4417, 4420A, b1514, b1986,
b2120, b2165.

Hymenophyllum polyanthos (Sw.) Sw.
Epífito, en bosque montano. 3000-
3100 m.
Col.: b2155

Hymenophyllum trichophyllum
H.B.K.
Hierba, en bosque montano frag-
mentado. 3350 m.
Col.: 4603B.
Det.: R. Stolze, 1989.

Trichomanes diaphanum H.B.K.
Epífito péndulo, escaso, en bosque
montano. 3000-3100 m.
Col.: b2127.

Trichomanes lucens Sw.
Epífito péndulo, escaso, en bosque
montano. 3000-3300 m.
Col.: 4471, b2158.

ISOETACEAE

Isoetes sp. 1
Hierba, en sitios húmedos del pajo-
nal. 3550 m.
Col.: b1424.

Isoetes sp. 2
Hierba acuática, generalmente su-
mergida, en lagos. 3300-3350 m.
Col.: 4879, b2020, b2094.

Isoetes sp. 3
Hierba, en lugares húmedos, en
pajonales y lagos. 3300-3450 m.
Col.: 4366, 4856, b2074.

LOPHOSORIAACEAE

Lophosoria quadripinnata (Gmel.) C.
Chr.
Hierba, en pajonales y en bosque

montano fragmentado y continuo.
3000-3500 m.
Col.: 3605, 3784, 4827, 4833,
b2014, b2128.

LYCOPODIACEAE

Huperzia arcuata B. Ollg.
Hierba o epífito que cuelga de ár-
boles, en bosque montano frag-
mentado y continuo. Primer regis-
tro para Perú, previamente conoci-
do del sur de Colombia y Ecuador
(Ollgaard, 1988). 2700-3650 m.
Col.: 1627, 4954.
Det.: B. Ollgaard, 1986 (1627).

Huperzia columnaris B. Ollg. vel sp.
aff.
Hierba, en pajonales. 3550-3650 m.
Col.: b1238, b1401B, b1564B.

Huperzia cuneifolia (Hieron.) Holub
Epífito péndulo, en bosque monta-
no. 3000-3100 m.
Col.: b2119.

Huperzia eversa (Poirot) B. Ollg.
Hierba, en bosque montano conti-
nuo. 3400 m.
Col.: 3693A.
Det.: B. Ollgaard, 1987.

Huperzia hippuridea (Christ) Holub
Hierba, en bosque montano frag-
mentado y continuo. 3100-3550 m.
Col.: 2167, 2585, 2766, 4436, 4570,
4660, b1285, b1305, b1902, b2003.
Det.: B. Ollgaard, 1986 (2585).

Huperzia ?macbridei (Herter) B. Ollg.
Hierba, en pajonales. 3350-3650 m.
Col.: 4745A, b1208, b1500, b1522,
b1566, b1596, b1641, b1651,
b1652A, b1653, b1870.

Huperzia monlongensis (Herter)
Holub
Epífito péndulo, en bosque monta-
no fragmentado y continuo. 3100-
3400 m.
Col.: 2620, 4457, b1308.
Det.: B. Ollgaard, 1987 (2620),
1988 (b1308).

Huperzia rosenstockiana (Herter)
Holub
Hierba, en bosque montano frag-
mentado y continuo. Primer regis-
tro para Perú, previamente conoci-
do de Colombia y Ecuador (Oll-
gaard, 1988). 3000-3500 m.
Col.: 1789, 4855, 4922, b1303,
b2179.
Det.: B. Ollgaard, 1987 (1789),
1988 (b1303).

Huperzia subulata (Poirot) Holub
Epífito, en bosque montano frag-
mentado. 3450 m.
Col.: b1340.
Det.: B. Ollgaard, 1988.

Huperzia tenuis (Willd.) Trevisan
Epífito péndulo, en bosque monta-
no fragmentado y continuo. 3100-
3500 m.
Col.: 2667, 4458, b1197, b1300,
b1960.
Det.: B. Ollgaard, 1987 (2667).

Huperzia tetragona (Hook. & Grev.)
Trevisan
Hierba, en pajonales. 3300-3650 m.
Col.: 3507, 4527, 4774, 4794, 4878,
b1201, b1239, b1435, b1517,
b1541, b1878.
Det.: B. Ollgaard, 1987 (3507),
1988 (b1201).

Huperzia weberbaueri (Nessel) Holub
Hierba, en pajonales y bosque
montano continuo. 3300-3550 m.
Col.: 2753, 4768, 4877, b1140,
b1203, b1496, b1871.
Det.: B. Ollgaard, 1987 (2753),
1988 (b1203).

Huperzia wilsonii (Underw. & Lloyd)
B. Ollg.
Hierba terrestre, en bosque monta-
no. 2650-2750 m.
Col.: 4968.

Huperzia sp. 1
Epífito péndulo, en bosque monta-
no. 3000-3100 m.
Col.: b2161.

Huperzia sp. 2
Hierba, en pajonales. 3400-3650 m.
Col.: b1401A, b1564A, b1601B,
b1888.

Huperzia sp. 3
Hierba, en pajonales. 3550-3650 m.
Col.: b1388B, b1454A, b1601A,
b1621.

Huperzia sp. 4
Hierba, en pajonales. 3400 m.
Col.: b1872.

Lycopodiella alopecuroides (L.) Cran-
fill s.l.
Hierba postrada, en pajonales.
3350-3650 m.
Col.: 3479, 4745C, b1240A,
b1499B, b1652B, b1854.
Det.: B. Ollgaard, 1987 (3479).

Lycopodiella caroliniana L. s.l.
Hierba, en sitios húmedos del pajo-
nal. 3350 m.
Col.: b1204.

Lycopodiella glaucescens (C. Presl) B.
Ollg.
Trepadora, en bosque montano.
2650-2750 m.
Col.: 4000.

Lycopodium clavatum L. ssp. *continuum* (Klotzsch) B. Ollg.

Terrestre, en pajonales y bosque montano continuo. 3100-3550 m. Col.: 3693C, 4381, 4465, 4712, 4713, 4746, 4896, b1097, b1141, b1199, b1240B, b1465, b1489. Det.: B. Ollgaard, 1988 (b1141).

Lycopodium jussiaei Poiret

Hierba, en pajonales y bosque montano continuo. 3300-3400 m. Col.: 3692A, 4882. Det.: B. Ollgaard, 1987 (3692A).

Lycopodium magellanicum (Palisot) Sw.

Hierba, en pajonales. 3400-3800 m. Col.: 4335, 4896B, b1098, b1189, b1356, b1388A, b1606.

Lycopodium thyoides Willd.

Hierba, en pajonales y bosque montano. 2800-3450 m. Col.: 1480, 3692B, 3693B, 4902, b1159, b2001. Det.: B. Ollgaard, 1987 (1480, 3692B), 1988 (b1159).

Lycopodium vestitum Poiret

Hierba, en pajonales y bosque montano continuo. 3300-3500 m. Col.: 2295, 2754, 4901. Det.: B. Ollgaard, 1987 (2754).

OPHIOGLOSSACEAE

Botrychium schaffneri Underw.

Hierba terrestre, encontrada sólo una vez entre plantas de *Hypericum laricifolium*, en pajonales. 3450 m. Col.: b2091.

Botrychium virginianum (L.) Sw.

Hierba escasa de 50-100 cm de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3400-3450 m. Col.: 3656, b1918, b2024.

Ophioglossum crotalophoroides

Walter

Hierba pequeña, común en sitios con buen drenaje y poca pendiente, en pajonales. 3350-3650 m. Col.: 4803, b1232, b1359, b1404, b1658, b1887.

PLAGIOGYRIACEAE

Plagiogyria semicordata (C. Presl) Christ

Hierba terrestre, en lugares protegidos, en pajonales y bosque montano fragmentado y continuo. 3400-3600 m. Col.: 1980, 3510, 4395, 4605, b1576. Det.: R. Stolze, 1986, (1980), 1988 (4605).

POLYPODIACEAE

Campyloneurum amphotenon (Kunze) Fée

Epífito o hierba terrestre, entre abundante materia orgánica, en pajonales y en bosque montano continuo o fragmentado. 2650-3600 m. Col.: 1382, 1685, 1686, 1722, 1765, 1994, 2134, 2507, 3655, 3691, 3726, 4519, 4520, 4521, 4551, 4562, 4581, 4584, 4657, 4684, 4848, 4854, 4981, 4995, b1256, b1306, b1375, b1501, b1909, b1923, b1924, b2041, b2048, b2051, b2083, b2110, b2111.

Campyloneurum angustifolium (Sw.) Fée

Epífito o hierba, en bosque montano. 2700 m. Col.: 1268, 4939, 4964.

Campyloneurum ensifolium (Willd.) Fée

Epífito o hierba terrestre, sobre abundante materia orgánica, en lugares expuestos del bosque montano o en roquedales del pajonal. 3100-3500 m. Col.: 1883, 1986, 2056, 2153, 2461, 2462, 2534, 2586, 2619, 3655, 3726, 3800, 4443, 4522, 4602, 4607, 4736, 4847, b1253, b1278, b1291, b1376, b1462, b1501, b2038, b2043, b2045, b2050, b2051, b2112, b2113, b2114.

Campyloneurum pascoense R. Tryon & A. Tryon

Hierba, en bosque montano bajo. 2350-2500 m. Col.: 4323.

Campyloneurum repens (Aublet) C. Presl

Epífito, en bosque montano bajo. 2350-2500 m. Col.: 4324.

Grammitis amyllacea (Copel.) C. Morton

Epífito, en bosque montano continuo. 3100-3300 m. Col.: 4430.

Grammitis athyrioides (Hook.) C. Morton

Epífito péndulo, en bosque montano fragmentado y continuo. 3400-3550 m. Col.: 3742, 3805, 4649, b1266, b1898, b1968. Det.: L. E. Bishop, 1988 (b1898).

Grammitis ?cultrata (Willd.) Proctor

Epífito, en bosque montano fragmentado y continuo. 2650-3400 m. Col.: 4604, 4959, b1377.

Grammitis ?firma (J. Sm.) C. Morton
Hierba o epífito, en bosque montano fragmentado. 3450-3600 m. Col.: 1745, 1998, 2154.

Grammitis lanigera (Desv.) C. Morton

Terrestre o epífito, en bosque montano fragmentado y continuo. 3400-3600 m. Col.: 1811, 3728A, 4723, 4816, b1282, b1512, b1908, b2007. Det.: A. Smith, 1988 (b1908).

Grammitis moniliformis (Lag. ex Sw.) Proctor

Hierba, a veces sobre rocas, en pajonales. 3350-3650 m. Col.: 3509, 4364, 4542, 4750, b1129, b1139, b1448, b1471, b1488, b1640, b1682, b1711, b1719, b2088.

Grammitis pseudonutans (Christ & Rosenst.) C. Morton

Epífito, en bosque montano fragmentado y continuo. 3000-3600 m. Col.: 1620A, 1684, 1763, 2509, 3585, b1516, b1945, b1957, b2132. Det.: A. Smith, 1988 (b2132).

Grammitis rigescens (Bory ex Willd.) Lellingner vel sp. aff.

Epífito o hierba, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3550 m. Col.: 1983, 2238, 3584, 4423, 4552, 4691, 4700, 4826, b1335, b1963, b1990, b2004, b2055. Det.: A. Smith, 1988 (b1963, b2055).

Grammitis rostrata (Hook.) R. Tryon & A. Tryon

Hierba, en pajonales. 3350-3400 m. Col.: 4760, b1498.

Grammitis semihirsuta (Klotzsch) C. Morton

Epífito, en bosque montano continuo. 3000-3400 m. Col.: 2728, 3187, b1513, b1985, b2159. Det.: A. Smith, 1988 (b2159).

Grammitis serrulata (Sw.) Sw.

Epífito, en bosque montano. 3300-3400 m. Col.: b1507, b1990.

Grammitis sp. 1

Hierba, en pajonales. 3400-3450 m. Col.: 4744, b2089.

Grammitis sp. 2

En bosque montano. 3100-3300 m. Col.: 4431.

Grammitis sp. 3

Epífito, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3500 m. Col.: 2659, 3395, b1257, b1309.

Grammitis sp. 4
Hierba escasa, en pajonales. 3300-3350 m.
Col.: b1490, b2070.

Grammitis sp. 5
Epífito, en bosque montano fragmentado. 3400 m.
Col.: 4517.

Grammitis sp. 6
Epífito o hierba, en pajonales y en bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3500 m.
Col.: 4541, 4549, 4559, 4590, 4609A, b1244, b1504, b2052.

Grammitis sp. 7
Epífito, en bosque montano fragmentado. 3500 m.
Col.: 2330.

Grammitis sp. 8
En bosque montano fragmentado. 3350 m.
Col.: 4596.

Grammitis sp. 9
Epífito, en bosque montano fragmentado. 3500-3650 m.
Col.: 1620B, 2239, 4716, 4609B.

Grammitis sp. 10
Hierba, en pajonales. 3350 m.
Col.: b1520.

Grammitis sp. 11
Hierba, sobre rocas, en bosque montano. 3000-3100 m.
Col.: b2170.

Grammitis sp. 12
Epífito escaso, en bosque montano fragmentado y continuo. 3300 m.
Col.: b1962, b2042.

Niphidium crassifolium (L.) Lellinger s.l.
Terrestre o epífito, en pajonales y en bosque montano y montano bajo. Poco común, presente en ambientes rocosos o en laderas que sufrieron deslizamiento. 2550-3400 m.
Col.: 1267, 1381, 4097, b2190.

Polypodium buchtienii Christ & Rosent.
Terrestre o epífito; en pajonales, bosque montano fragmentado y continuo, y en bosque montano bajo. 2350-3650 m.
Col.: 1623, 1746, 2021, 2135, 3670, 4222, 4583, 4916, b1146, b1294, b1721, b1949, b2084, b2115.

Polypodium cf. *eurybasis* C. Chr.
Epífito o terrestre; en bosque montano fragmentado y continuo, y en bosque montano bajo. 2550-3600 m.

Col.: 1681, 2031, 2569, 3728B, 4199, 4920, 4938, b1261, b1950, b1951, b2116.

Polypodium fraxinifolium Jacq.
Epífito, en bosque montano. 2650-2750 m.
Col.: 4279, 4969.

Polypodium sp. 1
En bosque montano fragmentado. 3350-3450 m.
Col.: 1618, 3669, 4572, 4606.

Polypodium sp. 2
Epífito, en bosque montano fragmentado y continuo. 2700-3500 m.
Col.: 1248, 3258, 3416, 3801, 4930, 4949, b1247, b1955.

PTERIDACEAE

Adiantum poiretii Wikstr.
Hierba, en pajonales y bosque montano fragmentado. 3350-3450 m.
Col.: 4587, 4921, b2081.

Adiantum raddianum C. Presl
Hierba, en pajonales donde prefieren ambientes rocosos. 3450 m.
Col.: 4344.

Eriosorus accrescens A. Tryon
Hierba, en pajonales y en bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3500 m.
Col.: 3590, 4415, 4726, b1251, b1978, b2015.

Eriosorus cheilanthoides (Sw.) A. Tryon
Hierba, en pajonales y bosque montano fragmentado. 3350-3800 m.
Col.: 4550, 4558, 4748, b1113, b1137, b1533, b1584, b2077.

Eriosorus rufescens (Fée) A. Tryon
Hierba terrestre o epífito, en pajonales y bosque montano continuo. 3100-3400 m.
Col.: 4470, 4776B, b1982.

Jamesonia alstonii A. Tryon
Hierba, en pajonales. 3800 m.
Col.: b1134, b1135.
Det.: A. F. Tryon, 1988 (b1134).

Jamesonia imbricata (Sw.) Hook. & Grev.
Hierba, en pajonales y bosque montano fragmentado. 3250-3650 m.
Col.: 1992, 2366, 4506, 4832, b1206, b1408, b1494, b1497, b1523, b1649, b1934, b1979, b2000.

Jamesonia peruviana A. Tryon
Hierba, en pajonales. 3450-3650 m.
Col.: 4403, b1120, b1122, b1185, b1445, b1449, b1472, b1580, b1600, b1648, b1686.

Jamesonia aff. *peruviana* A. Tryon
Hierba, en pajonales. 3800 m.
Col.: b1136.

Jamesonia scalaris Kunze
Hierba, en pajonales. 3250-3400 m.
Col.: 2727, 4776A, 4834, b1521, b1882.

Pityrogramma calomelanos (L.) Link
Hierba, en laderas húmedas y expuestas del bosque montano. 2650-2750 m.
Col.: 4966.

Pityrogramma tartarea (Cav.) Maxon var. *tartarea*
Hierba, entre piedra cerca a los ríos, en bosque montano. 2700 m.
Col.: 4953.

Pteris deflexa Link
Terrestre hasta 3 m de alto, en bosque montano fragmentado. 3400 m.
Col.: b1970, b1980.

Pteris muricata Hook.
Hierba, en bosque montano. 2700-3100 m.
Col.: 4946, b2187.

Pteris podophylla Sw.
Terrestre hasta 2 m de alto, en bosque montano. 2650-3100 m.
Col.: 4962, b2129, b2163.

SELAGINELLACEAE

Selaginella asplundii Crabb & Jermy
En bosque montano. 2650-2750 m.
Col.: 4957.

Selaginella ?calosticha Spring
Epífito o hierba terrestre, en bosque montano continuo. Escaso. 3350 m.
Col.: b1505, b1983, b2063, b2130.

THELYPTERIDACEAE

Thelypteris brachypus (Sod.) A. R. Smith
Hierba terrestre, en bosque montano fragmentado. 3400 m.
Col.: b1981, b2169.
Det.: R. G. Stolze, 1989 (b1981).

Thelypteris brausei (Hieron.) Alston
Hierba, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3600 m.
Col.: 1687, 2131, 2632, 3188, 3255, 3297, 3469, 3575, 3661, 3685, 3737, 3781, 3802, b1254, b1904?, b1948.
Det.: A. Smith, 1987 (3575, 3661, 3685, 3781).

Thelypteris caucaensis (Hieron.) Alston

Hierba, en pajonales y en bosque montano fragmentado y continuo. 2350-3600 m.

Col.: 1617, 1747, 1751, 1817, 1850, 1912, 1927, 1928, 2478, 4052, 4406, b1218, b1460, b1469, b1572, b1574, b1626, b1907, b1959.

Det.: A. Smith, 1987 (1747, 1751, 1927, 1928).

Thelypteris concinna (Willd.) Ching

Hierba, en bosque montano fragmentado y continuo. 2350-3650 m.

Col.: 1554, 2458, 3963, 4225.

Det.: A. Smith, 1987 (3963, 4225).

Thelypteris funckii (Mett.) Alston

Hierba terrestre, en bosque montano fragmentado. 3450 m.

Col.: b1906, b1943.

Thelypteris (subgénero *Steiropteris*) sp.

Hierba, en bosque montano. 2850 m.

Col.: 1247.

Thelypteris sp. 1

Hierba, en bosque montano. 3000-3100 m.

Col.: b2167.

Thelypteris sp. 2

Hierba, en bosque montano bajo. 2350 m.

Col.: 4223.

VITTARIACEAE

Antrophyum lineatum (Sw.) Kaulf.

Epífito, en bosque montano. 2650-3200 m.

Col.: 4928, 4965.

Det.: R. Tryon, 1988 (4928).

Vittaria gardneriana Fée

En bosque montano. 2700 m.

Col.: 5022.

Vittaria ruiziana Fée

Epífito o a veces sobre rocas, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3650 m.

Col.: 1622, 3782, 3799, 4424, 4849, b1252, b1903, b2156.

Det.: R. Tryon, 1987 (1622).

DIVISION GYMNASPERMAE CLASE CONIFERAE

PODOCARPACEAE

Podocarpus oleifolius D. Don var. *oleifolius*

Arbol de 6-20 m de alto, en bosque montano. 2800-3300 m.

Col.: 1317, 1410, 1596, 3228, 4841.

Det.: J. Silba, 1988 (4841), 1989 (3228).

Prumnopitys montana (H.B.) Laubent.

Arbol de 10-15 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3450 m.

Col.: 1551, 1566, 1592, 2026, 2050, 2661, 2763, 3167.

Det.: J. Silba, 1989 (2763, 3167).

DIVISION ANGIOSPERMAE CLASE MONOCOTYLEDONEAE

ALSTROEMERIACEAE

Bomarea anceps (R. & P.) Herbert

Bejuco herbáceo, en bosque montano fragmentado y continuo. 3400-3500 m.

Col.: 2263, 2345, 2490, 2582, 2789, 3651, 3699.

Det.: R. E. Gereau, 1987 (2345, 2490, 2789).

Bomarea aff. *cernua* Greseb. ex Baker

Bejuco herbáceo, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3650 m.

Col.: 1629, 1732, 2626, 2817, 3247, 3301, 3334, 3532, 3612, 3652, 3747, 3777, 3819, 3896, 3912, 4511, 4566, 4571, 4653.

Det.: R. E. Gereau, 1987 (1732, 3652).

Bomarea cornuta Herbert

Bejuco herbáceo, en bosque montano. 2700-2800 m.

Col.: 1296, 4246.

Det.: R. E. Gereau, 1987 (1296).

Bomarea distichophylla (R. & P.) Baker

Hierba de 50 cm de alto, en bosque montano bajo. 2350 m.

Col.: 4226.

Det.: R. E. Gereau, 1987.

Bomarea purpurea (R. & P.) Herbert

Bejuco herbáceo, en bosque montano fragmentado y continuo. 2650-3500 m.

Col.: 2625, 3687, 4014, 4819.

Det.: R. E. Gereau, 1987 (3687, 4014).

Bomarea setacea (R. & P.) Herbert

Bejuco herbáceo, en pajonales y en bosque montano fragmentado y continuo. 2900-3600 m.

Col.: 1440, 1730, 1748, 1756, 1760, 1953, 2024, 2054, 2117, 2284, 2346, 2452, 2581, 2790, 3190, 3246, 3472, 3557, 3649, 3689, 3818, 3861, 3897, 3911, 4413, 4444, 4481, 4688, 4720, 4721, 4871.

Det.: R. E. Gereau, 1987 (1730, 1748, 1756, 2054, 2346, 3557, 3861).

Bomarea cf. *subspicata* Sodiro

Bejuco herbáceo, en bosque montano fragmentado y continuo. 3225-3400 m.

Col.: 2415, 3244, 3387, 3531, 3746, 3778.

Det.: R. E. Gereau, 1987 (2415).

Bomarea sp. 1

Bejuco herbáceo, en pajonales, 3650 m.

Col.: 1660.

Bomarea sp. 2

Bejuco herbáceo, en bosque montano continuo. 3225-3275 m.

Col.: 3245, 3346.

Bomarea sp. 3

Bejuco herbáceo, en bosque montano fragmentado. 3425 m.

Col.: 3650.

Bomarea sp. 4

Bejuco herbáceo, en bosque montano continuo. 3400 m.

Col.: 3809.

Bomarea sp. 5

Hierba de 40-50 cm de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3500 m.

Col.: 2335, 3191, 3611.

Bomarea sp. 6

Hierba que deja caer sus hojas cuando florece, en bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3450 m.

Col.: 2033, 4844.

ARACEAE

Anthurium sp. 1

Planta trepadora, en bosque montano y montano bajo. 2350-3400 m.

Col.: 1236, 1425, 2096, 2615, 2777, 3213, 3243, 3324, 3376, 3453, 3727, 3738, 4107, 4296, 4325, 4329.

Anthurium sp. 2

Planta trepadora, en bosque montano y montano bajo. 2350-2750 m.

Col.: 4108, 4152, 4986.

Anthurium sp. 3

Hierba terrestre, en bosque montano. 3100-3300 m.

Col.: 4500.

Anthurium sp. 4

Hierba terrestre, en bosque montano. 2800 m.

Col.: 1339.

Anthurium sp. 5

Hierba terrestre, en bosque montano bajo. 2350 m.

Col.: 4144.

- Xanthosoma sagittifolium* Schott
Hierba gigante de 4 m de alto y 15 cm de diámetro, escasa, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 3975.
Det.: T. Croat, 1989.
- ARECACEAE (PALMAE)
- Ceroxylon* sp.
Palmera de 2-3 m de alto, escasa, en bosque montano. 2700 m.
Col.: 5023.
Det.: G. Galeano, 1989.
- Chamaedorea poeppigiana* Wild.
Palmera de 2.5 m de alto, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 3931.
Det.: G. Galeano & A. Henderson, 1989.
- Prestoea acuminata* (Wild.) Moore
Palmera de hasta 12 m de alto, en bosque montano y montano bajo. 2350-2750 m.
Col.: 3993, 3994.
Det.: G. Galeano & A. Henderson, 1989.
- BROMELIACEAE
- Pitcairnia ?heterophylla* (Lindl.) Beer
Hierba terrestre o epífita, en bosque montano bajo. 2350-2550 m.
Col.: 4150, 4201.
Det.: L. B. Smith III, 1988 (4201).
- Pitcairnia* sp.
Hierba robusta de 0.5-1.5 m de alto, en sitios abiertos del bosque montano. 2750-2850 m.
Col.: 1362, 4989.
- Puya* sp. aff. *tovariana* L. B. Smith
Hierba robusta de 1-2 m de alto, en pajonales. 3300-3500 m.
Col.: 1910, 3923.
Det.: L. B. Smith III, 1988 (3923).
- Puya* sp.
Hierba robusta de 10-50 cm de alto, en pajonales. 3500-3700 m.
- Tillandsia denudata* Andre
Epífita, en bosque montano fragmentado y continuo. 3425 m.
Col.: 3280, 3639.
Det.: L. B. Smith III, 1988.
- Tillandsia seemannii* (Baker) Mez
Epífita, en bosque montano continuo. 3300-3425 m.
Col.: 3176, 3283.
Det.: L. B. Smith III, 1988 (3283).
- Tillandsia* aff. *stenoure* Harms
Epífita, en bosque montano fragmentado. 3500 m.
Col.: 4817.
Det.: L. B. Smith III, 1988.
- Tillandsia wurdackii* L. B. Smith
Epífita, en bosque montano continuo. 3100-3300 m.
Col.: 4453.
Det.: L. B. Smith III, 1988 (4453).
- Tillandsia* sp. 1
Epífita, en bosque montano. 2900-3300 m.
Col.: 1426.
- Tillandsia* sp. 2
Epífita, en bosque montano. 2900-3300 m.
Col.: 1427.
- Tillandsia* sp. 3
Hierba robusta, a veces común en el sotobosque, en bosque montano fragmentado. 3500 m.
Col.: 4818.
- Tillandsia* sp. 4
Epífita, en bosque montano fragmentado. 3400 m.
Col.: 2042.
- Taxon desconocido
Hierba terrestre, en bosque montano continuo. 3100-3300 m.
Col.: 4500.
- CYCLANTHACEAE
- Asplundia moritziana* (Klotsch) Harling
Trepadora herbácea, localmente común, en los troncos de árboles, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 3970, 4080.
Det.: B. Hammel, 1987 (3970).
- Sphaeradenia steyermarkii* Harling
Hierba terrestre de 1-2 m de alto, en bosque montano bajo. 2550-2750 m.
Col.: 4001, 4102, 4205.
Det.: B. Hammel, 1987 (4102).
- CYPERACEAE
- Carex* cf. *anisostachys* Liebm.
Hierba dispersa, en pajonales. 3300-3700 m.
Col.: 2750, 4795, b1191, b1326, b1536.
Det.: R. E. Gereau, 1988 (b1536).
- Carex boliviensis* Van Heurck & Muell. Arg.
Hierba, crece en forma solitaria o en grupos, en pajonales. 3350-3650 m.
Col.: b1213, b1365, b1390, b1552.
- Carex microglochin* Wahlenb. ssp. *fuegina* Kuek.
Hierba inconspicua, en suelo con mal drenaje, crece mezclada con *Juncus stipularis* y *Scirpus inundatus*, en pajonales. 3650-3800 m.
Col.: b1171, b1545A.
Det.: G. Davidse, 1988 (b1545A).
- Carex pichinchensis* Kunth
Hierba de 0.5-1 m de alto, en pajonales y en bordes del bosque montano fragmentado. 3425-3650 m.
Col.: 1769, 2593, b1363, b1400, b1623, b1670, b1671.
Det.: R. E. Gereau, 1988 (b1623, b1671).
- Carex* sp.
Hierba, crece dispersa en sitios húmedos, en pajonales. 3450-3800 m.
Col.: 4398?, 4771?, b1173, b1367, b1608.
- Cyperus tabina* Steud.
Hierba terrestre hasta 1 m de alto, en sitios abiertos en bosque montano y montano bajo. 2350-2750 m.
Col.: 1347, 1373, 1555, 4064, 4259.
Det.: R. Guaglianone, 1987 (1347, 1373, 1555).
- Eleocharis maculosa* (Vahl) R. & S.
Hierba, en pajonales. 3350-3650 m.
Col.: 4781, b1667B?
Det.: G. Davidse, 1988 (4781).
- Oreobolus ecuadorensis* T. Koyama
Hierba común, en pajonales. 3350-3800 m.
Col.: 3490, 4755, b1169, b1327, b1418, b1484, b1558, b1594.
Det.: G. Davidse, 1988 (3490, b1418).
- Oreobolus obtusangulatus* Gaud. ssp. *unispicus* Seberg
Hierba pequeña, relativamente escasa, en pajonales. 3425-3450 m.
Col.: 3477, 4368.
Det.: G. Davidse, 1988 (4368).
- Rynchospora ruiziana* Boeck.
Hierba terrestre de 0.5-1.5 m de alto, en pajonales y en bosque montano fragmentado y continuo. 2850-3800 m.
Col.: 1246, 1734, 1878, 2447, 2531, 2641, 2747, 2800, 3253, 3528, 3576, 3785, 4194, b1183, b1562.
Det.: G. Davidse, 1988 (b1183, b1562).
- Rynchospora* sp.
Hierba, en pajonales. 3400 m.
Col.: 4895.
- ?*Rynchospora* sp.
Hierba, en pajonales. 3550-3650 m.
Col.: b1324, b1672.
- Scirpus cernuus* Vahl
Hierba, en sitios húmedos, en pajonales. 3350-3550 m.
Col.: 4332, 4781A, b1362.
Det.: G. Davidse, 1988 (4332, 4781A).

Scirpus inundatus (R. Br.) Poirét
Hierba, en sitios húmedos, en pajonales. 3350-3650 m.
Col.: 4333, 4537, 4786, b1194, b1413, b1540, b1545, b1667A.
Det.: G. Davidse, 1988 (4786, b1545).

Uncinia brevicaulis Thouars.
Hierba, en pajonales. 3550-3650 m.
Col.: b1228, b1348, b1393, b1663.
Det.: G. Davidse, 1988 (b1663).

Uncinia hamata (Sw.) Urban
Hierba, en bosque montano fragmentado y continuo. 2800-3600 m.
Col.: 1476, 1806, 3749, 4579.
Det.: R. Guaglianone, 1987 (1476).

Taxon desconocido
Hierba, en pajonales. 3650 m.
Col.: b1565.

DIOSCOREACEAE

Dioscorea larecajensis Uline
Bejuco, en bordes del bosque montano fragmentado y continuo. 2900-3600 m.
Col.: 1434, 1818, 1961, 2248, 2276, 2414, 2678, 3167A, 3219, 3248, 3458, 3895.
Det.: O. Tellez, 1988 (1434, 1961, 2248, 3167A).

ERIOCAULACEAE

Eriocaulon sp.
Hierba escasa, en pajonales. 3350 m.
Col.: 4790.

Paepalanthus pilosus (H.B.K.) Kunth
Hierba pequeña, en pajonales. 3600-3800 m.
Col.: b1172, b1597.
Det.: N. Hensold, 1989 (b1172, b1597).

IRIDACEAE

Sisyrinchium ?chilense Hook.
Hierba pequeña, en pajonales. 3400-3600 m.
Col.: 4346, 4530, b1336, b1373, b1458, b1570, b1598.

Sisyrinchium sp.
Hierba pequeña, en pajonales. 3550-3650 m.
Col.: b1329, b1430, b1447, b1553, b1624, b1646.

JUNCACEAE

Juncus arcticus Willd. var. *andicola* (Hook.) Balslev
Hierba, ocasionalmente dominante, en sitios húmedos, en pajonales. 3425 m.
Col.: 3505.
Det.: H. Balslev, 1987.

Juncus stipulatus Nees & Meyen
Hierba, en pajonales. 3400-3650 m.
Col.: 4786A, b1545B.
Det.: G. Davidse, 1988.

Juncus sp.
Hierba, en sitios húmedos, en pajonales. 3550 m.
Col.: b1403.

Luzula gigantea Desv.
Hierba de 10-50 cm de alto, en bosque montano fragmentado. 3400-3600 m.
Col.: 1683, 1761, 1945, 2437, 2572.
Det.: G. Davidse, 1986 (1945), D. N. Smith, 1987 (1683).

Luzula racemosa Desv.
Hierba, en pajonales. 3350-3650 m.
Col.: 4782, b1392, b1464, b1609.

Taxon desconocido
Hierba, en pajonales. 3425 m.
Col.: 3527.

LILIACEAE

Excremis coarctata (R. & P.) Baker
Hierba, común, en pajonales. 3300-3425 m.
Col.: 2368, 2409, 2824, 2738, 3498.

MUSACEAE

Heliconia sp.
Hierba robusta, escasa, en bosque montano. 2750 m.

ORCHIDACEAE

Aa sp.
Hierba, en pajonales. 3400-3650 m.
Col.: 4369, 4752, b1312, b1353, b1410, b1549.

Altensteinia sp.
Hierba hasta 1.5 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3250-3500 m.
Col.: 2028, 2032, 2778, 2791, 3566, 4821.

Centropetalum sp.
Epífito, bosque montano. 3100 m.
Col.: 2639.

Elleanthus sp.
Epífito péndulo, en bosque montano fragmentado y continuo. 3425-3450 m.
Col.: 3562, 3647.

Epidendrum aff. *polyanthum* Lindl.
Epífito péndulo, en bosque montano. 2750 m.
Col.: 4972.
Det.: J. T. Atwood, 1988.

Epidendrum sp. 1
Epífito péndulo, en bosque monta-

no fragmentado y continuo. 2800-3600 m.
Col.: 1266, 1416, 1457, 1523, 1984, 4814.
Det.: M. Chase, 1987 (1984).

Epidendrum sp. 2
Hierba terrestre, en sitios rocosos, en pajonales. 3300 m.
Col.: 4919.

Epidendrum sp. 3
Hierba o epífito, en bosque montano fragmentado. 3500 m.
Col.: 4717.

Epidendrum sp. 4
Planta terrestre, en deslizamientos, en bosque montano. 2800 m.
Col.: 1351, 4274.

Epidendrum sp. 5
Hierba, en bosque montano. 2800 m.
Col.: 4033.

Epidendrum sp. 6
En bosque montano. 2800-3050 m.
Col.: 1329.

Epidendrum sp. 7
Hierba terrestre, en bosque montano continuo. 3300 m.
Col.: 2760.
Det.: R. Foster, 1987.

Epidendrum sp. 8
Hierba, en bosque montano y montano bajo. 2350-2800 m.
Col.: 1275, 4311.

Epidendrum sp. 9
Hierba terrestre hasta 2 m de alto, en bosque montano. 2650-2800 m.
Col.: 4043, 5018.

Epidendrum sp. 10
Hierba, en bosque montano. 2650-2750 m.
Col.: 4018.
Det.: M. Chase, 1987.

Epidendrum sp. 11
Epífito, en bosque montano. 3300 m.
Col.: 3178.
Det.: M. Chase, 1987.

Epidendrum sp. 12
Hierba robusta de 2 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 2750-3400 m.
Col.: 1562, 4170.

Epidendrum sp. 13
Epífito, en bosque montano fragmentado y continuo. 2850-3400 m.
Col.: 1241, 2079, 3803.
Det.: M. Chase, 1987 (3803).

- Gomphicis* sp.
Hierba solitaria, en lugares parcialmente abiertos o alterados, en bosque montano continuo. 3400 m.
Col.: 3744.
- Hemiscleria* sp.
Epifito péndulo, ocasional, en bosque montano. 2800-3300 m.
Col.: 1311, 1400, 1431, 1597, 2765, 3179.
Det.: R. Fernández (1311, 1400, 1597).
- Malaxis* sp.
Hierba de 20 cm de alto, en bosque montano continuo. 3100-3400 m.
Col.: 3530, 3701, 3745, 4450.
Det.: M. Chase, 1987 (3530).
- Masdevallia* sp. 1
Epifito, en bosque montano. 3250-3300 m.
Col.: 2711, 2768.
- Masdevallia* sp. 2
Epifito, en bosque montano. 2700 m.
Col.: 4942.
- Masdevallia* sp. 3
Epifito, en bosque montano. 2650-2750 m.
Col.: 5016.
- Masdevallia* sp. 4
Epifito, en bosque montano continuo. 3300 m.
Col.: 3917.
- Masdevallia* sp. 5
Epifito, en bosque montano. 3100 m.
Col.: 2610.
- Masdevallia* sp. 6
Epifito, en bosque montano. 3250-3300 m.
Col.: 2712, 2773.
Det.: R. Foster, 1987 (2773).
- Maxillaria* sp. 1
Hierba, en bosque montano. 2800-3050 m.
Col.: 1319.
- Maxillaria* sp. 2
Hierba, en bosque montano. 2800 m.
Col.: 4034.
Det.: R. Fernández, 1988.
- Odontoglossum* sp. 1
Hierba, en bosque montano. 2650-2750 m.
Col.: 4023.
- Odontoglossum* sp. 2
Hierba grande y vistosa, en pajonales. 3300-3450 m.
Col.: 1991, 2041, 2755.
Det.: M. Chase, 1987 (1991, 2755).
- Oncidium* sp. 1
Epifito, en bosque montano. 2800-3050 m.
Col.: 1331.
- Oncidium* sp. 2
Epifito, en bosque montano. 2900 m.
Col.: 1417.
- Oncidium* sp. 3
Epifito o hierba, en bosque montano continuo. 2800-3450 m.
Col.: 1330, 3174, 3569, 3619, 3732.
- Oncidium* sp. 4
Epifito, en bosque montano. 2800-2900 m.
Col.: 1460.
- Pachyphyllum* sp. 1
Epifito, en bosque montano fragmentado. 3500-3550 m.
Col.: 2333, 4709, 4730.
- Pachyphyllum* sp. 2
Hierba, en sitios rocosos, en pajonales; o epifito, en bosque montano continuo. 3300 m.
Col.: 4860, 4914.
- Pachyphyllum* sp. 3
Hierba, en sitios rocosos, en pajonales; o epifito, en bosque montano fragmentado. 3300-3500 m.
Col.: 4732, 4913.
- Pleurothallis* sp. 1
Hierba, en sitios rocosos, en pajonales; o epifito, en bosque montano. 3100-3300 m.
Col.: 2656, 4917.
- Pleurothallis* sp. 2
Epifito, en bosque montano. 2800-3050 m.
Col.: 1302.
- Pleurothallis* sp. 3
Epifito, en bosque montano continuo. 3425-3450 m.
Col.: 3302, 3561.
Det.: M. Chase, 1987 (3561).
- Pterichis* sp.
Hierba, en pajonales. 3400-3600 m.
Col.: 4892, b1143, b1212, b1582.
- Sobralia* sp. 1
Epifito, en bosque montano. 2800 m.
Col.: 1276.
- Sobralia* sp. 2
Epifito o hierba, en bosque montano bajo. 2350-2500 m.
Col.: 4228, 4326.
- Stelis* sp. 1
Epifito, en bosque montano fragmentado. 3500-3550 m.
Col.: 4654, 4704.
- Stelis* sp. 2
Epifito, en bosque montano fragmentado. 3500 m.
Col.: 4715.
- Stelis* sp. 3
Epifito, en bosque montano continuo. 3300 m.
Col.: 4865.
- Stelis* sp. 4
Epifito, en bosque montano continuo. 3300 m.
Col.: 4845.
- Stelis* sp. 5
Epifito, en bosque montano continuo. 3100-3450 m.
Col.: 2630, 2767, 3252, 3348, 3442, 3570, 4846.
Det.: M. Chase, 1987 (2630, 2767).
- Stelis* sp. 6
Epifito, en bosque montano fragmentado y continuo. 3425-3450 m.
Col.: 2000, 3300.
Det.: M. Chase, 1987 (2000).
- Stelis* sp. 7
Epifito o hierba, en bosque montano continuo. 3300-3450 m.
Col.: 2714, 3299, 3586.
Det.: R. Foster, 1987 (2714).
- Stelis* sp. 8
Epifito, en bosque montano. 3225 m.
Col.: 3251.
Det.: M. Chase, 1987.
- Stelis* sp. 9
Epifito, en bosque montano. 3275 m.
Col.: 3347.
- Stelis* sp. 10
Epifito, en bosque montano. 3225 m.
Col.: 3250.
- Stelis* sp. 11
Epifito, en bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3500 m.
Col.: 3741, 4731, 4868.
- Stelis* sp. 12
Epifito, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 4139.
- Stelis* sp. 13
Epifito, en bosque montano. 3100 m.
Col.: 2636.
- Stelis* sp. 14
Epifito, en bosque montano fragmentado y continuo. 3400-3550 m.
Col.: 2247, 2358, 3711, 4655, 4705, 4733.

- Stelis* sp. 15
Epífito, en bosque montano bajo.
2350 m.
Col.: 4149.
- Stelis* sp. 16
Epífito, en bosque montano fragmentado. 3450 m.
Col.: 3162.
- Stelis* sp. 17
Epífito, en bosque montano. 3225 m.
Col.: 3249.
- Stelis* sp. 18
Epífito, en bosque montano fragmentado. 3650 m.
Col.: 1628.
- Stenoptera* sp.
Hierba, en bosque montano. 2900 m.
Col.: 1415.
- Telipogon* sp. 1
Epífito, en bosque montano continuo. 3300-3450 m.
Col.: 3713, 3816, 4842.
- Telipogon* sp. 2
Epífito, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 4145.
Det.: R. Fernández, 1988.
- Taxon desconocido
Hierba en bosque montano. 2550-2750 m.
Col.: 4007, 4111.
- Taxon desconocido
Epífito, en bosque montano. 2800-3050 m.
Col.: 1332.
- Taxon desconocido
Epífito, en bosque montano. 2650-2750 m.
Col.: 4940, 5017.
- Taxon desconocido
Hierba, escasa, en pajonales. 3350 m.
Col.: b1525.
- Taxon desconocido
Epífito, en bosque montano. 2800-3050 m.
Col.: 1310.
- Taxon desconocido
Epífito, en bosque montano continuo. 3300 m.
Col.: 3177.
- Taxon desconocido
Hierba, en pajonales. 3350-3400 m.
Col.: 4770, 4802.
- POACEAE (GRAMINEAE)
- Agrostis fasciculata* (H.B.K.) Roemer & Schultes
Hierba solitaria, en pajonales. 3350-3550 m.
Col.: 4891, b1209, b1398, b1446.
Det.: G. Davidse, 1988 (4891, b1209).
- Agrostis perennans* (Walter) Tuckerman
Hierba de 25 cm de alto, en bordes del bosque montano fragmentado. 3400 m.
Col.: 2506.
Det.: G. Davidse, 1986.
- Agrostis tolucensis* H.B.K.
Hierba, en manojos, en pajonales. 3450 m.
Col.: 4371, 4405.
Det.: G. Davidse, 1988.
- Aulonemia* sp. 1
Bambú, trepa hasta 2.5 m de alto, en bosque montano, 2800-2900 m.
Col.: 1407, 4035.
Det.: L. Clark, 1985 (1407).
- Aulonemia* sp. 2
Bambú hasta 5 m de alto, forma grupos de hasta 30 tallos, en bosque montano. 2700-3100 m.
Col.: 1502, 2609, 5025.
Det.: L. Clark, 1985 (1502).
- Bromus segetum* Kunth
Hierba, escasa, en pajonales. 3400 m.
Col.: b1147.
Det.: O. Tovar, 1988.
- ?*Bromus* sp.
Hierba solitaria, en pajonales. 3550-3650 m.
Col.: b1336, b1381, b1433, b1614, b1657.
- Calamagrostis humboldtiana* Steud. vel sp. aff.
Hierba, forma manojos grandes, en pajonales. 3350-3650 m.
Col.: 4890, b1160, b1174, b1176, b1216, b1481, b1561, b1588?, b1612, b1619, b1633, b1655, b1661.
Det.: G. Davidse, 1988 (4890, b1561, b1619, b1633, b1655, b1661).
- Calamagrostis trichophylla* Pilger
Hierba, forma manojos grandes, en pajonales. 3550-3650 m.
Col.: b1108?, b1354, b1589, b1627.
Det.: G. Davidse, 1988 (b1589).
- Cortaderia haplotricha* (Pilger) Conert
Hierba de hasta 1.5 m de alto, en pajonales o en sitios abiertos en bosque montano. 2800-3450 m.
Col.: 1348, 3170, 4393.
- Cortaderia jubata* (Lem.) Stapf
Hierba grande, en sitios abiertos, en bosque montano. 2700-3300 m.
Col.: 1377, 2644, 2682, 4276.
Det.: G. Davidse, 1986 (1377).
- Cortaderia* sp.
Hierba común, forma manojos grandes, en pajonales. 3400-3750 m.
Col.: 3481, 3546, 3547, 4893, 4909, b1560, b1587.
Det.: G. Davidse, 1988 (4893, 4909).
- Chusquea picta* Pilger
Bambú robusto hasta 15 m de alto, localmente dominante, en bosque montano continuo. 2700-3100 m.
Col.: 2681, 5024.
Det.: L. Clark, 1988 (2681).
- Chusquea scandens* Kunth
Bambú dominante, trepa hasta 8 m de alto, en bosque montano continuo. 2700-3350 m.
Col.: 1227, 1366, 1442, 1543, 1615, 2649.
Det.: L. Clark (1227, 1366, 1442, 1543).
- Chusquea* sp. 1
Bambú dominante, trepa hasta 3 m de alto, en bosque montano fragmentado. 3400-3600 m.
Col.: 1829, 1869, 1877, 1925, 2055, 2128, 2315, 2336, 2406, 2445, 2466, 2567, 3166, b2019, b2102.
- Chusquea* sp. 2
Bambú delgado, en bosque montano fragmentado. 3500 m.
Col.: 2250, 2291.
- Chusquea* sp. 3
Bambú ocasional, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3450 m.
Col.: 1877A, 2668, 2749.
- Festuca breviaristata* Pilger vel sp. aff.
Hierba, forma manojos grandes, en pajonales. 3550 m.
Col.: b1316, b1364.
Det.: G. Davidse, 1988 (b1364).
- Festuca rigidifolia* Tovar
Hierba, forma manojos grandes, en pajonales. 3350-3800 m.
Col.: b1157?, b1175?, b1436, b1662.
Det.: G. Davidse, 1988 (b1662).
- Festuca tarmensis* Pilger
Hierba, forma manojos grandes, en pajonales. 3425-3600 m.
Col.: 1749, 1750, 3483, 3484.
Det.: G. Davidse, 1988 (3484).

Festuca sp.

Hierba, forma manojos grandes, en pajonales. 3350-3650 m. Col.: 1663, 1664, 2751, 3525.

Muhlenbergia ligularis (Hackel) Hitchc.

Hierba, en pajonales. 3350-3550 m. Col.: 4793, b1415. Det.: G. Davidse, 1988 (4793), O. Tovar, 1988 (b1415).

Paspalum ?bonplandianum Flugge

Hierba, cubre el suelo en sitios abiertos, en pajonales. 3550 m.

Poa pardoana Pilger

Hierba, a veces forma manojos grandes, en pajonales. 3550-3650 m. Col.: b1320, b1394, b1443, b1455, b1625, b1654. Det.: O. Tovar, 1988 (b1625).

Polypogon elongatus H.B.K.

Hierba ribereña, en bosque montano bajo. 2350 m. Col.: 4049. Det.: G. Davidse, 1987.

Stipa mexicana A. Hitchc.

Hierba, forma manojos grandes, en pajonales. 3550 m. Col.: b1347.

Taxon desconocido

Hierba solitaria, en pajonales. 3550 m. Col.: b1437.

Taxon desconocido

Hierba, en pajonales. 3300-3350 m. Col.: 2734, 3489.

Taxon desconocido

Hierba, 1 m de alto, en pajonales. 3350 m. Col.: 2748.

Taxon desconocido

Hierba, en pajonales. 3425 m. Col.: 3485.

Taxon desconocido

Hierba, en bosque montano bajo. 2300-2350 m. Col.: 3950, 4051, 4236.

Taxon desconocido

Hierba en bosque montano bajo. 2350 m. Col.: 4234.

Taxon desconocido

Hierba, en pajonales. 3425 m. Col.: 3488.

Taxon desconocido

Hierba, en pajonales. 3425 m. Col.: 3524.

POTAMOGETONACEAE

Potamogeton paramoanus Haynes & Holm-Nielsen

Planta acuática, con hojas dimórficas cuando fértil, en ribera de lagos, en la zona alta. 3300 m. Col.: 4857, b2072.

XYRIDACEAE

Xyris subulata R. & P. var. *acutifolia* Heimerl

Hierba pequeña, en pajonales. 3350-3800 m. Col.: 3478, 4747, b1168, b1192, b1215, b1486, b1548, b1595. Det.: R. Kral, 1989 (3478).

CLASE DICOTYLDONEAE

ACANTHACEAE

Aphelandra acanthifolia Hook.

Arbusto común, espinoso, en bosque montano. 2700-2800 m. Col.: 1297, 4250, 4281, 4934. Det.: D. Wasshansen, 1988 (4281).

AMARANTHACEAE

Iresine celosia L.

Bejuco herbáceo, en bosque montano y montano bajo. 2300-2800 m. Col.: 4083, 4154, 4155, 4235, 4309. Det.: C. Niezgoda, 1988 (4083, 4154, 4235).

ANACARDIACEAE

Mauria simplicifolia Kunth

Arbol de 2-5 m de alto, en bosque montano y montano bajo. 2350-2850 m. Col.: 1499, 3977, 4178. Det.: R. E. Gereau, 1989.

ANNONACEAE

Guatteria eugenifolia A. DC. ex R. E. Fries

Arbol de 9-10 m de alto, en bosque montano bajo. 2350 m. Col.: 4079, 4219. Det.: R. E. Gereau, 1989 (4079).

APIACEAE (UMBELIFERAE)

Azorella biloba (Schldl.) Wedd.

Planta pulvinada, en pajonales. 3550-3650 m. Col.: b1229, b1660.

Azorella crenata (R. & P.) Pers.

Hierba, en pajonales. 3550-3650 m. Col.: b1361, b1615. Det.: R. E. Gereau, 1988 (b1615).

Daucus montanus H. & B.

Hierba, en pajonales. 3550 m. Col.: b1344.

Eryngium humile Cav.

Hierba, en pajonales. 3350-3650 m. Col.: 4337, 4804, b1235, b1665.

Hydrocotyle sp. 1

Hierba rastrera, en pajonales. 3300-3800 m. Col.: 4355, 4791, 4888, b1186, b1332.

Hydrocotyle sp. 2

Bejuco, en bosque montano continuo. 3275 m. Col.: 3340.

Neonelsonia acuminata (Benth.) C. & R.

Bejuco, en bosque montano y montano bajo. 2350-3300 m. Col.: 1450, 2651, 3343, 3383, 3991, 4956. Det.: L. Constance, 1988 (3991).

Oreomyrrhis andicola (Kunth)

Hook.f. Hierba pequeña, en pajonales. 3550-3800 m. Col.: b1188, b1233, b1383, b1610.

Sanicula liberta Cham. & Schldl.

Hierba de 1 m de alto, en bosque montano. 2700-2850 m. Col.: 1225, 4172. Det.: L. Constance, 1988 (1225).

APOCYNACEAE

Taxon desconocido

Bejuco herbáceo, en bosque montano continuo. 3275-3425 m. Col.: 3304, 3322, 3411, 3457, 3629, 3815.

AQUIFOLIACEAE

Ilex crassifolioides Loes.

Arbol de 1-10 m de alto, en bosque montano continuo. 2600-3425 m. Col.: 1488, 3294, 3329, 3398, 3838, 4166, 4839, 4936, b1473. Det.: R. E. Gereau, 1989 (1488, 4166, 4839, 4936).

Ilex ericoides Loes

Arbol de 3-15 m de alto, en bosque montano fragmentado. 3500-3650 m. Col.: 1648, 1700, 1744, 2262, 2290, 2365, 2471.

Ilex hippocrateoides Kunth vel sp. aff.

Arbol de 8 m de alto, en bosque montano. 2750 m. Col.: 4243. Det.: R. E. Gereau, 1989.

Ilex sp. 1

Arbol de 3-15 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3225-3500 m. Col.: 1885, 2759, 3268, b1269.

Ilex sp. 2
Arbol de 10 m de alto, en bosque fragmentado. 3400 m.
Col.: 3529.

ARALIACEAE

Oreopanax aff. *polycephalus* Harms
Arbol de 3-5 m de alto, en bosque montano. 2650-2850 m.
Col.: 1265, 4185, 4987.
Det.: R. E. Gereau, 1989 (4987).

Oreopanax sp. 1
Arbol de 15-25 m de alto, en bosque montano continuo. 2800-3300 m.
Col.: 1304, 1424, 1468, 1536, 1591, 2642?, 4482?.

Oreopanax sp. 2
Arbol de 3-10 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3650 m.
Col.: 1578, 1651, 1703, 1726, 1772, 1803, 1875, 1891, 1944, 2020, 2039, 2123, 2156, 2287, 2354, 3633, 3871, 4456, 4719, 4822.

Oreopanax sp. 3
Arbol de 1-2 m, en bosque montano y montano bajo. 2350-2850 m.
Col.: 1279, 3932, 3973, 4134, 4315.

Schefflera monzonensis Harms
Arbol de 2 m de alto, en bosque montano. 2650-2750 m.
Col.: 3998.
Det.: R. E. Gereau, 1989.

Schefflera cf. *pardoana* Harms
Arbol de 5-8 m de alto, en bosque montano. 2650-2750 m.
Col.: 3997.
Det.: R. E. Gereau, 1989.

Schefflera moyobambae Harm
Arbol de 4-8 m de alto, en bosque montano bajo. 2350-2550 m.
Col.: 3992, 4106, 4316.
Det.: R. E. Gereau, 1989 (3992).

Schefflera cf. *viguieriana* Harms
Arbol de 2-5 m de alto, en bosque montano continuo. 3250-3425 m.
Col.: 2764, 3285.
Det.: R. E. Gereau, 1989 (2764).

Schefflera sp. 1
Arbol de 6 m de alto, en bosque montano. 2800 m.
Col.: 4028.

Schefflera sp. 2
Arbol de 4 m de alto, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 4238.

Schefflera sp. 3
Arbol, localmente frecuente, de 10-

15 m de alto, en bosque montano. 2900 m.
Col.: 1395.

Schefflera sp. 4
Bejuco herbáceo, común, en bosque montano continuo. 2700-3300 m.
Col.: 1231, 1305, 1433, 1506, 1516, 1590, 4287, 4455.

Schefflera sp. 5
Arbol de 5 m de alto, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 4156.

ASCLEPIADACEAE

Cynanchum sp. 1
Liana, en bosque montano fragmentado. 3350-3600 m.
Col.: 3847, 3915, 4813.

Cynanchum sp. 2
Bejuco herbáceo, en bosque montano. 2700-2800 m.
Col.: 1299.
Det.: G. Morillo, 1987.

?*Cynanchum* sp.
Bejuco herbáceo, en bosque montano continuo. 3400 m.
Col.: 3891.

ASTERACEAE (COMPOSITAE)

Achyrocline alata (H.B.K.) DC.
Arbusto o hierba de 1 m de alto, en sitios abiertos, en pajonales, en bosque montano fragmentado y continuo, y en bosque montano bajo. 2300-3425 m.
Col.: 1363, 1379, 2088, 2200, 3519, 3960, 4275.
Det.: M. Dillon, 1986 (2088, 2200), 1987 (3960).

Achyrocline sp.
Hierba de 50-100 cm de alto, en sitios abiertos, en bosque montano. 2800 m.
Col.: 1364.

Ageratina sp.
Arbol de 6 m de alto, en bosque montano fragmentado. 3450 m.
Col.: 2014.

Antennaria linearifolia Wedd.
Hierba acaulescente, en pajonales. 3650 m.
Col.: b1691.
Det.: A. Sagástegui, 1988.

Baccharis brachylaenoides DC.
Arbol de 2-5 m de alto, en bosque montano continuo. 3100-3450 m.
Col.: 1606, 3198, 3558, 3598, 3831.
Det.: M. O. Dillon, 1987 (3198, 3598, 3831).

Baccharis genistelloides Pers.
Hierba o arbusto, en pajonales. 3400-3450 m.
Col.: 2785, 3513.
Det.: M. Dillon, 1987.

Baccharis latifolia (R. & P.) Pers.
Arbusto de 1-2 m de alto o árbol de 2-7 m, en sitios abiertos, en bosque montano y montano bajo. 2350-3600 m.
Col.: 1369, 1389, 1585, 1711, 2090, 4046.
Det.: M. Dillon, 1987 (1585, 2090, 4046).

Baccharis tricuneata (L.f.) Pers. vel sp. aff.
Arbusto de hasta 2 m de alto, en pajonales y bordes del bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3650 m.
Col.: 2018, 2141, 2740, 4396, b1351, b1611.
Det.: M. Dillon 1987 (2141).

Baccharis trinervis Pers.
Liana, en bosque montano y montano bajo. 2350-2850 m.
Col.: 1286, 3978, 3986, 4181, 4195.
Det.: A. Sagástegui, 1986 (1286); M. Dillon, 1987 (3978, 3986, 4181, 4195).

Baccharis sp. 1
Arbol de 2-6 m de alto, en bordes del bosque montano fragmentado y continuo. 3225-3650 m.
Col.: 1652, 1671, 1714, 1792, 1831, 1844, 1973, 2016, 2104, 2158, 2185, 2186, 2376, 2392, 2405, 2432, 2476, 2495, 2537, 2546, 2604, 2710, 2803, 3231, 3577, 3658, 4852, b2035.
Det.: M. O. Dillon, 1988 (1831, 2104, 2432, 2546, 2803).

Baccharis sp. 2
Liana herbácea o leñosa, en bosque montano continuo. 3400 m.
Col.: 3709, 3885, 4853.

Baccharis sp. 3
Liana o arbusto, en bosque montano. 2650-2900 m.
Col.: 1229, 1412, 1466, 4288, 4971.

Baccharis sp. 4
Arbol o arbusto de 2-8 m de alto, en pajonales o bosque montano fragmentado. 3250-3650 m.
Col.: 1642, 1781, 1914, 2316, 2362, 4831.

Baccharis sp. 5
Liana, en bosque montano. 2800 m.
Col.: 1269.

- Barnadesia* sp. 1
Arbol de 4-5 m de alto, en bosque montano fragmentado. 3400 m.
Col.: 2085.
- Barnadesia* sp. 2
Arbusto, trepador, en bosque montano bajo. 2300 m.
Col.: 3952.
- Bidens ?andicola* H.B.K.
Hierba, en pajonales y sitios abiertos, en bosque montano. 2800-3425 m.
Col.: 1359, 3504.
Det.: M. O. Dillon, 1987 (3504).
- Bidens* sp.
Hierba postrada, en pajonales. 3400-3550 m.
Col.: 4360, 4532, b1211, b1227, b1382.
- Conyza canadensis* (L.) Cronq.
Hierba de 1 m de alto, en sitios abiertos, en bosque montano y montano bajo. 2350-2850 m.
Col.: 4061, 4197, 4256, 4261.
Det.: M. O. Dillon, 1987 (4061, 4256).
- Conyza* sp. 1
Hierba de 20-30 cm de alto, en pajonales. 3600 m.
Col.: 1753B, 1754.
- Conyza* sp. 2
Hierba hasta 75 cm de alto, en pajonales y sitios abiertos en bosque montano fragmentado y continuo. 2700-3425 m.
Col.: 2410, 2825, 3520, 4277.
- Culcitium* sp.
Hierba escasa, en pajonales. 3650 m.
Col.: b1631.
- Chaptalia cordata* Hieron.
Hierba, en pajonales. 3550-3650 m.
Col.: 4348, 4758, 4829, b1452, b1454, b1585, b1636, b1650.
Det.: A. Sagástegui, 1988 (b1452, b1454, b1585, b1636, b1650).
- Chevreulia acuminata* Less.
Hierba pequeña, en pajonales. 3550 m.
Col.: b1349, b1396, b1921.
Det.: M. O. Dillon, 1989 (b1921).
- Chrysactinium* sp.
Hierba, en pajonales. 3550 m.
Col.: b1529.
Det.: A. Sagástegui, 1988.
- Diplostegium callaense* Cuatrec.
Arbusto, en pajonales o bordes del bosque montano fragmentado. 3450-3500 m.
Col.: 2222, 4644, 4908.
- Diplostegium foliosissimum* S. F. Blake
Arbusto o árbol hasta 4 m de alto, en pajonales o en bordes del bosque montano fragmentado. 3250-3650 m.
Col.: 1653, 1797, 2225, 3171.
Det.: M. O. Dillon, 1988 (1797).
- Diplostegium* sp. 1
Arbusto o árbol hasta 6 m de alto, en bordes del bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3600 m.
Col.: 1580, 1808, 1835, 1915, 1921, 1958, 2251, 2272, 2303, 2359, 2721, 2786, 3581, 3907.
Det.: M. O. Dillon, 1988 (2359, 2721, 2786).
- Diplostegium* sp. 2
Arbolillo de 3 m de alto, en bosque montano fragmentado. 3400 m.
Col.: 2787.
- Erato polymnioides* DC.
Hierba grande, en sitios abiertos, en bosque montano. 2700-2800 m.
Col.: 1222, 1349, 1370, 1491.
- Erato stenolepis* S. F. Blake
Bejuco, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 4062.
Det.: M. O. Dillon, 1987.
- Erato* sp.
Hierba grande, en sitios abiertos, en bosque montano bajo. 2300 m.
Col.: 3961.
- Eupatorium* s.l. sp. 1
Bejuco, en bosque montano. 2950 m.
Col.: 1291.
- Eupatorium* s.l. sp. 2
Arbusto o liana, en bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3600 m.
Col.: 2057, 2092, 3209, 3587, 3760, 3789, 3811, 3845, 3886.
- Eupatorium* s.l. sp. 3
Arbusto o liana, en bosque montano fragmentado y continuo. 3225-3600 m.
Col.: 1861, 1909, 2029, 2138, 3261, 3341, 3410, 3559, 3597, 3814, 3840, 3902, b1463.
Det.: M. O. Dillon, 1988 (2029, 3559, 3902).
- Eupatorium* s.l. sp. 4
Bejuco o hierba, en sitios abiertos, en bosque montano y montano bajo. 2300-3250 m.
Col.: 1256, 1365, 1387, 1497, 2782, 3954, 4063, 4138, 4188, 4263.
Det.: M. O. Dillon, 1988 (1256, 4188).
- Gamochaeta spicata* (Lam.) Cabrera
Hierba de 10-30 cm de alto, en pajonales y sitios abiertos en bosque montano fragmentado y continuo. 2700-3600 m.
Col.: 1755, 2396, 4266, 4340, 4460, b1345.
Det.: M. O. Dillon, 1986 (1755, 2396), 1987 (4266).
- Gnaphalium elegans* H.B.K.
Hierba de 0.5-1 m de alto, en vegetación ribereña, en bosque montano y montano bajo. 2350-2800 m.
Col.: 1384, 4059.
Det.: A. Sagástegui, 1986 (1384); M. O. Dillon, 1987 (4059).
- Gnaphalium* sp.
Hierba, en pajonales. 3550 m.
Col.: b1530.
- Gynoxys* sp. 1
Arbol de 3-10 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3650 m.
Col.: 1645, 1667, 1704, 1783, 1830, 1839, 1907, 1920, 1949, 1975, 2002, 2091, 2139, 2204, 2231, 2257, 2277, 2301, 2339, 2387, 2429, 2474, 2500, 2583, 2709, 2819, 2856, 2968, 3006, 3854, 4565.
Probablemente la misma especie: 3279, 3428, b1270.
- Gynoxys* sp. 2
Arbol de 8-10 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo, y en bosque montano bajo. 2550-3650 m.
Col.: 1529, 1610, 1636, 2643, 2689, 3181, 3449, 3830, 4121, 4161, 4484, 4876.
- Gynoxys* sp. 3
Arbol o arbusto de 2-6 m de alto, en bordes del bosque montano fragmentado o aislado en pajonales. 3300-3600 m.
Col.: 1581, 1782, 1826, 1857, 2066, 2109, 2162, 2187, 2229, 2317, 2349, 2384, 2393, 2441, 2475, 2502, 2526, 2559, 2742.
- Gynoxys* sp. 4
Arbol de 6 m de alto, en bosque montano continuo. 3100-3350 m.
Col.: 3829.
- Hieracium* sp. 1
Hierba de 10-30 cm de alto, en bosque montano continuo. 3300 m.
Col.: 2685.
- Hieracium* sp. 2
Hierba acaulescente de 20-30 cm de alto, en pajonales. 3600 m.
Col.: 1753A.

- Hieracium* sp. 3
Hierba acaulescente, en pajonales. 3250-3800 m.
Col.: 4830, b1166, b1551, b1581, b1635.
- Hieracium* sp. 4
Hierba acaulescente, en pajonales. 3350-3625 m.
Col.: b1205, b1325, b1369, b1444, b1518, b1656.
- Hieracium* sp. 5
Hierba acaulescente, en pajonales. 3550-3800 m.
Col.: b1182, b1431.
- Hypochoeris graminea* Hieron.
Hierba acaulescente, en pajonales. 3425 m.
Col.: 3522.
Det.: M. O. Dillon, 1986.
- Hypochoeris taraxacoides* (Walp.) Benth. & Hook.
Hierba acaulescente, en pajonales. 3600-3800 m.
Col.: 4643, b1370, b1419, b1532, b1537, b1599.
- Jungia coarctata* Hieron. vel sp. aff.
Bejuco herbáceo, en bosque montano fragmentado y continuo. 2650-3450 m.
Col.: 1409, 1886, 2087, 2448, 2578, 3342, 3664, 3681, 3723, 3857, 4008.
Det.: M. O. Dillon, 1987 (3723).
- Jungia rugosa* Less.
Bejuco, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3450 m.
Col.: 2037, 2658, 3208, 3462.
- Liabum amplexicaule* Poeppig & Endl.
Liana, en bosque montano bajo. 2350-2500 m.
Col.: 4318.
Det.: M. O. Dillon, 1987.
- Loricaria leptothamna* (Mattf.) Cuatrec.
Arbusto de 0.5-1.5 m de alto, puede dominar áreas húmedas, en pajonales. 3500-3600 m.
Col.: 3144, 3164, 4711.
Det.: M. O. Dillon, 1986 (3144).
- Loricaria thuyoides* (Lam.) Schultz-Bip.
Arbusto de 0.5-1 m de alto, puede dominar áreas con buen drenaje, en pajonales. 3300-3600 m.
Col.: 1799, 2757, 3163.
Det.: M. O. Dillon, 1987 (1799, 2757).
- Llerasia sanmartinensis* Sagástegui & Dillon
Arbusto, trepa en bosque montano fragmentado. Solamente se conoce del P. N. Río Abiseo (ver Sagástegui-Alva & Dillon, 1988). 3400-3600 m.
Col.: 1935, 1937, 2114, 2337, 2450, 3147, 3765.
- Mikania* sp. 1
Liana, en bosque montano fragmentado. 3100-3600 m.
Col.: 1698, 1990, 2965, 2600, 2635, 3262, 3466, 3471, 3588, 3673, 3683, 3758, 3767, 3771, 3792, 3900.
Det.: M. O. Dillon, 1988 (1990, 2065, 2635, 3792).
- Mikania* sp. 2
Liana, en bosque montano fragmentado. 3350-3600 m.
Col.: 1796, 2443, 2601, 4573.
Det.: M. O. Dillon, 1988 (1796).
- Mikania* sp. 3
Liana, en bosque montano y montano bajo. 2350-3400 m.
Col.: 1249, 3882, 4074, 4158, 4232, 4320, 4973.
Det.: M. O. Dillon, 1988 (4074, 4232).
- Mikania* sp. 4
Bejuco, en bosque montano. 2800-2900 m.
Col.: 1473.
- ?*Mikania* sp.
Bejuco, en bosque montano continuo. 3300 m.
Col.: 3919.
- Munnozia affinis* (S. F. Blake) Robinson & Brettell
Bejuco, en bosque montano y montano bajo. 2350-2850 m.
Col.: 3979, 4192.
Det.: M. O. Dillon, 1987.
- Munnozia senecionidis* Benth.
Arbusto o trepadora, en bosque montano fragmentado y continuo. 2800-3450 m.
Col.: 1235, 1378, 1390, 1873, 2810, 3203, 3408, 3436, 3461, 3643, 3901, 3908, 4480.
Det.: M. O. Dillon, 1987 (3203), 1989 (4480).
- Munnozia* sp. 1
Arbusto, puede trepar a veces, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3600 m.
Col.: 2017, 2103, 2451, 2652, 2706, 3205, 3695.
Det.: M. O. Dillon, 1988 (2103, 2706).
- Munnozia* sp. 2
Arbusto de 3 m de alto, en bosque montano fragmentado. 3400 m.
Col.: 2440.
- ?*Munnozia* sp.
Hierba de 0.5 m de alto, en vegetación ribereña, en bosque montano bajo. 2300 m.
Col.: 3955.
- Oritrophium peruvianum* (Lam.) Cuatrec.
Hierba acaulescente, en pajonales. 3500-3650 m.
Col.: 4641, b1412, b1434, b1554.
Det.: A. Sagástegui, 1988 (b1554).
- Oritrophium* sp. 1
Hierba, en pajonales. 3350-3550 m.
Col.: 4349, 4789, b1360, b1371.
- Oritrophium* sp. 2
Hierba, en pajonales. 3500-3800 m.
Col.: 4642, b1177, b1617, b1620.
- Paranephelius uniflorus* Poeppig & Endl. vel sp. aff.
Hierba acaulescente, en pajonales. 3425-3650 m.
Col.: 3493, 4358, b1539.
Det.: M. O. Dillon, 1987 (3493).
- Pentalia (Senecio s.l.)* sp. 1
Liana, en bosque montano fragmentado y continuo. 3250-3450 m.
Col.: 2046, 3207, 3254, 3388, 3412, 3455, 3564, 3622, 3756, 3770, 3793, 3869.
Det.: M. O. Dillon, 1988 (3564, 3793).
- Pentalia (Senecio s.l.)* sp. 2
Trepadora herbácea, en bosque montano fragmentado y continuo. 2800-3500 m.
Col.: 1482, 1588, 2072, 2329, 2353, 2698, 3214, 3264, 3339, 3344, 3409, 3438, 3454, 3594, 3621, 3665, 3788, 3898, 3914, 4165, 4806.
Det.: M. O. Dillon, 1988 (1482, 1588, 2353, 4165).
- Pentalia (Senecio s.l.)* sp. 3
Bejuco, en bosque montano. 2850 m.
Col.: 1525.
Det.: M. O. Dillon, 1988.
- Pentalia (Senecio s.l.)* sp. 4
Arbusto de 0.5 m de alto, en pajonales y bordes del bosque montano fragmentado. 3250-3400 m.
Col.: 3172, 4554.
- Pentalia (Senecio s.l.)* sp. 5
Arbol de 2.5-7 m de alto, en pajonales o bordes del bosque montano fragmentado y continuo. 3275-3500 m.
Col.: 1866, 2312, 2758, 3168.
Det.: M. O. Dillon, 1988 (2758, 3168).

- Pentacalis* (*Senecio* s.l.) sp. 6
Arbol de 3-4 m de alto, en bosque montano fragmentado. 3600 m.
Col.: 1798.
Det.: M. O. Dillon, 1988.
- Plagiocheilus frigidus* Poeppig & Endl.
Hierba pequeña, en pajonales. 3350-3550 m.
Col.: 4792, b1427.
- Plagiocheilus solivaeformis* DC.
Hierba pequeña, en pajonales. 3350-3650 m.
Col.: 4354, 4801, b1231, b1607, b1664.
- Polyanthina nemorosa* (Klatt) King & Robinson
Hierba grande, en sitios abiertos, en bosque montano y montano bajo. 2350-2800 m.
Col.: 1358, 3982, 4056, 4258.
Det.: M. O. Dillon, 1986 (1358, 4056), 1987 (3982, 4258).
- Pseudogynoxys* sp.
Arbusto o trepadora, en bosque montano fragmentado y continuo. 3400-3500 m.
Col.: 2356, 3790.
- Schistocarpha* sp.
Planta trepadora, en bosque montano. 2700-2850 m.
Col.: 1262, 1298, 1367, 4257.
- Senecio ?patens* (H.B.K.) Cuatrec.
Hierba o arbusto, puede trepar, en pajonales y en bosque montano fragmentado y continuo. 3400-3600 m.
Col.: 1759, 1946, 2082, 2127, 2191, 2209, 2214, 2348, 2375, 2408, 2505, 2552, 2584, 2823, 3492, 3663, 3707, 3841, 3877.
- Senecio pimpinillifolius* H.B.K.
Planta acaulescente, en pajonales. 3250-3800 m.
Col.: 2741, 3487, 4754, 4828, b1170, b1483.
Det.: M. O. Dillon, 1986 (2741, 3487), 1989 (4828).
- Senecio tephrosioides* Turcz.
Hierba, en pajonales. 3600-3650 m.
Col.: 4904, b1616, b1642, b1669.
- Senecio usgorensis* Cuatrec.
Arbusto o árbol de 1-4 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 2900-3600 m.
Col.: 1429, 1870, 1959, 2074, 3239, 3439, 3852, 4874.
- Senecio* sp. 1
Trepador, en bosque montano fragmentado. 3500 m.
Col.: 4815.
- Senecio* sp. 2
Hierba acaulescente, en pajonales. 3550 m.
Col.: b1442.
- Senecio* sp. 3
Frútice, en pajonales. 3550-3650 m.
Col.: b1568.
- Senecio* sp. 4
Hierba de 40-60 cm de alto, en bosque montano fragmentado. 3450 m.
Col.: 1906.
- Siegesbeckia jorullensis* H.B.K.
Hierba, en pajonales. 3425 m.
Col.: 3523.
Det.: M. O. Dillon, 1987.
- Stevia* sp. 1
Arbusto de sitios abiertos, en bosque montano. 3100-3300 m.
Col.: 4461.
- Stevia* sp. 2
Hierba, en pajonales. 3550 m.
Col.: b1534.
- Verbesina* sp. 1
Hierba, en vegetación ribereña, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 4048.
- Verbesina* sp. 2
Arbol de 7 m de alto, en bosque montano bajo. 2300 m.
Col.: 3945, 4085.
- Verbesina* sp. 3
Arbusto de 2 m de alto, en bosque montano. 2850 m.
Col.: 1263.
- Vernonia* sp. 1
Arbol de 6-12 m de alto, en bosque montano continuo. 2750-3350 m.
Col.: 1481, 2774, 3828, 4175, b2040.
Det.: A. Sagástegui, 1986 (1481), 1989 (b2040).
- Vernonia* sp. 2
Arbol de 8 m de alto, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 3976, 4230.
Det.: M. O. Dillon, 1988.
- Vernonia* sp. 3
Planta trepadora, en bosque montano bajo. 2550 m.
Col.: 4096.
Det.: M. O. Dillon, 1988.
- Werneria nubigena* H.B.K.
Hierba acaulescente, en pajonales. 3650 m.
Col.: 4382, b1559.
Det.: M. O. Dillon, 1989 (4382).
- Werneria pygmaea* H. & A.
Hierba pequeña, en pajonales. 3550 m.
Col.: b1426.
- Taxon desconocido
Arbol de 5 m de alto, en bosque montano. 2800 m.
Col.: 4179.
- ### BALANOPHORACEAE
- Corynea crassa* Hook.f.
Parásita de raíces de árboles, en bosque montano fragmentado. 3350 m.
Col.: 4923.
- Helosis* sp.
Parásita de raíces de árboles, en bosque montano continuo. 3100 m.
Col.: 2680.
- ### BEGONIACEAE
- Begonia parviflora* Poeppig & Endl.
Arbolillo de 2 m, forma parte de la vegetación ribereña, en bosque montano bajo. 2300 m.
Col.: 3946, 4084.
Det.: R. Foster, 1987 (3946), K. Burt-Utley, 1988 (4084).
- Begonia* sp. 1
Bejuco herbáceo, en bosque montano. 2800 m.
Col.: 1277.
- Begonia* sp. 2
Hierba terrestre o trepadora, de 25-50 cm de alto, en bosque montano continuo y fragmentado. 3100-3450 m.
Col.: 2094, 2638, 2666, 2683, 2812, 3193, 3242, 3367, 3399, 3456, 3573, 3613, 3686, 3733, 3863.
- Begonia* sp. 3
Hierba terrestre de 25-75 cm, en bosque montano. 2800-2950 m.
Col.: 1250, 1292, 1470, 1545, 4196.
- ### BERBERIDACEAE
- Berberis* aff. *barbeyana* Schn.
Liana o arbusto que trepa, en bosque montano. 2800 m.
Col.: 1355, 1485.
- Berberis lutea* R. & P.
Arbol o arbusto de 1-5 m de alto, generalmente en bordes del bosque montano fragmentado. 3350-3650 m.
Col.: 1641, 1720, 1780, 1820, 1855, 1917, 1965, 2101, 2143, 2202, 2223, 2307, 2377, 2418, 2519, 2541, 2566, 2853, 3874.

Berberia tomentosa R. & P.

Arbol o arbusto de 1-4 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3600 m. Col.: 1865, 1892, 1962, 2245, 2279, 2347, 2688, 2795, 3292, 4851. Det.: R. Liesner, 1989 (1892, 2688, 2795).

BIGNONIACEAE

Delostoma integrifolia D. Don

Arbol de 5-20 m de alto, en bosque montano y montano bajo. 2550-2800 m. Col.: 1216, 1272, 4109. Det.: A. Gentry, 1985 (1272).

BORAGINACEAE

Amsinckia hispida (R. & P.) John.

Hierba de 20-40 cm de alto, en bosque montano fragmentado. 3300 m. Col.: 2735. Det.: A. Sagástegui, 1987.

Hackelia revoluta (R. & P.) I. M. Johnston

Hierba de 40-100 cm de alto, en bosque montano fragmentado. 3400-3600 m. Col.: 1733, 2562, 3856. Det.: D. Smith, 1987 (1733).

Tournefortia scabrida H.B.K.

Arbol de 2-6 m de alto, en sitios abiertos en bosque montano. 2700-2850 m. Col.: 1388, 1492, 4187, 4280. Det.: J. S. Miller, 1986 (1492).

Taxon desconocido

Liana, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3600 m. Col.: 2146, 3773, 3826, 3843, 3899.

Taxon desconocido

Arbusto trepador, en bosque montano. 2850 m. Col.: 4198.

Taxon desconocido

Hierba de 0.5 m de alto, en sitios abiertos del bosque montano. 2950 m. Col.: 1295.

Taxon desconocido

Hierba de 30-40 cm de alto, en bosque montano fragmentado. 3400-3600 m. Col.: 1943, 2555.

BRASSICACEAE (CRUCIFERAE)

Rorippa nasturtium-aquaticum (L.) Heyek

Hierba de 20 cm de alto, en lugares húmedos, en pajonales y bosque

montano fragmentado. 3350-3450 m. Col.: 2595, 4345, 4800.

BRUNELLIACEAE

Brunellia sp. 1

Arbol de 5-15 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 2650-3425 m. Col.: 1577, 2095, 2608, 3200, 3232, 3431, 3604, 3632, 3836, 3927, 4975.

Brunellia sp. 2

Arbol de 6 m de alto, en bosque montano bajo. 2300 m. Col.: 3942. Det.: R. Foster, 1987.

BUXACEAE

Styloceras laurifolia (Willd.) H.B.K.

Arbol de 10-12 m de alto, en bosque montano bajo. 2350-2500 m. Col.: 4131, 4153, 4328. Det.: A. Gentry, 1988 (4328).

CALLITRICHACEAE

Callitriche sp.

Hierba acuática sumergida. 3550 m. Col.: b1224.

CAMPANULACEAE

Centropogon featherstonei Gleason

Arbusto o arbolillo de 2-7 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 2850-3600 m. Col.: 1258, 1586, 1738, 2083, 2116, 2383, 2430, 2529, 2580, 2811, 3653, 3868, 4561. Det.: R. E. Gereau, 1989 (2116).

Centropogon subcordatus A. Zahlbr. vel sp. aff.

Arbusto, en bosque montano continuo. 3100-3425 m. Col.: 2705, 3169, 3307, 3623, 3680, 3734, 3780, 3821, 4474. Det.: R. E. Gereau, 1989 (3169).

Centropogon yungasensis Britton

Bejuco herbáceo o arbusto trepador, en bosque montano. 2750-2850 m. Col.: 1257, 1467, 1519. Det.: B. Stein, 1987.

Centropogon sp.

Arbusto, en bosque montano bajo. 2350 m. Col.: 3940.

Lobelia tenera H.B.K.

Hierba pequeña, en pajonales. 3400-3425 m. Col.: 3516, 4535, b1372. Det.: D. Smith, 1987 (3516).

Lysipomia sp.

Hierba baja, en pajonales. 3400-3650 m. Col.: 4756, b1591.

?*Lysipomia* sp.

Hierba, en pajonales. 3650 m. Col.: b1586.

Siphocampylus dependens (R. & P.) Don

Arbusto, a veces trepa, en bosque montano. 2700-2800 m. Col.: 1343, 4272.

Siphocampylus jelskii A. Zahlbr.

Arbol de 3-5 m de alto, en los bordes del bosque montano fragmentado. 3400-3600 m. Col.: 1713, 1954, 2022, 3872.

Taxon desconocido

Hierba, en pajonales. 3450 m. Col.: 4900.

Taxon desconocido

Hierba pequeña, en pajonales. 3400 m. Col.: 4757.

CAPPARIDACEAE

Cleome longifolia C. Presl

Hierba de 1-1.5 m de alto, en sitios abiertos, en bosque montano y montano bajo. 2350-2950 m. Col.: 1294, 1557, 4045. Det.: H. H. Iltis, 1989 (1557, 4045).

CAPRIFOLIACEAE

Viburnum reticulatum R. & P. ex Oerst.

Liana, en bosque montano fragmentado y continuo. 2650-3450 m. Col.: 3263, 3337, 3384, 3385, 3463, 3595, 3618, 3757, 3795, 3894, 3903, 4283, 4289, 4979, 4993. Det.: R. Liesner, 1989 (4283, 4289, 4979).

CARICACEAE

Carica sp.

Arbolillo de hasta 3.5 m de alto, tiene frutos comestibles y por eso es escaso cerca a los caminos, en bosque montano. 2700-2800 m. Col.: 1530.

CARYOPHYLLACEAE

Arenaria parvifolia Benth.

Hierba postrada, en pajonales. 3350-3550 m. Col.: 4784?, b1322, b1343, b1350, b1389. Det.: R. E. Gereau, 1988 (b1322, b1350).

Cerastium danguyi J. F. Macbr.
Hierba, en pajonales. 3400-3550 m.
Col.: 4540, b1321, b1352.

Stellaria cuspidata Willd. ex Schldl.
Hierba trepadora, en bosque montano fragmentado y continuo. 3400-3600 m.
Col.: 3753, 3766, 3844, 3859.
Det.: R. E. Gereau, 1987 (3766).

Stellaria serpyllifolia Willd. ex Schldl.
Hierba o bejuco herbáceo, en pajonales y en bosque montano fragmentado y continuo. 3350-3600 m.
Col.: 1688, 2070, 2148, 2797, 3884, 3916, 4582, 4727, 4885.
Det.: R. E. Gereau, 1987 (1688, 2070, 2797).

CECROPIACEAE

Cecropia sp. 1
Arbol hasta 20 m de alto, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 4071.

Cecropia sp. 2
Arbol de hasta 25 m de alto, en bosque montano o montano bajo. 2500-2750 m.
Col.: 1544.

CELASTRACEAE

Maytenus macrocarpa (R. & P.) Briq. s.l.
Arbol de 8-12 m de alto, en bosque montano bajo. 2300-2550 m.
Col.: 3949, 4101, 4207.
Det.: R. E. Gereau, 1989.

Maytenus magnifolia Loes.
Arbol de 10 m de alto, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 4136.
Det.: R. E. Gereau, 1989.

Perrottetia sp.
Arbol de 3 m de alto, en bosque montano y montano bajo. 2350-2800 m.
Col.: 3980, 4030.
Det.: R. E. Gereau, 1989.

CLETHRACEAE

Clethra revoluta R. & P.
Arbol de 2-20 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 2850-3600 m.
Col.: 1287, 1432, 1668, 1901, 2234, 2292, 2469, 2713, 2775, 3827, 3922, 4180, 4563.
Det.: R. E. Gereau, 1988 (1432, 2234, 3827, 4180).

CLUSIACEAE

Clusia aff. *flaviflora* Engl.
Arbol de 2-8 m de alto, en bosque

montano. 2650-2850 m.
Col.: 1219, 1422, 1495, 1518, 3924, 4970.
Det.: B. Hammel, 1986 (1219, 1518), 1988 (4970).

Clusia aff. *multiflora* H.B.K.
Arbol de 10 m de alto, en bosque montano y montano bajo. 2350-2750 m.
Col.: 4002, 4068.
Det.: B. Hammel, 1988.

Clusia (sec. *Anandroyne*) sp.
Arbol de 20 m alto con latex anaranjado, en bosque montano y montano bajo. 2550-2900 m.
Col.: 1413, 4212.
Det.: J. J. Pipoly, 1987 (1413).

Clusia sp. 1
Arbol de 3-10 m de alto, en bosque montano. 3100-3300 m.
Col.: 1599, 2670, 2700, 3317.

Clusia sp. 2
Arbol de 7-15 m de alto, en bosque montano bajo. 3100-3300 m.
Col.: 4494.

Clusia sp. 3
Arbol de 9 m de alto, en bosque montano bajo. 2550 m.
Col.: 4114.

?*Havetiopsis* sp.
Arbol de 9-15 m de alto, en bosque montano bajo. 2350-2550 m.
Col.: 4119, 4130.
Det.: R. Foster, 1987.

Hypericum laricifolium Juss.
Arbusto de 0.50-2 m de alto, común, en pajonales. 3300-3600 m.
Col.: 2076, 2411, 2746, 2805, 2898, 3000, 3497.

Hypericum sp.
Arbusto bajo o hierba, en pajonales. 3400-3450 m.
Col.: 2804, 3496, 4342, 4386, 4762.

CORIARIACEAE

Coriaria ruscifolia L. ssp. *microphylla* (Poiret) L. Skog
Arbusto o trepadora, en sitios abiertos, en bosque montano y montano bajo. 2300-2850 m.
Col.: 1251, 1352, 1385, 3957, 4054, 4182.
Det.: D. Smith, 1987 (1352, 1385).

CORNACEAE

Cornus peruviana J. F. Macbr.
Arbol, en bosque montano bajo. 2300 m.
Col.: 3943.

CRASSULACEAE

Crassula venezuelensis (Steyermark) Bywater & Wickens
Hierba acuática, generalmente sumergida, ocurre junto con *Elatine*, frecuente en ribera de cuerpos de agua, en pajonales. 3450 m.
Col.: 4361, b1226, b2096.

CUCURBITACEAE

Cayaponia glandulosa (Poeppig & Endl.) Cogn.
Bejuco, en bosque montano bajo. 2300 m.
Col.: 3944.
Det.: R. P. Wunderlin, 1988.

Cucurbita sp.
Bejuco, especie exótica que crece en forma silvestre, en bosque montano. 2670-2750 m.
Col.: 4988.

Taxon desconocido
Bejuco, en bosque montano. 3250 m.
Col.: 3389.

Taxon desconocido
Bejuco, en bosque montano. 3100 m.
Col.: 2677.

CUNONIACEAE

Weinmannia auriculata D. Don.
Arbol de 7-25 m de alto, en bosque montano continuo. 2800-3400 m.
Col.: 1215, 1315, 1419, 1439, 1458, 1532, 1605, 2704, 3227, 3362, 3603, 4485, 4875.
Det.: D. Smith, 1985 (1532); R. Liesner, 1989 (1215, 1315, 1419, 1439, 1458, 1532, 3603, 4485).

Weinmannia laurina H.B.K. vel sp. aff.
Arbol de 6 m de alto, en bosque montano. 2650-2750 m.
Col.: 4016.
Det.: R. Liesner, 1989.

Weinmannia lechleriana Engl. vel sp. aff.
Arbol de 18-25 m de alto, en bosque montano. 3100-3300 m.
Col.: 2613, 4486.
Det.: R. Liesner, 1989 (2613, 4486).

Weinmannia microphylla R. & P.
Arbol de 4-25 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3600 m.
Col.: 1666, 1845, 1890, 1960, 2233, 2246, 2288, 2306, 2363, 2449, 2481, 2568, 2701, 3286, b2101.
Det.: R. Liesner, 1989 (1890, 2233, 2568, 4564).

Weinmannia ovata Cav. vel sp. aff.
Arbol de 6 m de alto, en bosque montano. 2650-2750 m.
Col.: 4021.
Det.: R. Liesner, 1989.

Weinmannia reticulata L. vel sp. aff.
Arbol de 6-20 m de alto, en bosque montano continuo. 2650-3425 m.
Col.: 1437, 1601, 2614, 3236, 3287, 3321, 4006.
Det.: R. Liesner, 1989 (1437, 2614).

CHLORANTHACEAE

Hedyosmum cumbalense Karsten
Arbol de 2-4 m de alto, escaso, en bosque montano continuo. 3400-3425 m.
Col.: 3282, 3602.
Det.: C. Todzia, 1987.

Hedyosmum lechleri Solms
Arbol de 5-8 m de alto, en bosque montano. 2800-3300 m.
Col.: 1323, 2617, 4487, 4493.
Det.: C. Todzia, 1987 (2617, 4487, 4493).

Hedyosmum peruvianum Todzia
Arbol de 6-8 m de alto, en bosque montano. 3000-3100 m.
Col.: b2182.
Det.: C. Todzia, 1988.

Hedyosmum racemosum R. & P.) Don
Arbol de 7-10 m de alto, en bosque montano. 2850-2900 m.
Col.: 1420, 1520.
Det.: C. Todzia, 1986.

Hedyosmum scabrum (R. & P.) Solms
Arbol de 2-10 m de alto, común, en bosque montano fragmentado y continuo. 2800-3650 m.
Col.: 1337, 1493, 1575, 1634, 1691, 1881, 1942, 2009, 2049, 2124, 2783, 3197, 3230, 3281, 3320, 3404, 3427, 3448, 3565, 3606, 3703, 3730, 3794, 3880, 4209, 4291, 4955, 4984, 5010, b2012, b2106, b2108, b2109.
Det.: C. Todzia, 1986 (1337, 1493, 1575, 1634, 1691, 1881, 2009, 2049, 2124), 1987 (2049, 2783, 3197, 4291).

DILLENIACEAE

Saurauia formosa Sleumer
Arbol de 4 m de alto, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 4233.
Det.: D. D. Soejarto, 1989.

?*Saurauia* sp.
Arbol de 3-5 m de alto, en vegetación secundaria, en bosque montano. 2850 m.
Col.: 1228, 4191.

ELAEOCARPACEAE

Vallea stipularis L.f.
Arbol o arbusto de 2-10 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3600 m.
Col.: 1608, 1727, 1735, 2003, 2045, 2120, 2369, 2426, 2550, 2590.

ELATINACEAE

Elatine cf. *triandra* Schk.
Planta acuática, rastreadora, en riberas de lagos, en pajonales. 3400-3450 m.
Col.: 4365, b2095.

ERICACEAE

Befaria cf. *aestuans* L.f.
Arbolillo o arbusto de 0.5-5 m de alto, en pajonales y bosque montano. 2650-3350 m.
Col.: 2756, 4015, b1495.
Det.: J. Luteyn, 1987 (2756, 4015).

Cavendishia bracteata (R. & P. ex J. St. Hil.) Hoer.

Crece como trepadora leñosa, arbusto, o arbolillo, en áreas perturbadas o abiertas, en bosque montano y montano bajo. 2350-2800 m.
Col.: 1218, 1361, 1500, 4237, 4951.
Det.: J. Luteyn, 1986 (1218, 1361, 1500), 1987 (4237).

Cavendishia martii (Meissner) A. C. Smith

Trepadora, en bosque montano. 2700 m.
Col.: 4292.
Det.: J. Luteyn, 1987.

Cavendishia nobilis Lindley

Trepadora leñosa, en bosque montano. 2800-2900 m.
Col.: 1402, 1505.
Det.: J. Luteyn, 1986.

Cavendishia sp.

Trepadora leñosa, en bosque montano bajo. 2550 m.
Col.: 4124, 4204.
Det.: J. Luteyn, 1987 (4124, 4204).

cf. *Demosthenesia* sp.

Trepadora leñosa, en bosque montano fragmentado. 3425 m.
Col.: 3671.
Det.: J. Luteyn, 1987.

Disterigma acuminatum (H.B.K.) Nied.

Trepadora leñosa, en bosque montano continuo. 3225 m.
Col.: 3271.
Det.: J. Luteyn, 1987.

Disterigma alaternoides (H.B.K.) Nied.

Trepadora leñosa o arbusto, en

bosque montano continuo. 2650-3425 m.
Col.: 3272, 3295, 4004.
Det.: J. Luteyn, 1987 (3272, 4004).

Disterigma empetrifolium (H.B.K.) Drude

Arbusto o arbolillo, en pajonales y en bosque montano fragmentado y continuo. 2900-3600 m.
Col.: 1414, 1743, 1776, 1810, 1859, 1898, 1932, 1968, 2372, 2732, 2793, 3480, 4399, 4765, 4788, 4894, b1145, b1337, b1451, b1531.
Det.: J. Luteyn, 1986 (1414, 1743, 1776, 1898, 1968), 1987 (3480), 1988 (2793).

?*Disterigma* sp.

Subfruticeo, en pajonales. 3550-3650 m.
Col.: b1385, b1402, b1567.

Gaultheria brachybotrys Dunal
Arbusto bajo, en pajonales. 3350-3450 m.

Col.: 2722, 3482, 3772.
Det.: J. Luteyn, 1987 (3482).

Gaultheria bracteata (Cav.) Don
Arbusto de 0.5-3 m de alto, en sitios abiertos, en bosque montano fragmentado y continuo. 2650-3450 m.

Col.: 1356, 1360, 1504, 1894, 2640, 4020.
Det.: J. Luteyn, 1988 (1504, 1894, 2640).

Gaultheria foliolosa Benth.

Arbusto de 0.5 m de alto, en derrumbe, en bosque montano. 2700 m.
Col.: 4273.
Det.: J. Luteyn, 1987.

Gaultheria glomerata (Cav.) Sleumer
Arbusto o arbolillo, en pajonales y bosque montano fragmentado. 3400-3650 m.

Col.: 2084, 2105, 2160, 2338, 2420, 2553, 2807, 3482, b1399, b1632.
Det.: J. Luteyn, 1988 (2084, 2105, 2160, 2420, 2553, 3482).

Gaultheria sp. 1

Arbusto, en pajonales y bosque montano fragmentado. 3450-3600 m.
Col.: 1824, 4906.
Det.: J. Luteyn, 1986 (1824).

Gaultheria sp. 2

Arbusto, en bosque montano fragmentado. 3425 m.
Col.: 2603.
Det.: J. Luteyn, 1986.

Gaultheria sp. 3

Arbusto o arbolillo, en bosque montano fragmentado. 3500 m.

- Col.: 1860, 2232, 2266?, 2298.
Det.: J. Luteyn, 1986 (1860, 2232, 2298).
- Pernettya prostrata* (Cav.) DC.
Arbusto o frútice de 0.5-2 m de alto, en pajonales y en bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3650 m.
Col.: 1969, 2221, 2729, 4389, b1214, b1432, b1453, b1482, b1593, b1605.
Det.: J. Luteyn, 1986 (1969, 2221), 1987 (2729).
- Psammisia* sp.
Trepadora leñosa, en bosque montano bajo. 2350-2800 m.
Col.: 1300, 4137, 4300, 4312.
Det.: J. Luteyn, 1986 (1300).
- Thibaudia floribunda* H.B.K.
Trepadora leñosa, en bosque montano. 2800-3300 m.
Col.: 1324, 1325, 1326, 1344, 1401, 1403, 1441, 1593.
Det.: J. Luteyn, 1986 (1325, 1326, 1401, 1441).
- cf. *Thibaudia* sp.
Arbusto, en bosque montano bajo. 2300-2350 m.
Col.: 3965, 3983.
Det.: J. Luteyn, 1987.
- Vaccinium floribundum* H.B.K.
Arbusto o árbol chico, en pajonales y en bordes del bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3550 m.
Col.: 2064, 2686, 2736, 2802, 3698, 3853, 3904, 4390, 4766, 4907, b1450, b1485.
Det.: J. Luteyn, 1986 (2064), 1988 (2802).
- ?*Vaccinium* sp. 1
Arbusto o arbolillo, a veces trepador, común, en bordes del bosque montano fragmentado. 3400-3650 m.
Col.: 1567, 1646, 1672, 1725, 1778, 1833, 1843, 1904, 1916, 1977, 2035, 2097, 2106, 2176, 2182, 2220, 2261, 2282, 2370, 2484, 2516, 2543, 2557, 4505.
Det.: J. Luteyn, 1986 (1567, 1646, 1672, 1725, 1778, 1843, 1904, 1916, 1977, 2035, 2097, 2106, 2261, 2516, 2543, 2557).
- ?*Vaccinium* sp. 2
Arbusto o trepadora leñosa, en bosque montano fragmentado y continuo. 2800-3500 m.
Col.: 1503, 2334.
Det.: J. Luteyn, 1986.
- Taxon desconocido
Arbusto pequeño, en pajonales. 3400 m.
Col.: 4533.
- Taxon desconocido
Arbusto que trepa, en bosque montano. 2700 m.
Col.: 4935.
- Taxon desconocido
Arbusto que trepa, en bosque montano fragmentado. 3500-3550 m.
Col.: 2274, 4708.
- Taxon desconocido
Trepadora leñosa, en bosque montano continuo. 3300-3425 m.
Col.: 2699, 3296, 3433, 4864.
- EUPHORBIACEAE**
- Acalypha* cf. *benensis* Britton
Árbol o arbusto hasta 7 m de alto, común, en bosque montano y montano bajo. 2350-2800 m.
Col.: 1224, 3937, 3989.
Det.: M. J. Huft, 1987 (1224).
- FABACEAE**
- Lathyrus magellanicus* Lam.
Hierba trepadora, en pajonales y bordes del bosque montano fragmentado. 3400-3600 m.
Col.: 1752, 2011, 2089, 3502, 3862.
Det.: C. Niezgoda, 1988.
- Lupinus* sp.
Hierba, en pajonales. 3300-3650 m.
Col.: 1662, 2455, 2503, 2570, 2739, 2822, 3501, 3688, 4397.
- Otholobium mexicanum* (L.f.) Grimes
Hierba o arbusto hasta 2 m de alto, en sitios abiertos, en bosque montano y montano bajo. 2350-2800 m.
Col.: 1386, 1558, 3981, 4057, 4270.
Det.: Grimes, 1988 (3981).
- Vicia andicola* H.B.K.
Hierba trepadora, en pajonales y borde del bosque montano fragmentado. 3400-3600 m.
Col.: 1758, 3514, 3708, 4350, 4529, b1236.
Det.: C. Niezgoda, 1988 (3514).
- Taxon desconocido
Árbol de 12 m de alto, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 3930.
- FLACOURTIACEAE**
- Casearia nigricolor* Sleumer
Árbol de 10 m de alto, en bosque montano bajo. 2350-2500 m.
Col.: 4077, 4126, 4308.
Det.: R. E. Gereau, 1987.
- GENTIANACEAE**
- Gentiana prostrata* Haenke
Hierba pequeña, en pajonales. 3350-3650 m.
Col.: 4351, 4783, b1190, b1318, b1542.
- Gentianella bicolor* (Wedd.) Fabris, nom. ined.
Hierba, en pajonales. 3425-3550 m.
Col.: 3512, b1237.
- Gentianella pernettyoides* (Reim.) Fabris
Hierba de 40 cm de alto, en pajonales y bordes del bosque montano fragmentado. 3450-3650 m.
Col.: 1788, 4383, b1193.
- Gentianella* sp.
Hierba o arbusto bajo, en pajonales. 3300-3800 m.
Col.: 2743, 2798, 4347, 4751, b1178, b1346, b1643.
- Halenia* spp.
Hierbas (las colecciones representan más de una especie), en pajonales. 3300-3650 m.
Col.: 2726, 2801, 3511, 4356, b1195, b1324, b1543.
- Macropypaea* sp. 1
Árbol de 3-5 m de alto, en bosque montano. 2650-2800 m.
Col.: 1340, 4977.
- Macropypaea* sp. 2
Arbusto de 2 m de alto, en bosque montano. 2650-2750 m.
Col.: 4024.
Det.: R. Foster, 1987.
- ?*Macropypaea* sp.
Arbusto, en bosque montano. 3300 m.
Col.: b2075.
Det.: R. Liesner, 1988.
- GERANIACEAE**
- Geranium mathewii* Briq.
Hierba, ramas no cubiertas de estípulas, en pajonales. 3300-3550 m.
Col.: 4353, 4536, 4538, 4881, b1223.
- Geranium sibbaldoides* Benth.
Hierba, ramas cubiertas por estípulas persistentes, la forma foliar es muy variable; en pajonales. 3300-3650 m.
Col.: 2745, 4362, 4639, b1181, b1230, b1319, b1323, b1355, b1358, b1563, b1618.
- GESNERIACEAE**
- Alloplectus dielsii* (Mansf.) Wiehler
Trepadora herbácea, en bosque montano continuo. 3100-3450 m.
Col.: 2627, 2780, 3220, 3265, 3574, 3609, 3740, 3905.
Det.: L. P. Kvist, 1987 (2627, 2780, 3609).
- Alloplectus* sp. 1
Arbusto de 1 m de alto, en vegetación secundaria, en bosque montano. 2850 m.
Col.: 1260, 4186.

Alloplectus sp. 2

Bejuco, en vegetación secundaria, en bosque montano. 2850 m. Col.: 1261.

Besleria solanoides Kunth

Arbusto, en bosque montano. 2800 m. Col.: 4031, 4042. Det.: R. E. Gereau, 1989 (4042).

Taxon desconocido

Hierba, en bosque montano. 2650-2750 m. Col.: 4998.

HALORAGIDACEAE

Gunnera cf. *annae* Schindler

Hierba robusta hasta 1 m de alto, en microambientes protegidos, en pajonales; o en bordes del bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3450 m. Col.: 2607, 3556, 3638, 4912.

Gunnera magellanica Lam.

Hierba pequeña, en pajonales. 3650 m. Col.: b1666. Det.: R. Liesner, 1989.

ICACINACEAE

Cironella ilicifolia (Sleumer) Howard

Arbol de 9-10 m de alto, en bosque montano bajo. 2550-2750 m. Col.: 3925, 4113.

LAMIACEAE

Lepechinia heteromorpha (Briq.) Epling

Bejuco, en bosque montano. 2800-2900 m. Col.: 1451.

Lepechinia vesiculosa (Benth.) Epling

Hierba de 1-2 m de alto, en sitios abiertos, en bosque montano. 2700-2800 m. Col.: 1353, 4268. Det.: C. Niezgodá, 1988 (4268).

Salvia sp.

Arbol o arbusto de 1-6 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3600 m. Col.: 1582, 1739, 1837, 1896, 2063, 2110, 2814, 3820, 3878, 4466, 4467.

Satureja nubigena (Kunth) Briq.

Hierba, en pajonales. 3250-3400 m. Col.: 2402, 2439, 4837.

LAURACEAE

Nectandra reticulata (R. & P.) Mez

Arbol de 8-9 m de alto en bosque montano y montano bajo. 2300-2750 m.

Col.: 3926, 3956, 4103, 4307.

Det.: H. van der Werff, 1988 (3926).

Nectandra utilis Rohwer

Arbol de 8-25 m de alto, en bosque montano y montano bajo. 2350-2900 m.

Col.: 1221, 1288, 1469, 3972, 3988, 4066, 4167, 4229.

Det.: J. Rohwer, 1987 (3988, 4066, 4167).

Nectandra u *Ocotea* sp.

Arbol de 25 m de alto, en bosque montano. 2850-3250 m. Col.: 1508, 3270, 3380.

Det.: H. van der Werff, 1986 (1508).

Ocotea sp. 1

Arbol de 10-30 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3400 m. Col.: 1604, 1609, 2047, 3199, 3397, 3450, 3601.

Det.: J. Rohwer, 1987 (3601).

Ocotea sp. 2

Arbol de 15-25 m de alto, en bosque montano. 2900-3300 m. Col.: 1423.

Det.: H. van der Werff, 1986.

Ocotea sp. 3

Arbol de 12 m de alto, en bosque montano. 2300 m. Col.: 4081.

Det.: H. van der Werff, 1989.

Persea sp. 1

Arbol de 6-20 m de alto, en bosque montano. 2700-2900 m. Col.: 1461, 4164, 4245, 4282, 4302, 4937.

Persea sp. 2

Arbol hasta 6 m de alto, en bosque montano continuo. 3100-3550 m. Col.: 4451, b1511.

Rhodostemonodaphne sp.

Arbol de 15 m de alto, en bosque montano bajo. 2350 m. Col.: 4072. Det.: J. Rohwer, 1987.

LENTIBULARIACEAE

Pinguicula involuta R. & P.

Hierba pequeña, en pajonales. 3400-3650 m. Col.: 4763, 4899, b1538, b1603.

Utricularia unifolia R. & P.

Hierba pequeña, en pajonales. 3350 m.

LOASACEAE

?*Cajophora* sp.

Hierba, en bosque montano fragmentado. 3600 m. Col.: 2129.

LOGANIACEAE

Desfontainia spinosa R. & P.

Arbol o arbusto de 2-6 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3650 m. Col.: 1626, 1775, 1832, 2155, 2254, 2278, 2328, 2720, 3229, 4472, 4812.

Det.: E. M. Norman, 1988 (4472); A. Leeuwenberg, 1989 (1775).

LORANTHACEAE

Aetanthus nodosus (Desr.) Engl.

Trepadora leñosa, en bosque montano. 3100 m. Col.: 2648. Det.: J. Kuijt, 1988.

Dendrophthora densifolia Kuijt

Parásita de árboles, en bosque montano fragmentado. 3500 m. Col.: 1864, 2297. Det.: J. Kuijt, 1988 (1864).

Dendrophthora dimorpha Kuijt, nom. ined.

Parásita de árboles, en bosque montano continuo. 3250-3425 m. Col.: 2770, 3284, 3435. Det.: J. Kuijt, 1988.

?*Dendrophthora* sp.

Parásita de árboles, en bosque montano continuo. 3300 m. Col.: 4872.

Gaiadendron punctatum (R. & P.) Don

Arbol de 3-15 m de alto, en bosque montano y montano bajo. 2350-3300 m. Col.: 1309, 1438, 2692, 3182, 4313, 4840. Det.: J. Kuijt, 1988 (1309).

Struthanthus sp.

Bejuco, en bosque montano bajo. 2350-2500 m. Col.: 4306. Det.: J. Kuijt, 1988.

Tristerix tuberculatus Kuijt, nom. ined.

Parásita de árboles, en bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3500 m. Col.: 1784, 3817, 3889. Det.: J. Kuijt, 1988.

Taxon desconocido

Bejuco, en bosque montano. 2800 m. Col.: 1336.

MARCGRAVIACEAE

Marcgravia trinitatis C. Presl vel sp. aff.

Trepadora leñosa, en bosque montano bajo. 2300-2350 m.
Col.: 4082, 4231.
Det.: R. E. Gereau, 1989 (4082).

MELASTOMATACEAE

Axinaea cf. tomentosa Cogn.

Arbol de 8-15 m de alto, en bosque montano. 2800-3100 m.
Col.: 1341, b2175.
Det.: J. Wurdack, 1986.

Brachyotum sp. 1

Arbusto bajo, en pajonales y bordes del bosque montano fragmentado. 3425-3500 m.
Col.: 2340, 3518.

Brachyotum sp. 2

Arbusto o arbolillo, común, en bordes del bosque montano fragmentado. 3400-3650 m.
Col.: 1655, 1675, 1705, 1790, 1828, 1836, 1888, 1966, 1971, 2113, 2152, 2205, 2219, 2273, 2309, 2381, 2456, 2488, 2521, 2554, 2560, 4410, 4683.

Brachyotum sp. 3

Arbusto bajo, en pajonales y bordes del bosque montano fragmentado. 3400-3425 m.
Col.: 2796, 3517.

Brachyotum sp. 4

Arbusto o arbolillo, en bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3425 m.
Col.: 2080, 2388, 2687, 2794, 3644.

?*Brachyotum* sp.

Arbolillo de 1-4 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3500 m.
Col.: 2313, 3424, b2036.

Centronia sp.

Arbol de 5-10 m de alto, en bosque montano. 3300 m.
Col.: 1611.

?*Centronia* sp.

Arbol de 1-4 m de alto, en bosque montano continuo. 3275-3400 m.
Col.: 3223, 3352, 3421, 3443, 3475.

Leandra nervosa (Naud.) Cogn.

Arbusto o árbol hasta 3 m de alto, en sitios abiertos, en bosque montano. 2700-2800 m.
Col.: 1383, 1486, 4269.
Det.: J. J. Wurdack, 1986 (1383, 1486).

Meriania sp. (o *Axinaea* sp.)

Arbol de 10 m de alto, en bosque

montano. 2800 m.

Col.: 1531.

Det.: J. J. Wurdack, 1986.

Miconia cf. *denticulata* Naud.

Frútice o arbolillo hasta 3 m de alto, en bosque montano continuo. 3225-3400 m.
Col.: 2703, 3222, 3225, 3359, 3378, 3419, 3474, 3608, 3706, 3754, 3797, 3887, b2068.
Det.: J. J. Wurdack, 1989 (b2068).

Miconia galactantha Naud.

Arbol de 6-15 m de alto, en bosque montano continuo. 2700-3425 m.
Col.: 1242, 1454, 1490, 1511, 3312, 4044, 4176, 4251, 4285.
Det.: J. J. Wurdack, 1986 (1242, 1454, 1490, 1511).

Miconia cf. *griffisii* J. F. Macbr.

Arbol de 2-8 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3650 m.
Col.: 1644, 1674, 1680, 1707, 1777, 1840, 1930, 1964, 2004, 2137, 2184, 2199, 2259, 2283, 2342, 2379, 2486, 2515, 2532, 2571, 3278, 3425, 3848, b1164, b2107.
Det.: J. J. Wurdack, 1989 (b2107).

Miconia pulverulenta R & P.

Arbol de 10 m de alto, en bosque montano. 2800 m.
Col.: 1539.
Det.: J. J. Wurdack, 1986.

Miconia rotundifolia (D. Don) Naud.

Subfrútice prostrado, en pajonales. 3400-3650 m.
Col.: 4408, 4749, b1555, b1613, b1628, b1637, b1644.

Miconia theaezans (Bonpl.) Cogn.

Arbol de 2-5 m de alto, en bosque montano y montano bajo. 2300-3300 m.
Col.: 1234, 1445, 3357, 4087.
Det.: J. J. Wurdack, 1986 (1234, 1445).

Miconia sp. 1

Arbol de 5-6 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3225-3600 m.
Col.: 1876, 1952, 2771, 3276, 3310, 3354, 3418, 3476, 3578, b1163.

Miconia sp. 2

Arbol o arbusto de 1-8 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3400-3500 m.
Col.: 1786, 1838, 3313, b1378.

Miconia sp. 3

Arbol de 7 m de alto, en bosque montano y montano bajo. 2550-3400 m.
Col.: 3224, 3445, 4122, b1438.

Miconia sp. 4

Arbol de 3-8 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3500 m.
Col.: 1565, 1614, 1895, 2008, 2058, 2424, 2806, 3634, 3720, 3864, b1161, b1425.

Miconia sp. 5

Arbol o arbusto de 1-4 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3400-3425 m.
Col.: 3311, 3870, b1310.

Miconia sp. 6

Arbol de 8-11 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3650 m.
Col.: 1613, 1637, 2121, 2122, 2781, 3599, 3849, b1162.

Miconia sp. 7

Arbol de 1-4 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3225-3425 m.
Col.: 3226, 3314, 3315, 3422, b1334.

Miconia sp. 8

Arbusto o árbol de 0.5-2 m de alto, en bosque montano continuo. 3225-3325 m.
Col.: 3275, 3423, b1527.

Miconia sp. 9

Arbol de 5-20 m de alto, en bordes del bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3550 m.
Col.: 1587, 2052, 2166, 2206, 2211, 2242, 2308, 2350, 2386, 2399, 2428, 2467, 2513, 2544, 2576, 2695, 3657, b1893.

Miconia sp. 10

Frútice hasta 1 m de alto, en bosque montano continuo. 3300 m.
Col.: b2071.

Miconia sp. 11

Arbol de 2-5 m de alto, en bordes del bosque montano fragmentado. 3600 m.
Col.: 1631.

Miconia sp. 12

Arbol o arbusto hasta 5 m de alto, en bosque montano continuo. 3225-3400 m.
Col.: 2524, 3277, 3356, 3358, 3365, 3446, 3473.

Miconia sp. 13

Arbol de 2-15 m de alto, en bosque montano continuo. 3100-3400 m.
Col.: 2647, 2772, 3221, 3779.

Miconia sp. 14

Arbusto, en sitios abiertos, en bosque montano. 2700-2800 m.
Col.: 1354, 4267.

Miconia sp. 15
Arbol de 8 m de alto, en bosque montano bajo. 2550 m.
Col.: 4105.

Miconia sp. 16
Arbol de 2-3 m de alto, en bosque montano bajo. 2350-2550 m.
Col.: 3985, 4118.

Miconia sp. 17
Arbol de 6-8 m de alto, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 3971, 4127.

Miconia sp. 18
Arbol de 2-4 m de alto, en bosque montano. 2650-3050 m.
Col.: 1321, 3996.

Miconia sp. 19
Arbusto o árbol, común, en bordes del bosque montano fragmentado. 3400-3600 m.
Col.: 1787, 1809, 1922, 2001, 2108, 2210, 2397, 2427, 2522, 3637, 3875.

Miconia sp. 20
Arbol de 3-5 m de alto, en bosque montano y montano bajo. 2550-2900 m.
Col.: 1408, 4009, 4110.

Miconia sp. 21
Arbol de 3-5 m de alto, en bosque montano. 3100 m.
Col.: 2612.

Miconia sp. 22
Arbol de 6 m de alto, en bosque montano bajo. 2300 m.
Col.: 4095.

Miconia sp. 23
Arbol de 2 m de alto, en bosque montano continuo. 3325 m.
Col.: 3426.

Miconia sp. 24
Arbol de 1-2 m de alto, en bosque montano continuo. 3250-3400 m.
Col.: 3379, 3444.

Miconia sp. 25
Arbolillo de 1 m de alto, en bosque montano continuo. 3275 m.
Col.: 3353.

Miconia sp. 26
Arbol de 3 m de alto, en bosque montano continuo. 3250 m.
Col.: 3377.

Monochaetum subglabrum Gleason
Arbusto de 1 m de alto, en sitios abiertos, en bosque montano y montano bajo. 2300-2800 m.
Col.: 1350, 3953, 4278.
Det.: J. J. Wurdack, 1986 (1350).

Taxon desconocido
Arbol de 8-9 m de alto, en bosque montano. 2700-2800 m.
Col.: 4162, 4294.

Taxon desconocido
Arbusto de 2 m de alto, en bosque montano bajo. 2300-2500 m.
Col.: 4091, 4304.

MELIACEAE

Cedrela montana Moritz ex Turcz.
Arbol de 10-25 m de alto, en bosque montano. 2700-2800 m.
Col.: 1218A, 4159, 4284.
Det.: R. E. Gereau, 1987 (4159).

Guarea kunthiana Adr. Juss.
Arbol de 4-6 m de alto, en bosque montano. 2650-2800 m.
Col.: 1553, 4241, 4290, 5015.
Det.: R. E. Gereau, 1987 (4241, 4290); T. Pennington, 1988 (5015).

Ruarea glabra Triana & Planchon
Arbol de 7-9 m de alto, en bosque montano y montano bajo. 2550-2750 m.
Col.: 4099, 4247.
Det.: T. Pennington, 1986 (4247).

Ruarea hirsuta (C. DC.) Harms
Arbol de 9-30 m de alto, en bosque montano continuo. 3100-3400 m.
Col.: 1598, 2646, 3184, 3600, 3837.
Det.: T. Pennington, 1986 (2646, 3184, 3600, 3837).

Taxon desconocido
Arbol hasta 15 m de alto, en bosque montano. 2800-3100 m.
Col.: 1477, 1526, 2655.

Taxon desconocido
Arbol, en bosque montano. 2800 m.
Col.: 1547.

MONIMIACEAE

Mollinedia sp.
Arbol de 9 m de alto, en bosque montano bajo. 2350-2500 m.
Col.: 4319.

Siparuna pauciflora (Beurl.) A. DC. vel sp. aff.
Arbusto de 1-2 m de alto, en bosque montano y montano bajo. 2350-2800 m.
Col.: 4037, 4146, 4218.
Det.: R. Liesner, 1989 (4218).

Siparuna sp.
Arbol de 14 m de alto, escaso, en bosque montano. 3000-3300 m.
Col.: 2645, 3332, 3381, b2067, b2151.

MORACEAE

Ficus sp. 1
Arbol de 25 m de alto, en bosque montano bajo. 2550 m.
Col.: 4117.

Ficus sp. 2
Arbol de 25 m de alto, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 4069.

Morus insignis Bur.
Arbol de 10-20 m de alto, en bosque montano y montano bajo. 2350-2750 m.
Col.: 3938, 4248, 5005.
Det.: C. Reynel, 1986 (4248).

MYRICACEAE

Myrica pubescens H. & B. ex Willd.
Arbol o arbusto de 2-10 m de alto, en pajonales y en bosque montano fragmentado y continuo. 2850-3450 m.
Col.: 1589, 1902, 2005, 2067, 3920, 4189.
Det.: A. Gentry, 1985 (1589).

MYRSINACEAE

Cybianthus lactus (Mez) Agostini
Arbol de 5 m de alto, en bosque montano. 2650-2750 m.
Col.: 4019.
Det.: J. J. Pipoly, 1987.

Cybianthus pastenzis (Mez) Agostini
Arbol de 3 m de alto, en bosque montano. 2800 m.
Col.: 4041.
Det.: J. J. Pipoly, 1987.

Geissanthus sp.
Arbol de 15 m de alto, en bosque montano. 2800-3050 m.
Col.: 1303.
Det.: J. J. Pipoly, 1987.

Gentlea propinqua (H.B.K.) Lundell
Arbol de 2-4 m de alto, en bosque montano continuo. 3225-3300 m.
Col.: 2697, 3259.
Det.: J. J. Pipoly, 1987 (2697).

Myrsine cf. *andina* (Mez) Pipoly, nom ined.
Arbol de 1-13 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 2800-3550 m.
Col.: 1316, 1862, 3721.
Det.: J. J. Pipoly, 1987.

Myrsine coriacea (Sw.) Roemer & Schultes
Arbol de 1-15 m de alto, en bosque montano continuo. 2350-3350 m.
Col.: 1435, 1479, 1549, 2673, 2769, 3201, 3269, 3832, 3918, 4123, 4305, 4473.
Det.: J. J. Pipoly, 1987 (1435, 1479, 3832, 4305).

Myrsine dependens (R. & P.) A. Sprengel

Árbol de 2-15 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3400-3650 m.

Col.: 1579, 1616, 1673, 1702, 1717, 1779, 1804, 1854, 1880, 1900, 1929, 1974, 2010, 2159, 2203, 2235, 2253, 2286, 2305, 2344, 2385, 2431, 2489, 2496, 2547, 2563, 2792, 3589, 3867, 4547.
Det.: J. J. Pipoly, 1987 (1616, 1717, 1880, 1974, 2203).

Myrsine oligophylla Zahlbr.

Árbol de 8-9 m de alto, en bosque montano bajo. 2350-2550 m.

Col.: 4151, 4206, 4217.
Det.: J. J. Pipoly, 1987 (4151, 4206).

Myrsine sp. 1

Árbol de 3-10 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3600 m.

Col.: 1572, 1690, 1737, 1795, 1882, 1957, 2027, 2048, 2125, 2161, 2355, 2438, 2454, 2473, 2501, 2549, 2577, 2669, 2719, 3180, 3635, 3824.
Det.: J. J. Pipoly, 1987 (1572, 2048, 2669).

Myrsine sp. 2

Árbol de 12 m de alto, en bosque montano. 3100-3300 m.
Col.: 4495.

Stylogyne ambigua (Mart.) Mez

Árbol de 7 m de alto, en bosque montano bajo. 2350 m.

Col.: 4073.
Det.: J. J. Pipoly, 1987.

Taxon desconocido

Árbol de 6 m de alto, en bosque montano continuo. 3425 m.
Col.: 3289.

Taxon desconocido

Árbol de 5 m de alto, en bosque montano. 3100 m.
Col.: 2657.

MYRTACEAE

Myrcia sp.

Árbol de 4 m de alto, en bosque montano. 2650-2750 m.

Col.: 4005.
Det.: R. Foster, 1987.

?*Myrcianthes* sp. 1

Árbol de 5-20 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 2900-3600 m.

Col.: 1428, 1570, 1594, 1706, 1887, 2030, 2051, 2684, 2776, 3607, 4843.

?*Myrcianthes* sp. 2

Árbol de 1-7 m de alto, en bosque montano. 3225-3250 m.

Col.: 3238, 3374.

?*Myrcianthes* sp. 3

Árbol de 5-10 m de alto, en bosque montano. 2650-2900 m.

Col.: 1411, 4003.

Myrteola microphylla (H. & B.) Berg. var. *glabrata* Berg.

Árbol o arbusto de 1-4 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3600 m.

Col.: 1701, 2265, 2289, 2325, 2733, 4676.

Det.: L. R. Landrum, 1987 (1701, 2265, 2289, 2733).

Myrteola nummularia (Poirlet) Berg.

Subfrutice, en pajonales. 3450-3650 m.

Col.: 4388, b1142, b1180, b1420, b1550.

NYCTAGINACEAE

Colignonia parvifolia (H.B.K.) Choisy ssp. *biumbellata* (Ball) Bohlín

Arbusto trepador, en vegetación ribereña, en bosque montano bajo. 2300-2350 m.

Col.: 3948, 4050.

Mirabilis prostrata (R. & P.) Heimerl.

Bejuco, en sitios abiertos, en bosque montano. 2800 m.

Col.: 1270.

ONAGRACEAE

Epilobium denticulatum R. & P.

Hierba, en pajonales. 3300-3550 m.

Col.: 4797, b1341, b1852.

Fuchsia ferreyrae P. Berry

Liana, en bosque montano. 2850 m.

Col.: 1244.

Det.: P. Berry, 1989.

Fuchsia glaberrima Johnston

Arbusto que trepa, en bosque montano. 2800-3200 m.

Col.: 1314, 1449, 1484, 1571.

Det.: P. E. Berry, 1987 (1314).

Fuchsia sanmartina P. Berry

Arbusto que trepa, común, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3650 m.

Col.: 1436, 1561, 1657, 1731, 1791, 1853, 1884, 1940, 2007, 2071, 2112, 2151, 2198, 2226, 2256, 2314, 2341, 2435, 2468, 2530, 2579, 2623, 2816, 3440, 3654.

Det.: P. E. Berry, 1987 (1436, 1561, 1657, 1731, 1853, 1940, 2071, 2112, 2131, 2226, 2256, 2314, 2435, 2530).

Fuchsia sp. 1

Arbusto trepador, escaso, en bosque montano fragmentado. 3350 m.

Col.: 4567.

Fuchsia sp. 2

Arbusto trepador, en bosque montano. 2700 m.

Col.: 5020.

OXALIDACEAE

Oxalis sp. 1

Bejuco herbáceo, en bosque montano continuo. 2800-3350 m.

Col.: 1273, 2674, 3217, 3910.

Oxalis sp. 2

Hierba, en pajonales y en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3650 m.

Col.: 1659, 1757, 1812, 1941, 2069, 2168, 2212, 3267, 3375, 4343, 4412, 4483, 4503, 4531, b1276, b1317.

PASSIFLORACEAE

Passiflora parvifolia (DC.) Harms

Liana, común, en bosque montano fragmentado y continuo. 2700-3600 m.

Col.: 1478, 1583, 1669, 1724, 1771, 1852, 1879, 1972, 2078, 2118, 2163, 2213, 2300, 2331, 2382, 2403, 2423, 2485, 2545, 2598, 2624, 3406, 3881, 4943.

Det.: L. K. Escobar, 1988 (2331).

Passiflora sp.

Bejuco, en bosque montano. 2700 m.

Col.: 1421.

PHYTOLACCACEAE

Phytolacca bogotense H.B.K.

Hierba de menos de 1 m de alto, en sitios perturbados, en bosque montano. 2700-2950 m.

Col.: 1290, 1374, 4297.

PIPERACEAE

Peperomia foliiflora R. & P.

Hierba de menos de 0.5 m de alto, en bosque montano. 3100-3250 m.

Col.: 2654, 3382.

Peperomia hartwegiana Miq.

Hierba de 20-50 cm de alto, en bosque montano fragmentado. 3400-3550 m.

Col.: 2270, 2296, 4513, 4679, 4701.

Peperomia sp. 1

Hierba de 20-40 cm de alto, en bosque montano fragmentado. 3425-3600 m.

Col.: 1955, 2268, 2335, 2589, 3678, 4690, 4725, 4810.

- Peperomia* sp. 2
Hierba o epífita, en bosque monta-
no fragmentado y continuo. 3225-
3600 m.
Col.: 1630, 1679, 1766, 2119, 2165,
2271, 2326, 2433, 2492, 2498,
2538, 2588, 2813, 3192, 3273,
3677, 4504, 4510, 4577, 4652.
- Peperomia* sp. 3
Hierba, en bosque montano. 3300
m.
Col.: 2696.
- Peperomia* sp. 4
Hierba, en bosque montano. 2800-
2900 m.
Col.: 1475.
- Peperomia* sp. 5
Hierba, en bosque montano. 2800-
3400 m.
Col.: 1320, 1430, 1496, 2716, 3731,
4479.
- Peperomia* sp. 6
Hierba o epífita, en bosque monta-
no fragmentado y continuo. 3250-
3650 m.
Col.: 1633, 1911, 2269, 2327, 2332,
2587, 3368, 3432, 3676, 3735,
4578, 4661, 4689, 4702, 4718,
4729.
- Peperomia* sp. 7
Hierba, en bosque montano bajo.
2350 m.
Col.: 3939.
- Peperomia* sp. 8
Hierba, en bosque montano. 3100
m.
Col.: 2631.
- Peperomia* sp. 9
Hierba, en bosque montano. 2750-
2850 m.
Col.: 4173.
- Peperomia* sp. 10
Planta terrestre, en bosque monta-
no continuo. 3300 m.
Col.: 4870.
- Peperomia* sp. 11
Epífita, en bosque montano. 3100-
3300 m.
Col.: 4422.
- Peperomia* sp. 12
Hierba, en sitios rocosos, en pajo-
nales. 3450 m.
Col.: 4409.
- Piper lancaefolium* H.B.K.
Arbusto de 1 m de alto, en bosque
montano bajo. 2300-2350 m.
Col.: 3966, 4055, 4241.
Det.: R. Callejas, 1988 (4055).
- Piper* sp. 1
Arbol de 3-8 m de alto, en bosque
montano fragmentado y continuo.
2800-3450 m.
Col.: 1540, 1612, 2006, 2075, 2808,
3580, 3620, 3705, 3729, 3823.
- Piper* sp. 2
Arbol o arbusto de 2-4 m de alto,
en bosque montano fragmentado y
continuo. 2850-3400 m.
Col.: 1243, 1393, 1522, 2444, 2672,
3212, 3364, 4469.
- Piper* sp. 3
Arbusto o árbol hasta 4 m de alto,
en bosque montano. 2800-2900 m.
Col.: 1333, 1394, 1472.
- Piper* sp. 4
Arbol de 3 m de alto, en bosque
montano bajo. 2350 m.
Col.: 3935.
- Piper* sp. 5
Arbol de 2 m de alto, en bosque
montano. 2800 m.
Col.: 4025.
- Piper* sp. 6
Arbusto o árbol hasta 4 m de alto,
en bosque montano. 2800-2850 m.
Col.: 1237, 1334, 1524, 1537, 1538.
- PLANTAGINACEAE**
- Plantago australis* Lam.
Hierba, en pajonales. 3425-3550 m.
Col.: 3494, 4352, b1357.
- Plantago tubulosa* Decne.
Hierba acaule, en pajonales. 3450-
3550 m.
Col.: 4359, b1368, b1384, b1411.
- POLEMONIACEAE**
- Cantua pyrifolia* Juss.
Arbusto o árbol hasta 5 m de alto,
en bosque montano y montano
bajo. 2350-2800 m.
Col.: 1375, 4227, 4985.
- POLYGALACEAE**
- Monnina conferta* R. & P.
Arbolillo de 1-3 m de alto, en bos-
que montano fragmentado y conti-
nuo. 3400-3600 m.
Col.: 1802, 2023, 2174, 2183, 2197,
2244, 2285, 2352, 2380, 2391,
2412, 2470, 2504, 2542, 2592,
2821, 3646, 3714, 4678.
Det.: R. Ferreyra, 1987 (2821).
- Monnina* cf. *peruviana* Chadot
Arbusto o arbolillo hasta 4 m de al-
to, en pajonales y bosque montano.
2700-3400 m.
Col.: 1254, 1483, 1635, 1938, 2637,
3234, 3330, 3372, 3405, 3460,
3610, 3710, 3796, 4271, b1492.
- Monnina* sp.
Arbolillo de 1-5 m de alto, en bos-
que montano fragmentado y conti-
nuo. 3350-3600 m.
Col.: 1699, 1708, 1794, 1867, 1905,
2015, 2077, 2111, 2175, 2180,
2343, 2389, 2442, 2472, 2499,
2527, 2591, 3645, 3879, 4574,
b1474.
- POLYGONACEAE**
- Muehlenbeckia tamnifolia* (H.B.K.)
Meissner
Liana, común, en bosque montano
fragmentado y continuo. 3350-
3650 m.
Col.: 1656, 1728, 1770, 1822, 1933,
1976, 2043, 2170, 2196, 2218,
2255, 2294, 2320, 2324, 2417,
2520, 2605, 2799, 3909, 4681.
- Muehlenbeckia volcanica* (Benth.)
Engl.
Subfrutice, en pajonales. 3425-
3450 m.
Col.: 3500, 4384.
- Rumex* sp. 1
Hierba robusta hasta 3 m de alto,
en pajonales. 3500-3650 m.
Col.: 2322, b1673.
- Rumex* sp. 2
Hierba de 0.5 m de alto, en pajo-
nales. 3425 m.
Col.: 3503.
- PRIMULACEAE**
- Lisimachia andina* Sandw. ex Char.
Hierba, en pajonales. 3300-3550 m.
Col.: 4884, b1429.
- RANUNCULACEAE**
- Clematis dioica* L.
Liana, en bosque montano y mon-
tano bajo. 2550-2750 m.
Col.: 4208, 4254.
Det.: R. E. Gereau, 1989 (4254).
- Clematis haenkeana* C. Presl
Liana, en bosque montano. 2850
m.
Col.: 1233, 4193.
- Krapfia* sp.
Hierba, escasa, en pajonales entre
piedras. 3600 m.
Col.: b1629.
- Ranunculus flagelliformis* Smith
Hierba, a veces acuática, en pajo-
nales. 3300-3550 m.
Col.: 4330, 4331, 4773, 4780, 4859,
b1222.
- Ranunculus limoselloides* Turcz.
Hierba, en pajonales. 3450 m.
Col.: 4339.

Thalictrum longystilum DC.

Hierba de 50 cm de alto, en pajonales. 3300 m.
Col.: 2730.

Thalictrum sp. 1

Hierba de 30 cm de alto, en bosque montano fragmentado. 3400 m.
Col.: 2413.

Thalictrum sp. 2

Hierba postrada, en bosque montano fragmentado. 3400 m.
Col.: 2093.

ROSACEAE

Acaena ovalifolia R. & P.

Hierba acuaescente, en pajonales y bordes del bosque montano fragmentado. 3400-3600 m.
Col.: 2149, 2216, 2394.
Det.: R. E. Gereau, 1987 (2149, 2394).

Alchemilla procumbens Rose var *andina* Perry

Hierba pequeña, en pajonales. 3350-3650 m.
Col.: 2398, 3486, 4385, 4539, 4767, 4779, b1187, b1313, b1391, b1602.
Det.: R. E. Gereau, 1987 (2398, 3486).

Alchemilla verticillata Fielding & Gardner

Hierba, en pajonales. 3350-3650 m.
Col.: 4387, 4796, 4903, b1184, b1414, b1428, b1546, b1604.

Fragaria sp.

Hierba, en pajonales. 3550 m.
Col.: b1397.

Geum peruvianum Focke

Hierba de 40 cm de alto, en bordes del bosque montano fragmentado. 3425 m.
Col.: 2594.
Det.: R. E. Gereau, 1987.

Hesperomeles heterophylla (R. & P.) Hook. s.l.

Arbusto o arbolillo hasta 5 m de alto, en bordes del bosque montano fragmentado. 3400-3650 m.
Bajo este taxon se consideran dos grupos: el primero es arbustivo con flores solitarias y el segundo arboreo generalmente con inflorescencias. A ellos se le ha aplicado diversos nombres, por lo cual es necesaria una revisión taxonómica.
Col.:
Primer grupo: 1576, 1658, 1823, 1889, 1899, 1978, 2102, 2142, 2217, 2487, 2518, 2548, 2561.
Segundo grupo: 1670, 1712, 1785, 1931, 2147.

Hesperomeles lanuginosa R. & P. ex Hook.

Arbol de 2-15 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo; a veces aislado en pajonales. 2800-3650 m.
Col.: 1501, 1563, 1625, 1677, 1716, 1742, 1793, 1819, 1851, 1936, 2019, 2044, 2136, 2172, 2179, 2252, 2293, 2310, 2361, 2371, 2453, 2469A, 2497, 2525, 2556, 2723, 2731, 2815, 3165, 4873.
Det.: R. E. Gereau, 1987 (1625, 2252, 2469A, 2723).

Polylepis pauta Hieron.

Arbol de 3-15 m de alto, en bosque montano continuo. 3100-3300 m.
Col.: 2634, 2694, 3175, 4863.
Det.: R. E. Gereau, 1987 (3175), 1988 (4863).

Prunus rigida Koehne

Arbol de 8-15 m de alto, en bosque montano continuo. 2800-3450 m.
Col.: 1313, 1444, 1446, 1602, 2718, 3233, 3318, 3361, 3529, 3835, 4452.
Det.: R. E. Gereau, 1986 (1313, 1444, 1446), 1989 (3529).

Rubus acanthophyllus Focke

Liana, en bordes del bosque montano fragmentado; a veces en pajonales. 3400-3425 m.
Col.: 2181, 2523.

Rubus adenothallus Focke

Liana, en bosque montano fragmentado y continuo. 3400-3550 m.
Col.: 2177, 2228, 2374, 2395, 2410, 2564, 3696, 3717.
Det.: R. E. Gereau, 1987 (2228, 2410).

Rubus megalococcus Focke

Liana, en bosque montano fragmentado. 3400-3500 m.
Col.: 1773, 2416.
Det.: R. E. Gereau, 1987 (1773).

Rubus nubigenus Kunth

Liana, en bosque montano fragmentado y continuo. 2350-3600 m.
Col.: 1694, 1841, 2034, 2098, 2099, 2100, 2628, 2820, 3204, 3240, 3290, 3430, 3459, 3624, 3668, 3786, 3808, 4310.
Det.: R. E. Gereau, 1987 (2100, 3824).

Rubus robustus C. Presl var. *robustus*

Liana, en bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3600 m.
Col.: 2126, 2491, 3291, 3403, 3718, 3787, 3807, 3842.

Rubus weberbaueri Focke

Liana, común, en bordes del bosque montano fragmentado y conti-

nuo; a veces en pajonales. 3300-3600 m.

Col.: 1649, 1709, 1821, 1924, 1934, 2178, 2195, 2227, 2267, 2311, 2351, 2419, 2494, 2539, 2565, 2708, 3667, 3716, b1571.
Det.: R. E. Gereau, 1987 (1709, 2494), 1988 (b1571).

RUBIACEAE

Arcytophyllum setosum (R. & P.) Schldl.

Arbusto de 50 cm de alto, en pajonales. 3400 m.
Col.: 4525.

Cinchona ovalifolia Bonpl. vel sp. aff.

Arbol de 7-10 m de alto, en bosque montano y montano bajo. 2350-3050 m.
Col.: 1318, 4303.
Det.: J. Dwyer, 1986 (1318).

Cinchona pubescens Vahl

Arbol de 10-30 m de alto, en bosque montano y montano bajo. 2550-2900 m.
Col.: 1245, 1456, 1550, 4038, 4160, 4203, 4976.
Det.: J. Dwyer, 1986 (1456).

Coussarea sp.

Arbol de 7 m de alto, en bosque montano. 2900 m.
Col.: 1418.

Galium hypocarpium (L.) Endl. spp. *hypocarpium*

Hierba, a veces trepadora, en pajonales y en bosque montano fragmentado y continuo. 2700-3600 m.
Col.: 1255, 1372, 2081, 2422, 2597, 2784, 3719, 3776, 4262, 4507, b1314, b1379, b1683.
Det.: L. T. Dempster, 1988 (2081, 3776).

Galium pseudotriflorum Dempster & Ehrend.

Hierba, trepadora, en bosque montano fragmentado. 3400-3425 m.
Col.: 2596, 3679, 3775.
Det.: L. T. Dempster, 1988 (3775).

Galium sp. 1

Hierba baja, en bosque montano. 3250 m.
Col.: 3392.

Galium sp. 2

Hierba que trepa, en bosque montano fragmentado. 3500 m.
Col.: 4728, 4809.

Guettarda hirsuta (R. & P.) Pers.

Arbol de 7-30 m de alto, en bosque montano. 2650-3100 m.
Col.: 2618, 4026, 5003.
Det.: S. F. Smith IV, 1988 (2618).

Guettarda tournefortii Standley
Árbol de 10 m de alto, en bosque
montano bajo. 2300 m.
Col.: 4093.
Det.: C. M. Taylor, 1989.

?*Hoffmannia* sp.
Arbusto de 2 m de alto, en bosque
montano. 2600-2800 m.
Col.: 1278, 1345, 4301, 4997.

Manettia sp.
Bejuco herbáceo, en bosque monta-
no fragmentado y continuo y en
bosque montano bajo. 2350-3450
m.
Col.: 2086, 3206, 3407, 3596, 3768,
3822, 3873, 3893, 4157.

Nertera granadensis (L.f.) Druce
Hierba pequeña, en pajonales.
3400-3550 m.
Col.: 3491, 4336, 4546, 4778,
b1423.

Palicourea cf. *hospitalis* Standley
Árbol de 3 m de alto, en bosque
montano bajo. 2550 m.
Col.: 4098.
Det.: C. M. Taylor, 1989.

Palicourea perquadrangularis Standley
Árbol o arbusto de 2-5 m de alto,
en bosque montano continuo.
2800-3300 m.
Col.: 1252, 1285, 1308, 1404, 1447,
1471, 1489, 1535, 1595, 1600,
2611, 2717, 3323, 4183.
Det.: J. D. Dwyer, 1986 (1308,
1489).

Palicourea sp.
Árbol de 3-6 m de alto, en bosque
montano y montano bajo. 2550-
2800 m.
Col.: 4040, 4112.
Det.: J. Kirkbride, 1988.

Psychotria carthaginensis Jacq.
Arbusto o árbol hasta 4 m de alto,
común, en sotobosque del bosque
montano y montano bajo. 2550-
3050 m.
Col.: 1253, 1281, 1307, 1338, 1398,
1464, 1494, 1542, 4029, 4039,
4104, 4184.
Det.: J. D. Dwyer, 1986 (1253).

Psychotria sp.
Árbol de 3-5 m de alto, en bosque
montano bajo. 2350 m.
Col.: 3936, 3969.
Det.: R. Foster, 1987 (3969).

Rudgea sp.
Árbol de 1-8 m de alto, en bosque
montano bajo. 2650-2800 m.
Col.: 1498, 4012, 5013.
Det.: J. Kirkbride, 1988 (5013); C.
M. Taylor, 1989 (4012).

Taxon desconocido
Árbol de 3 m de alto, en bosque
montano. 2650-2750 m.
Col.: 3999B.

Taxon desconocido
Arbusto de 1 m de alto, en bosque
montano. 2800-2900 m.
Col.: 1397, 1541.

Taxon desconocido
En bosque montano bajo. 2350-
2500 m.
Col.: 4327.

Taxon desconocido
Árbol de 2-3 m de alto, en bosque
montano bajo. 2350 m.
Col.: 3969, 4142.

Taxon desconocido
Árbol de 2 m de alto, en bosque
montano bajo. 2550 m.
Col.: 4116.

Taxon desconocido
Árbol de 5 m de alto, en bosque
montano. 2350 m.
Col.: 4132.

Taxon desconocido
Bejuco, en bosque montano. 2850
m.
Col.: 1238.

SABIACEAE

Meliosma frondosa Cuatrec. & Idrobo
Árbol de 2-4 m de alto, en bosque
montano. 2750-3300 m.
Col.: 1283, 3921, 3928, 4190.
Det.: A. Gentry, 1988 (3928,
4190).

Meliosma aff. *peytonii* A. Gentry
Árbol de 7 m de alto, en bosque
montano. 2800 m.
Col.: 1220.
Det.: A. Gentry, 1986.

Meliosma pumila A. Gentry, nom.
ined., vel sp. aff.
Árbol pequeño, en bosque monta-
no continuo. 2800-3350 m.
Col.: 1548, b1528.
Det.: R. E. Gereau, 1988 (b1528).

Meliosma aff. *solomonii* A. Gentry
Trepadora leñosa o árbol, en bos-
que montano. 2650-3050 m.
Col.: 1312, 1335, 4990.
Det.: A. Gentry, 1986 (1312).

Meliosma youngii A. Gentry, nom.
ined.
Árbol de 3 m de alto, en sotobos-
que, en bosque montano bajo.
2350 m.
Col.: 4070.
Det.: A. Gentry, 1988.

SAPINDACEAE

Allophylus myrianthus Radlk.
Árbol de 9-25 m de alto, en bosque
montano. 2700-2900 m.
Col.: 1459, 1544A?, 4249, 4252,
4295.
Det.: R. E. Gereau, 1987 (1459,
4249, 4295).

Allophylus sp.
Árbol de 8-20 m de alto, en bosque
montano y montano bajo. 2350-
2850 m.
Col.: 1239, 4140, 4322.

Paulinia enneaphylla (R. & P.) Don
Bejuco, conformante de vegetación
ribereña, en bosque montano bajo.
2300 m.
Col.: 3947.
Det.: R. E. Gereau, 1987.

SAPOTACEAE

Pouteria lucuma (R. & P.) Kuntze.
Árbol de 15 m de alto, en bosque
montano bajo. 2300 m.
Col.: 4090.
Det.: T. Pennington, 1986.

SAXIFRAGACEAE

Escallonia myrtilloides L.f.
Árbol de 2-25 m de alto, en bosque
montano fragmentado y continuo,
a veces aislado en pajonales. 3100-
3650 m.
Col.: 1584, 1607, 1639, 1695, 1696,
1715, 1834, 1868, 1897, 1963,
2115, 2164, 2207, 2215, 2319,
2323, 2373, 2400, 2421, 2480,
2512, 2528, 2602, 2665, 4501,
4862.
Det.: R. E. Gereau, 1988 (4862).

Escallonia paniculata (R. & P.) Roem-
er & Schultes
Árbol de 6 m de alto, en bosque
montano bajo. 2300 m.
Col.: 4092.

Hydrangea prestlii Briq.
Liana, en bosque montano y monta-
no bajo. 2350-2850 m.
Col.: 1217, 1528, 4120, 4202, 4240,
4314.
Det.: R. Liesner, 1989 (4120,
4202).

Hydrangea weberbaueri Engl.
Liana, en bosque montano y monta-
no bajo. 2350-3100 m.
Col.: 1230, 1512?, 2622, 3990,
4141, 5014.
Det.: R. Liesner, 1989 (1230, 2622,
5014).

Ribes peruvianum Jancz.

Liana, común, en bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3650 m.
Col.: 1569, 1650, 1719, 1805, 1842, 1923, 2073, 2107, 2173, 2193, 2249, 2318, 2364, 2434, 2551, 2575, 2693, 3865.

SCROPHULARIACEAE

Alonsoa sp. 1

Hierba de 1 m de alto, en bordes del bosque montano fragmentado. 3600 m.
Col.: 1697.

Alonsoa sp. 2

Hierba de 20-100 cm de alto, en bordes del bosque montano fragmentado. 3425-3600 m.
Col.: 1729, 2188.

Bartsia trichophylla Wedd.

Hierba, en pajonales. 3400-3800 m.
Col.: 3521, 4357, 4759, b1133, b1330, b1456.
Det.: U. Molau, 1988 (3521, b1133, b1330, b1456).

Calceolaria cf. arbuscula Molau

Arbusto o leñosa trepadora, en bosque montano fragmentado. 3500-3600 m.
Col.: 1800, 1967, 2243, 2321, 4807.
Det.: U. Molau, 1988 (2243, 4807).

Calceolaria calycina Benth.

Trepadora, escasa, en bosque montano fragmentado. 3400 m.
Col.: 3860.
Det.: U. Molau, 1988.

Calceolaria hirsuta Molau

Bejuco, en bosque montano continuo. 3300-3450 m.
Col.: 3825.
Det.: U. Molau, 1988.

Calceolaria inflexa R. & P.

Trepadora, común, en bosque montano fragmentado y continuo. 2800-3500 m.
Col.: 1371, 2691, 3266, 3303, 3572, 3694, 3855, 3883.
Det.: U. Molau, 1988 (1371).

Calceolaria tripartita R. & P.

Hierba, en pajonales y conformante de vegetación ribereña en bosque montano bajo. 2350-3425 m.
Col.: 3495, 4058.
Det.: U. Molau, 1988.

Calceolaria sp.

Bejuco, en bosque montano. 3300 m.
Col.: 3210.

Leucocarpus perfoliatus (H.B.K.) Benth.

Hierba hasta 1 m de alto, en áreas

abiertas, en bosque montano y montano bajo. 2300-2800 m.
Col.: 1556, 3951, 4065, 4991.
Det.: R. Foster, 1987 (4065).

Orthocarpus laciniatus (Hook & Arn.) Keck

Hierba de 10-30 cm de alto, en pajonales. 3300 m.
Col.: 2744.
Det.: D. Smith, 1986.

Orthocarpus sp.

Hierba, en pajonales. 3425-3650 m.
Col.: 3515, 4341, b1374, b1556.

Sibthorpia repens (Mutis ex L.) Kuntze.

Hierba rastrera, en pajonales y bordes del bosque montano fragmentado. 3300-3500 m.
Col.: 4663, 4798, 4883.

SIMAROUBACEAE

Picramnia killipii J. F. Macbr. vel sp. aff.

Arbol de 2-3 m de alto, en bosque montano y montano bajo. 2350-2850 m.
Col.: 4100, 4129, 4200.
Det.: R. E. Gereau, 1989 (4100).

SOLANACEAE

Cestrum sp. 1

Arbol de 15 m de alto, en bosque montano. 2850 m.
Col.: 1527.
Det.: M. Nee, 1986.

Cestrum sp. 2

Arbol de 4 m de alto, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 3941.
Det.: T. Plowman, 1987.

Cestrum sp. 3

Arbol de 7-13 m de alto, en bosque montano bajo. 2300 m.
Col.: 4094, 5002.
Det.: R. Foster, 1987 (4094).

Lycianthes acutifolia (R. & P.) Bitter

Arbolillo hasta 3 m de alto, en bosque montano continuo. 2800-3400 m.
Col.: 1465, 1517, 2662, 3326, 3750, 4490, 4491.
Det.: M. Nee, 1986 (1465).

Lycianthes radiata (Sendtner) Bitt.

Arbol de 3-6 m de alto, en bosque montano. 2700-2800 m.
Col.: 1271, 4239, 4293.
Det.: M. Nee, 1986.

Lycianthes sp.

Hierba, en bosque montano continuo. 3100-3300 m.
Col.: 4476.

Saracha quitensis (Hook.) Miers

Arbol de 0.5-5 m de alto, en bordes del bosque montano fragmentado o continuo. 3400-3600 m.
Col.: 1856, 2144, 2236, 2264, 3715, 4682.
Det.: M. Nee, 1986 (1856, 2144).

Solanum abitaquense S. Knapp

Arbol de 6 m de alto, en bosque montano y montano bajo. 2350-2850 m.
Col.: 3974, 4177.
Det.: S. Knapp, 1986.

Solanum cf. anceps R. & P.

Hierba o arbusto bajo, en bosque montano. 2800-3050 m.
Col.: 1327, 4032.
Det.: S. Knapp, 1986 (1327).

Solanum aspero-lanatum R. & P.

Arbol o arbusto hasta 3.5 m de alto, en bosque montano. 2800-3225 m.
Col.: 1264, 1380, 3235.

Solanum barbulatorum Zahlbr.

Arbol de 2-10 m de alto, algunas veces trepador, en bosque montano fragmentado y continuo. 2750-3600 m.
Col.: 1240, 1513, 1514, 1534, 1552, 1568, 1654, 1692, 1693, 1718, 1801, 1863, 1908, 1919, 1996, 2130, 2573, 2671, 2724, 3194, 3202, 3260, 3325, 3373, 3402, 3434, 3451, 3452, 3579, 3636, 3743, 3833, 3876, 4115, 4244, 4253.
Det.: S. Knapp, 1986 (1514, 1654, 1693, 1801, 1863, 1908, 2866, 3833).

Solanum cf. caricaefolium Rusby

Arbol o arbusto hasta 4 m de alto, en sitios abiertos, en bosque montano y montano bajo. 2300-2750 m.
Col.: 3964, 4053, 4983.
Det.: S. Knapp, 1986 (3964, 4053).

Solanum cuiervanum Zahlbr.

Liana o árbol, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3600 m.
Col.: 1573, 1807, 1948, 1987, 2062, 2201, 2230, 2258, 2304, 2357, 2378, 2407, 2483, 2511, 2540, 2574, 2809, 3414, 3467, 3763, 3866, 4475, 4556.
Det.: S. Knapp, 1989.

Solanum chomatophilum Bitt.

Hierba de 15-30 cm de alto, en bosque montano fragmentado. 3400-3650 m.
Col.: 1661, 1689, 2059.
Det.: C. Ochoa, 1986.

Solanum fragile Wedd.
Hierba o arbusto bajo, en bosque montano fragmentado. 3425-3600 m.
Col.: 1721, 1956, 2012, 2192, 2224.
Det.: M. Nee, 1986 (2224).

Solanum cf. grandiflorum R. & P.
Arbol de 4 m de alto, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 3933.
Det.: S. Knapp, 1986.

Solanum maturecalvans Bitter
Arbol de 8-10 m de alto, en bosque montano continuo. 2850-3425 m.
Col.: 1406, 1474, 2574, 3336, 3370, 3722.
Det.: S. Knapp, 1989 (1406, 3722).

Solanum nutans R. & P.
Arbol hasta 7 m de alto, a veces trepa, en bosque montano fragmentado y continuo. 2800-3450 m.
Col.: 1259, 1289, 2157, 2425, 2650, 2664, 3195, 3196, 3360, 3764, 4027, b1526, b2090, b2137.
Det.: S. Knapp, 1986 (2425, 2664, 3195), 1989 (b2137).

Solanum selachophyllum Bitter
Arbol de 8 m de alto, en bosque montano. 3000-3100 m.
Col.: b2182.
Det.: S. Knapp, 1989.

Solanum sessile Dunal
Arbol de 3-8 m de alto, en bosque montano y montano bajo. 2350-2800 m.
Col.: 1280, 3936, 3968, 4078, 4147, 4148, 4255, 4999.
Det.: M. Nee, 1986 (1280); S. Knapp, 1986 (4147); R. Foster, 1987 (3968, 4078).

Solanum ternatum R. & P.
Hierba, en bosque montano. 2950-3400 m.
Col.: 1293, 2676, 3327, 3751A.
Det.: M. Nee, 1986 (1293); S. Knapp, 1986 (3327).

Solanum cf. ternatum R. & P.
Arbusto que trepa, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 3967, 4135.
Det.: S. Knapp, 1986 (4135).

Solanum trachycyphum Bitt.
Arbol o arbusto que alcanza 15 m de alto, en bosque montano y montano bajo. 2300-2900 m.
Col.: 1346, 1392, 1463, 1521, 3958, 4067, 4086, 4298.
Det.: M. Nee, 1986 (1346, 1463, 1521).

Solanum sp. sec. *Pterioidea*
Hierba hasta 1 m de alto, en bos-

que montano. 2750-3400 m.
Col.: 1396, 3218, 3328, 3369, 3751B, 4265, 4489.

Solanum sp.
Arbol de 5-7 m de alto, en bosque montano bajo. 2350-2550 m.
Col.: 4211, 4213.
Det.: S. Knapp, 1987 (4213).

Taxon desconocido
Arbol de 5 m de alto, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 4148.

Taxon desconocido
Hierba de 1 m de alto, en sitios abiertos, en bosque montano. 2700 m.
Col.: 4265.

Taxon desconocido
Arbol de 3 m de alto, en bosque montano. 3300 m.
Col.: 2707.

Taxon desconocido
Arbol o arbusto hasta 3 m de alto, en bosque montano continuo. 3275-3425 m.
Col.: 3216, 3288, 3338, 3437, 3464, 3628, 3684, 3755, 3812.

STAPHYLEACEAE

Turpinia heterophylla (R. & P.) Tul.
Arbol de 4-6 m de alto, en bosque montano. 2650-2750 m.
Col.: 3999A, 4010.

STYRACACEAE

Styrax ovatus (R. & P.) A. DC.
Arbol de 8-30 m de alto, en bosque montano y montano bajo. 2300-2900 m.
Col.: 1453, 1515, 4076, 4088, 4143, 4163, 4216.
Det.: D. Smith, 1987 (4088, 4143); R. Monteiro, 1989 (1453).

Styrax sp. 1
Arbol de 4-15 m de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 2650-3400 m.
Col.: 1574, 3309, 3560, 3851, 4022, 4478.

Styrax sp. 2
Arbol de 10 m de alto, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 3934, 4133.

SYMPLOCACEAE

Symplocos melanochoera Sleumer vel sp. aff.
Arbol de 6-12 m de alto, en bosque montano continuo. 3100-3350 m.
Col.: 3173, 4454, 4838, b1476.
Det.: R. E. Gereau, 1988 (4838).

Symplocos nana Brand
Arbol de 5 m de alto, en bosque montano fragmentado. 3650 m.
Col.: 1640.
Det.: M. O. Dillon y D. Smith, 1987.

Symplocos scabra J. F. Macbr. vel sp. aff.
Arbol de 4-15 m de alto, en bosque montano fragmentado. 3350-3600 m.
Col.: 1638, 1871, 1893, 3850, 4924.
Det.: R. E. Gereau, 1988 (3850).

Symplocos tristis Brand. vel sp. aff.
Arbol de 5 m de alto, en bosque montano. 2650-2750 m.
Col.: 4011.
Det.: R. Liesner, 1989.

Symplocos sp.
Arbol de 2-10 m de alto, en bosque montano fragmentado. 3400-3600 m.
Col.: 1564, 1676, 1736, 1774, 1825, 1872, 1918, 1970, 1988, 2013, 2040, 2061, 2140, 2171, 2194, 2208, 2260, 2275, 2299, 2360, 2404, 2436, 2482, 2517, 2558.

THEACEAE

Freziera karsteniana (Szyzyl.) Kobuski
Arbol de 4 m de alto, en bosque montano. 2650-2750 m.
Col.: 4017.
Det.: A. L. Weitzman, 1988.

Ternstroemia asymmetrica Rusby
Arbol de 5-15 m de alto, en bosque montano. 2650-2750 m.
Col.: 3929, 4013, 4992.
Det.: B. Bloom, 1988 (3929, 4013).

Taxon desconocido
Arbol de 20 m de alto, en bosque montano. 2800-3050 m.
Col.: 1306, 4036.

TOVARIACEAE

Tovaria pendula R. & P.
Hierba, conformante de vegetación ribereña, en bosque montano. 2800 m.
Col.: 1368.

TROPAEOLACEAE

Tropaeolum tuberosum R. & P.
Bejuco herbáceo, escaso, en bordes del bosque montano fragmentado. 3425 m.
Col.: 2599.

ULMACEAE

- Lozanella enantiophylla* (F. D. Smith)
Killip & C. Morton
Arbol de 10-20 m de alto, en bosque montano. 2800-2900 m.
Col.: 1452, 1509, 1533.
Det.: R. Liesner, 1986 (1452, 1533).

URTICACEAE

- Myriocarpa* sp.
Arbol de 7 m de alto, en bosque montano. 2700 m.
Col.: 4286.
Det.: R. Foster, 1987.

- Pilea* sp. 1
Hierba, a veces trepa, en sotobosque, en bosque montano fragmentado y continuo. 3100-3600 m.
Col.: 1647, 1678, 1710, 1827, 1858, 1874, 1939, 2145, 2663, 3690, 3237.

- Pilea* sp. 2
Arbusto de 1-3 m de alto, en sitios abiertos, en bosque montano. 2650-2900 m.
Col.: 1274, 1342, 1399, 1487, 4260, 4978.
Det.: R. Foster, 1987 (4260).

- Pilea* sp. 3
Arbusto que trepa, en bosque montano continuo. 3425 m.
Col.: 3298.

- Taxon desconocido
Arbusto, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 3984.

- Taxon desconocido
Arbusto de 1-2 m de alto, en bosque montano continuo. 3100-3400 m.
Col.: 2621, 2779, 3274, 3319, 3355, 3366, 3400, 3429, 3465.

- Taxon desconocido
Arbusto de 1 m de alto, en bosque montano y montano bajo. 2350-3275 m.
Col.: 4047.

- Taxon desconocido
Arbusto de 1-2 m de alto, en bosque montano bajo. 2300-2350 m.
Col.: 3962, 4215.

- Taxon desconocido
Arbol de 2-3 m de alto, en bosque montano. 2800 m.
Col.: 1282.

- Taxon desconocido
Arbusto de 1-2 m de alto, en bosque montano. 2700-2800 m.
Col.: 1226.

VALERIANACEAE

- Valeriana adscendens* Turcz.
Hierba de 10-40 cm de alto, en bosque montano fragmentado. 3600 m.
Col.: 1813.
Det.: F. R. Barrie, 1988.

- Valeriana bracteata* Benth.
Hierba, en pajonales. 3650 m.
Col.: b1557.

- Valeriana clematoides* Graebn.
Arbusto que trepa, en bosque montano fragmentado. 3600 m.
Col.: 3839.
Det.: F. R. Barrie, 1988.

- Valeriana pavonii* Poeppig
Liana, en bosque montano fragmentado y continuo. 2700-3600 m.
Col.: 1232, 2150, 3390, 3627, 3700, 3834, 3846, 3858, 3888, 3890, 3913, 4060.
Det.: F. R. Barrie, 1988 (3890).

- Valeriana pilosa* R. & P.
Hierba acaulescente, en pajonales. 3350-3625 m.
Col.: 4799, b1331, b1407, b1630, b1659.

- Valeriana rigida* R. & P.
Hierba acaulescente, en pajonales. 3450 m.
Col.: 4407.

- Valeriana tomentosa* H.B.K.
Hierba de 20-50 cm de alto, en bosque montano fragmentado y continuo. 3300-3400 m.
Col.: 2725, 2788.
Det.: F. R. Barrie, 1988 (2788).

- Valeriana weberbaueri* Graebn.
Hierba robusta de 1-2 m de alto, en pajonales. 3650 m.
Col.: 1665.
Det.: F. R. Barrie, 1988.

VERBENACEAE

- Aegiphila ?multiflora* R. & P.
Arbol hasta 10 m de alto, en bosque montano continuo. 3225-3400 m.
Col.: 3183, 3241, 3331, 3371, 3724, 4468, b1475, b2021.
Det.: R. Liesner, 1989 (b2021).

VIOLACEAE

- Anchietea peruviana* Melchior
Bejuco, en bosque montano bajo. 2350 m.
Col.: 3987.
Det.: R. E. Gereau, 1987.

- Viola ?dombeyana* DC.
Hierba postrada, en pajonales. 3550 m.
Col.: b1342, b1395, b1459.

- Viola cf. pusillima* Wedd.
Hierba pequeña, en pajonales. 3550 m.
Col.: b1421.

- Viola stipularis* Sw.
Hierba, en bosque montano. 2700-2800 m.
Col.: 1507, 4944.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

De las 980 especies listadas en este catálogo, 74 son plantas no vasculares, de las cuales la mayoría son algas (37) y musgos (29). Este número se incrementará substancialmente con la futura inclusión de los hongos y líquenes.

De las 906 especies vasculares conocidas del Parque, un total de 169 especies son pteridófitos. Calculamos que, en el Perú, los pteridófitos comprenden alrededor de 1000 especies, por tanto, el número registrado sólo en la zona alta del P. N. Río Abiseo, demuestra la riqueza florística de esta unidad de conservación.

Para las monocotiledóneas registramos 175 especies, siendo las familias botánicas más numerosas las orquídeas (Orchidaceae, 72 especies), las gramíneas (Poaceae, 34 especies), y las cyperaceas (Cyperaceae, 17 especies). Los géneros más numerosos de las orquídeas son *Epidendrum* (14 especies) y *Stelis* (18).

El 18% (101 especies) de las 560 especies de dicotiledóneas son compuestas (Asteraceae), siendo los géneros más numerosos *Baccharis* (10 especies) y *Senecio* s.l. (14 especies). Otras familias numéricamente importantes son Melastomataceae (46 especies), dominado por *Miconia* (32 especies), y Solanaceae (30 especies), dominado por *Solanum* (18 especies).

Sugerimos que este catálogo sea visto como un paso preliminar en la elaboración de un documento que describa e ilustre la flora del P. N. Río Abiseo.

Dada la riqueza de especies de plantas en el Perú, consideramos que es sólo a través de colecciones extensas y documentadas que se puede apreciar, evaluar, y proteger su flora. Esperamos que este catálogo pueda servir para demostrar la importancia de la conservación del P. N. Río Abiseo en el contexto regional, nacional, e internacional.

AGRADECIMIENTOS

Estamos muy reconocidos por el apoyo económico recibido de la Comisión Fulbright del Perú, de la National Science Foundation de los Estados Unidos (SES-8713237), de Sigma Xi, y de Pew Charitable Trusts. Por su ayuda en el trabajo de campo agradecemos en particular a Calixto Ramírez Aguilar, y a Abel y César Salirrosas Pacheco. Por su colaboración en las determinaciones taxonómicas agradecemos a Gerrit Davidse, Mike Dillon, Ricardo Fernández, Robin Foster, Roy Gereau, Sandy Knapp, Ron Liesner, Jim Luteyn, Nora Murphy, Benjamin Ollgaard, Carlos Reynel, Abundio Sagástegui, Iris Samanez, David Smith, Bob Stolze, y Oscar Tovar. Por ayuda especial agradecemos a Lucila Bocángel de León y Efraín León Saenz. Agradecemos en general a todas las personas e instituciones que posibilitaron nuestro trabajo.

LITERATURA CITADA

- BOLD, H. C. & M. J. WYNNE. 1985. *Introduction to the Algae*. Prentice-Hall, New Jersey (Ed. 2).
- CROSBY, M. R. & R. E. MAGILL. 1978. *A Dictionary of Mosses*. Missouri Botanical Garden, St. Louis. (*Monographs in Systematic Botany*, Vol. 3).
- DALLA TORRE, C. G. de la & H. HARMS. 1900-1907. *Genera siphonogamarum, ad Systema Englerianum Conscripta*. Lipsiae.
- LEO, M. & E. ORTIZ. 1982. Un Parque Nacional "Gran Pajatén". *Boletín de Lima* 22: 2-15.
- OLLGAARD, B. 1988. Lycopodiaceae. *Flora of Ecuador* 33: 1-156.
- SAGASTEGUI-ALVA, A. & M. O. DILLON. 1988. New species of *Llerasia* (Asteraceae: Astereae) from Peru. *Brittonia* 40: 363-367.
- TRYON, R. M. & R. G. STOLZE. 1989. Pteridophyta of Peru. Part I. Ophioglossaceae-Cyatheaaceae. *Fieldiana* 20: 1-145.
- TRYON, R. M. & A. F. TRYON. 1982. *Ferns and Allied Plants, with Special Reference to Tropical America*. Springer-Verlag, New York.
- YOUNG, K. R. & B. LEON. 1988. Vegetación de la zona alta del Parque Nacional Río Abiseo, San Martín. *Revista forestal del Perú* 15: 3-20.