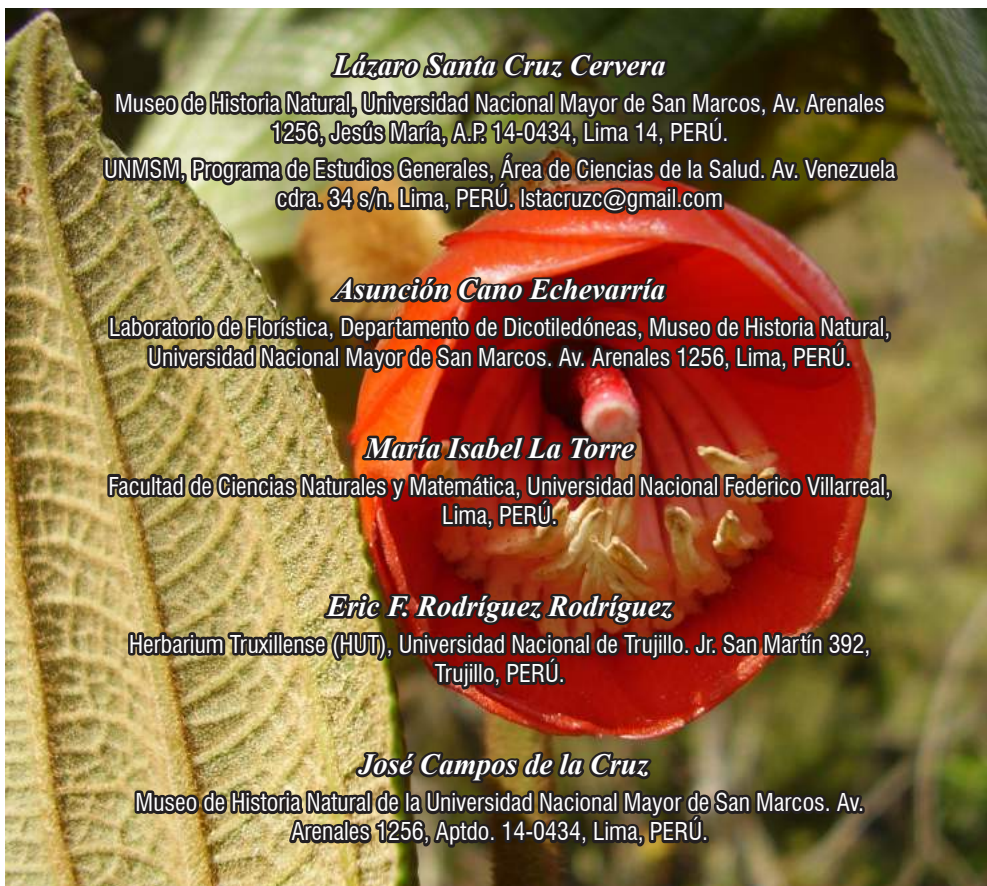


Inventario de la flora de angiospermas del distrito Pulán, provincia Santa Cruz, Cajamarca, Perú

Inventory of the flora of angiosperms from Pulan District, Santa Cruz Province, Cajamarca, Peru



Lázaro Santa Cruz Cervera

Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Av. Arenales 1256, Jesús María, A.P. 14-0434, Lima 14, PERÚ.

UNMSM, Programa de Estudios Generales, Área de Ciencias de la Salud. Av. Venezuela cdra. 34 s/n. Lima, PERÚ. Istacruz@gmail.com

Asunción Cano Echevarría

Laboratorio de Florística, Departamento de Dicotiledóneas, Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Av. Arenales 1256, Lima, PERÚ.

María Isabel La Torre

Facultad de Ciencias Naturales y Matemática, Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, PERÚ.

Eric F. Rodríguez Rodríguez

Herbarium Truxillense (HUT), Universidad Nacional de Trujillo. Jr. San Martín 392, Trujillo, PERÚ.

José Campos de la Cruz

Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Av. Arenales 1256, Apto. 14-0434, Lima, PERÚ.



Resumen

Se presenta el inventario actualizado de la flora de angiospermas del distrito Pulán, provincia Santa Cruz, departamento Cajamarca. El área estudiada se encuentra entre los 78°52'01"-79°01'30" de longitud oeste y 06°38'30"-06°49'48" de latitud sur, entre los 1600 y 3200 m de altitud. Se registraron 751 especies distribuidas en 440 géneros y 118 familias de angiospermas. Los taxones se encuentran ubicados en tres formaciones vegetales: bosque tropical estacionalmente seco (BTES), bosque nublado seco de la vertiente occidental (BNSVO) y jalca (J). Las familias más representativas son Asteraceae, 58 géneros (13,18%) y 89 especies (11,85%), seguida de Orchidaceae, con 31 géneros y 71 especies que corresponden al 7,04% y el 9,45%, y Poaceae, con 31 géneros y 52 especies que representan el 7,04% y 6,92%. Los géneros con mayor presencia son los siguientes: *Epidendrum* con 18 especies (2,40%), seguido de *Solanum* con 13 especies (1,73%) y *Tillandsia* con 12 especies (1,60%). Se encontraron 72 especies endémicas; la familia Orchidaceae tiene 10 taxones (13,89%), seguida de Asteraceae con 8 (11,11%) y Calceolariaceae con 6 (8,33%). Las familias más diversas en el bosque tropical estacionalmente seco (BTES) son Orchidaceae con 21 spp., seguido de Asteraceae con 17 spp. y Bromeliaceae con 16 spp. Las familias más diversas en el bosque nublado seco de la vertiente occidental son Orchidaceae con 48 spp., Solanaceae con 17 spp. y Asteraceae con 16 spp.; y las familias más diversas en la jalca (J) son: Asteraceae con 18 spp., seguida de Rubiaceae y Melastomataceae con 5 spp. cada una.

Palabras clave: flora, angiospermas, endemismos, Pulán, vertiente occidental andina, formaciones vegetales.

Abstract

We provide an updated inventory of the angiosperm flora of Pulan District, Santa Cruz Province, Cajamarca Department. The study area is located between 78°52'01"-79°01'30" W and 06°38'30"-06°49'48" S, and 1600 to 3200 m of elevation. Seven hundred and fifty-one species were recorded, belonging to 440 genera and 118 families of angiosperms. The taxa are located on three plant formations: seasonally dry tropical forest (SDTF), cloud dry forest of the western slopes (CDFWS), and the Jalca (J). The most diverse families are Asteraceae with 58 genera and 89 species, representing 13.18% and 11.85% of the genera and species respectively, followed by Orchidaceae (31 genera or 7.04% and 71 species or 9.45%) and, in third place, Poaceae (31 genera or 7.04% and 52 species or 6.92%). The most diverse genera are *Epidendrum*, with 18 species or 2.40%, *Solanum*, with 13 species or 1.73% and *Tillandsia*, with 12 species or 1.60%. Seventy-two species were found to be endemic, being the Orchidaceae family the best represented with 10 spp. (13.89%), followed by both Asteraceae with 8 spp. (11.11%) and Calceolariaceae with 6 spp. (8.33%). The most diverse families in the seasonally dry tropical forest (SDTF) are Orchidaceae with 21 spp., Asteraceae with 17 spp. and Bromeliaceae with 16 spp. The most diverse families in the CDFWS are Orchidaceae with 48 spp., followed by both Solanaceae with 17 spp. and Asteraceae with 16 spp. In the Jalca, the most diverse families are Asteraceae with 18 spp. and both Rubiaceae and Melastomataceae with 5 spp. each.

Keywords: flora, angiosperms, endemism, Pulan, western Andean slopes, plant formations.

Citación: Santa Cruz, L.; A. Cano; M. La Torre; E. Rodríguez & J. Campos. 2019. Inventario de la flora de angiospermas del distrito Pulán, provincia Santa Cruz, Cajamarca, Perú. *Arnaldoa* 26 (1): 139 - 212. <http://doi.org/10.22497/arnaldoa.261.26108>

Introducción

En general, el hombre siempre ha dependido de los recursos vegetales para su subsistencia: "La primera visión del

hombre primitivo fue un mundo vegetal de una riqueza increíble, donde halló con qué alimentarse, vestirse, protegerse de la intemperie y atender su salud" (Arellano,

1992). En el Perú, con el descubrimiento de vestigios vegetales en las culturas precolombinas, cuyas evidencias se encuentran representadas en telares y cerámica escultórica y pictórica, así como en otros hallazgos arqueológicos, demuestran la utilidad milenaria de las plantas en diversos aspectos de su vida diaria (e.g.: alimentación, construcción de viviendas, utensilios de pesca y enseres de uso doméstico, entre otros) (Fernández & Rodríguez, 2007).

Los nombres vulgares no están normados ni sistematizados en relación con la clasificación científica, por lo que los pobladores refieren con el mismo nombre a individuos de especies diferentes y hasta de familias diferentes. Localmente la clasificación morfológica o utilitaria es fundamental porque permite que se conserven las tradiciones de uso y nomenclatura que entre los jóvenes es escasa y en los mayores se conserva en parte. Son necesarios los estudios etnobotánicos, florísticos y taxonómicos, para evitar que estos conocimientos tan ancestrales de uso de plantas en todas sus formas, así como de la flora y vegetación existente en áreas prioritarias, se pierdan.

Por otro lado, la flora peruana es una de las más diversas en especies y endemismos de América del Sur, debido a su ubicación estratégica en la región occidental del continente (León *et al.*, 2006). Los Andes atraviesan longitudinalmente el país formando 3 vertientes andinas: la occidental con pendiente hacia la costa, la interandina y la oriental, que termina en la cuenca amazónica. En la vertiente occidental de la zona norte del país se encuentran 3 formaciones vegetales: bosques estacionalmente secos, bosques nublados secos de la vertiente occidental y jalca (ver UNESCO, 1973). Los Andes

norperuanos se caracterizan por tener una elevada diversidad biológica y gran cantidad de endemismos (Henderson *et al.*, 1991; Sagástegui, 1994). El norte de Perú presenta el 47% del total de especies de fanerógamas de la flora nacional (Sagástegui *et al.*, 1999). Según Olson & Dinerstein (1998), esta ecorregión está sufriendo la acción antrópica, constituyéndose a su vez en una de las más amenazadas del mundo. A pesar de ello, aún existen vacíos botánicos por explorar en esta parte del país.

La riqueza de endemismos vegetales es elevada en la denominada región fitogeográfica Amotape-Huancabamba, que comprende desde el río Jubones en el sur de Ecuador hasta la parte sureña de la región La Libertad, en Perú (Weigend, 2002, 2004), donde la cordillera marca un cambio de orientación del eje general y una modificación de sus características. Al norte del abra de Porculla, se muestra una organización totalmente distinta, que define un límite meridional significativo entre los andes centrales y los norteños, lo cual tiene influencia en la circulación del aire y de las corrientes marinas, determinando el clima de esta especial bioregión. Tal vez esto determine su excepcional y endémica biodiversidad (Weigend, 2002).

Según el Mapa ecológico del Perú (ONERN, 1976), la zona corresponde a las zonas de vida bosque seco Montano Bajo Tropical (bs-MBT), bosque húmedo Montano Bajo Tropical (bh-MBT), bosque muy húmedo Montano Bajo Tropical (bmh-MBT) y páramo húmedo Subalpino Tropical (ps-SaT).

En este sentido, en el norte de Perú existen localidades con elevada diversidad florística, tales como las ubicadas en el

distrito Pulán, provincia Santa Cruz, departamento Cajamarca, cuya ubicación se encuentra en la vertiente occidental andina. Avances en el conocimiento de la flora espermatofítica a nivel taxonómico de Pulán han sido efectuados por los mismos autores (Santa Cruz, 2011; Santa Cruz *et al.*, 2012).

Por ello, los estudios de la flora a través de los inventarios son muy importantes para conocer con exactitud el número de especies y la cantidad aproximada de individuos que existen, cuya información servirá como línea base para continuar con estudios taxonómicos, ecológicos, de importancia económica, ambiental y de conservación, los cuales conllevarán al uso racional de los recursos y disminuir la desertificación y la pérdida de suelos de cultivo.

Por consiguiente, el objetivo del presente estudio es dar a conocer a la comunidad científica un inventario más amplio y actualizado de las especies de la flora de angiospermas del distrito Pulán, provincia Santa Cruz, departamento Cajamarca.

Expediciones botánicas a la zona de estudio y aledañas.

Investigadores llegaron a las cercanías de la zona de muestreo para estudiar y conocer la flora y fauna en Ushcupishgo, Ninabamba. Entre otros, Antonio Raimondi recorrió la costa y sierra para estudiar directamente y en su hábitat natural las diversas especies, cuyas muestras se conservan en el Museo de Historia Natural "Javier Prado" y las publicó en su obra llamada, "El Perú" (Raimondi, 1869); y Augusto Weberbauer exploró los Andes y publicó en "El mundo vegetal de los Andes peruanos" y "El mapa fitogeográfico de los Andes

peruanos" (Weberbauer, 1945). También, es importante la contribución para la zona de estudio: "Taxonomía de fanerógamas peruanas" (Mostacero & Mejía, 1993; Mostacero *et al.*, 2002), "Fitogeografía del norte del Perú" (Mostacero *et al.*, 1996) y "Sinopsis de la flora peruana" (Ferreira, 1979).

Así mismo, existen inventarios preliminares interesantes de floras del dpto. Cajamarca, tales como la flora del bosque Monteseo (distrito de Catache, provincia Santa Cruz, departamento Cajamarca), que incluye 336 especies distribuidas en 218 géneros y 88 familias (Sagástegui & Dillon, 1993); el inventario de la flora del bosque de Cachil (provincia Contumazá, departamento de Cajamarca), que comprende a pteridófitas, gimnospermas y angiospermas, distribuidas en 84 familias, 171 géneros y 240 especies (Sagástegui *et al.* 1995); el Inventario Preliminar de la Flora del distrito de Sexi, Cajamarca (distrito de Sexi, provincia de Santa Cruz, departamento de Cajamarca), que reporta 119 especies distribuidas en 96 géneros y 43 familias (Aragón *et al.*, 2006); la Oscurana (Cajamarca), un bosque relicto más para conservar en las vertientes occidentales andinas del norte del Perú, (distrito de Bolivar, provincia de San Miguel, departamento de Cajamarca) cuyo análisis incluye 85 familias, 169 géneros y 258 especies de plantas vasculares, de las cuales 15 familias corresponden a Pteridophyta y 70 a Magnoliophyta (Juarez *et al.*, 2005). Finalmente, Santa Cruz (2011) y Santa Cruz *et al.* (2012) contribuyen con estudios taxonómicos preliminares y delimitan las formaciones vegetales de la flora espermatofítica de Pulán, los mismos que han servido de base en el presente inventario.

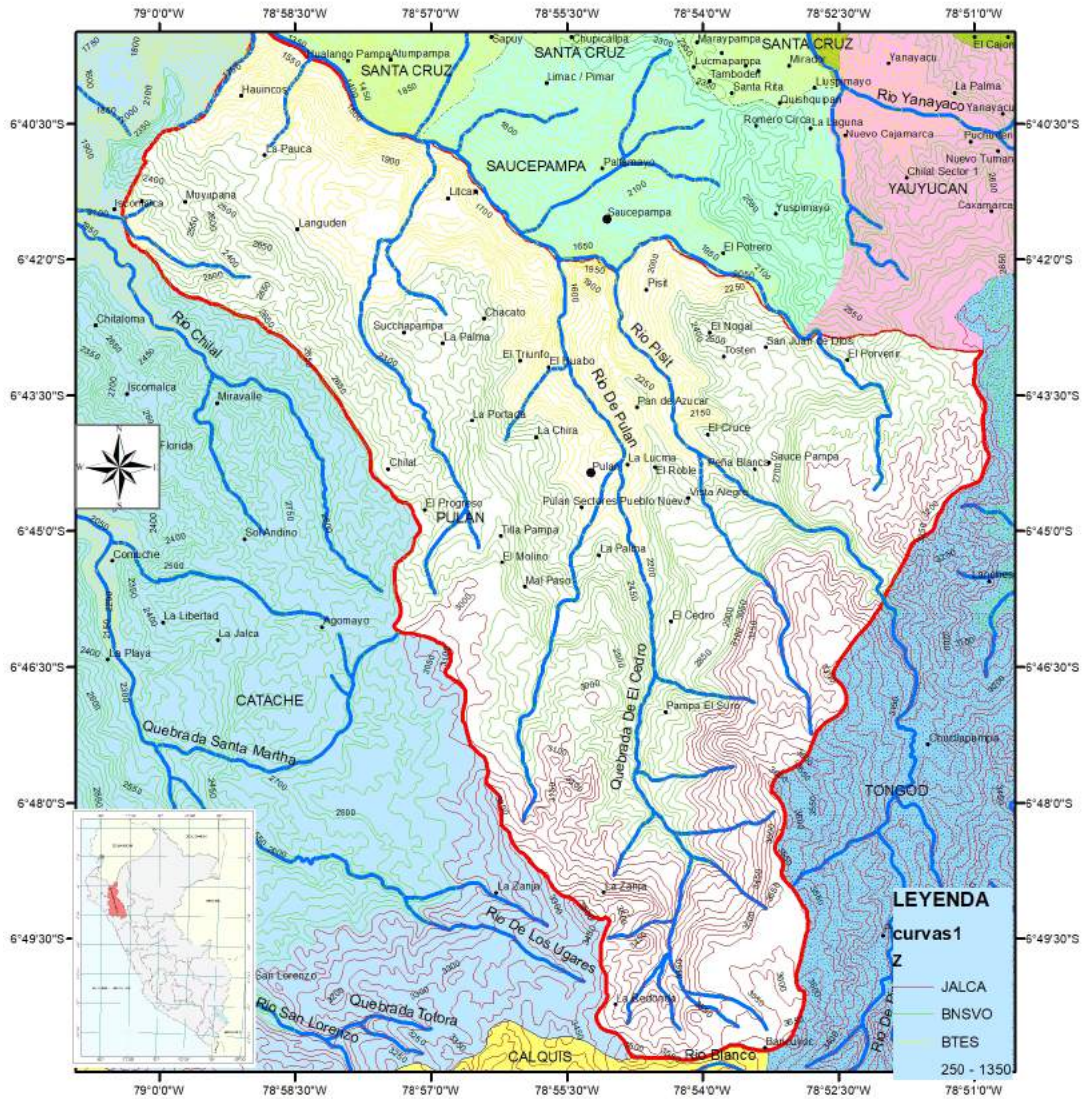


Fig. 1. Ubicación geográfica del distrito Pulán (prov. Santa Cruz, Cajamarca), incluyendo centros poblados, ríos y curvas de nivel; bosque tropical estacionalmente seco (BTES) color amarillo, bosque nublado seco de la vertiente occidental (BNSVO) color verde y jalca (J) color rojo.

Material y métodos

Área de estudio:

El distrito de Pulán que pertenece a la provincia de Santa Cruz en el departamento de Cajamarca, está ubicado entre los 78°52' 01" y 79° 01' 30" de longitud oeste y 06° 38' 30" y 06° 49' 48" de latitud sur, entre los 1600 y 3200 m de altitud, en un área de 155,67 km², vertientes occidentales de los Andes del norte, región fitogeográfica Neotropical, dominio andino patagónico, provincias de las vertientes occidentales y altoandina (Mostacero *et al.*, 1996). (Fig. 1). La zona de estudio se encuentra incluida en la región biogeográfica Amotape-Huancabamba (Weigend, 2002), constituyendo un ambiente geográfico especial, surcado por los contrafuertes andinos que avanzan de este a oeste por la cuenca del río Chancay, con caracteres climáticos específicos, de lluvias constantes durante el verano, (diciembre-abril) y lluvias esporádicas en los demás meses.

La hidrografía está formada por las quebradas La Ruda y Las Minas y los ríos Chorro Blanco, Pisit, San Pedro, Santa Catalina y El Batán, que son tributarios del Río Cañad, afluente del Río Chancay, que desemboca en el océano Pacífico en Reque, Lambayeque (Sociedad Geográfica de Lima, 1990).

Colecta:

El estudio se realizó entre los años 2005 y 2012, con salidas de campo con periodicidad irregular en épocas seca y húmeda.

Se evaluó las angiospermas considerando como requisito los especímenes con órganos reproductivos. Se realizó caminatas logitudinales de menor a mayor altitud, considerando 2 m a cada lado. También se efectuaron

caminatas y colectas generales.

Se realizó las observaciones y descripciones de las especies in situ y se colectaron muestras de ejemplares fértiles. Estas colectas y el procesamiento se realizaron siguiendo técnicas conocidas (Cerrate, 1969; Martín, 2000; Rodríguez & Rojas, 2006).

Las muestras están depositadas en el Herbario de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (USM) y algunos duplicados, en el Herbario de la Universidad Privada Antenor Orrego (HAO) y Herbarium Truxillense (HUT) de la Universidad Nacional de Trujillo (Thiers, 2012).

Se registraron los datos fisionómicos y las formas de crecimiento dominantes para la determinación de comunidades vegetales, lo que se confronta con el mapa satelital de la zona de estudio. Se utilizó la diversidad alfa considerando el método basado en la cuantificación del número de especies presentes (Moreno, 2001).

Identificación:

Para la determinación de los especímenes se emplearon claves dicotómicas en parejas escalonadas para la diferenciación de familias, géneros y especies, fundamentadas en sus caracteres permanentes e inalterables.

La clasificación utilizada para las categorías superiores fue la propuesta por Cronquist (1981). El ordenamiento a nivel de familias es según Angiosperm Phylogeny Group (APG IV, 2016). La bibliografía especializada utilizada para flora general: Weberbauer (1945); Gentry (1993); Mostacero & Mejía (1993); Sagástegui & Leiva (1993); Sagástegui (1989); Sagástegui *et al.* (1999); Sagástegui *et al.* (2003); Sklenár *et al.* (2005); Cabrera

& Zardini (1978), Dillon & Sagástegui (1991), Mostacero *et al.* (2002) y Reynel *et al.* (2006). Familias: Asteraceae: Cabrera (1978); Cabrera & Freire (1998); Ferreyra (1970, 1995); Rubiaceae: Pestalozzi & Torres (1998) y Zevallos (1989); Poaceae: Revoize, (1998); Tovar (1993); La Torre *et al.* (2003, 2004) y Clark (1997, 2000); Fabaceae; Macbride (1948) y Burkart (1967); Orchidaceae: Christenson (2003); Díaz (2003); Bennett & Christenson (2001); Dressler (1993); Collantes *et al.* (2007) y Dodson (1988), Cavero *et al.* (1991); Alstroemeriaceae: Hofreiter & Rodríguez (2006); Arecaceae: Henderson (1995); Moraes (2004), Henderson *et al.* (1995); Loasaceae: Weigend *et al.*, (2006), Calceolariaceae: Puppo, (2006).

La contrastación de las especies en general se efectuó con los estudios oficiales de la flora del Perú (Brako & Zarucchi, 1993; Ulloa Ulloa *et al.*, 2004) y, para las especies endémicas, con León *et al.* (2007).

La verificación de las especies determinadas preliminarmente (Santa Cruz, 2011; Santa Cruz *et al.*, 2012) y las aún por determinar se realizó revisando la literatura disponible, consultando a los especialistas y con los especímenes existentes en los siguientes herbarios: USM, HAO y HUT.

Formas de crecimiento:

Para el análisis de formas de crecimiento se siguió la clasificación de Whittaker (1975) considerando categorías: árboles (incluye palmeras), arbustos (incluye bambúes), hierbas (incluye terrestres, acuáticas, epipétricas, apoyantes, epífitas y volubles), lianas, hemiparásitas y suculentas.

Formaciones vegetales:

Se consideraron tres formaciones vegetales (ver: Santa Cruz, 2011; Santa Cruz *et al.*, 2012): bosques tropicales estacionalmente secos, bosques nublados secos de la vertiente occidental y jalca, basada principalmente en criterios de la clasificación global de vegetación de la UNESCO (1973). Asimismo, esta clasificación ha sido empleada para ecosistemas similares por otros autores y tomada como referencia (Marcelo-Peña *et al.*, 2007; Valencia, 1992; Sánchez & Dillon, 2006).

Bosques tropicales estacionalmente secos (BTES)

Los bosques secos representan un tercio de todos los bosques tropicales y subtropicales del mundo. Se distribuyen desde México hasta Bolivia, se presentan generalmente desde el nivel del mar hasta los 2000 m de altitud (Marcelo-Peña *et al.*, 2007). Para el norte peruano se consideran bosque seco premontano tropical y bosque seco subtropical que corresponden a los Andes hasta los 8° en las vertientes occidentales (Linares-Palomino, 2004). En el Mapa de Ecorregiones están considerado como la ecorregión bosque seco ecuatorial (Brack, 1998).

Un bosque seco está influenciado por precipitaciones menores a 1500 mm al año (Hilgert, 2002), originando la caída de hojas en arbustos y árboles y un período corto de vida en las plantas herbáceas. Las condiciones extremas, el sobrepastoreo y quema de vegetación por los pobladores al inicio de la época húmeda contribuyen a la degradación continua que aumenta la extracción selectiva de maderas y leña o la conversión del bosque para actividades agropecuarias.

Bosques nublados secos de la vertiente occidental (BNSVO)

Los bosques nublados secos de las vertientes occidentales corresponden a una franja delgada en forma discontinua (Cano & Valencia, 1992), con abundantes lluvias, y son densamente nublados durante los meses de verano. En las otras estaciones hay lluvias esporádicas y humedad permanente por la neblina del atardecer y amanecer. Son ecosistemas especializados que se distinguen por captar, almacenar, nutrir, regular y distribuir agua (Hilgert, 2002). Es por esta razón que la mayoría de los sistemas hidrológicos de los países andinos septentrionales nacen en este vital ecosistema. Se presentan en los Andes septentrionales del norte peruano en los departamentos de Piura y Cajamarca. Estos bosques son los más biodiversos y endémicos de toda América Latina debido a su elevada humedad ambiental, la cual da lugar a una profusa vegetación.

Jalca (J)

Es un territorio biogeográfico transicional entre la puna y el páramo del extremo norte del Perú que se proyecta hasta Colombia y Venezuela. Corresponde desde el grado 8°30' al 6°30' L.S en la cadena occidental de los Andes del norte peruano, desde los 3000 hasta 4000 m de altitud. Presenta características específicas por ser más húmeda y menos alta que la puna (Mostacero *et al.*, 1996) y no existen nevados (Vilchez, 1987). Su relieve se caracteriza por ser rocoso y escarpado, constituido por estrechos valles y zonas ligeramente ondulantes, llamadas pampas. Son embudos colectores iniciales del agua de los ríos (Bazán-Zurita *et al.*, 1998). Representan la cabecera de cuenca de los ríos más importantes de la zona, constituyendo la principal reserva de

agua (Rodríguez, 1997). Es una zona que constituye una frontera biogeográfica importante para taxones de la zona andina (Weigend, 2002). Sinónimo de región natural Suni (Pulgar Vidal, 1998). Presenta vegetación dominada por pajonales en las zonas con mayor pendiente y altas, oconales en las partes bajas y matorrales en los lugares relativamente abrigados (Sagástegui, 1998). Este término ha migrado junto con los pobladores a la zonas orientales, sobre todo en Amazonas, donde refieren a los pajonales altoandinos como jalquería (Santa Cruz & Chocce, 2007).

Resultados

Comunidades vegetales

Bosques tropicales estacionalmente secos (BTES)

Está formado por especies caducifolias, suculentas y hierbas anuales que dependen directamente de las precipitaciones anuales en la época húmeda que corresponden a la totalidad de los caseríos La Pauca y Litcán y la parte baja de Chacato y Succhapampa. El intervalo de altitud es de 1300 hasta 2100 metros de altitud, están formados por pequeñas manchas de bosques en la cuenca de los ríos y áreas sombreadas. La mayor presencia de árboles lo conforman las siguientes especies: *Annona cherimola* "chirimoya" (Annonaceae), *Acacia macracantha* "faique", *Caesalpinia spinosa* "taya" e *Inga ornata* "guabo" (Fabaceae), *Escallonia pendula* "pauco" (Escalloniaceae), *Persea caerulea* "pumapara" (Lauraceae), *Lafoensia acuminata* "chuspa" (Lythraceae), *Ficus máxima* y *F. trigona* "higuerones" (Moraceae), *Myrsine coriacea* (Primulaceae), *Chionanthus pubescens* "chuquil" (Oleaceae), *Allophylus densiflorus* "motequero" y *Cupania latifolia*

“guabilla”, *Sapindus saponaria* “choloque” (Sapindaceae) y *Heliocarpus americanus* “balsilla” (Malvaceae); en cuanto en arbustos: *Dyssodia jelskii*, *Kaunea uber*, *Ophryosporus peruvianus* y *Perymenium featherstonei* “sigues” (Asteraceae), *Tecoma sambucifolia* (Bignoniaceae), *Ephedra americana* “Diego López” (Ephedraceae); *Dalea myriadenia* (Fabaceae); *Xylosma cordatum* y *X. intermedia* (Salicaceae); *Krameria lappacea* (Krameriaceae); *Psidium rutidocarpum* “shawindo” (Myrtaceae); *Dodonaea viscosa* “chamana” (Sapindaceae); *Acnistus arborescens* “tuple” (Solanaceae), *Melochia tomentosa* (Malvaceae), epifitas: *Tillandsia cacticola*, *T. caerulea*, *T. gayi*, *T. harmsiana* y *T. usneoides* (Bromeliaceae), en las suculentas: *Opuntia ficus-indica* “tuna” (Cactaceae), en las hierbas *Agave cordillerensis* “penca azul” (Asparaceae), *Puya ferreyrae* (Bromeliaceae), *Nasa cuatrecasii* (Loasaceae), *Cyrtopodium punctatum*, *Epidendrum secundum*, *Oncidium tricostatum* y *Xylobium bractescens* “gaya” (Orchidaceae), *Oxalis psoraleoides* “lorosuso” (Oxalidaceae), *Peperomia dolabriformis* (Piperaceae), *Eriochloa weberbaueri* y *Melica scabra* (Poaceae), *Bartsia inaequalis* (Orobanchaceae), *Solanum sisymbriifolium* “caluincsho” (Solanaceae), *Byttneria cordata* (Malvaceae) y *Valeriana warburgii* (Caprifoliaceae).

Las comunidades más importantes son:

Los faicales

Son comunidades con árboles dispersos y matorrales con presencia de *Acacia macracantha* “fáique” (Fabaceae), *Lafoensia acuminata* (Lythraceae), *Myrsine coriacea* (Primulaceae), *Chionanthus pubescens* (Oleaceae) y *Allophylus densiflorus* (Sapindaceae), en los arbustos: *Ophryosporus peruvianus* y *Perymenium featherstonei* (Asteraceae), *Tecoma rosaeifolia*

(Bignoniaceae) y *Melochia tomentosa* (Malvaceae), con epifitas de *Tillandsia cacticola* y *T. usneoides* (Bromeliaceae), suculentas: *Opuntia ficus-indica* (Cactaceae), en las hierbas *Peperomia dolabriformis* (Piperaceae), *Melica scabra* (Poaceae), *Solanum sisymbriifolium*, (Solanaceae), *Byttneria cordata* (Malvaceae) y *Valeriana warburgii* (Caprifoliaceae).

Los chamanales

Son matorrales con suelos con poca pendiente. No hay presencia de epifitos por ser comunidades pioneras con dominancia de *Dodonaea viscosa* “chamana” (Sapindaceae), *Psidium rutidocarpum* (Myrtaceae) y *Pterocaulon alopecuroides* (Asteraceae) y especies de Poaceae.

Bosques ribereños

Son comunidades ubicadas en las cuencas de los ríos o quebradas, con abundancia de árboles como: *Annona cherimola* (Annonaceae), *Inga ornata* (Fabaceae), *Escallonia pendula* (Escalloniaceae), *Persea caerulea* (Lauraceae), *Lafoensia acuminata* (Lythraceae), *Ficus máxima* y *F. trigona* (Moraceae), *Allophylus densiflorus* (Sapindaceae) y *Heliocarpus americanus* (Malvaceae); epifitas: *Tillandsia cacticola*, *T. caerulea*, *T. harmsiana* y *T. usneoides* (Bromeliaceae) y *Anthurium soukupii* (Araceae).

Rodales de puya

Son comunidades presentes en suelos con bastante pendiente con dominancia de *Puya ferreyrae* (Bromeliaceae), *Echinopsis pachanoi*, *Haageocereus decumbens* y *Opuntia ficus-indica* (Cactaceae); *Agave cordillerensis* (Asparagaceae), *Krameria lappacea* (Krameriaceae), *Tillandsia cacticola*, *T. caerulea* y *T. usneoides* (Bromeliaceae), *Oxalis psoraleoides* (Oxalidaceae) y *Peperomia dolabriformis* var. *velutina* (Piperaceae).

Bosques nublados secos de la vertiente occidental (BNSVO)

Se ubica en laderas entre los 2200 y 2900 de altitud, en suelos escarpados y laderas con pendientes pronunciadas. Predomina la vegetación arbórea con abundancia de epífitos. La vegetación incluye individuos que presentan hasta 20 m de altura, con dosel desigual con pocos árboles emergentes. Se presenta en los caseríos de Succhapampa, La Portada, Langudén, Chilal, El Progreso, San Esteban; La Palma, El Roble, Pan de Azúcar, San Juan de Dios, La Peña Blanca y Pampa El Suro. El suelo presenta abundante materia orgánica. Esta formación se presenta alterada, con mayor presencia en zonas de mayor pendiente o mayor altitud en el límite de la jalca. Se diferencia bosque montano nublado de estrato alto, presente en zonas con menor pendiente, con suelos negros y profundos, y bosque montano nublado de estrato bajo, el cual se encuentra sobre las laderas con pendiente pronunciada y suelos de profundidad media y negros, entre los 2400 a 2600 msnm. La forma de vida dominante es la arbórea, el dosel tiene una altura de 10 m, con árboles emergentes. También destacan muchas especies arbustivas.

Las especies dominantes de árboles son los siguientes: *Symplocos sandemanii* "cascapilla" (Symplocaceae), *Ceroxylon parvifrons*, *C. quindiuense* y *C. vogelianum* "palmeras" (Arecaceae); *Brunellia ovalifolia* "olvido grande" y *B. weberbaueri* "cedro blanco" (Brunelliaceae), *Weinmannia cymbifolia* "chichere" (Cunoniaceae), *Hyeronima macrocarpa* "lucmilla" (Phyllanthaceae), *Nectandra laurel* "roble cuno", *N. reticulata* "roble" y *Persea ferruginea* (Lauraceae), *Panopsis pearcei* "coco" (Proteaceae), *Styrax cordatus* "palo blanco" (Styracaceae) y *Freziera verrucosa* "waltaco" (Pentaphylacaceae).

Entre los arbustos se registran *Aphelandra acanthifolia* (Acanthaceae), *Oreopanax eriocephalus* "mano" (Araliaceae), *Coriaria ruscifolia* (Coriariaceae), *Cavendishia bracteata* "muñuño" y *Gaultheria erecta* (Ericaceae), *Senna birostris* (Fabaceae), *Macrocarpaea revoluta* (Gentianaceae), *Axinaea meriania*, y *Miconia salicifolia* (Melastomataceae), *Siparuna muricata* "añashquero" (Siparunaceae), *Fuchsia ayavacensis* (Onagraceae), *Bocconia integrifolia* (Papaveraceae), *Oreocallis grandiflora* "mulmón" (Proteaceae), *Rubus megalococcus* (Rosaceae), *Solanum robustifrons* "huarhuash" y *Streptosolen jamesonii* (Solanaceae) y *Duranta obtusifolia* "tandal" (Verbenaceae). Las epífitas y hemiparásitas son *Tillandsia sagastegui* "tuyo" y *T. tetrantha* (Bromeliaceae), *Cytrhrochylum macranthum*, *Epidendrum macrostachyum* y *Fernandezia ionanthera* "paraguay" (Orchidaceae), *Aetanthus dichotomus* (Loranthaceae). Las hierbas; *Hydrocotyle palmata* (Apiaceae), *Anthurium coripatense* (Araceae), *Pleurothallis restrepioides* (Orchidaceae), *Galium hypocarpium* (Rubiaceae), *Calceolaria tomentosa* "globito" (Calceolariaceae), *Bomarea purpurea*, *B. superba* y *B. torta* (Alstroemeriaceae), *Jungia paniculata* (Asteraceae), *Dioscorea glandulosa* (Dioscoreaceae) y *Caiophora cirsiifolia* (Loasaceae).

Las comunidades más importantes:

Los bosques de waltaco

Son bosques ubicados cerca de las cuencas, en terrenos con bastante pendiente y abundante hojarasca. Se encuentran por encima de los 2700 m de altitud, en los caseríos de Chilal, El Progreso, El Cedro y El Molino. Las especies dominantes de árboles son: *Freziera verrucosa* "waltaco" (Pentaphylacaceae); *Symplocos sandemanii*

(Symplocaceae), *Hyeronima macrocarpa* (Phyllanthaceae) Entre los arbustos están *Aphelandra acanthifolia* (Acanthaceae), *Macrocarpaea revoluta* (Gentianaceae), *Miconia salicifolia* (Melastomataceae), las epífitas y hemiparásitas; *Tillandsia sagastegui*, (Bromeliaceae), *Cytrhrochylum macranthum*, *Epidendrum macrostachyum*, *Fernandezia ionanthera* (Orchidaceae), *Aetanthus dichotomus* (Loranthaceae). Las hierbas; *Hydrocotyle palmata* (Araliaceae), *Anthurium coripatense* (Araceae). Las lianas *Jungia paniculata* (Asteraceae), *Tetrapteryx jamesonii* (Malpighiaceae), *Passiflora mixta* (Passifloraceae) y *Securidaca volubilis* (Polygalaceae).

Los bosques de cascarilla

Son bosques que se encuentran en ecotono con la Jalca, se ubican en planicies sobre los 3000 m de altitud y básicamente se encuentran en dos lugares: en la Pampa del Bramadero que pertenece al caserío El Molino y la pampa la Cascarilla que se encuentra en el caserío de la Zanja. Estos son bosques bastante impactados por el uso de esa madera para postes. Los árboles frecuentes son de las siguientes especies *Cinchona pubescens* "cascarilla" (Rubiaceae), *Freziera verrucosa* (Pentaphragaceae), *Hedyosmum scabrum* (Chloranthaceae) y *Hyeronima macrocarpa* (Phyllanthaceae). Entre los arbustos se registraron *Aphelandra acanthifolia* (Acanthaceae), *Macrocarpaea revoluta* (Gentianaceae). Las epífitas *Cytrhrochylum macranthum*, *Epidendrum macrostachyum* y *Fernandezia ionanthera* (Orchidaceae), las hierbas son *Hydrocotyle palmata* (Araliaceae) y *Anthurium coripatense* (Araceae).

Los bosques de palmeras

Están ubicados entre los 2800 y 3000 m de altitud en planicies. Se presenta en los caseríos de Chilal, El Molino y El Cedro;

con dominancia de *Ceroxylon parvifrons*, *C. quindiuense* y *C. vogelianum* (Arecaceae); *Brunellia weberbaueri* (Brunelliaceae), *Weinmannia cymbifolia* (Cunoniaceae), *Nectandra laurel*, *N. reticulata* y *Persea ferruginea* (Lauraceae) y *Panopsis pearcei* (Proteaceae). Entre los arbustos; *Aphelandra acanthifolia* (Acanthaceae), *Oreopanax eriocephalus* (Araliaceae), *Grossvenoria coenocaulis* y *Pentacalia theaeifolia* (Asteraceae), *Miconia salicifolia* (Melastomataceae), *Siparuna muricata* (Monimiaceae), *Fuchsia ayavacensis* (Onagraceae), *Bocconia integrifolia* (Papaveraceae), *Piper perareolatum* (Piperaceae) y *Rubus megalococcus* (Rosaceae). Las epífitas y hemiparásitas son; *Fernandezia ionanthera* (Orchidaceae) y *Aetanthus dichotomus* (Loranthaceae) y entre las hierbas; *Anthurium coripatense* (Araceae), *Dioscorea glandulosa* (Dioscoreaceae) y *Passiflora mixta* (Passifloraceae).

Jalca

Corresponde a los caseríos de La Zanja, Banckuyoc y partes altas de El Molino, El Progreso y La Palma. Se observan tres tipos de de vegetación: los oconales, los matorrales y los pajonales

Los arbustos dominantes son *Ageratina exsertovenosa*, *Baccharis caespitosa*, *B. genistelloides* y *Gynoxys calyculisolvans* (Asteraceae), *Clethra ovalifolia* (Clethraceae), *Hypericum laricifolium*, (Hypericaceae) *Bejaria resinosa*, *Gaultheria bracteata*, *G. tomentosa*, *Pernettya postrata* y *Vaccinium crenatum* (Ericaceae), *Escallonia myrtilloides* (Escalloniaceae), *Axinaea nitida*, *Brachyotum coronatum* *B. quinquenerve*, *Brachyotum radula* (Melastomataceae), las hierbas presentes son *Azorella crenata* (Apiaceae), *Antennaria linearifolia*, *Bidens andicola*, *Dorobaea callacallensis* *D. pimpinellifolia*, *Hypochaeris sessiliflora*, *Noticastrum*

marginatum, *Oritrophium limnophilum*, *Paranephelius uniflorus* y *Werneria nubigena* (Asteraceae), *Lobelia tenera*, *Siphocampylus jelskii* (Campanulaceae), *Cerastium imbricatum* (Caryophyllaceae), *Paepalanthus pilosus* (Eriocaulaceae), *Gentiana sedifolia*, *Halenia bella* (Gentianaceae), *Geranium sessiliflorum* (Geraniaceae), *Gunnera margaretae* (Gunneraceae), *Orthrosanthus chimboracensis* (Iridaceae), *Sisyrinchium paramorum*, (Iridaceae), *Pinguicula involuta* (Lentibulariaceae), *Odontoglossum aureum*, *Pterichis triloba*, (Orchidaceae), *Jarava ichu* (Poaceae), *Ranunculus peruvianus* (Ranunculaceae), *Lachemilla orbiculata* (Rosaceae), *Nertera granadensis* (Rubiaceae), *Castilleja pumila* (Orobanchaceae), *Valeriana plantaginea* (Caprifoliaceae).

Las comunidades más importantes:

Oconales

Se encuentran sobre los 2800 m de elevación. Se presentan en forma de pequeños parches inmersos en una matriz de pajonales. Se caracterizan por su suelo pantanoso con abundante materia orgánica. La vegetación se encuentra dominada por pequeñas hierbas de hasta 20 cm. Sin embargo, es posible encontrar algunos arbustos y hierbas de mayor tamaño. Las especies comunes son *Azorella crenata* (Apiaceae), *Baccharis genistelloides* (Asteraceae), *Lobelia tenera* (Campanulaceae), *Paepalanthus pilosus* (Eriocaulaceae), *Gentiana sedifolia*, *Halenia bella* (Gentianaceae), *Geranium sessiliflorum* (Geraniaceae), *Gunnera margaretae* (Gunneraceae), *Ranunculus peruvianus* (Ranunculaceae), *Lachemilla orbiculata* (Rosaceae) y *Nertera granadensis* (Rubiaceae)

Matorrales de Jalca

Se presentan a manera de pequeños

parches dispersos, sobre todo en zonas abrigadas y en las depresiones. La vegetación está dominada principalmente por arbustos de hasta 3 m. Las especies dominantes son: *Ageratina exsertovenosa*, *Gynoxys calyculisoloensis*, (Asteraceae), *Lobelia tenera*, *Siphocampylus jelskii* (Campanulaceae), *Clethra ovalifolia* (Clethraceae), *Hypericum laricifolium*, (Hypericaceae), *Bejaria resinosa*, *Gaultheria bracteata*, *G. tomentosa*, *Pernettya postrata*, *Vaccinium crenatum*, (Ericaceae), *Escallonia myrtilloides* (Escalloniaceae), *Brachyotum coronatum*, *B. naudinii*, *B. quinquerove* y *Brachyotum radula* (Melastomataceae).

Pajonales

Se ubican sobre los 2800 msnm, sobre las crestas de las montañas y las planicies. El suelo es alcalino y pedregoso, con poca materia orgánica. La vegetación se encuentra dominada por hierbas de hojas duras y convolutas que crecen en manojos. Las especies dominantes son *Agrostis foliata*, *Jarava ichu*, *Vulpia dertonensis*, *Muhlenbergia angustata* y *calamagrostis sp* (Poaceae), *Azorella crenata* y *Eryngium humile* (Apiaceae), *Baccharis caespitosa*, *Dorobaea callacallensis* D. *pimpinellifolia*, *Hypochaeris sessiliflora*, *Paranephelius uniflorus* y *Werneria nubigena* (Asteraceae), *Lobelia tenera* (Campanulaceae), *Paepalanthus pilosus* (Eriocaulaceae), *Gentiana sedifolia*, *Halenia bella* (Gentianaceae), *Orthrosanthus chimboracensis* (Iridaceae) y *Odontoglossum aureum*, *Pterichis triloba* (Orchidaceae).

Diversidad florística

Se registró 751 especies de angiospermas, distribuidas en 440 géneros y 118 familias (Anexo 1). Liliopsidae presenta 192 especies en 97 géneros y 18 familias. Magnoliopsidae presenta 559 especies en 343 géneros y 100 familias. Las familias con mayor presencia son

Asteraceae con 58 géneros y 89 especies, que representan en 13,18% y el 11,85% respectivamente, seguida de Orchidaceae con 31 géneros y 71 especies, que son el 7,05% y 9,45%, y, en tercer lugar, la familia Poaceae con 31 géneros y 52 especies, que representan el 7,05% y el 6,92% (Tabla 1). Las 10 familias con mayor cantidad de géneros y especies representan 202 géneros (45,90%) y 364 especies (48,47%).

En los bosques tropicales estacionalmente secos (BTES), las familias Orchidaceae con 21 spp, Asteraceae con 17 spp, Bromeliaceae con 16 especies, Fabaceae con 14 spp y Poaceae con 11 spp presentan mayor diversidad. En los los bosques nublados secos de la vertiente occidental; (BNSVO) las familias Orchidaceae con 48 spp, Solanaceae con 17 spp, Asteraceae con 16 spp, Melastomataceae con 09 especies y Poaceae con 6 spp son las más representativas; para la jalca (J) 18 arbustos, 41 hierbas y una liana (Anexo 01).

Los géneros con más especies son *Epidendrum* con 18 especies que corresponden al 2,40%, seguido de *Solanum* con 13 especies que representan el 1,73% y, en tercer lugar, *Tillandsia* con 12 especies y el 1,60% (Tabla 2).

Formas de crecimiento

La forma biológica de hierbas es la que tiene mayor presencia con 416 spp., que corresponden al 55,39%, seguido de arbustos con 198 spp., que representan el 26,36%, y, en tercer lugar, los árboles con 73 spp. y el 9,72%. En los bosques tropicales estacionalmente secos (BTES), las especies que se registraron son 26 árboles, 52 arbustos, 111 hierbas, 21 lianas, 10 suculentas y 3 hemiparásitas. Para los bosques nublados secos de la vertiente occidental (BNSVO), 46 árboles, 99 arbustos, 106 hierbas, 20 lianas y 2

hemiparásitas. Para la jalca (J) 18 arbustos, 41 hierbas y una liana (Anexo 01).

Endemismos

Se encontraron 72 especies endémicas (Anexo 2): la familia Orchidaceae con 10 especies (13,89%), seguida de Asteraceae con ocho spp. (11,11%), Calceolariaceae y Bromeliaceae con 6 spp. (8,33%) y Fabaceae con 5 spp. (6,94%) (Tabla 3). Ocho especies son endémicas exclusivas de Cajamarca, *Dyssodia jelskii* (Asteraceae), *Chamaecrista glandulosa* y *Galactia augusti* (Fabaceae), *Nasa dillonii* (Loasaceae), *Peperomia dolabriformis* var. *velutina*, *P. lanuginosa* (Piperaceae), *Symplocos sandemanii* (Symplocaceae) y *Dendrophthora peruviana* (Santalaceae). Asimismo, en el Anexo 2 se evidencia, según la categorización: En Peligro Crítico (CR) una especie, En Peligro (EN) 13 especies; Vulnerable (VU) 14 especies, Casi Amenazado (NT) seis especies, Preocupación Menor (LC) 12 especies, Datos insuficientes (DD) 10 y No Evaluado (NE) 16 especies (Anexo 2).

Tabla 1. Familias con mayor cantidad de géneros y especies presentes en Pulán.

N°	FAMILIA	Géneros	%	Especies	%
1	ASTERACEAE	58	13,18	89	11,85
2	ORCHIDACEAE	31	7,04	71	9,45
3	POACEAE	31	7,04	52	6,92
4	SOLANACEAE	15	3,41	32	4,26
5	FABACEAE	22	5,00	29	3,86
6	MALVACEAE	14	3,18	20	2,66
7	BROMELIACEAE	4	0,91	20	2,66
8	EUPHORBIACEAE	8	1,82	18	2,53
9	MELASTOMATACEAE	7	1,59	17	2,26
10	RUBIACEAE	12	2,73	16	2,13
	Total	202	45,90	364	48,47

Tabla 2. Géneros con mayor cantidad especies presentes en Pulán.

N°	Géneros	Especies	%
1	<i>Epidendrum</i>	18	2,40
2	<i>Solanum</i>	13	1,73
3	<i>Tillandsia</i>	12	1,60
4	<i>Paspalum</i>	10	1,33
5	<i>Baccharis</i>	8	1,07
6	<i>Peperomia</i>	8	1,07
7	<i>Euphorbia</i>	7	0,93
8	<i>Calceolaria</i>	7	0,93
9	<i>Bomarea</i>	6	0,80
10	<i>Telipogon</i>	6	0,80
	Total	95	12,65

Tabla 3. Familias con mayor cantidad de especies endémicas presentes en Pulán.

Familia	N° Especies	%
ORCHIDACEAE	10	13,89
ASTERACEAE	8	11,11
CALCEOLARIACEAE	6	8,33
BROMELIACEAE	6	8,33
FABACEAE	5	6,94
TOTAL	35	48,06

Discusión

Se registraron 118 familias de angiospermas, que corresponden al 48,76% de las 242 familias reportadas para el Perú. Los géneros encontrados son 440, que representan 16,70% de los 2635 géneros que corresponden para el Perú, y 751 especies, que son el 3,90% de 19232 especies reportadas para Perú (Jørgensen *et al.*, 2006). Comparando con investigaciones realizadas en el norte del Perú (Sagástegui & Dillon, 1993; Sagástegui *et al.*, 1999, 2003; Aragón *et al.*, 2006; Juárez *et al.*, 2005), representan el 88,72% de las 133 familias, 77,10% de los 571 géneros y 55,90% de las 1343 especies. Las familias con mayor diversidad están en relación con las reportadas para el Perú y el norte del Perú. Las 5 familias más diversas son Asteraceae, Orchidaceae, Poaceae, Fabaceae y Solanaceae, que se encuentran entre las 10 primeras familias para el Norte del Perú y para el Perú. (Jørgensen *et al.*, 2006), (Sagástegui *et al.*, 1999). Los géneros con más especies (*Epidendrum*, *Solanum*, *Tillandsia* y *Peperomia*) se encuentran entre los 15 primeros en diversidad específica reportada para el Perú (Jørgensen *et al.*, 2006). Las familias más diversas en bosque nublado seco de la vertiente occidental son Orchidaceae con 48 spp., Solanaceae con 17 spp. y Asteraceae con 16 spp.; en el bosque tropical estacionalmente seco, Orchidaceae con 21 spp., seguido de Asteraceae con 17 spp. y Bromeliaceae con 16 spp, y en la Jalca se distinguen Asteraceae con 18 spp., Melastomataceae con 5 spp. y Orchidaceae con 2 especies. Se encontró 72 especies endémicas que corresponden al 2,7% de las indicadas para Cajamarca y el 1,3% de las reportadas para el Perú (León *et al.*, 2006). Las familias Orchidaceae, Asteraceae, Calceolariaceae, Bromeliaceae y Fabaceae son las que presentan mayor

endemismo y se encuentran entre las 10 familias con mayor importancia en la flora vascular endémica del Perú. (León *et al.*, 2006). Los taxones categorizados son 59 que corresponden al 81,94% de la flora endémica de Pulán. La mayor cantidad corresponde a especies de Vulnerable (VU) y En Peligro (EN) con un 20,83% cada una, seguido de Preocupación menor (LC) con 16,67%, Deficiente en Datos (DD) con el 13,89%, Casi Amenazada (NT) el 8,33% y solamente 1,39 % para Peligro Crítico (CR). El área geográfica del estudio es pequeña (155,67 km²), pero la contribución es importante porque presenta una gran diversidad específica influenciada seguramente por la deflexión de Amotape-Huancabamba y porque corresponde a una sección altitudinal de los Andes desde 1600 hasta 3200 m de altitud. Se consideran 30 especies como nuevos registros para Cajamarca, que no se encuentran en el Catálogo de las angiospermas y gimnospermas del Perú (Brako & Zarucchi, 1993), en Diez Años de Adiciones a la Flora del Perú (Ulloa Ulloa *et al.*, 2004) ni en Diversidad florística del norte del Perú (Sagástegui *et al.*, 2003).

Conclusiones

Se han registrado 751 especies de angiospermas, distribuidas en 440 géneros y 118 familias en el distrito de Pulán, Santa Cruz, Cajamarca. Liliopsidae está representada por 192 especies en 97 géneros y 18 familias. Magnoliopsidae por 559 especies en 343 géneros y 100 familias. Las familias con mayor diversidad son Asteraceae con 58 géneros y 89 especies que representan en 13,18% y el 11,85% respectivamente; seguida de Orchidaceae con 31 géneros y 71 especies que son el 7,04% y 9,45%; y la familia Poaceae con 31 géneros y 52 especies que representan

el 7,04% y el 6,92%. Las 10 familias de mayor diversidad genérica y específica representan 202 géneros (45,90%) y 364 especies (48,47%). Los géneros más diversos son *Epidendrum* con 18 (2,40%) seguido de *Solanum* con 13 (1,73%); y en tercer lugar *Tillandsia* con 12 (1,60%). Se registró 72 especies endémicas para Pulán; siendo la familia Orchidaceae con 10 especies (13,89%) la que ocupa el primer lugar, seguido de Asteraceae con ocho especies (11,11%) y Calceolariaceae con seis especies (8,33%).

Agradecimientos

Muchas personas han contribuido en la realización de este estudio. Expresamos nuestra gratitud hacia ellos, especialmente a la Dra Élide Carrillo; también a los especialistas en las diversas familias; Segundo Leiva, Magda Chanco, Betty Millán, Gloria Galeano, Jean Christophe Pintaud (+), Finn Borschenius, Maximilian Weigend, Anton Hofreiter, Severo Baldeón, Oscar Tovar Serpa (+), Hamilton Beltrán, Benjamín Collantes, Miguel Chocce (+), Susy Castillo, Joaquina Albán, María J. Sanin y Nanette Vega. A los curadores y directores de los herbarios nacionales: Herbario de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (USM), Herbario de la Universidad Privada Antenor Orrego (HAO) y Herbarium Truxillense (HUT) de la Universidad Nacional de Trujillo. A los guías y asistentes de campo Hitler Salazar, Nilo Santa Cruz Cervera, Segundo L. Santa Cruz Zamora y Gabriel Santa Cruz Cruz.

Contribución de los autores

L.S.: Redacción del texto, colecciones botánicas, ejecución del trabajo de campo, determinación taxonómica de las especies, registro fotográfico; revisión y aprobación del texto final. A.C., M.L.T., E.R. y J.C.: Re-

dacción del texto, apoyo en la determinación taxonómica de las especies, revisión de material de herbario; revisión y aprobación del texto final.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Literatura citada

- APG IV.** 2016. Angiosperm Phylogeny Group. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society* 181 (1): 1–20. doi:10.1111/boj.12385
- Aragón, S.; L. Rimarachin; J. Ayasta & D. Woodcock.** 2006. Inventario Preliminar de la Flora del Distrito de Sexi, Cajamarca. *Arnaldoa* 13(2): 360 – 369.
- Arellano, P.** 1992. El Libro verde. Impresión Gustavo Dongo Aguirre Lima.
- Bennett, D. E. & E. Christenson.** 2001. Icones Orchidacearum Peruvianum. Pl. 601-800.
- Brack, A.** 1986. Las ecorregiones del Perú. *Bol. Lima* 44: 57-70.
- Brako, L. & J. Zarucchi.** 1993. Catálogo de las angiospermas y gimnospermas del Perú. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Garden.* 45: 1-1286.
- Burkart, A.** 1967. Leguminosae, Flora de la provincia de Buenos Aires, Instituto Nacional de botánica Darwinion. Buenos aires 392-659 p.
- Cabrera, A. & E. Zardini.** 1978. Manual de la flora en los alrededores de Buenos Aires. Editorial ACME, S.A.C.I.: Buenos Aires.
- Cabrera, A. & S. A. Freire.** 1998. Flora de Paraguay; Compositae V. Conservatoire et jardin botaniques, ville de Gêneve Missouri Botanical Garden. Ginebra.
- Cabrera, A.** 1978. Flora de la provincia de Jujuy; parte X Compositae. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Buenos Aires.
- Cano, A. & N. Valencia.** 1992. Composición florística de los bosques nublados secos de la vertiente occidental de los Andes peruanos. *In* Young, K.R. & N. Valencia (eds.) *Biogeografía, Ecología y Conservación del Bosque Montano en el Perú.* Memorias del Museo de Historia Natural UNMSM, Lima. 21: 171-180.
- Cavero, M.; B. Collantes & C. Patroni,** 1991. Orquídeas

- de Perú. Centro de datos para la conservación del Perú Lima-Perú.
- Cerrate, E.** 1969. Manera de Preparar Plantas para un Herbario U.N.M.S.M. MUS. Hist. Nat. "Javier Prado" Dep. Bot. Ser. Div. 1
- Christenson, E.** 2003. Machu Picchu: Orchids. PROFONAPE, Lima, Perú.
- Clark, L. G.** 2000. Chusquea. En E.J. Judziewicz *et al.* Catalogue of New World Grasses (Poaceae) I. Subfamilies Anomochlooideae, Bambusoideae, Ehrartoideae, and Pharoideae. Contr. U.S. Natl. Herb. 39: 36-52.
- Clark, L.G.** 1997 Diversity, biogeography and evolution of Chusquea. *In* G.P. Chapman (Ed.) The Bamboos, Capítulo 3: 33-44. Academic Press. New York.
- Collantes, B.; C. Soto & J. Koechlin.** 2007. Orquídeas en Inkaterria Machu Picchu Pueblo.
- Cronquist, A.** 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. Nueva York: Columbia University Press.
- Díaz, A. M.** 2003. Orquídeas del bosque de Cuyas. Pro Aves Peru. Sullana. Perú.
- Dillon, M. O. & A. Sagástegui-Alva.** 1991. Family Asteraceae. Part V. En J.F. Macbride and col. Flora of Peru. Fieldiana Bot., N.S. 26: 1-70.
- Dillon, M. O.** 1993. Análisis florístico del bosque Monteseo (Cajamarca, Perú) e implicancias para su conservación. *Arnaldoa*, 1 (3): 45-63.
- Dillon, M. O.** 1994. Bosques Húmedos del Norte del Perú. *Arnaldoa* 2(1): 29-42.
- Dodson, C. H.** 1988. A list of the orchid species reported for Ecuador. 115—129.
- Dressler, R. L.** 1993: Field Guide to the Orchids of Costa Rica and Panama. Ithaca: Cornell University Press, 374 pp.
- Fernández, A. & E. Rodríguez.** 2007. Etnobotánica del Perú Pre-Hispano. Ediciones Herbarium Truxillense (HUT), Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.
- Ferreira, R.** 1979. Sinopsis de la flora peruana. Los Pinos. Lima
- Ferreira, R.** 1995. Family Asteraceae: Part VI. Tribe Mutiseae. En J.F. Macbride *et al.* Flora of Peru.
- Gentry, A.H.** 1993. A Field Guide to the Families and Genera of Woody Plants of Northwest South America (Colombia, Ecuador, Peru) with supplementary notes on herbaceous taxa. The University of Chicago Press Published in Association with Conservation International, Chicago and London.
- Henderson, A.** 1995. The palms of the amazon. Oxford University Press, New York.
- Henderson, A.; S.P. Churchill & J. L. Luteyn.** 1991. Neotropical plant diversity. *Nature* 351: 21-22.
- Henderson, A.; G. Galeano & R. Bernal.** 1995. A Field Guide to the Palms of the Americas. Princeton University Press.
- Hilgert de Benavides, N.** 2002. Hacia la conservación del Bosque de Cuyas – Información de base. Pro Aves, Sullana, Perú.
- Hofreiter, A. & E. Rodríguez.** 2006. The Astromeriaceae in Peru and neighbouring areas. *Rev. peru biol.* 13(1): 05-69. DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v13i1.1765>
- Jørgensen, P. M.; C. Ulloa & C. Maldonado.** 2006. Riqueza de plantas vasculares. *In:* Botánica Económica de los Andes Centrales; Editores: M. Moraes R., B. Øllgaard, L. P. Kvist, F. Borchsenius & H. Balslev. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz. p. 37-50.
- Juárez, A. M.; J. E. Ayasta; R. Aguirre & E. Rodríguez.** 2005. La Oscurana (Cajamarca), un bosque relicto más para conservar en las vertientes occidentales andinas del norte del Perú. *Rev. peru biol.*, 12(2): 289-298. DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v12i2.2401>
- La-Torre, M. I., A. Cano, & O. Tovar.** 2003. Las Poáceas del parque nacional Yanachaga-Chemillén, Oxapampa, Pasco, Perú. Parte I: Pooideae, Centothecoideae, Arundinoideae, Chloridoideae y Panicoideae. *Rev. peru biol.* 10(2): 145-154.
- La-Torre, M. I.; A. Cano & O. Tovar.** 2004. Las Poáceas del parque nacional Yanachaga-Chemillén (Oxapampa, Perú). Parte II: Pooideae, Centothecoideae, Arundinoideae, Chloridoideae y Panicoideae. *Rev. peru biol.* 11(1): 51-70.
- León, B., J. Roque, C. Ulloa, N. Pitman, P.M. Jørgensen & A. Cano (eds.)** 2006. El libro rojo de las plantas endémicas del Perú. *Rev. Per. biol. Número especial* 13(2). 1-967
- Linares-Palomino, R.** 2004. Los Bosques Tropicales Estacionalmente Secos: II. Fitogeografía y Composición Florística. *Arnaldoa* 11(1):103-138
- Marcelo-Peña, J. L.; C. Reynel; P. Zevallos; F. Bulnes & A. Ojeda.** 2007. Diversidad, composición

- florística y endemismos de la vegetación leñosa en los bosques estacionalmente secos alterados del distrito de Jaén, Perú. *Rev. Ecol. Aplic.* 6 (1,2)
- Martin, G.** 2000. Etnobotánica. Manual de métodos. Editorial Nordan-Comunidad. WWF-UK, Unesco, Royal Botanical Gardens, Kew, UK. Montevideo, Uruguay.
- Moraes, R., M.** 2004. Flora de palmeras de Bolivia. Herbario Nacional de Bolivia, Instituto de Ecología, Carrera de Biología, Universidad Mayor de San Andrés, Plural editores, La Paz.
- Moreno, C. E.** 2001. Métodos para medir la Biodiversidad. Programa Iberoamericano de Ciencia y tecnología para el Desarrollo; Editorial Gorgi, S.A. España.
- Mostacero, J. & F Mejía.** 1993 Taxonomía de Fanerógamas Peruanas. Concytec. Lima.
- Mostacero, J.; F. Mejía & O. Gamarra.** 2002. Taxonomía de las Fanerógamas Útiles del Perú. Editora Normas Legales SAC. Lima.
- Mostacero, J.; F. Mejía & F. Peláez.** 1996. Fitogeografía del norte del Perú. Concytec. Lima-Perú.
- ONERN.** 1976. Mapa Ecológico del Perú
- Olson, D. M. & E. Dinerstein.** 1998. The Global 2000: A representation approach to conserving the earth's most biologically valuable ecoregions. *Conservation Biology*. 12: 502-515.
- Pestalozzi, H.U. & M.A. Torres.** 1998. Flora Ilustrada alto andina edit. Herbario Nacional de Bolivia y Herbario forestal nacional Martín Cárdenas. Cochabamba – Bolivia.
- Pulgar Vidal, J.** 1981. Geografía del Perú. Las ocho regiones naturales del Perú. Universo S.A., Lima, Perú.
- Puppo, P.** 2006. El género *Calceolaria* (Calceolariaceae) en el departamento de Lima-Perú. *Rev. per. biol.* 13: 085 – 093.
- Raimondi, A.** 1869. El Perú. Imprenta Estado Campo. Lima, Perú.
- Revoize, S. A.** 1998. Gramíneas de Bolivia. The Royal Botanical Gardens, Kew. Bélgica
- Reynel, T.D; R.T. Pennington; J.L. Pennington; J.L. Marcelo & A. Daza.** 2006. Árboles útiles del ande peruano. Tarea Gráfica Educativa. Lima.
- Rodríguez, J.** 1997. Las Jalcas de Cajamarca. Contribución a la Conferencia: Conservación y Desarrollo de Paramos y Punas (CDPP) del Foro de Montañas-Latinoamérica. www.condesan.org/eforos/cdpp/cdpp7.htm
- Rodríguez, E. & R. Rojas.** 2006. El Herbario: Administración y Manejo de Colecciones Botánicas. 2da. Edic. Edit. por R. Vásquez M., Missouri Botanical Garden, Perú.
- Sagástegui, A. & S. Leiva.** 1993. Flora invasora de los cultivos del Perú. Editorial Libertad E. I. R. L. Trujillo, Perú.
- Sagástegui, A.** 1989. Vegetación y flora de la provincia de Contumazá. CONCYTEC. Trujillo, Perú.
- Sagástegui, A. & M.O. Dillon.** 1991. Inventario preliminar de la flora del Bosque Montesecco. *Arnaldoa* 1(1): 35-52.
- Sagástegui, A.** 1994. Flora endémica de los andes norperuanos. *Arnaldoa* 2 (1): 43-63.
- Sagástegui, A., M.O. Dillon; I. Sánchez; S. Leiva & P. Lezama.** 1999. Diversidad Florística del Norte de Perú. Tomo I. Fondo Edit. Univ. Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.
- Sagástegui, A.; I. Sánchez; M. Zapata & M.O. Dillon.** 2003. Diversidad florística del norte del Perú. Bosques Montanos. Tomo II. Fondo Editorial de la Universidad Privada Antenor Orrego; Trujillo, Perú.
- Sánchez-Vega, I. & M. O. Dillon.** 2006. *Jalcas. In: Botánica económica de los Andes centrales.* Editores: M. Moraes R., B. Øllgaard, L. P. Kvist, F. Borchsenius & H. Balslev Universidad Mayor de San Andrés, La Paz. p. 77-90.
- Santa Cruz, L. & M. Chocce.** 2007. Categorización de la vegetación del área propuesta: Área de conservación regional Gocta.
- Santa Cruz, L.** 2011. Flora de espermatofitas del distrito de Pulán, Santa Cruz- Cajamarca. Tesis para optar el grado académico de Magister en Botánica Tropical con mención en Taxonomía y Sistemática Evolutiva. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/1583>. Acceso: 10 enero 2019.
- Santa Cruz, L.; A. Cano; M.I. La Torre & J. Campos.** 2012. Espermatofitas del distrito de Pulán, Santa Cruz- Cajamarca. Libro de Resúmenes del XIV Congreso Nacional de Botánica, Trujillo, Perú. p. 209.
- Sklenár, P.; J.L. Luteyn; C. Ulloa-U.; P.M. Jørgensen & M.O. Dillon (Eds.).** 2005. Flora genérica de los páramos: Guía ilustrada de las plantas vasculares.

Mem. N.Y. Bot. Gard. 92: 1-500.

- Sociedad Geográfica de Lima.** 1990. Anuario geográfico Departamental opúsculo N° 24.06.a perfil Antropogeográfico de Cajamarca. Sociedad Geográfica de Lima. Lima.
- Thiers, B.** 2012. Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponible en: <http://sweetgum.nybg.org/ih/>. Acceso: 1 de diciembre del 2012.
- Tovar O.** 1993. Las Gramíneas (Poaceae) del Perú. Monografías del Real Jardín Botánico, Madrid. Pp: 480
- Ulloa, C., J. L. Zarucchi & B. León.** 2004. Diez años de adiciones a la flora del Perú: 1993 – 2003. Arnaldoa, Edic. Especial. Universidad Privada Antenor Orrego – Missouri Botanical Garden, Trujillo, Perú
- UNESCO.** 1973. Clasificación internacional y cartografía de la vegetación. 93 p.
- Vilchez, S.** 1987. Fusiles y machetes. Ediciones Pedro Castillo. Lima
- Weberbauer, A.** 1945. El Mundo vegetal de los andes peruanos. Estación Experimental Agrícola la Molina (U.N.A.) Lima.
- Weigend, M.** 2004. Additional observations on the biogeography of the Amotape-Huancabamba zone in Northern Peru: defining the South-Eastern limits. Rev. Peru. Biol. 11(2): 127 –134.
- Weigend, M.** 2002. Observations on the Biogeography of the Amotape-Huancabamba Zone in Northern Peru. The Botanical Review 68: 38-54.
- Weigend, M.; N. Dostert; T. Henning; C. Schneider & E. Rodríguez.** 2006. Valid publication for 101 species and subspecies names of the genera *Nasa* and *Loasa* (Loasaceae: Cornales). Rev. per. boil. 13: 71-84.
- Whittaker, R.** 1975. Communities and ecosystems. Macmillan Publishing Co., Inc, New York. 385 pp.
- Zevallos, P.A.** 1989. Taxonomía, distribución geográfica y estatus del género *Cinchona* en el Perú. Cent. Datos Cons., Fac. Cs. Forest. UNALM. Lima, Perú.

ANEXOS

Anexo 1. Flora de angiospermas encontradas en Pulán indicando la especie, el nombre local, formación vegetal [bosque tropical estacionalmente seco (BTES), bosque nublado seco de la vertiente occidental (BNSVO) y jalca (J)] y la forma de crecimiento.

N°	Familia	Especie	Nombre local	Formación vegetal	Forma de crecimiento
1	ACANTHACEAE	<i>Aphelandra acanthifolia</i> Hook.	"zapalloquero"	BNSVO	Arbusto
2	ACANTHACEAE	<i>Aphelandra formosa</i> (Bonpl.) Nees		BNSVO	Arbusto
3	ACANTHACEAE	<i>Aphelandra wurdackii</i> Wassh.		BNSVO	Arbusto
4	ACANTHACEAE	<i>Ruellia geminiflora</i> Kunth		BTES	Hierba
5	ACANTHACEAE	<i>Tetramerium nervosum</i> Nees		Purma	Hierba
6	ACTINIDIACEAE	<i>Saurauia peruviana</i> Buscal	"uva de monte"	BTES	Árbol
7	ACTINIDIACEAE	<i>Saurauia bullosa</i> Wawra	"uva de monte"	BNSVO	Árbol
8	ALSTROEMERACEAE	<i>Bomarea lopezii</i> Hofreiter & E. Rodr.	"hierba de culebra"	BNSVO	Liana
9	ALSTROEMERACEAE	<i>Bomarea purpurea</i> (Ruiz & Pav.) Herb.	"hierba de culebra"	BNSVO	Liana
10	ALSTROEMERACEAE	<i>Bomarea</i> sp1	"hierba de culebra"	BNSVO	Liana
11	ALSTROEMERACEAE	<i>Bomarea superba</i> Herb.	"hierba de culebra"	BNSVO	Liana
12	ALSTROEMERACEAE	<i>Bomarea torta</i> (Kunth) Herb.	"hierba de culebra"	BNSVO	Liana
13	ALSTROEMERACEAE	<i>Bomarea tribrachiata</i> Kraenzl.	"hierba de culebra"	BNSVO	Liana
14	AMARANTHACEAE	<i>Achyranthes aspera</i> L.		BTES	Hierba
15	AMARANTHACEAE	<i>Alternanthera</i> aff <i>peruviana</i> (Moq.) Suess.	"flor blanca"	BTES	Hierba
16	AMARANTHACEAE	<i>Alternanthera caracasana</i> Kunth		BTES	Hierba
17	AMARANTHACEAE	<i>Alternanthera halimifolia</i> (Lam.) Standl. ex Pittier		BTES	Hierba
18	AMARANTHACEAE	<i>Alternanthera mexicana</i> (Schtdl.) Hieron.	"color"	BTES	Hierba

19	AMARANTHACEAE	<i>Alternanthera porrigens</i> (Jacq.) Kuntze	"moradilla"	BTES	Hierba
20	AMARANTHACEAE	<i>Alternanthera villosa</i> Kunth		BNSVO	Hierba
21	AMARANTHACEAE	<i>Amaranthus hybridus</i> L.	"atago"	Purma	Hierba
22	AMARANTHACEAE	<i>Amaranthus spinosus</i> L.	"atago espinoso"	Purma	Hierba
23	AMARANTHACEAE	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	"paico"	Purma	Hierba
24	AMARANTHACEAE	<i>Chenopodium murale</i> L.		Purma	Hierba
25	AMARANTHACEAE	<i>Iresine diffusa</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.		BNSVO	Arbusto
26	AMARYLLIDACEAE	<i>Stenomesson incarnatum</i> (Kunth) Baker		BTES	Hierba
27	AMARYLLIDACEAE	<i>Stenomesson miniatum</i> (Herb.) Ravenna		BTES	Hierba
28	ANACARDIACEAE	<i>Mauria heterophylla</i> Kunth	"tres hojas"	BNSVO	Árbol
29	ANACARDIACEAE	<i>Mauria simplicifolia</i> Kunth	"	BNSVO	Árbol
30	ANACARDIACEAE	<i>Schinus molle</i> L.	"molle"	BTES	Árbol
31	ANNONACEAE	<i>Annona cherimola</i> Mill.	"chirimoya"	BTES	Árbol
32	APIACEAE	<i>Apium graveolens</i> L.	"apio"	Purma	Hierba
33	APIACEAE	<i>Apium leptophyllum</i> (Pers.) H. Eichler	"culantrillo"	Purma	Hierba
34	APIACEAE	<i>Arracacia equatorialis</i> Constance	"racacha de zorro"	BNSVO	Hierba
35	APIACEAE	<i>Arracacia xanthorrhiza</i> Bancr.	"racacha"	Purma	Hierba
36	APIACEAE	<i>Azorella crenata</i> (Ruiz & Pav.) Pers.		J	Hierba
37	APIACEAE	<i>Daucus montanus</i> Humb. & Bonpl. ex Spreng.		Purma	Hierba
38	APIACEAE	<i>Eryngium humile</i> Cav.		J	Hierba
39	APIACEAE	<i>Spananthe paniculata</i> Jacq.		Purma	Hierba
40	APOCYNACEAE	<i>Mandevilla cercophylla</i> Woodson		BNSVO	Arbusto
41	APOCYNACEAE	<i>Prestonia mollis</i> Kunth		BNSVO	Liana
42	AQUIFOLIACEAE	<i>Ilex hippocrateoides</i> Kunth		BTES	Árbol

43	ARACEAE	<i>Anthurium coripatense</i> N.E. Br. ex Engl.			BNSVO	Hierba
44	ARACEAE	<i>Anthurium soukupii</i> Croat		"anturio" "flor de culebra"	BTES	Hierba
45	ARACEAE	<i>Lemna minima</i> Thuill. ex P. Beauv.		"lenteja de agua"	Laguna	Hierba
46	ARALIACEAE	<i>Hydrocotyle bonariensis</i> Comm. ex Lam.			Purma	Hierba
47	ARALIACEAE	<i>Hydrocotyle humboldtii</i> A. Rich.			BNSVO	Hierba
48	ARALIACEAE	<i>Hydrocotyle palmata</i> Mathias			BNSVO	Hierba
49	ARALIACEAE	<i>Hydrocotyle peruviana</i> H. Wolff			BNSVO	Hierba
50	ARALIACEAE	<i>Oreopanax eriocephalus</i> Harms		"mano"	BNSVO	Arbusto
51	ARALIACEAE	<i>Schefflera mathewsii</i> (Seem.) Harms			BNSVO	Arbusto
52	ARECACEAE	<i>Ceroxylon parvifrons</i> (Engel) H. Wendl.		"chonta"	BNSVO	Árbol
53	ARECACEAE	<i>Ceroxylon parvum</i> Galeano		"chonta"	BTES	Árbol
54	ARECACEAE	<i>Ceroxylon quindiuense</i> (H. Karst.) H. Wendl.		"palma"	BNSVO	Árbol
55	ARECACEAE	<i>Ceroxylon vogelianum</i> (Engel) H. Wendl.		"palma chica"	BNSVO	Árbol
56	ASCLEPIADACEAE	<i>Asclepias curassavica</i> L.		"flor de seda"	Purma	Hierba
57	ASCLEPIADACEAE	<i>Blepharodon amazonicum</i> (Benth.) Font. & Mar.			Purma	Liana
58	ASCLEPIADACEAE	<i>Cynanchum formosum</i> N. E. Br.			BTES	Liana
59	ASCLEPIADACEAE	<i>Metastelma quitense</i> (K. Schum.) Liode			BTES	Liana
60	ASCLEPIADACEAE	<i>Oxypetalum erianthum</i> Decne			BNSVO	Liana
61	ASCLEPIADACEAE	<i>Philibertia solanoides</i> Kunth			BTES	Liana
62	ASPARAGACEAE	<i>Agave cordillerensis</i> Lodé & Pino		"penca azul"	BTES	Hierba
63	ASPARAGACEAE	<i>Furcraea andina</i> Trel.		"penca de sacar"	BTES	Hierba
64	ASPARAGACEAE	<i>Furcraea occidentalis</i> Trel.		"penca de podrir"	BTES	Hierba
65	ASTERACEAE	<i>Achyrocline alata</i> (Kunth) DC.			Purma	Hierba
66	ASTERACEAE	<i>Achyrocline satuireioides</i> (Lam.) DC.			BNSVO	Hierba

67	ASTERACEAE	<i>Acmella oppositifolia</i> (Lam.) R.K. Jansen		Purma	Hierba
68	ASTERACEAE	<i>Ageratina azangaroensis</i> (Sch. Bip. ex Wedd.) R.M. King & H. Rob.		J	Hierba
69	ASTERACEAE	<i>Ageratina exsertovenosa</i> (Klatt) R.M. King & H. Rob.		J	Arbusto
70	ASTERACEAE	<i>Ageratum conyzoides</i> L.		Purma	Hierba
71	ASTERACEAE	<i>Ambrosia arborescens</i> Mill.	"marco grande"	Purma	Arbusto
72	ASTERACEAE	<i>Ambrosia peruviana</i> Willd.	"marco"	Purma	Arbusto
73	ASTERACEAE	<i>Antennaria linearifolia</i> Wedd.		J	Hierba
74	ASTERACEAE	<i>Aristeguietia discolor</i> (DC.) R.M. King & H. Rob.		BNSVO	Arbusto
75	ASTERACEAE	<i>Artemisia absinthium</i> L.	"artemisa"	Purma	Hierba
76	ASTERACEAE	<i>Austroeupeatorium inulaefolium</i> R.M. King & H. Rob.	"churgue"	BNSVO	Arbusto
77	ASTERACEAE	<i>Baccharis caespitosa</i> (Ruiz & Pav.) Pers.		J	Hierba
78	ASTERACEAE	<i>Baccharis emarginata</i> (Ruiz & Pav.) Pers.		BNSVO	Arbusto
79	ASTERACEAE	<i>Baccharis genistelloides</i> (Lam.) Pers.		J	Arbusto
80	ASTERACEAE	<i>Baccharis latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	"chilca blanca"	Purma	Arbusto
81	ASTERACEAE	<i>Baccharis nitida</i> (Ruiz & Pav.) Pers.		BNSVO	Arbusto
82	ASTERACEAE	<i>Baccharis odorata</i> Kunth	"pushle"	Purma	Arbusto
83	ASTERACEAE	<i>Baccharis phyllicoides</i> Kunth		BTES	Arbusto
84	ASTERACEAE	<i>Baccharis trinervis</i> Pers.		Purma	Arbusto
85	ASTERACEAE	<i>Bidens andicola</i> Kunth		J	Hierba
86	ASTERACEAE	<i>Bidens pilosa</i> L.	"cadillo"	Purma	Hierba
87	ASTERACEAE	<i>Bidens riparia</i> Kunth		BNSVO	Hierba
88	ASTERACEAE	<i>Cacosmia rugosa</i> Kunth		BNSVO	Arbusto
89	ASTERACEAE	<i>Calea montana</i> Klatt	"raizudo"	Purma	Hierba
90	ASTERACEAE	<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Pol.		BNSVO	Hierba

91	ASTERACEAE	<i>Chromolaena ivifolia</i> (L.) R.M. King & H. Rob.			BTES	Arbusto
92	ASTERACEAE	<i>Chromolaena laevigata</i> (Lam.) R.M. King & H. Rob.			Purma	Arbusto
93	ASTERACEAE	<i>Chromolaena leptocephalala</i> (DC.) R.M. King & H. Rob.			BTES	Arbusto
94	ASTERACEAE	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M. King & H. Rob.			BTES	Arbusto
95	ASTERACEAE	<i>Conyza artemisiifolia</i> Meyen & Walp.			Purma	Hierba
96	ASTERACEAE	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist			Purma	Hierba
97	ASTERACEAE	<i>Coreopsis senaria</i> S.F. Blake & Sherff		"pull"	BNSVO	Hierba
98	ASTERACEAE	<i>Cosmos peucedanifolius</i> Wedd.			Purma	Hierba
99	ASTERACEAE	<i>Cotula australis</i> L.			Purma	Hierba
100	ASTERACEAE	<i>Dendrophorbium usgorensis</i> (Cuatrec.) C. Jeffrey			BTES	Arbusto
101	ASTERACEAE	<i>Dorobaea callacallensis</i> (Cuatrec.) B. Nord. & Pruski			J	Hierba
102	ASTERACEAE	<i>Dorobaea pimpinellifolia</i> (Kunth) B. Nord.			J	Hierba
103	ASTERACEAE	<i>Dyssodia jelskii</i> Hieron.		"añasquero"	BTES	Arbusto
104	ASTERACEAE	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.			Purma	Hierba
105	ASTERACEAE	<i>Erechtites hieraciifolia</i> (L.) Raf. ex DC.			Purma	Hierba
106	ASTERACEAE	<i>Ferreyranthus excelsus</i> (Poepp.) H. Rob. & Brettell			Purma	Arbusto
107	ASTERACEAE	<i>Ferreyranthus rugosus</i> (Ferreyra) H. Rob. & Brettell			Purma	Arbusto
108	ASTERACEAE	<i>Ferreyranthus verbascifolius</i> (Kunth) H. Rob. & Brettell			Purma	Arbusto
109	ASTERACEAE	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.			Purma	Hierba
110	ASTERACEAE	<i>Gamochaeta americana</i> (Mill.) Wedd.			Purma	Hierba
111	ASTERACEAE	<i>Grosvenoria coelocaulis</i> (B.L. Rob.) R.M. King & H. Rob.			BNSVO	Arbusto
112	ASTERACEAE	<i>Gynoxys calyculisolvens</i> Hieron.			J	Arbusto
113	ASTERACEAE	<i>Gynoxys tomentosissima</i> Cuatrec.			J	Arbusto

114	ASTERACEAE	<i>Hypochoeris chilensis</i> (Kunth) Hieron.			J	Hierba
115	ASTERACEAE	<i>Hypochoeris graminea</i> Hieron.		"chicoria"	J	Hierba
116	ASTERACEAE	<i>Hypochoeris sessiliflora</i> Kunth			J	Hierba
117	ASTERACEAE	<i>Jungia paniculata</i> (DC.) A. Gray			BNSVO	Liana
118	ASTERACEAE	<i>Jungia rugosa</i> Less.			BTES	Liana
119	ASTERACEAE	<i>Kaunea uber</i> (B. L. Rob.) King & H. Rob.			BTES	Arbusto
120	ASTERACEAE	<i>Lepidoploa salzmannii</i> (DC.) H. Rob.			Purma	Arbusto
121	ASTERACEAE	<i>Liabum solidagineum</i> (Kunth) Less.			Purma	Arbusto
122	ASTERACEAE	<i>Liabum vaginans</i> Muschl.			Purma	Arbusto
123	ASTERACEAE	<i>Mikania micrantha</i> Kunth			Purma	Liana
124	ASTERACEAE	<i>Monactis flaverioides</i> Kunth			BNSVO	Arbusto
125	ASTERACEAE	<i>Munozia senecionidis</i> Benth.			BNSVO	Arbusto
126	ASTERACEAE	<i>Noticastrum marginatum</i> (Kunth) Cuatrec.			J	Hierba
127	ASTERACEAE	<i>Onoseris albicans</i> (D. Don) Ferreyra			BTES	Hierba
128	ASTERACEAE	<i>Onoseris macbridei</i> Ferreyra			BTES	Hierba
129	ASTERACEAE	<i>Ophryosporus peruvianus</i> (J. Gmel.) R.M. King & H. Rob.		"escoba"	BTES	Arbusto
130	ASTERACEAE	<i>Oritrophium linnophilum</i> (Sch. Bip.) Cuatrec.			J	Hierba
131	ASTERACEAE	<i>Paranephelius cf uniflorus</i> Poepp.			J	Hierba
132	ASTERACEAE	<i>Pentacalia theaeifolia</i> (Benth.) Cuatrec			BNSVO	Arbusto
133	ASTERACEAE	<i>Perymenium featherstonei</i> S.F. Blake		"sigues"	BTES	Arbusto
134	ASTERACEAE	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.		"hierba de gallinazo"	Purma	Hierba
135	ASTERACEAE	<i>Pseudelephantopus spiralis</i> (Less.) Cronquist		"mata pasto"	Purma	Hierba
136	ASTERACEAE	<i>Pseudonosseris szyszowiczii</i> (Hieron.) H. Rob. & Brettell			BNSVO	Hierba

137	ASTERACEAE	<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.			BTES	Hierba
138	ASTERACEAE	<i>Schuhria pinnata</i> (Lam.) Kuntze	"escoba"		Purma	Hierba
139	ASTERACEAE	<i>Senecio arnaldii</i> Cabrera			BTES	Hierba
140	ASTERACEAE	<i>Senecio laricifolius</i> Kunth			BNSVO	Arbusto
141	ASTERACEAE	<i>Siegesbeckia flosculosa</i> L'Herit.	"pega pega"		Purma	Hierba
142	ASTERACEAE	<i>Siegesbeckia jorullensis</i> Kunth	"pega pega"		Purma	Hierba
143	ASTERACEAE	<i>Smallanthus sonchifolius</i> (Poepp. & Endl.) H. Rob	"llacón"		Purma	Arbusto
144	ASTERACEAE	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	"cerraja"		Purma	Hierba
145	ASTERACEAE	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	"cerraja"		Purma	Hierba
146	ASTERACEAE	<i>Stevia galeopsidifolia</i> Hieron.	"raizudo"		Purma	Hierba
147	ASTERACEAE	<i>Tagetes elliptica</i> Smith	"honrada"		Purma	Arbusto
148	ASTERACEAE	<i>Tagetes filifolia</i> Lag.	"anis"		Purma	Hierba
149	ASTERACEAE	<i>Tridax stuebelii</i> Hieron.			BTES	Hierba
150	ASTERACEAE	<i>Trixis cacalioides</i> (Kunth) D. Don			BTES	Arbusto
151	ASTERACEAE	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.			BTES	Arbusto
152	ASTERACEAE	<i>Vernonanthura patens</i> (Kunth) H. Rob			BNSVO	Arbusto
153	ASTERACEAE	<i>Werneria nubigena</i> Kunth	"cebolla de gallinazo"		J	Hierba
154	BASELLACEAE	<i>Anredera cf. ramosa</i> (Moq.) Eliasson			BTES	Hierba
155	BEGONIACEAE	<i>Begonia acerifolia</i> Kunth			BNSVO	Hierba
156	BEGONIACEAE	<i>Begonia fischeri</i> Schrank			BTES	Hierba
157	BEGONIACEAE	<i>Begonia monadelphica</i> (Klotzsch) Ruiz & Pav. ex A. DC.			BNSVO	Hierba
158	BEGONIACEAE	<i>Begonia octopetala</i> L'Her.			BNSVO	Hierba
159	BERBERIDACEAE	<i>Berberis armata</i> Citerne			BNSVO	Arbusto

160	BERBERIDACEAE	<i>Berberis barbeyana</i> C. K. Schneid.	"palo amarillo"	BNSVO	Arbusto
161	BERBERIDACEAE	<i>Berberis jelskiana</i> C. K. Schneid.	"palo amarillo"	BNSVO	Arbusto
162	BETULACEAE	<i>Alnus acuminata</i> Kunth	"aliso"	BNSVO	Árbol
163	BIGNONIACEAE	<i>Amphilophium paniculatum</i> (L.) Kunth		BNSVO	Arbusto
164	BIGNONIACEAE	<i>Arrabidaea brachypoda</i> Bureau		BTES	Liana
165	BIGNONIACEAE	<i>Delostoma integrifolium</i> D. Don	"palo de burro"	BNSVO	Árbol
166	BIGNONIACEAE	<i>Tabebuia ochracea</i> (Cham.) Standl.	"guayacán"	BTES	Árbol
167	BIGNONIACEAE	<i>Tecoma roseaefolia</i> Kunth		BTES	Arbusto
168	BIGNONIACEAE	<i>Tecoma sambucifolia</i> Kunth		BTES	Arbusto
169	BIGNONIACEAE	<i>Tecoma stans</i> L.		BTES	Arbusto
170	BORAGINACEAE	<i>Cordia cylindrostachya</i> (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult.	"pati"	BNSVO	Arbusto
171	BORAGINACEAE	<i>Heliotropium cf. arborescens</i> L.		BTES	Arbusto
172	BORAGINACEAE	<i>Tournefortia polystachya</i> Ruiz & Pav.	"motequero de zorro"	BTES	Arbusto
173	BRASSICACEAE	<i>Brassica rapa</i> L.	"nabo silvestre"	Purma	Hierba
174	BRASSICACEAE	<i>Exhalimolobos weddellii</i> (O. E. Schulz) Al-Shehbaz & C. D. Bailey		Purma	Hierba
175	BRASSICACEAE	<i>Exhalimolobos hispidulus</i> (DC.) Al-Shehbaz & C. D. Bailey		Purma	Hierba
176	BRASSICACEAE	<i>Lepidium virginicum</i> L.		Purma	Hierba
177	BRASSICACEAE	<i>Nasturtium officinale</i> R. Br	"berro"	Purma	Hierba
178	BRASSICACEAE	<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	"rábano silvestre"	Purma	Hierba
179	BRASSICACEAE	<i>Sisymbrium peruvianum</i> DC.		Purma	Hierba
180	BROMELIACEAE	<i>Pitcairnia decurvata</i> L. B. Sm.		BTES	Hierba
181	BROMELIACEAE	<i>Pitcairnia pungens</i> Kunth		BTES	Hierba
182	BROMELIACEAE	<i>Puya angusta</i> L. B. Sm.		BTES	Hierba

183	BROMELIACEAE	<i>Puya ferreyrae</i> L.B. Sm.			BTES	Hierba
184	BROMELIACEAE	<i>Puya ferruginea</i> (Ruiz & Pav.) L.B. Sm.			BTES	Hierba
185	BROMELIACEAE	<i>Puya glaucovirens</i> Mez			BTES	Hierba
186	BROMELIACEAE	<i>Racinaea multiflora</i> (Benth.) M.A. Spencer & L.B. Sm.	"tuyo"		BTES	Hierba
187	BROMELIACEAE	<i>Racinaea pallidiflavens</i> (Mez) M.A. Spencer & L.B. Sm.	"tuyo"		BNSVO	Hierba
188	BROMELIACEAE	<i>Tillandsia cacticola</i> L.B. Sm.	"siempre viva"		BTES	Hierba
189	BROMELIACEAE	<i>Tillandsia caerulea</i> Kunth	"tuyo"		BTES	Hierba
190	BROMELIACEAE	<i>Tillandsia complanata</i> Benth.	"tuyo"		BNSVO	Hierba
191	BROMELIACEAE	<i>Tillandsia cylindrica</i> S. Watson	"tuyo"		BTES	Hierba
192	BROMELIACEAE	<i>Tillandsia gayi</i> Baker	"tuyo"		BTES	Hierba
193	BROMELIACEAE	<i>Tillandsia harmsiana</i> L.B. Sm.	"tuyo"		BTES	Hierba
194	BROMELIACEAE	<i>Tillandsia heteromorpha</i> Mez	"tuyo"		BTES	Hierba
195	BROMELIACEAE	<i>Tillandsia rauhii</i> L.B. Sm	"tuyo"		BTES	Hierba
196	BROMELIACEAE	<i>Tillandsia sagasteguii</i> L.B. Sm	"tuyo"		BNSVO	Hierba
197	BROMELIACEAE	<i>Tillandsia tetrantha</i> Ruiz & Pav.	"tuyo"		BNSVO	Hierba
198	BROMELIACEAE	<i>Tillandsia towarensis</i> Mez	"tuyo"		BTES	Hierba
199	BROMELIACEAE	<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.			BTES	Hierba
200	BRUNELLIACEAE	<i>Brunellia ovalifolia</i> Bonpl.	"olvido grande"		BNSVO	Árbol
201	BRUNELLIACEAE	<i>Brunellia weberbaueri</i> Loes	"cedro blanco"		BNSVO	Árbol
202	CACTACEAE	<i>Echinopsis pachanoi</i> Friedrich & G.D. Rowley	"san pedro"		BTES	Suculenta
203	CACTACEAE	<i>Epiphyllum phyllanthus</i> (L.) Haw.			BTES	Suculenta
204	CACTACEAE	<i>Haageocereus decumbens</i> (Vaupel) Backeb.	"rabo de zorro"		BTES	Suculenta
205	CACTACEAE	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	"tuna"		BTES	Suculenta

206	CACTACEAE	<i>Rhipsalis baccifera</i> (J.S.Muell.) Stearn			BTES	Suculenta
207	CALCEOLARIACEAE	<i>Calceolaria bicrenata</i> Ruiz & Pav.	"globito"	BNSVO	BNSVO	Hierba
208	CALCEOLARIACEAE	<i>Calceolaria cordiformis</i> Edwin	"globito"	BNSVO	BNSVO	Hierba
209	CALCEOLARIACEAE	<i>Calceolaria nivalis</i> Kunth	"globito"	BNSVO	BNSVO	Arbusto
210	CALCEOLARIACEAE	<i>Calceolaria pinnata</i> L.	"globito"	BNSVO	BNSVO	Hierba
211	CALCEOLARIACEAE	<i>Calceolaria rivularis</i> Kraenzl.	"globito"	BNSVO	BNSVO	Hierba
212	CALCEOLARIACEAE	<i>Calceolaria tetragona</i> Benth.	"globito"	BNSVO	BNSVO	Arbusto
213	CALCEOLARIACEAE	<i>Calceolaria tomentosa</i> Ruiz & Pav.	"globito"	BNSVO	BNSVO	Hierba
214	CAMPANULACEAE	<i>Centropogon</i> sp.		BNSVO	BNSVO	Arbusto
215	CAMPANULACEAE	<i>Centropogon cornutus</i> (L.) Druce		BNSVO	BNSVO	Arbusto
216	CAMPANULACEAE	<i>Centropogon longifolius</i> E. Wimm.		BNSVO	BNSVO	Arbusto
217	CAMPANULACEAE	<i>Centropogon macbridei</i> Gleason		BNSVO	BNSVO	Arbusto
218	CAMPANULACEAE	<i>Lobelia subpubera</i> Wedd.		Purma	Purma	Hierba
219	CAMPANULACEAE	<i>Lobelia tenera</i> Kunth		J	J	Hierba
220	CAMPANULACEAE	<i>Siphocampylus albus</i> E. Wimm.		BNSVO	BNSVO	Arbusto
221	CAMPANULACEAE	<i>Siphocampylus angustiflorus</i> Schltr. & Zahlbr.		BNSVO	BNSVO	Arbusto
222	CAMPANULACEAE	<i>Siphocampylus jelskii</i> Zahlbr.		J	J	Arbusto
223	CAMPANULACEAE	<i>Siphocampylus macropodoides</i> Zahlbr.		BNSVO	BNSVO	Arbusto
224	CANNABACEAE	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume		BNSVO	BNSVO	Árbol
225	CAPPARACEAE	<i>Colicodendron scabridum</i> (Kunth) Seem. (= <i>Capparis angulata</i> Ruiz & Pav. ex DC.)	"zapote"	BTES	BTES	Árbol
226	CAPRIFOLIACEAE	<i>Astrepia chaerophylloides</i> (Sm.) DC.		Purma	Purma	Hierba
227	CAPRIFOLIACEAE	<i>Valeriana plantaginea</i> Kunth		J	J	Hierba
228	CAPRIFOLIACEAE	<i>Valeriana warburgii</i> Graebn.	"valeriana"	BTES	BTES	Hierba
229	CARICACEAE	<i>Carica parviflora</i> (A. DC.) Solms		BTES	BTES	Arbusto

230	CARICACEAE	<i>Carica pubescens</i> (A. DC.) Solms	"papaya de zorro"	BNSVO	Arbusto
231	CARICACEAE	<i>Carica weberbaueri</i> Harms		BNSVO	Arbusto
232	CARYOPHYLLACEAE	<i>Cerastium imbricatum</i> Kunth		J	Hierba
233	CARYOPHYLLACEAE	<i>Drymaria villosa</i> Schtdl. & Cham.		Purma	Hierba
234	CARYOPHYLLACEAE	<i>Silene gallica</i> L.		Purma	Hierba
235	CARYOPHYLLACEAE	<i>Spergula arvensis</i> L.		Purma	Hierba
236	CARYOPHYLLACEAE	<i>Stellaria ovata</i> Willd. ex D.F.K. Schtdl.		Purma	Hierba
237	CHLORANTHACEAE	<i>Hedyosmum racemosum</i> (Ruiz & Pav.) G. Don	"pitillo"	BNSVO	Árbol
238	CHLORANTHACEAE	<i>Hedyosmum scabrum</i> (Ruiz & Pav.) Solms	"pitillo"	BNSVO	Árbol
239	CLEOMACEAE	<i>Cleome chilensis</i> DC.		BTES	Hierba
240	CLEOMACEAE	<i>Cleome glandulosa</i> Ruiz & Pav. ex DC.		BNSVO	Hierba
241	CLETHRACEAE	<i>Clethra ovalifolia</i> Turcz.	"olvido"	J	Arbusto
242	CLETHRACEAE	<i>Clethra revoluta</i> (Ruiz & Pav.) Spreng.	"olvido"	BNSVO	Árbol
243	CLUSIACEAE	<i>Clusia elliptica</i> Kunth	"laluch"	BNSVO	Árbol
244	CLUSIACEAE	<i>Clusia pavonii</i> Planch. & Triana	"laluch"	BNSVO	Árbol
245	COLUMELLIACEAE	<i>Desfontainia spinosa</i> Ruiz & Pav.		BNSVO	Arbusto
246	COMMELINACEAE	<i>Callisia repens</i> (Jacq.) L.		Purma	Hierba
247	COMMELINACEAE	<i>Commelina erecta</i> L.	"ñule"	BTES	Hierba
248	COMMELINACEAE	<i>Commelina fasciculata</i> Ruiz & Pav.	"ñule"	Purma	Hierba
249	COMMELINACEAE	<i>Tinantia erecta</i> (Jacq.) Schtdl.		Purma	Hierba
250	CONVOLVULACEAE	<i>Convolvulus crenatifolius</i> Ruiz & Pav.		Purma	Hierba
251	CONVOLVULACEAE	<i>Evolvulus herrerae</i> Ooststr.		BTES	Hierba
252	CONVOLVULACEAE	<i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth		Purma	Hierba
253	CORIARACEAE	<i>Coriaria ruscifolia</i> L.		BNSVO	Arbusto

254	CRASSULACEAE	<i>Echeveria eurychlamys</i> (Diels) A. Berger	"pin pin"	BTES	Suculenta
255	CRASSULACEAE	<i>Echeveria excelsa</i> (Diels) A. Berger	"pin pin grande"	BTES	Suculenta
256	CRASSULACEAE	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	"hierba del aire"	BTES	Suculenta
257	CRASSULACEAE	<i>Villadia reniformis</i> H. Jacobsen	"hierba del inca"	BTES	Suculenta
258	CUCURBITACEAE	<i>Cucumis dipsaceus</i> Ehrenb. ex Spach		BTES	Hierba
259	CUCURBITACEAE	<i>Cyclanthera brachybotrys</i> (Poepp. & Endl.) Cogn.		BNSVO	Hierba
260	CUCURBITACEAE	<i>Cyclanthera cordifolia</i> Cogn.		Purma	Hierba
261	CUNONIACEAE	<i>Weinmannia cymbifolia</i> Diels	"chichere"	BNSVO	Árbol
262	CUNONIACEAE	<i>Weinmannia elliptica</i> Kunth	"chichere"	BNSVO	Árbol
263	CUNONIACEAE	<i>Weinmannia spruceana</i> Engl.	"chichere"	BNSVO	Árbol
264	CYPERACEAE	<i>Carex bonariensis</i> Desf. ex Poir.		BNSVO	Hierba
265	CYPERACEAE	<i>Cyperus articulatus</i> L.	"totora"	Purma	Hierba
266	CYPERACEAE	<i>Cyperus hermaphroditus</i> (Jacq.) Standl.		Purma	Hierba
267	CYPERACEAE	<i>Cyperus niger</i> Ruiz & Pav.		Purma	Hierba
268	CYPERACEAE	<i>Cyperus prolixus</i> Kunth		Purma	Hierba
269	CYPERACEAE	<i>Cyperus rotundus</i> L.		Purma	Hierba
270	CYPERACEAE	<i>Eleocharis montana</i> (Kunth) Roem. & Schult.		Purma	Hierba
271	CYPERACEAE	<i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl	"mata pasto"	Purma	Hierba
272	CYPERACEAE	<i>Isolepis cernua</i> (Vahl) Roem. & Schult		J	Hierba
273	CYPERACEAE	<i>Kyllinga brevifolia</i> Rottb.		Purma	Hierba
274	CYPERACEAE	<i>Kyllinga odorata</i> Vahl		Purma	Hierba
275	CYPERACEAE	<i>Rhynchospora ruiziana</i> Boeckeler		BNSVO	Hierba
276	DIOSCOREACEAE	<i>Dioscorea glandulosa</i> Kunth	"papa madre"	BNSVO	Liana
277	DIOSCOREACEAE	<i>Dioscorea syringifolia</i> (Kunth) Kunth & R.H.Schomb. ex R.Knuth	"papa madre"	BNSVO	Liana

278	DIOSCOREACEAE	<i>Dioscorea weberbaueri</i> R. Knuth						Liana
279	ELAEocarPACEAE	<i>Vallea stipularis</i> L. f						Árbol
280	ERICACEAE	<i>Bejaria resinosa</i> Mutis ex L.f						Arbusto
281	ERICACEAE	<i>Cavendishia bracteata</i> (Ruiz & Pav. ex J. St.-Hil.) Hoerold				"muñuño"		Arbusto
282	ERICACEAE	<i>Cavendishia nobilis</i> Lindl.						Arbusto
283	ERICACEAE	<i>Gaultheria bracteata</i> (Cav.) G. Don						Arbusto
284	ERICACEAE	<i>Gaultheria erecta</i> Vent.						Arbusto
285	ERICACEAE	<i>Gaultheria glomerata</i> (Cav.) Sleumer						Arbusto
286	ERICACEAE	<i>Gaultheria reticulata</i> Kunth						Arbusto
287	ERICACEAE	<i>Gaultheria tomentosa</i> Kunth						Arbusto
288	ERICACEAE	<i>Macleania rupestris</i> (Kunth) A.C. Sm.						Arbusto
289	ERICACEAE	<i>Pernettya prostrata</i> (Cav.) DC.						Arbusto
290	ERICACEAE	<i>Sphrospermum cordifolium</i> Benth.						Arbusto
291	ERICACEAE	<i>Vaccinium crenatum</i> (G. Don) Sleumer						Arbusto
292	ERIOCAULACEAE	<i>Paepalanthus pilosus</i> (Kunth) Kunth						Hierba
293	ESCALLONIACEAE	<i>Escallonia myrtilloides</i> L. f.				"chachacoma"		Arbusto
294	ESCALLONIACEAE	<i>Escallonia pendula</i> (Ruiz & Pav.) Pers.				"pauca"		Árbol
295	EUPHORBIACEAE	<i>Acalypha dictyoneura</i> Müll. Arg.				"adorote"		Arbusto
296	EUPHORBIACEAE	<i>Acalypha infesta</i> Poepp.						Hierba
297	EUPHORBIACEAE	<i>Acalypha padifolia</i> Kunth				"adorote"		Arbusto
298	EUPHORBIACEAE	<i>Aparisthium</i> sp.						Arbusto
299	EUPHORBIACEAE	<i>Chamaesyce thymifolia</i> (L.) Millsp.				"lechero"		Hierba
300	EUPHORBIACEAE	<i>Croton abutiloides</i> Kunth						Arbusto
301	EUPHORBIACEAE	<i>Croton ruizianus</i> Müll. Arg.						Arbusto

302	EUPHORBIACEAE	<i>Croton</i> sp.					Arbusto
303	EUPHORBIACEAE	<i>Dalechampia aristolochiifolia</i> Kunth					Liana
304	EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia elliptica</i> Lam.			"lechero"	Purma	Hierba
305	EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia heterophylla</i> L.			"lechero"	BNSVO	Hierba
306	EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia hypericifolia</i> L.			"lechero"	Purma	Hierba
307	EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia laurifolia</i> Juss.			"lechero"	BNSVO	Arbusto
308	EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia melanocarpa</i> Boiss.			"lechero"	BTES	Hierba
309	EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia</i> sp.			"lechero"	BTES	Hierba
310	EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia weberbaueri</i> Mansf.			"lechero"	BTES	Suculenta
311	EUPHORBIACEAE	<i>Jatropha curcas</i> L.			"piñón negro"	BTES	Arbusto
312	EUPHORBIACEAE	<i>Ricinus communis</i> L.				Purma	Arbusto
313	FABACEAE	<i>Acacia macracantha</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.			"faique"	BTES	Árbol
314	FABACEAE	<i>Caesalpinia sepiaria</i> Roxb.			"uña de gato"	Purma	Arbusto
315	FABACEAE	<i>Caesalpinia spinosa</i> (Molina) Kuntze			"taya"	BTES	Árbol
316	FABACEAE	<i>Centrosema virginianum</i> (L.) Benth.				BTES	Liana
317	FABACEAE	<i>Chamaecrista glandulosa</i> (L.) Greene				BTES	Liana
318	FABACEAE	<i>Cologania broussonetii</i> (Balb.) DC.				BTES	Liana
319	FABACEAE	<i>Crotalaria incana</i> L.			Fósforo	Purma	Hierba
320	FABACEAE	<i>Crotalaria sagittalis</i> Desv.			Fósforo	Purma	Hierba
321	FABACEAE	<i>Dalea carthaginensis</i> (Jacq.) J.F. Macbr.				BTES	Hierba
322	FABACEAE	<i>Dalea myriadenia</i> Ulbr.				BTES	Arbusto
323	FABACEAE	<i>Dalea</i> sp.				BTES	Arbusto
324	FABACEAE	<i>Desmodium intortum</i> (Mill.) Urb.			manayupa	Purma	Liana
325	FABACEAE	<i>Desmodium molliculum</i> (Kunth) DC.			manayupa	Purma	Liana

326	FABACEAE	<i>Desmodium uncinatum</i> (Jacq.) DC.			Purma	Liana
327	FABACEAE	<i>Erythrina edulis</i> Triana	manayupa	"pajuro"	BNSVO	Árbol
328	FABACEAE	<i>Galactia augusti</i> Harms			Purma	Liana
329	FABACEAE	<i>Indigofera tephrosioides</i> Kunth			BTES	Liana
330	FABACEAE	<i>Inga ornata</i> Kunth		"Guabo"	BTES	Árbol
331	FABACEAE	<i>Lupinus ballianus</i> C.P. Sm.		"chocho silvestre"	BNSVO	Arbusto
332	FABACEAE	<i>Medicago lupulina</i> L.			Purma	Hierba
333	FABACEAE	<i>Mimosa incarum</i> Barneby			BTES	Arbusto
334	FABACEAE	<i>Otholobium mexicanum</i> (L. f.) J.W. Grimes		"culén chico"	BNSVO	Arbusto
335	FABACEAE	<i>Otholobium pubescens</i> (Poir.) J.W. Grimes		"culén grande"	BNSVO	Arbusto
336	FABACEAE	<i>Rhynchosia mantoensis</i> Macbr.		"frijol de monte"	BTES	Liana
337	FABACEAE	<i>Senna birostris</i> (Dombey ex Vogel) H.S. Irwin & Barneby			BNSVO	Arbusto
338	FABACEAE	<i>Tephrosia vogelii</i> Hook. f			Purma	Arbusto
339	FABACEAE	<i>Vicia andicola</i> Kunth			Purma	Hierba
340	FABACEAE	<i>Vigna luteola</i> (Jacq.) Benth.			BTES	Liana
341	FABACEAE	<i>Zornia curvata</i> Mohlenbr.			BTES	Hierba
342	GENTIANACEAE	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn			Purma	Hierba
343	GENTIANACEAE	<i>Gentiana sedifolia</i> Kunth			J	Hierba
344	GENTIANACEAE	<i>Halenia bella</i> Gilg			J	Hierba
345	GENTIANACEAE	<i>Macroparrea revoluta</i> (Ruiz & Pav.) Gilg		"campanilla"	BNSVO	Arbusto
346	GERANIACEAE	<i>Erodium malacoides</i> (L.) L'Hér.		"agujilla"	Purma	Hierba
347	GERANIACEAE	<i>Erodium moschatum</i> (L.) L'Hér.		"agujilla"	Purma	Hierba
348	GERANIACEAE	<i>Geranium sessiliflorum</i> Cav.			J	Hierba
349	GERANIACEAE	<i>Geranium sibbaldioides</i> Benth.			J	Hierba

350	GERANIACEAE	<i>Geranium stuebelii</i> Hieron.			BNSVO	Hierba
351	GESNERIACEAE	<i>Columnnea strigosa</i> Benth.			BNSVO	Hierba
352	GESNERIACEAE	<i>Drymonia</i> sp.			BNSVO	Hierba
353	GESNERIACEAE	<i>Glossoloma ichtyoderma</i> (Hanst.) J.L. Clark			BNSVO	Hierba
354	GESNERIACEAE	<i>Neomortonia nummularia</i> (Hanst.) Wiehler			BNSVO	Hierba
355	GESNERIACEAE	<i>Sinningia warmingii</i> (Hiern) Chautems			BTES	Hierba
356	GUNNERACEAE	<i>Gunnera margaretae</i> Schindl.			J	Hierba
357	HYPERICACEAE	<i>Hypericum laricifolium</i> Juss.		"inshango"	J	Arbusto
358	HYPERICACEAE	<i>Hypericum selenoides</i> Juss		"centella"	Purma	Hierba
359	IRIDACEAE	<i>Ennealophus foliosus</i> (Kunth) Ravenna			BTES	Liana
360	IRIDACEAE	<i>Orthrosanthus chimboracensis</i> (Kunth) Baker		"lirio de jalca"	J	Hierba
361	IRIDACEAE	<i>Sisyrinchium paramorum</i> Ravenna			J	Hierba
362	JUNCACEAE	<i>Juncus arcticus</i> Willd.			Purma	Hierba
363	JUNCACEAE	<i>Juncus microcephalus</i> Kunth			Purma	Hierba
364	JUNCACEAE	<i>Juncus pallescens</i> Lam.			Purma	Hierba
365	KRAMERIACEAE	<i>Krameria lappacea</i> (Dombey) Burdet & B.B. Simpson		"ratania"	BTES	Hemiparásita
366	LAMIACEAE	<i>Hyptis eriocephala</i> Benth.			Purma	Hierba
367	LAMIACEAE	<i>Hyptis pectinata</i> (L.) Poit			Purma	Hierba
368	LAMIACEAE	<i>Leonitis nepentaeifolia</i> (L.) R.Br			Purma	Hierba
369	LAMIACEAE	<i>Lepechinia conferta</i> (Benth.) Epling			BNSVO	Arbusto
370	LAMIACEAE	<i>Lepechinia radula</i> (Benth.) Epling			BNSVO	Arbusto
371	LAMIACEAE	<i>Mentha aquatica</i> L.		"menta"	Purma	Hierba
372	LAMIACEAE	<i>Minthostachys mollis</i> (Benth.) Griseb.		"chuanca"	BNSVO	Arbusto
373	LAMIACEAE	<i>Salvia macrophylla</i> Benth.		"salvia"	BTES	Hierba

374	LAMIACEAE	<i>Salvia oppositiflora</i> Ruiz & Pav.	"chochocón"	BTES	Hierba
375	LAMIACEAE	<i>Salvia punctata</i> Ruiz & Pav.		BTES	Arbusto
376	LAMIACEAE	<i>Scutellaria scutellarioides</i> (Kunth) Harley		BNSVO	Arbusto
377	LAMIACEAE	<i>Stachys peruviana</i> Dombey ex Benth.	"pedorrera"	Purma	Hierba
378	Lauraceae	<i>Nectandra laurel</i> Nees	"roble cuno"	BNSVO	Árbol
379	Lauraceae	<i>Nectandra reticulata</i> (Ruiz & Pav.) Mez	"roble"	BNSVO	Árbol
380	Lauraceae	<i>Persea caerulea</i> (Ruiz & Pav.) Mez	"pumapara"	BTES	Árbol
381	Lauraceae	<i>Persea ferruginea</i> Mez		BNSVO	Árbol
382	Lauraceae	<i>Persea subcordata</i> (Ruiz & Pav.) Nees	" jonjoli"	BNSVO	Árbol
383	LENTIBULARIACEAE	<i>Pinguicula involuta</i> Ruiz & Pav.		J	Hierba
384	Liliaceae	<i>Nothoscordum inodorum</i> (Aiton) Asch. & Graebn.		BTES	Hierba
385	Loasaceae	<i>Caiphora cirsiifolia</i> C. Presl	"ortiga grande"	BNSVO	Liana
386	Loasaceae	<i>Mentzelia scabra</i> subsp. <i>chilensis</i> (Gay) Weigend	"ortiga"	BNSVO	Hierba
387	Loasaceae	<i>Nasa cuatrecasasii</i> Weigend	"ortiga grande"	BTES	Hierba
388	Loasaceae	<i>Nasa dillonii</i> Weigend	"ortiga grande"	BNSVO	Hierba
389	Loasaceae	<i>Nasa picta</i> (Hook. f.) Weigend	"ortiga grande"	BNSVO	Hierba
390	LORANTHACEAE	<i>Aetanthus dichotomus</i> (Ruiz & Pav.) Kuijt	"suelta con suelda"	BNSVO	Hemiparásita
391	LORANTHACEAE	<i>Gaiadendron punctatum</i> (Ruiz & Pav.) G. Don	"san juan"	BNSVO	Hemiparásita
392	LYTHRACEAE	<i>Cuphea ciliata</i> Ruiz & Pav.	"hierba del toro"	Purma	Hierba
393	LYTHRACEAE	<i>Cuphea strigulosa</i> Kunth	"hierba del toro"	Purma	Hierba
394	LYTHRACEAE	<i>Lafoesia acuminata</i> (Ruiz & Pav.) DC.	"chuspa"	BTES	Árbol
395	MALPIGHIACEAE	<i>Stigmaphyllon</i> sp.		BNSVO	Liana
396	MALPIGHIACEAE	<i>Tetrapteryx jamesonii</i> Turcz.		BNSVO	Liana
397	MALVACEAE	<i>Abutilon dianthum</i> C. Presl		BNSVO	Liana

398	MALVACEAE	<i>Abutilon mollissimum</i> (Cav.) Sweet			BTES	Arbusto
399	MALVACEAE	<i>Abutilon pedunculare</i> Kunth			BNSVO	Liana
400	MALVACEAE	<i>Anoda cristata</i> (L.) Schtdl.			Purma	Liana
401	MALVACEAE	<i>Bastardia bivalvis</i> (Cav.) Kunth			BTES	Arbusto
402	MALVACEAE	<i>Byttneria cordata</i> Lam.			BTES	Hierba
403	MALVACEAE	<i>Fuertesimalva limerensis</i> (L.) Fryxell			Purma	Arbusto
404	MALVACEAE	<i>Fuertesimalva peruviana</i> (L.) Fryxell			Purma	Arbusto
405	MALVACEAE	<i>Gaya peruviana</i> Ulbr.			BTES	Arbusto
406	MALVACEAE	<i>Heliocarpus americanus</i> L.		"palo de balsa"	BTES	Árbol
407	MALVACEAE	<i>Hibiscus phoeniceus</i> Jacq.			Purma	Arbusto
408	MALVACEAE	<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke		"hindón"	BNSVO	Arbusto
409	MALVACEAE	<i>Melochia tomentosa</i> L.			BTES	Arbusto
410	MALVACEAE	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.		"palo de balsa"	BTES	Árbol
411	MALVACEAE	<i>Pavonia sepium</i> A. St.-Hil			Purma	Arbusto
412	MALVACEAE	<i>Sida rhombifolia</i> L.		"hindón"	Purma	Arbusto
413	MALVACEAE	<i>Sida spinosa</i> L.		"hindón"	Purma	Arbusto
414	MALVACEAE	<i>Sidastrum paniculatum</i> (L.) Fryxell			BTES	Arbusto
415	MALVACEAE	<i>Triumfetta calycina</i> Turcz.			BNSVO	Arbusto
416	MALVACEAE	<i>Triumfetta lappula</i> L.			BNSVO	Arbusto
417	MELASTOMATACEAE	<i>Axinaea merianiae</i> (DC.) Triana		"colpaquero"	BNSVO	Arbusto
418	MELASTOMATACEAE	<i>Axinaea nitida</i> Cogn.		"colpaquero"	J	Arbusto
419	MELASTOMATACEAE	<i>Brachyotum coronatum</i> (Triana) Wurdack			J	Arbusto
420	MELASTOMATACEAE	<i>Brachyotum quinquenerve</i> (Ruiz & Pav.) Triana			J	Arbusto
421	MELASTOMATACEAE	<i>Brachyotum radula</i> Triana			J	Arbusto

422	MELASTOMATACEAE	<i>Brachyotum</i> sp.		J	Arbusto
423	MELASTOMATACEAE	<i>Leandra cilemiooides</i> (Naudin) Wurdack		BTES	Arbusto
424	MELASTOMATACEAE	<i>Leandra crenata</i> (D. Don) Cogn.		BNSVO	Arbusto
425	MELASTOMATACEAE	<i>Meriania tetragona</i> (Cogn.) Wurdack	"piojo"	BNSVO	Arbusto
426	MELASTOMATACEAE	<i>Meriania tomentosa</i> (Cogn.) Wurdack	"piojo"	BNSVO	Arbusto
427	MELASTOMATACEAE	<i>Miconia centrophora</i> Naudin	"piojo"	BNSVO	Arbusto
428	MELASTOMATACEAE	<i>Miconia salicifolia</i> (Bonpl. ex Naud.) Naudin	"piojo"	BNSVO	Arbusto
429	MELASTOMATACEAE	<i>Monochaetum lineatum</i> (D. Don) Naudin		Purma	Arbusto
430	MELASTOMATACEAE	<i>Tibouchina laxa</i> (Desr.) Cogn.	"mangapaque"	BNSVO	Arbusto
431	MELASTOMATACEAE	<i>Tibouchina longifolia</i> (Vahl) Baill.		BTES	Arbusto
432	MELASTOMATACEAE	<i>Tibouchina mariae</i> Wurdack		BNSVO	Arbusto
433	MELASTOMATACEAE	<i>Tibouchina saxosa</i> Gleason		BNSVO	Arbusto
434	MORACEAE	<i>Ficus maxima</i> Mill.	"higuerón"	BTES	Árbol
435	MORACEAE	<i>Ficus trapezicola</i> Dugand	"higuerón"	BTES	Árbol
436	MORACEAE	<i>Ficus trianae</i> Dugand	"higuerón"	BTES	Árbol
437	MORACEAE	<i>Ficus trigona</i> L. f.	"higuerón"	BTES	Árbol
438	MYRICACEAE	<i>Morella pubescens</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Wilbur (= <i>Myrica pubescens</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.)	"laurel"	BNSVO	Arbusto
439	MYRTACEAE	<i>Eugenia curvifolia</i> McVaugh	"lanche"	BTES	Árbol
440	MYRTACEAE	<i>Eugenia egensis</i> DC.	"lanche"	BTES	Arbusto
441	MYRTACEAE	<i>Eugenia lambertiana</i> DC.	"lanche"	BNSVO	Árbol
442	MYRTACEAE	<i>Myrcianthes oreophila</i> (Diels) McVaugh		BNSVO	Árbol
443	MYRTACEAE	<i>Psidium guajava</i> L.	"guayaba"	Purma	Arbusto
444	MYRTACEAE	<i>Psidium rutidocarpum</i> Ruiz & Pav.	"shawindo"	BTES	Arbusto
445	NYCTAGINACEAE	<i>Boerhavia coccinea</i> Mill.		BTES	Hierba

446	NYCTAGINACEAE	<i>Colignonia parviflora</i> (Kunth) Choisy		BNSVO	Hierba
447	NYCTAGINACEAE	<i>Mirabilis viscosa</i> Cav.		BTES	Hierba
448	OLEACEAE	<i>Chionanthus pubescens</i> Kunth	"chuquil"	BTES	Árbol
449	ONAGRACEAE	<i>Fuchsia ayavacensis</i> Kunth		BNSVO	Arbusto
450	ONAGRACEAE	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) Raven		BTES	Hierba
451	ONAGRACEAE	<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) Raven		BTES	Hierba
452	ONAGRACEAE	<i>Ludwigia peruviana</i> (L.) H. Hara		BNSVO	Hierba
453	ONAGRACEAE	<i>Oenothera laciniata</i> Hill	"hierba del sol"	Purma	Hierba
454	ONAGRACEAE	<i>Oenothera rosea</i> L'Hér. ex Aiton	"chupasangre"	Purma	Hierba
455	ORCHIDACEAE	<i>Altensteinia fimbriata</i> Kunth		BTES	Hierba
456	ORCHIDACEAE	<i>Catasetum saccatum</i> Lindl.		BTES	Hierba
457	ORCHIDACEAE	<i>Cranichis longipetiolata</i> C. Schweinf.		BTES	Hierba
458	ORCHIDACEAE	<i>Cyclopogon elatus</i> (Sw.) Schltr.		BTES	Hierba
459	ORCHIDACEAE	<i>Cyclopogon</i> sp.		BTES	Hierba
460	ORCHIDACEAE	<i>Cyrtochilum fractum</i> (Rchb. f.) Kraenzl.		BNSVO	Hierba
461	ORCHIDACEAE	<i>Cyrtochilum macranthum</i> (Lindl.) Kraenzl.		BNSVO	Hierba
462	ORCHIDACEAE	<i>Cyrtopodium punctatum</i> (L.) Lindl.	"vaquita"	BTES	Hierba
463	ORCHIDACEAE	<i>Elleanthus</i> sp1.		BNSVO	Hierba
464	ORCHIDACEAE	<i>Elleanthus</i> sp2.		BNSVO	Hierba
465	ORCHIDACEAE	<i>Elleanthus koehleri</i> Schltr.		BNSVO	Hierba
466	ORCHIDACEAE	<i>Elleanthus longibracteatus</i> (Lindl. ex Griseb.) Fawc.		BNSVO	Hierba
467	ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum apaganoides</i> D.E. Benn. & Christenson		BNSVO	Hierba
468	ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum cyclotylosum</i> Hagsater		BNSVO	Hierba
469	ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum excisum</i> Lindl.		BNSVO	Hierba

470	ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum friderici-guillelmi</i> Rchb. f. & Warsz			BNSVO	Hierba
471	ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum fujimorianum</i> D.E. Benn. & Christenson	"venado"		BNSVO	Hierba
472	ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum gastrochilum</i> Kraenzl.			BNSVO	Hierba
473	ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum haenkeanum</i> C. Presl			BNSVO	Hierba
474	ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum hemiscleria</i> Rchb.f.			BNSVO	Hierba
475	ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum macrostachyum</i> Lindl.			BNSVO	Hierba
476	ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum porpax</i> Rchb. f			BNSVO	Hierba
477	ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum secundum</i> Jacq.			BTES	Hierba
478	ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum</i> sp1.			BNSVO	Hierba
479	ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum</i> sp2.			BTES	Hierba
480	ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum</i> sp3.			BTES	Hierba
481	ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum</i> sp4.			BNSVO	Hierba
482	ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum</i> sp5.			BTES	Hierba
483	ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum</i> sp6.			BNSVO	Hierba
484	ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum</i> sp7.			BNSVO	Hierba
485	ORCHIDACEAE	<i>Eurystyles christensonii</i> D.E. Benn.			BNSVO	Hierba
486	ORCHIDACEAE	<i>Fernandezia ionanthera</i> (Rchb. f. & Warsz.) Schltr.	"paraguay"		BNSVO	Hierba
487	ORCHIDACEAE	<i>Fernandezia subbiflora</i> Ruiz & Pav.	"paraguay"		BNSVO	Hierba
488	ORCHIDACEAE	<i>Govenia tingens</i> Poepp. & Endl			BTES	Hierba
489	ORCHIDACEAE	<i>Habenaria monorrhiza</i> (Sw.) Rchb. f			BTES	Hierba
490	ORCHIDACEAE	<i>Liparis elata</i> Lindl			BTES	Hierba
491	ORCHIDACEAE	<i>Maxillaria aggregata</i> (Kunth) Lindl			BNSVO	Hierba
492	ORCHIDACEAE	<i>Odontoglossum aureum</i> (Lindl.) Garay			J	Hierba
493	ORCHIDACEAE	<i>Odontoglossum tetraplasium</i> Rchb. f			BNSVO	Hierba

494	ORCHIDACEAE	<i>Oncidium excavatum</i> Lindl	BNSVO	Hierba
495	ORCHIDACEAE	<i>Oncidium pentadactylon</i> Lindl	BNSVO	Hierba
496	ORCHIDACEAE	<i>Oncidium tricoctatum</i> (Kraenzl.) Garay	BTES	Hierba
497	ORCHIDACEAE	<i>Otoglossum weberbaueranum</i> (Kraenzl.) Garay & Dunst	BNSVO	Hierba
498	ORCHIDACEAE	<i>Pachyphyllum distichum</i> Kunth	BNSVO	Hierba
499	ORCHIDACEAE	<i>Platystele misera</i> (Lindl.) Garay	BTES	Hierba
500	ORCHIDACEAE	<i>Pleurothallis bivalvis</i> Lindl.	BNSVO	Hierba
501	ORCHIDACEAE	<i>Pleurothallis cordata</i> (Ruiz & Pav.) Lindl.	BNSVO	Hierba
502	ORCHIDACEAE	<i>Pleurothallis lindenii</i> Lindl.	BNSVO	Hierba
503	ORCHIDACEAE	<i>Pleurothallis restrepioides</i> Lindl.	BNSVO	Hierba
504	ORCHIDACEAE	<i>Pleurothallis</i> sp1.	BNSVO	Hierba
505	ORCHIDACEAE	<i>Pleurothallis</i> sp2.	BNSVO	Hierba
506	ORCHIDACEAE	<i>Ponthieva inaudita</i> Rchb. f	BNSVO	Hierba
507	ORCHIDACEAE	<i>Porphyrostachys parviflora</i> (C. Schweinf.) Garay	BTES	Hierba
508	ORCHIDACEAE	<i>Porphyrostachys pilifera</i> (Kunth) Rchb. f.	BTES	Hierba
509	ORCHIDACEAE	<i>Prosthechea bennettii</i> (Christenson) W.E. Higgins	BNSVO	Hierba
510	ORCHIDACEAE	<i>Prosthechea</i> sp.	BTES	Hierba
511	ORCHIDACEAE	<i>Pterichis triloba</i> (Lindl.) Schltr.	J	Hierba
512	ORCHIDACEAE	<i>Sacoila lanceolata</i> (Aubl.) Garay	BNSVO	Hierba
513	ORCHIDACEAE	<i>Scelochilus rubriflorus</i> Senghas	BTES	Hierba
514	ORCHIDACEAE	<i>Solenidiopsis peruviana</i> (Schltr.) D.E. Benn. & Christenson	BNSVO	Hierba
515	ORCHIDACEAE	<i>Stelis concaviflora</i> C. Schweinf.	BNSVO	Hierba
516	ORCHIDACEAE	<i>Stelis</i> sp1.	BNSVO	Hierba

517	ORCHIDACEAE	<i>Stelis</i> sp2.			BNSVO	Hierba
518	ORCHIDACEAE	<i>Stellilabium pogonostaix</i> (Rchb. f.) Garay & Dunst.			BTES	Hierba
519	ORCHIDACEAE	<i>Telipogon papilio</i> Rchb. F. & Warsc.			BNSVO	Hierba
520	ORCHIDACEAE	<i>Telipogon</i> sp1.	"ushun"		BNSVO	Hierba
521	ORCHIDACEAE	<i>Telipogon</i> sp2.			BNSVO	Hierba
522	ORCHIDACEAE	<i>Telipogon</i> sp3.			BNSVO	Hierba
523	ORCHIDACEAE	<i>Telipogon</i> sp4.			BNSVO	Hierba
524	ORCHIDACEAE	<i>Telipogon venustus</i> Schltr.			BNSVO	Hierba
525	ORCHIDACEAE	<i>Xylobium bractescens</i> (Lindl.) Kraenzl.			BTES	Hierba
526	OROBANCHACEAE	<i>Bartsia inaequalis</i> Benth.			BTES	Hierba
527	OROBANCHACEAE	<i>Castilleja arvensis</i> Schitdl. & Cham.			Purma	Hierba
528	OROBANCHACEAE	<i>Castilleja fissifolia</i> L. f			J	Hierba
529	OROBANCHACEAE	<i>Castilleja pumila</i> (Benth.) Wedd.			J	Hierba
530	OROBANCHACEAE	<i>Lamourouxia breviflora</i> Benth.			BTES	Hierba
531	OXALIDACEAE	<i>Oxalis corniculata</i> L.	"chirisique"		Purma	Hierba
532	OXALIDACEAE	<i>Oxalis dombeyi</i> A. St.-Hil			Purma	Hierba
533	OXALIDACEAE	<i>Oxalis latifolia</i> Kunth			Purma	Hierba
534	OXALIDACEAE	<i>Oxalis psoraleoides</i> Kunth	"lorosuso"		BTES	Hierba
535	OXALIDACEAE	<i>Oxalis subintegra</i> R. Knuth			Purma	Hierba
536	PAPAVERACEAE	<i>Argemone subfusiformis</i> G.B. Ownbey			BTES	Hierba
537	PAPAVERACEAE	<i>Bocconia integrifolia</i> Bonpl.			BNSVO	Arbusto
538	PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora candollei</i> Triana & Planch.			BNSVO	Liana
539	PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora manicata</i> (Juss.) Pers.			BTES	Liana
540	PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora mixta</i> L. f	"luquin"		BNSVO	Liana

541	PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora suberosa</i> L			BTES	Liana
542	PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora viridescens</i> L. Escobar			BNSVO	Liana
543	PENTAPHYLACACEAE	<i>Freziera lanata</i> (Ruiz & Pav.) Tul.		"yanasara"	BNSVO	Árbol
544	PENTAPHYLACACEAE	<i>Freziera verrucosa</i> (Hieron.) Kobuski		"waltaco"	BNSVO	Árbol
545	PHYLLANTHACEAE	<i>Phyllanthus acuminatus</i> Vahl		"chanca piedra"	Purma	Hierba
546	PHYLLANTHACEAE	<i>Hyeronima macrocarpa</i> Müll. Arg.		"lucmilla"	BNSVO	Árbol
547	PHYTOLACCACEAE	<i>Phytolacca bogotensis</i> Kunth			BNSVO	Hierba
548	PIPERACEAE	<i>Peperomia distachyos</i> (L.) A. Dietr.			BTES	Hierba
549	PIPERACEAE	<i>Peperomia asperula</i> Hutchison & Rauh			BTES	Hierba
550	PIPERACEAE	<i>Peperomia dolabriformis</i> Kunth var. <i>velutina</i> Trel.			BTES	Hierba
551	PIPERACEAE	<i>Peperomia galioides</i> Kunth		"congona"	BTES	Hierba
552	PIPERACEAE	<i>Peperomia lanuginosa</i> G. Pino			BTES	Hierba
553	PIPERACEAE	<i>Peperomia microphylla</i> Kunth			BTES	Hierba
554	PIPERACEAE	<i>Peperomia obtusifolia</i> (L.) A. Dietr.			BTES	Hierba
555	PIPERACEAE	<i>Peperomia tetraphylla</i> (G. Forst.) Hook. & Arn.			BTES	Hierba
556	PIPERACEAE	<i>Piper acutifolium</i> Ruiz & Pav.		"matico"	BNSVO	Arbusto
557	PIPERACEAE	<i>Piper barbatum</i> Kunth		"matico"	BNSVO	Arbusto
558	PIPERACEAE	<i>Piper lineatum</i> Ruiz & Pav.		"matico"	BNSVO	Arbusto
559	PIPERACEAE	<i>Piper perareolatum</i> C. DC.		"matico"	BNSVO	Arbusto
560	PLANTAGINACEAE	<i>Plantago australis</i> Lam		"llantén"	Purma	Hierba
561	PLANTAGINACEAE	<i>Plantago lanceolata</i> L		"llantén"	Purma	Hierba
562	PLANTAGINACEAE	<i>Plantago major</i> L.		"llantén"	Purma	Hierba
563	PLANTAGINACEAE	<i>Stemodia suffruticosa</i> Kunth			BNSVO	Hierba
564	POACEAE	<i>Aegopogon cenchroides</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.			Purma	Hierba

565	POACEAE	<i>Agrostis foliata</i> Hook. f.			Purma	Hierba
566	POACEAE	<i>Andropogon bicornis</i> L.	"paja de shingo"		Purma	Hierba
567	POACEAE	<i>Andropogon lateralis</i> Nees	"paja de shingo"		Purma	Hierba
568	POACEAE	<i>Andropogon leucostachyus</i> Kunth	"paja de shingo"		Purma	Hierba
569	POACEAE	<i>Aristida setifolia</i> Kunth			Purma	Hierba
570	POACEAE	<i>Arundo donax</i> L.	"carrizo"		Purma	Hierba
571	POACEAE	<i>Aulonemia longiaristata</i> L.G. Clark & Londoño	"tungula"		BNSVO	Hierba
572	POACEAE	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P. Beauv.			Purma	Hierba
573	POACEAE	<i>Axonopus scoparius</i> (Fluegge) Kuhlms.			Purma	Hierba
574	POACEAE	<i>Bothriochloa barbinodis</i> (Lag.) Herter			Purma	Hierba
575	POACEAE	<i>Bromus catharticus</i> Vahl			Purma	Hierba
576	POACEAE	<i>Calamagrostis</i> aff <i>trichophylla</i> Pilg.			BTES	Hierba
577	POACEAE	<i>Chloris halophila</i> Parodi			BTES	Hierba
578	POACEAE	<i>Chloris radiata</i> (L.) Sw.			BTES	Hierba
579	POACEAE	<i>Chloris virgata</i> Swartz			BTES	Hierba
580	POACEAE	<i>Chusquea picta</i> Pilg.	"suro"		BNSVO	Hierba
581	POACEAE	<i>Chusquea scandens</i> Kunth	"suro"		BNSVO	Hierba
582	POACEAE	<i>Chusquea tessellata</i> Munro	"suro"		BNSVO	Hierba
583	POACEAE	<i>Cortaderia jubata</i> (Lem.) Stapf	"cortadera"		BNSVO	Hierba
584	POACEAE	<i>Eragrostis montufari</i> (Kunth) Steud.			Purma	Hierba
585	POACEAE	<i>Eragrostis tenuifolia</i> (A. Rich.) Hochst. ex Steud.			Purma	Hierba
586	POACEAE	<i>Eriochloa weberbaueri</i> Mez			BTES	Hierba
587	POACEAE	<i>Eustachys distichophylla</i> (Lag.) Nees			Purma	Hierba
588	POACEAE	<i>Ichnanthus nemorosus</i> (Sw.) Doell			BTES	Hierba

589	POACEAE	<i>Jarava ichu</i> Ruiz & Pav.			J	Hierba
590	POACEAE	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.		"ballico"	Purma	Hierba
591	POACEAE	<i>Lolium temulentum</i> L.		"ballico"	Purma	Hierba
592	POACEAE	<i>Melica scabra</i> Kunth			BTES	Hierba
593	POACEAE	<i>Melinis minutiflora</i> P. Beauv.		"grama dulce"	BTES	Hierba
594	POACEAE	<i>Muhlenbergia angustata</i> (J. Presl) Kunth			Purma	Hierba
595	POACEAE	<i>Paspalum barclayi</i> Chase			Purma	Hierba
596	POACEAE	<i>Paspalum candidum</i> (Humb. & Bonpl. ex Flügge) Kunth		"nudillo"	Purma	Hierba
597	POACEAE	<i>Paspalum ceresia</i> (Kuntze) Chase			BTES	Hierba
598	POACEAE	<i>Paspalum conjugatum</i> Bergius			Purma	Hierba
599	POACEAE	<i>Paspalum distichum</i> L.			Purma	Hierba
600	POACEAE	<i>Paspalum humboldtianum</i> Fluegge			Purma	Hierba
601	POACEAE	<i>Paspalum lividum</i> Trin. ex Schtdl.			Purma	Hierba
602	POACEAE	<i>Paspalum paniculatum</i> L.			Purma	Hierba
603	POACEAE	<i>Paspalum penicillatum</i> Hook. f.		"nudillo"	Purma	Hierba
604	POACEAE	<i>Paspalum plenum</i> Chase		"hierba luisa de campo"	BTES	Hierba
605	POACEAE	<i>Pennisetum clandestinum</i> Hochst. ex Chiov.		"picuy"	Purma	Hierba
606	POACEAE	<i>Pennisetum latifolium</i> Spreng.			BNSVO	Hierba
607	POACEAE	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.		"carricillo"	Purma	Hierba
608	POACEAE	<i>Polypogon elongatus</i> Kunth			Purma	Hierba
609	POACEAE	<i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C.E. Hubb.			Purma	Hierba
610	POACEAE	<i>Setaria geniculata</i> (Lam.) P. Beauv.			Purma	Hierba
611	POACEAE	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br.			Purma	Hierba

612	POACEAE	<i>Sporobolus purpurascens</i> (Sw.) Ham.			BTES	Hierba
613	POACEAE	<i>Urochloa decumbens</i> (Stapf) R.D. Webster			Purma	Hierba
614	POACEAE	<i>Vulpia australis</i> (Nees ex Steud.) C.H. Blom			Purma	Hierba
615	POACEAE	<i>Vulpia dertonensis</i> (All.) Gola			Purma	Hierba
616	POLEMONIACEAE	<i>Cantua pyrifolia</i> Juss. ex Lam.	"saucecillo"		BNSVO	Arbusto
617	POLEMONIACEAE	<i>Cantua quercifolia</i> Juss.	"campanilla"		BTES	Arbusto
618	POLYGALACEAE	<i>Monnina mathusiana</i> Chodat			BNSVO	Hierba
619	POLYGALACEAE	<i>Monnina pseudopilosa</i> Ferreyra			BNSVO	Hierba
620	POLYGALACEAE	<i>Monnina sanmarcosana</i> Ferreyra			BNSVO	Hierba
621	POLYGALACEAE	<i>Polygala nemoralis</i> A.W. Benn.			Purma	Hierba
622	POLYGALACEAE	<i>Polygala paniculata</i> L.	"canchalagua rosada"		Purma	Hierba
623	POLYGALACEAE	<i>Polygala violacea</i> Aubl.			Purma	Hierba
624	POLYGALACEAE	<i>Securidaca volubilis</i> L.	"gallinita"		BNSVO	Liana
625	POLYGONACEAE	<i>Muehlenbeckia hastulata</i> (Sm.) J.M. Johnston.			J	Liana
626	POLYGONACEAE	<i>Muehlenbeckia tamnifolia</i> (Kunth) Meisn.			BTES	Liana
627	POLYGONACEAE	<i>Muehlenbeckia volcanica</i> (Benth.) Endl.			Purma	Liana
628	POLYGONACEAE	<i>Polygonum hydroperoides</i> Michx.			Purma	Hierba
629	POLYGONACEAE	<i>Rumex acetosella</i> L.	"hierba del diablo"		J	Hierba
630	POLYGONACEAE	<i>Rumex obtusifolius</i> L.			Purma	Hierba
631	POLYGONACEAE	<i>Rumex pulcher</i> L.			Purma	Hierba
632	PONTEDERIACEAE	<i>Heteranthera reniformis</i> Ruiz & Pav.			BTES	Hierba
633	PONTEDERIACEAE	<i>Heteranthera zosterifolia</i> Mart.			BTES	Hierba
634	PORTULACACEAE	<i>Portulaca oleracea</i> L.			Purma	Hierba
635	PRIMULACEAE	<i>Anagallis arvensis</i> L.			Purma	Hierba

636	PRIMULACEAE	<i>Anagallis foemina</i> Mill.			Purma	Hierba
637	PRIMULACEAE	<i>Cybianthus pastensis</i> (Mez) G. Agostini		"toche"	BNSVO	Árbol
638	PRIMULACEAE	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R. Br. ex Roem. & Schult.			BTES	Árbol
639	PROTEACEAE	<i>Lomatia hirsuta</i> (Lam.) Diels		"andanga negra"	BNSVO	Árbol
640	PROTEACEAE	<i>Oreocallis grandiflora</i> (Lam.) R. Br.		"mulmón"	BNSVO	Arbusto
641	PROTEACEAE	<i>Panopsis pearcei</i> Rusby		"coco"	BNSVO	Árbol
642	PROTEACEAE	<i>Roupala montana</i> Aubl.		"andanga blanca"	BNSVO	Árbol
643	RANUNCULACEAE	<i>Anemone helleborifolia</i> DC.			Purma	Hierba
644	RANUNCULACEAE	<i>Clematis haenkiana</i> C. Presl			BTES	Liana
645	RANUNCULACEAE	<i>Ranunculus peruvianus</i> Pers.			J	Hierba
646	RANUNCULACEAE	<i>Ranunculus praemorsus</i> Kunth ex DC.		"centella"	Purma	Hierba
647	RANUNCULACEAE	<i>Ranunculus psychrophilus</i> Wedd.			J	Hierba
648	RANUNCULACEAE	<i>Thalictrum podocarpum</i> Kunth ex DC.			Purma	Hierba
649	RHAMNACEAE	<i>Rhamnus sphaerosperma</i> Sw.			BNSVO	Arbusto
650	ROSACEAE	<i>Duchesnea indica</i> (Andrews) Focke		"fresa"	Purma	Hierba
651	ROSACEAE	<i>Hesperomeles heterophylla</i> (Ruiz & Pav.) Hook.		"manzanita"	BNSVO	Arbusto
652	ROSACEAE	<i>Hesperomeles obtusifolia</i> (Pers.) Lindl.		"manzanita"	BNSVO	Arbusto
653	ROSACEAE	<i>Lachemilla aphanoides</i> (Mutis ex L. f.) Rothm.			J	Hierba
654	ROSACEAE	<i>Lachemilla orbiculata</i> (Ruiz & Pav.) Rydb.			J	Hierba
655	ROSACEAE	<i>Polylepsis multijuga</i> Pilg.		"quinua"	BNSVO	Árbol
656	ROSACEAE	<i>Prunus rigida</i> Koehne		"lay"	BNSVO	Árbol
657	ROSACEAE	<i>Rubus megalococcus</i> Focke		"zarzamora de zorro"	BNSVO	Arbusto
658	ROSACEAE	<i>Rubus robustus</i> C.Presl.		"zarzamora"	BNSVO	Arbusto
659	ROSACEAE	<i>Rubus roseus</i> Poir.		"zarzamora"	BTES	Arbusto

660	RUBIACEAE	<i>Arcytophyllum ericooides</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Standl.		BTES	Arbusto
661	RUBIACEAE	<i>Arcytophyllum rivetii</i> Danguy & Cherm.		BTES	Arbusto
662	RUBIACEAE	<i>Arcytophyllum thymifolium</i> (Ruiz & Pav.) Standl.		BTES	Arbusto
663	RUBIACEAE	<i>Borreria capitata</i> (Ruiz & Pav.) DC.		Purma	Hierba
664	RUBIACEAE	<i>Borreria ocymifolia</i> Bacigalupo & E.L. Cabral		Purma	Hierba
665	RUBIACEAE	<i>Borreria remota</i> (Lam.) Bacigalupo & E.L. Cabral		Purma	Hierba
666	RUBIACEAE	<i>Cinchona</i> sp	"cascarilla"	BNSVO	Árbol
667	RUBIACEAE	<i>Faramela flavicans</i> (Kunth ex Roem. & Schult.) Standl.		BNSVO	Arbusto
668	RUBIACEAE	<i>Gaillanthe dichotoma</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) E.L. Cabral & Bacigalupo		Purma	Hierba
669	RUBIACEAE	<i>Galium hypocarpium</i> (L.) Endl. ex Griseb.		BNSVO	Hierba
670	RUBIACEAE	<i>Hillia parasitica</i> Jacq.		BTES	Hemiparásita
671	RUBIACEAE	<i>Manettia peruviana</i> Standl.		BTES	Hierba
672	RUBIACEAE	<i>Mitracarpus frigidus</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) K. Schum.		BTES	Hierba
673	RUBIACEAE	<i>Nertera granadensis</i> (Mutis ex L.f.) Druce		J	Hierba
674	RUBIACEAE	<i>Palicourea amethystina</i> (Ruiz & Pav.) DC.		BNSVO	Arbusto
675	RUBIACEAE	<i>Psychotria stenostachya</i> Standley		BNSVO	Arbusto
676	RUTACEAE	<i>Zanthoxylum caribaeum</i> Lam.		BTES	Árbol
677	SABIACEAE	<i>Meliosma frondosa</i> Cuatrec. & Idrobo		BNSVO	Árbol
678	SALICACEAE	<i>Salix humboldtiana</i> Willd.	"álamo"	Purma	Árbol
679	SALICACEAE	<i>Xylosma cordata</i> (Kunth) Gilg	"espino"	BTES	Arbusto
680	SALICACEAE	<i>Xylosma intermedia</i> (Seem.) Triana & Planch.		BTES	Arbusto
681	SANTALACEAE	<i>Dendrophthora peruviana</i> Kuijt	"suela con suelda"	BTES	Hemiparásita
682	SAPINDACEAE	<i>Allophylus densiflorus</i> Radlk.	"motequero"	BTES	Árbol

683	SAPINDACEAE	<i>Cupania latifolia</i> Kunth				Árbol
684	SAPINDACEAE	<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.		"guabilla"	BTES	Árbol
685	SAPINDACEAE	<i>Llagunoa nitida</i> Ruiz & Pav.		"chamana"	BTES	Árbol
686	SAPINDACEAE	<i>Sapindus saponaria</i> L.		"cucharero"	BTES	Árbol
687	SAPINDACEAE	<i>Serjania brachyptera</i> Radlk.		"choloque"	BTES	Liana
688	SAPINDACEAE	<i>Serjania sufferuginea</i> Radlk.			BTES	Liana
689	SCROPHULARIACEAE	<i>Alonsoa meridionalis</i> (L.f.) Kuntze			Purma	Hierba
690	SCROPHULARIACEAE	<i>Buddleja americana</i> L.			BTES	Árbol
691	SCROPHULARIACEAE	<i>Buddleja incana</i> Ruiz & Pav.			BTES	Árbol
692	SCROPHULARIACEAE	<i>Buddleja interrupta</i> Kunth			BTES	Árbol
693	SIPARUNACEAE	<i>Siparuna hispida</i> A. DC.		"afashquero"	BNSVO	Árbol
694	SIPARUNACEAE	<i>Siparuna muricata</i> (Ruiz & Pav.) A. DC.		"afashquero"	BNSVO	Árbol
695	SMILACACEAE	<i>Smilax kunthii</i> Killip & C. V. Morton		"palo de china"	BTES	Liana
696	SOLANACEAE	<i>Acnistus arborescens</i> (L.) Schltdl.		"tuple"	BTES	Árbol
697	SOLANACEAE	<i>Browallia americana</i> L.		"azulito"	Purma	Hierba
698	SOLANACEAE	<i>Brugmansia arborea</i> (L.) Lagerh.		"floripondio"	Purma	Árbol
699	SOLANACEAE	<i>Brugmansia sanguinea</i> (Ruiz & Pav.) D. Don		"misha"	Purma	Árbol
700	SOLANACEAE	<i>Cestrum auriculatum</i> L'Hér.		"hierba santa"	BNSVO	Árbol
701	SOLANACEAE	<i>Cestrum strigillatum</i> Ruiz & Pav.		"hierba santa"	BNSVO	Árbol
702	SOLANACEAE	<i>Datura stramonium</i> L.		"chamico"	Purma	Árbol
703	SOLANACEAE	<i>Lochroma grandiflorum</i> Benth.			BTES	Árbol
704	SOLANACEAE	<i>Jaltomata repandidentata</i> (Dunal) Hunz.		"tomatito"	BNSVO	Hierba
705	SOLANACEAE	<i>Jaltomata sinuosa</i> (Miers) Mione			BNSVO	Hierba
706	SOLANACEAE	<i>Lycianthes lycioides</i> (L.) Hassl.			BTES	Hierba

707	SOLANACEAE	<i>Lycianthes radiata</i> (Sendtn.) Bitter			BTES	arbusto
708	SOLANACEAE	<i>Lycopersicon peruvianum</i> (L.) Mill.			Purma	Hierba
709	SOLANACEAE	<i>Nicandra physalodes</i> (L.) Gaertn.		"tapagente"	Purma	Hierba
710	SOLANACEAE	<i>Nicotiana glutinosa</i> L.		"tabaco"	BTES	Hierba
711	SOLANACEAE	<i>Nicotiana tomentosa</i> Ruiz & Pav.		"tabaco"	BTES	Hierba
712	SOLANACEAE	<i>Physalis peruviana</i> L.		"tomate de bolsa"	Purma	Hierba
713	SOLANACEAE	<i>Saracha punctata</i> Ruiz & Pav.			BNSVO	Arbusto
714	SOLANACEAE	<i>Solanum americanum</i> Mill		"hierba mora"	BNSVO	Hierba
715	SOLANACEAE	<i>Solanum aphyodendron</i> S. Knapp			BNSVO	Arbusto
716	SOLANACEAE	<i>Solanum asperolanatum</i> Ducke			BNSVO	Arbusto
717	SOLANACEAE	<i>Solanum basendopogon</i> Bitter			BNSVO	Hierba
718	SOLANACEAE	<i>Solanum capsicooides</i> All.			BTES	Hierba
719	SOLANACEAE	<i>Solanum caripense</i> Dunal		"lunta"	BNSVO	Hierba
720	SOLANACEAE	<i>Solanum ochrantum</i> Dunal			BNSVO	Hierba
721	SOLANACEAE	<i>Solanum ovalifolium</i> Dunal			BNSVO	Arbusto
722	SOLANACEAE	<i>Solanum riparium</i> Pers.			BNSVO	Arbusto
723	SOLANACEAE	<i>Solanum robustifrons</i> Bitter		"huarhuash"	BNSVO	Arbusto
724	SOLANACEAE	<i>Solanum sisymbriifolium</i> Lam.		"caluincsho"	BTES	Hierba
725	SOLANACEAE	<i>Solanum</i> sp1.			BNSVO	Arbusto
726	SOLANACEAE	<i>Solanum</i> sp2.			BNSVO	Arbusto
727	SOLANACEAE	<i>Streptosolen jamesonii</i> (Benth.) Miers			BNSVO	Arbusto
728	STAPHYLEACEAE	<i>Turpinia occidentalis</i> (Sw.) G. Don.			BNSVO	Árbol
729	STYRACACEAE	<i>Styrax cordatus</i> (Ruiz & Pav.) A. DC.		"paloblanco"	BNSVO	Árbol
730	SYMPLOCACEAE	<i>Symplocos sandemanii</i> B. Stühl		"cascapilla"	BNSVO	arbol

731	THEACEAE	<i>Gordonia fruticosa</i> (Schradet) H. Keng		BNSVO	Árbol
732	TROPAEOLACEAE	<i>Tropaeolum adpressum</i> Hughes		BNSVO	Hierba
733	URTICACEAE	<i>Phenax hirtus</i> (Sw.) Wedd.		Purma	Arbusto
734	URTICACEAE	<i>Phenax rugosus</i> (Poir.) Wedd.		BNSVO	Arbusto
735	URTICACEAE	<i>Pilea microphylla</i> (L.) Liebm.		Purma	Hierba
736	URTICACEAE	<i>Pilea nummulariifolia</i> (Sw.) Wedd.		BNSVO	Hierba
737	URTICACEAE	<i>Urtica magellanica</i> Juss. ex Poir	"ortiga negra"	Purma	Hierba
738	VERBENACEAE	<i>Aegiphila rimbachii</i> Moldenke		BNSVO	Árbol
739	VERBENACEAE	<i>Duranta obtusifolia</i> Kunth	"tandal"	BNSVO	Arbusto
740	VERBENACEAE	<i>Lantana cujabensis</i> Schauer	"hierba del hombre"	BTES	Arbusto
741	VERBENACEAE	<i>Verbena hispida</i> Ruiz & Pav.	"verbena"	Purma	Hierba
742	VERBENACEAE	<i>Verbena litoralis</i> Kunth		Purma	Hierba
743	VIBURNACEAE	<i>Sambucus peruviana</i> Kunth	"sauco"	BNSVO	Árbol
744	VIBURNACEAE	<i>Viburnum mathewsii</i> (Oerst.) Killip & A.C. Sm.	"garrochero"	BNSVO	Árbol
745	VIBURNACEAE	<i>Viburnum triphyllum</i> Benth.	"garrochero"	BNSVO	Árbol
746	VIOLACEAE	<i>Hybanthus parviflorus</i> (L. f.) Baill.		BTES	Hierba
747	VIOLACEAE	<i>Viola arguta</i> Kunth		J	Hierba
748	VIOLACEAE	<i>Viola lehmannii</i> W. Becker ex H.E. Ballard & P. Jørg.		J	Hierba
749	ZINGIBERACEAE	<i>Hedychium coronarium</i> J. Koenig		BTES	Hierba
750	ZYGOPHYLLACEAE	<i>Porlieria microphylla</i> (Baill.) Descole		BTES	Arbusto
751	ZYGOPHYLLACEAE	<i>Tribulus terrestris</i> L.	"abrejo"	BTES	Hierba

Anexo 2. Especies endémicas del distrito Pulán indicando la Familia a la que pertenecen y estado actual de conservación (categorización).

Nº	Familia	Especie	Categorización UICN
1	ARALIACEAE	<i>Schefflera mathewsii</i> (Seem.) Harms	LC
2	ASTERACEAE	<i>Coreopsis senaria</i> Blake & Sherff	LC
3	ASTERACEAE	<i>Dyssodia jelskii</i> Hieron.	DD
4	ASTERACEAE	<i>Ferreyranthus excelsus</i> (Poepp.) H. Rob. & Brettell	VU
5	ASTERACEAE	<i>Ferreyranthus rugosus</i> (Ferreyra) H. Rob. & Brettell	VU
6	ASTERACEAE	<i>Grosvenoria coelocaulis</i> (B.L. Rob.) R.M. King & H. Rob.	VU
7	ASTERACEAE	<i>Gynoxys tomentosissima</i> Cuatrec.	LC
8	ASTERACEAE	<i>Monactis flaverioides</i> Kunth	VU
9	ASTERACEAE	<i>Onoseris macbridei</i> Ferreyra	NT
10	ASTERACEAE	<i>Pseudonoseris szyszlowiczii</i> (Hieron.) H. Rob. & Brettell	
11	BEGONIACEAE	<i>Begonia monadelphica</i> (Klotzsch) Ruiz & Pav. ex A. DC.	
12	BEGONIACEAE	<i>Begonia octopetala</i> L'Herit.	
13	BERBERIDACEAE	<i>Berberis armata</i> Citerne	DD
14	BERBERIDACEAE	<i>Berberis barbeyana</i> C.K. Schneid.	EN
15	BROMELIACEAE	<i>Pitcairnia decurvata</i> L.B. Sm.	VU
16	BROMELIACEAE	<i>Puya angusta</i> L.B. Sm.	EN
17	BROMELIACEAE	<i>Puya ferreyrae</i> L.B. Sm.	EN
18	BROMELIACEAE	<i>Tillandsia cacticola</i> L.B. Sm.	VU
19	BROMELIACEAE	<i>Tillandsia heteromorpha</i> Mez	EN
20	BROMELIACEAE	<i>Tillandsia rauhii</i> L.B. Sm.	DD
21	BRUNELLIACEAE	<i>Brunellia weberbaueri</i> Loes	VU
22	CACTACEAE	<i>Haageocereus decumbens</i> (Vaupel) Backeb.	

23	CALCEOLARIACEAE	<i>Calceolaria bicrenata</i> Ruiz & Pav.	LC
24	CALCEOLARIACEAE	<i>Calceolaria cordiformis</i> Edwin	VU
25	CALCEOLARIACEAE	<i>Calceolaria nivalis</i> Kunth	LC
26	CALCEOLARIACEAE	<i>Calceolaria pinnata</i> L.	LC
27	CALCEOLARIACEAE	<i>Calceolaria tetragona</i> Benth.	NT
28	CALCEOLARIACEAE	<i>Calceolaria tomentosa</i> Ruiz & Pav.	NT
29	CRASSULACEAE	<i>Echeveria eurychlamys</i> (Diels) Berger	EN
30	CRASSULACEAE	<i>Echeveria excelsa</i> (Diels) Berger	VU
31	ERICACEAE	<i>Cavendishia nobilis</i> Lindl.	EN
32	EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia weberbaueri</i> Mansf.	NT
33	FABACEAE	<i>Chamaecrista glandulosa</i> (L.) Greene	DD
34	FABACEAE	<i>Dalea carthagenensis</i> (Jacq.) J.F. Macbr.	
35	FABACEAE	<i>Galactia augusti</i> Harms	DD
36	FABACEAE	<i>Mimosa incarum</i> Barneby	
37	FABACEAE	<i>Senna birostris</i> H.S. Irwin & Barneby	
38	GENTIANACEAE	<i>Halenia bella</i> Gilg	NT
39	IRIDACEAE	<i>Ennealophus foliosus</i> (Kunth) Ravenna	
40	LAMIACEAE	<i>Stachys peruviana</i> Dombey ex Benthham	LC
41	LOASACEAE	<i>Catophora cirsiifolia</i> C. Presl	LC
42	LOASACEAE	<i>Nasa c.f. dillonii</i> Weigend	CR
43	LOASACEAE	<i>Nasa picta</i> (Hook. f.) Weigend	VU
44	MALVACEAE	<i>Abutilon pedunculare</i> Kunth	LC
45	MALVACEAE	<i>Gaya aff. peruviana</i> Ulbr.	LC
46	MALVACEAE	<i>Byttneria cordata</i> Lam.	LC
47	MELASTOMACEAE	<i>Axinaea nitida</i> Cogn.	LC

48	MELASTOMATACEAE	<i>Brachyotum coronatum</i> (Triana) Wurdack	VU
49	MELASTOMATACEAE	<i>Brachyotum radula</i> Triana	VU
50	MELASTOMATACEAE	<i>Tibouchina mariae</i> Wurdack	VU
51	ORCHIDACEAE	<i>Elleanthus koehleri</i> Schltr.	EN
52	ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum apaganooides</i> D.E. Benn. & Christenson	VU
53	ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum fujimorianum</i> D.E. Benn. & Christenson	EN
54	ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum gastrochilum</i> Kraenzl.	EN
55	ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum haenkeanum</i> C. Presl	NT
56	ORCHIDACEAE	<i>Eurystyles christensonii</i> D.E. Benn.	EN
57	ORCHIDACEAE	<i>Otoglossum weberbaueranum</i> (Kraenzl.) Garay & Dunst.	EN
58	ORCHIDACEAE	<i>Prosthechea bennettii</i> (Christenson) W.E. Higgins	VU
59	ORCHIDACEAE	<i>Scelochilus rubriflorus</i> Senghas	EN
60	ORCHIDACEAE	<i>Stelis concaviflora</i> C. Schweinf.	EN
61	PIPERACEAE	<i>Peperomia dolabriformis</i> Kunth var. <i>velutina</i> Trel.	DD
62	PIPERACEAE	<i>Peperomia lanuginosa</i> G. Pino	DD
63	PIPERACEAE	<i>Piper acutifolium</i> Ruiz & Pav.	DD
64	POACEAE	<i>Chusquea picta</i> Pilg.	
65	POLYGALACEAE	<i>Monnina mathusiana</i> Chodat	
66	POLYGALACEAE	<i>Monnina sanmarcosana</i> Ferreyra	
67	ROSACEAE	<i>Polyleps multijuga</i> Pilg.	EN
68	SANTALACEAE	<i>Dendrophthora peruviana</i> Kuijt	DD
69	SAPINDACEAE	<i>Allophylus densiflorus</i> Radlk.	DD
70	SCROPHULARIACEAE	<i>Bartsia inaequalis</i> Benth.	
71	SYMPLOCACEAE	<i>Symplocos sandemanii</i> B. Ståhl	EN
72	URTICACEAE	<i>Pilea nummulariifolia</i> (Sw.) Wedd.	

LÁMINAS

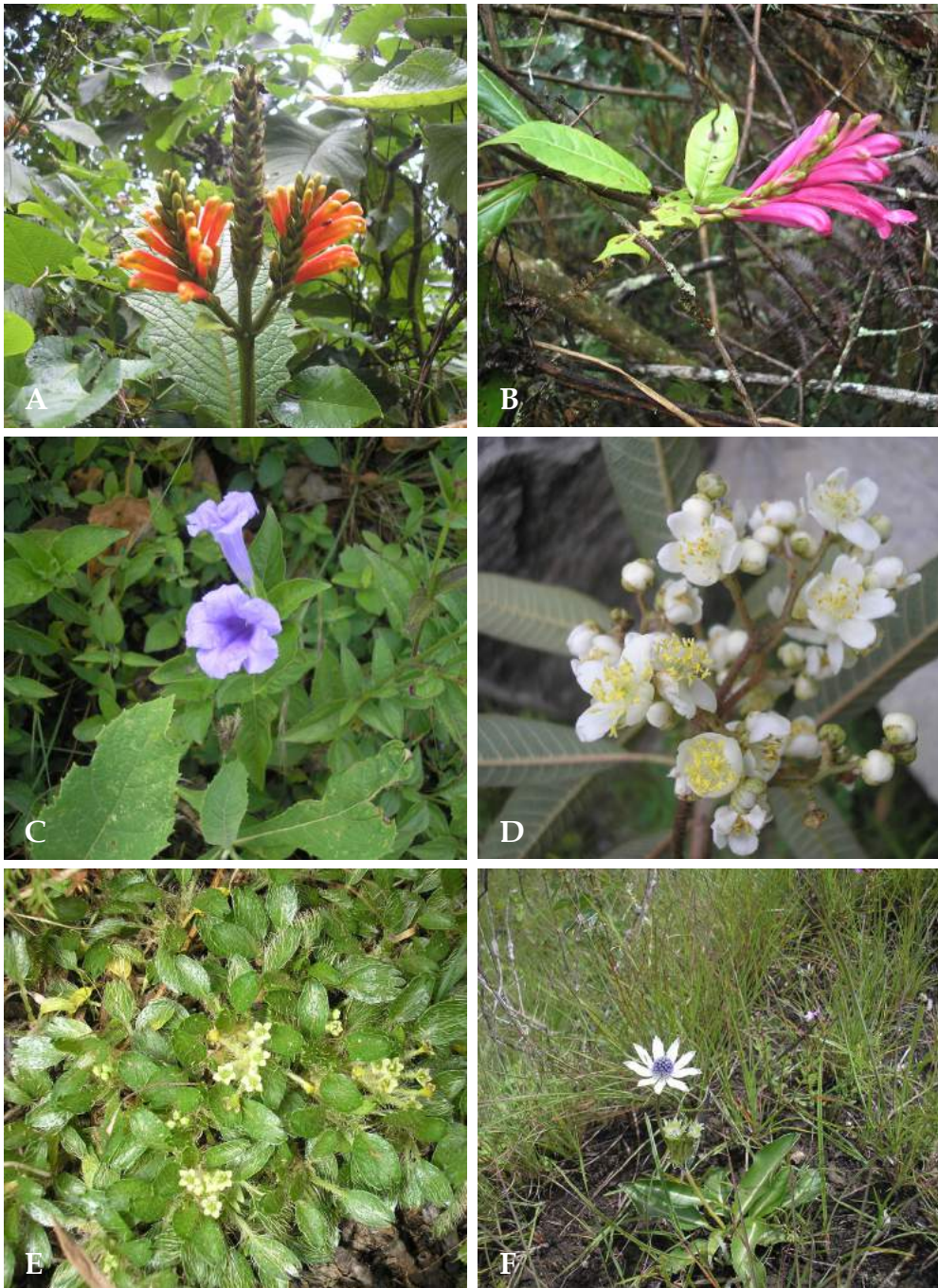


Fig. 1. A. *Aphelandra acanthifolia* (Acanthaceae); B. *A. wurdackii* (Acanthaceae); C. *Ruellia geminiflora* (Acanthaceae); D. *Saurauia peruviana* (Actinidiaceae); E. *Azorella crenata* (Apiaceae); F. *Eryngium humile* (Apiaceae).



Fig. 2. A. *Prestonia mollis* (Apocynaceae); B. *Oreopanax eriocephalus* (Araliaceae); C. *Schefflera mathewsii* (Araliaceae); D. *Blepharodon amazonicum* (Apocynaceae); E. *Philibertia solanoides* (Apocynaceae); F. *Aristeguetia discolor* (Asteraceae)



Fig. 3. A. *Baccharis caespitosa* (Asteraceae); B. *B. emarginata* (Asteraceae); C. *Cacosmia rugosa* (Asteraceae); D. *Calea montana* (Asteraceae); E. *Chromolaena ivifolia* (Asteraceae); F. *Coreopsis senaria* (Asteraceae).



Fig. 4. A. *Dendrophorbium usgorensis* (Asteraceae); B. *Dyssoxia jelskii* (Asteraceae); C. *Grosvenoria coelocaulis* (Asteraceae); D. *Liabum solidagineum* (Asteraceae); E. *Onoseris albicans* (Asteraceae); F. *Onoseris macbridei* (Asteraceae).



Fig. 5. A. *Oritrophium limnophilum* (Asteraceae); B. *Paranephelius uniflorus* (Asteraceae); C. *Perymenium featherstonei* (Asteraceae); D. *Pseudonoseris szyszlowiczii* (Asteraceae); E. *Pterocaulon alopecuroides* (Asteraceae); F. *Senecio arnaldii* (Asteraceae).

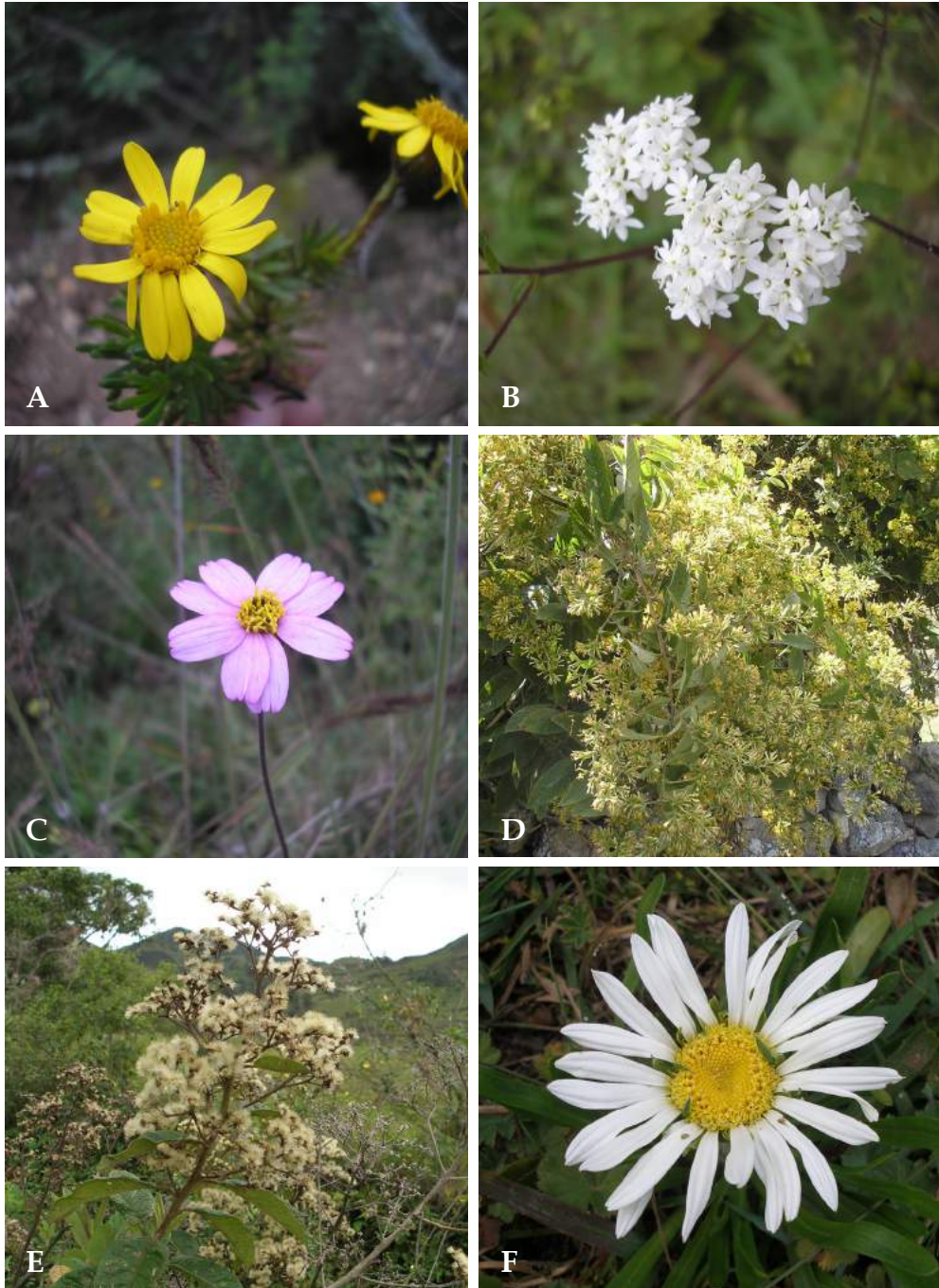


Fig. 6. A. *Senecio laricifolius* (Asteraceae); B. *Stevia galeopsidifolia* (Asteraceae); *Tridax stuebelii* (Asteraceae); D. *Trixis divaricata* (Asteraceae); E. *Vernonthura patens* (Asteraceae); F. *Werneria nubigena* (Asteraceae).

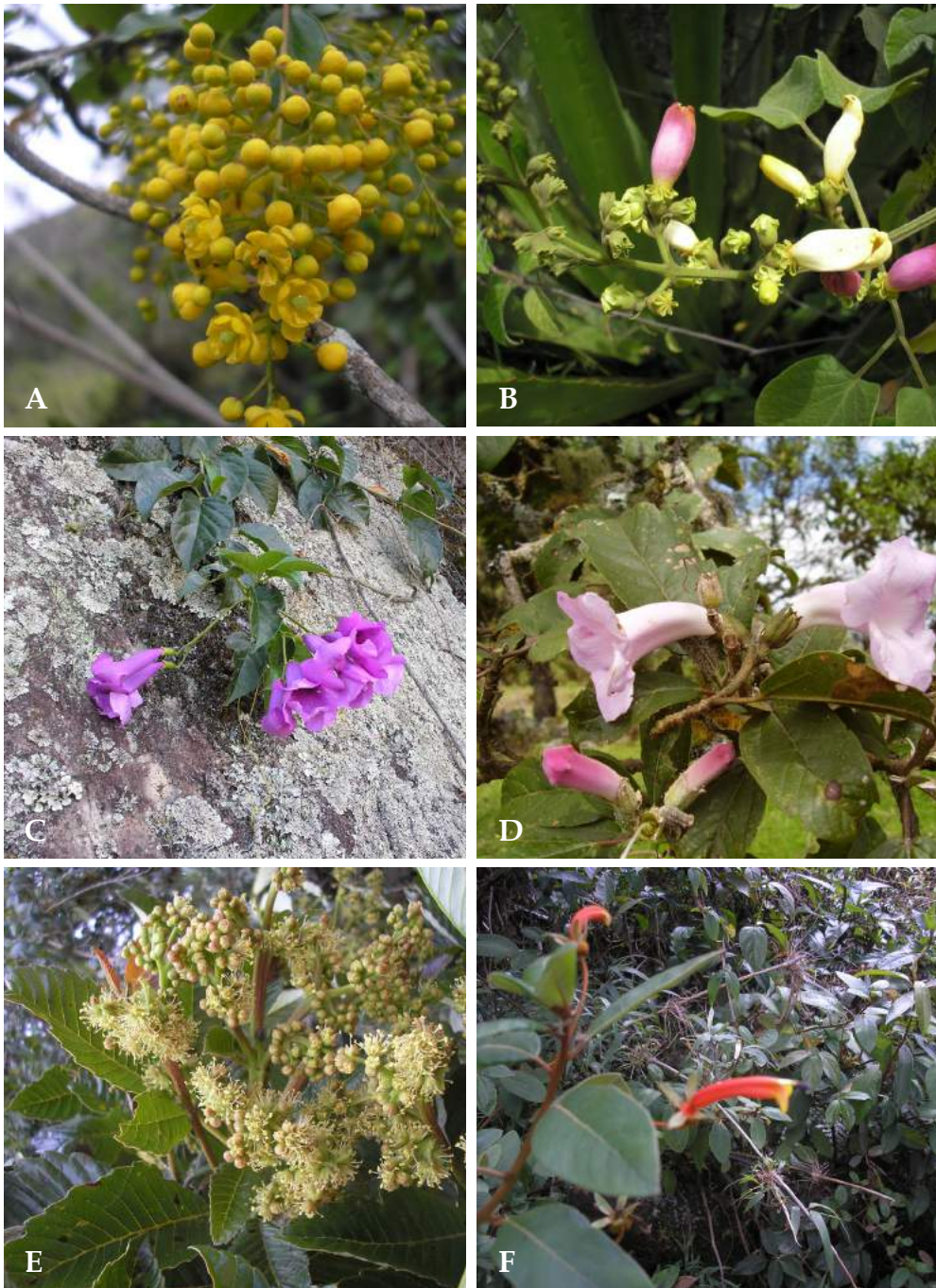


Fig. 7. A. *Berberis jelskiana* (Berberidaceae); B. *Amphilophium paniculatum* (Bignoniaceae); C. *Arrabidaea brachypoda* (Bignoniaceae); D. *Delostoma integrifolium* (Bignoniaceae); E. *Brunellia ovalifolia* (Brunelliaceae); F. *Centropogon macbridei* (Campanulaceae).



Fig. 8. A. *Siphocampylus jelskii* (Campanulaceae); B. *Siphocampylus macropodoides* (Campanulaceae); C. *Vallea stipularis* (Elaeocarpaceae); D. *Bejaria resinosa* (Ericaceae); E. *Macleania rupestris* (Ericaceae); F. *Acalypha dictyoneura* (Euphorbiaceae).



Fig. 9. A. *Dalechampia aristolochiifolia* (Euphorbiaceae); B. *Euphorbia weberbaueri* (Euphorbiaceae); C. *Centrosema virginianum* (Fabaceae); D. *Chamaecrista glandulosa* (Fabaceae); E. *Cologania broussonetii* (Fabaceae); F. *Indigofera tephrosioides* (Fabaceae).



Fig. 10. A. *Xylosma intermedia* (Salicaceae); B. *Macroparpaea revoluta* (Gentianaceae); C. *Neomortonia nummularia* (Gesneriaceae); D. *Sinningia warmingii* (Gesneriaceae); E. *Escallonia myrtilloides* (Escalloniaceae); F. *Escallonia pendula* (Escalloniaceae).



Fig. 11. A. *Krameria lappacea* (Krameriaceae); B. *Salvia macrophylla* (Lamiaceae); C. *Salvia oppositiflora* (Lamiaceae); D. *Mentzelia scabra* (Loasaceae); E. *Nasa cuatrecasasii* (Loasaceae); F. *Desfontainia spinosa* (Loganiaceae).



Fig. 12. A. *Aetanthus dichotomus* (Loranthaceae); B. *Gaiadendron punctatum* (Loranthaceae); C. *Axinaea meriania* (Melastomataceae); D. *Axinaea nitida* (Melastomataceae); E. *Brachyotum coronatum* (Melastomataceae); F. *Brachyotum radula* (Melastomataceae).



Fig. 13. A. *Meriania tomentosa* (Melastomataceae); B. *Chionanthus pubescens* (Oleaceae); C. *Fuchsia ayavacensis* (Onagraceae); D. *Ludwigia peruviana* (Onagraceae); E. *Passiflora manicata* (Passifloraceae); F. *Passiflora mixta* (Passifloraceae).



Fig. 14. A. *Cantua pyrifolia* (Polemoniaceae); B. *C. quercifolia* (Polemoniaceae); C. *Oreocallis grandiflora* (Proteaceae); D. *Roupala montana* (Proteaceae); E. *Ranunculus peruvianus* (Ranunculaceae); F. *R. praemorsus* (Ranunculaceae).



Fig. 15. A. *Cinchona pubescens* (Rubiaceae); B. *Hillia parasitica* (Rubiaceae); C. *Llagunoa nitida* (Sapindaceae); D. *Calceolaria tetragona* (Calceolariaceae); E. *C. tomentosa* (Calceolariaceae); F. *Stemodia suffruticosa* (Plantaginaceae).



Fig. 16. A. *Iochroma grandiflorum* (Solanaceae); B. *Jaltomata repandidentata* (Solanaceae); C. *Jaltomata sinuosa* (Solanaceae); D. *Saracha punctata* (Solanaceae); E. *Solanum capsicoides* (Solanaceae); F. *Streptosolen jamesonii* (Solanaceae).

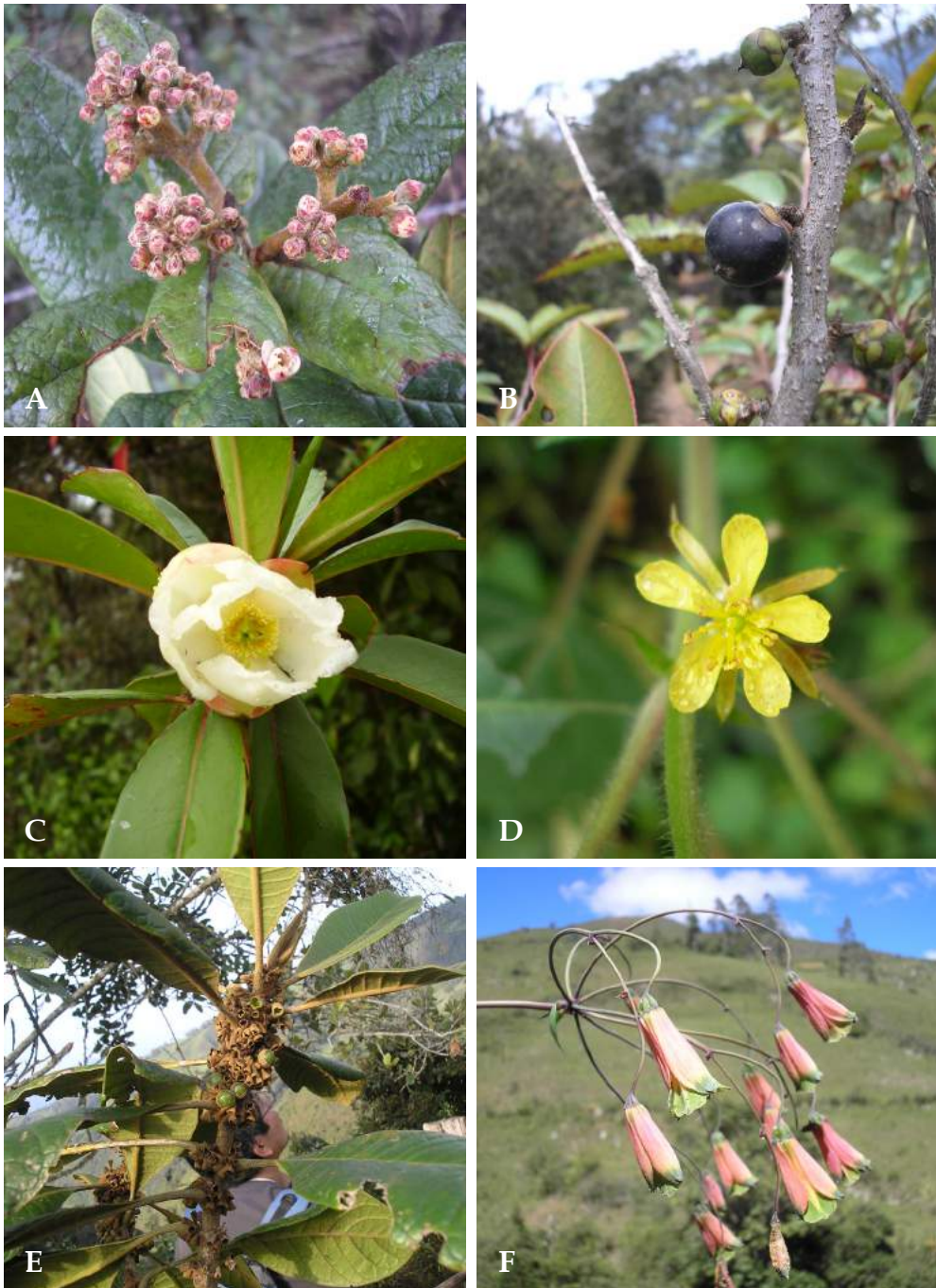


Fig. 17. A. *Symplocos sandemanii* (Symplocaceae); B. *Freziera verrucosa* (Theaceae); C. *Gordonia fruticosa* (Theaceae); D. *Triumfetta calycina* (Malvaceae); E. *Aegiphila rimbachii* (Verbenaceae); F. *Bomarea lopezii* (Alstroemeriaceae).



Fig. 18. A. *Bomarea purpurea* (Alstroemeriaceae); B. *B. sp.* (Alstroemeriaceae); C. *B. superba* (Alstroemeriaceae); D. *B. torta* (Alstroemeriaceae); E. *B. tribrachiata* (Alstroemeriaceae); F. *Stenomesson incarnatum* (Amaryllidaceae).



Fig. 19. A. *Stenomesson miniatum* (Amaryllidaceae); B. *Pitcairnia decurvata*. (Bromeliaceae); C. *Pitcairnia pungens* (Bromeliaceae); D. *Puya ferreyrae* (Bromeliaceae); E. *Puya ferruginea* (Bromeliaceae); F. *Tillandsia cacticola* (Bromeliaceae).



Fig. 20. A. *Tillandsia heteromorpha* (Bromeliaceae); B. *Tillandsia rauhii* (Bromeliaceae); C. *Tillandsia tetrantha* (Bromeliaceae); D. *Tinantia erecta* (Commelinaceae); E. *Ennealophus foliosus* (Iridaceae); F. *Orthrosanthus chimboracensis* (Iridaceae).