



FOLIA
Amazónica
Revista del Instituto de Investigaciones
de la Amazonía Peruana

DIVERSIDAD DE FLORA Y VEGETACIÓN DEL INTERFLUVIO NAPO-PUTUMAYO-AMAZONAS, PERÚ

Ricardo ZÁRATE-GÓMEZ^{1*}, Harvey Kuinsy Jonathan DEL ÁGUILA CACHIQUÉ²,
María Claudia RAMOS-RODRÍGUEZ^{1,2}, Juan José PALACIOS VEGA¹,
Christian Paulo PÉREZ MACEDO¹, Luis Andres VALLES PÉREZ¹

1 Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP).

2 Soil-Plant Servis S.C.R.L., Iquitos.

* Correo electrónico: rzarate@iiap.gob.pe

RESUMEN

El interfluvio Napo-Putumayo-Amazonas en la Amazonía peruana, alberga una gran diversidad de especies de plantas y tipos de vegetación que son muy requeridas por el poblador rural amazónico para subsistencia y comercialización, por lo tanto la comprensión de su diversidad contribuye con información básica para crear posibles estrategias de conservación que regulen su aprovechamiento. Los objetivos de este estudio fueron evaluar la diversidad de la flora y elaborar un modelo espacial de la vegetación del interfluvio Napo-Putumayo-Amazonas. Los datos se obtuvieron de 10 estudios de inventarios de la flora realizados en el interfluvio. Para la similaridad de la flora se realizó un análisis de similitud (ANOSIM). Se generó un modelo de la distribución espacial de las unidades de vegetación en base a tres parámetros geomorfométricos, los cuales se calcularon a partir de un modelo de elevación digital (con imágenes del sensor Palsar del satélite Alos) e integrados con datos espectrales (de las imágenes ópticas del satélite Sentinel 2) y datos espaciales oficiales. Se encontraron 1807 especies correspondientes a 140 familias de plantas. Existen siete tipos de vegetación, los de mayor superficie corresponden al Bosque de terraza alta, Bosque de colina baja y Bosque de colina alta. La comunidad de plantas entre el bosque de tierra firme y bosque inundable fueron diferentes de acuerdo al análisis de similitud (p -value = 0,001). Las especies: *Oxandra euneura* Diels, *Mauritia flexuosa* L. f., *Euterpe precatoria* Mart., *Cynometra spruceana*

Benth., *Pouteria gomphiifolia* (Mart. ex Miq.) Radlk., *Tovomita laurina* Planch. & Triana y *Macrolobium limbatum* Spruce ex Benth. estuvieron más relacionados a los bosques inundables.

PALABRAS CLAVE: Amazonía, hábitats, plantas, riqueza, similitud, geomorfometría.

FLORA AND VEGETATION DIVERSITY IN THE INTERFLUVIUM NAPO-PUTUMAYO-AMAZONAS, PERU

The Napo-Putumayo-Amazonas interfluvium in the Peruvian Amazon harbors a great diversity of plant species and types of vegetation that are greatly needed by the rural Amazonian population for subsistence and commercialization. Understanding plant diversity can possibly contribute to the creation of conservation strategies that regulate their usage. Therefore, the objectives of this study were to evaluate the diversity of flora and vegetation in the interfluvium and to evaluate the similarity of the flora between the types of vegetation. The data were obtained from 10 inventory studies of the flora carried out in the Napo-Putumayo-Amazonas interfluvium. A similarity analysis (ANOSIM) was performed of the flora. A model of the spatial distribution of the vegetation units was generated based on three geomorphometric parameters, which were calculated from a digital elevation model (with images from the Palsar sensor of the Alos satellite) and integrated with spectral data (from the optical images from the Sentinel satellite 2) and official spatial data. In total, 1807 species corresponding to 140 plant families were found. There are seven types of vegetation, the largest corresponding to the high terrace forest, low hill forest and high hill forest. The plant community between the terra firme forest and the flooded forest were different according to the similarity analysis (p-value = 0.001); the species more associated with flooded forests are *Oxandra euneura* Diels, *Mauritia flexuosa* L. f., *Euterpe precatoria* Mart, *Cynometra spruceana* Benth., *Pouteria gomphiifolia*, *Tovomita laurina* Planch. & Triana and *Macrolobium limbatum* Spruce ex Benth.

KEYWORDS: Amazon, habitats, plants, diversity, similarity, geomorphometry.

INTRODUCCIÓN

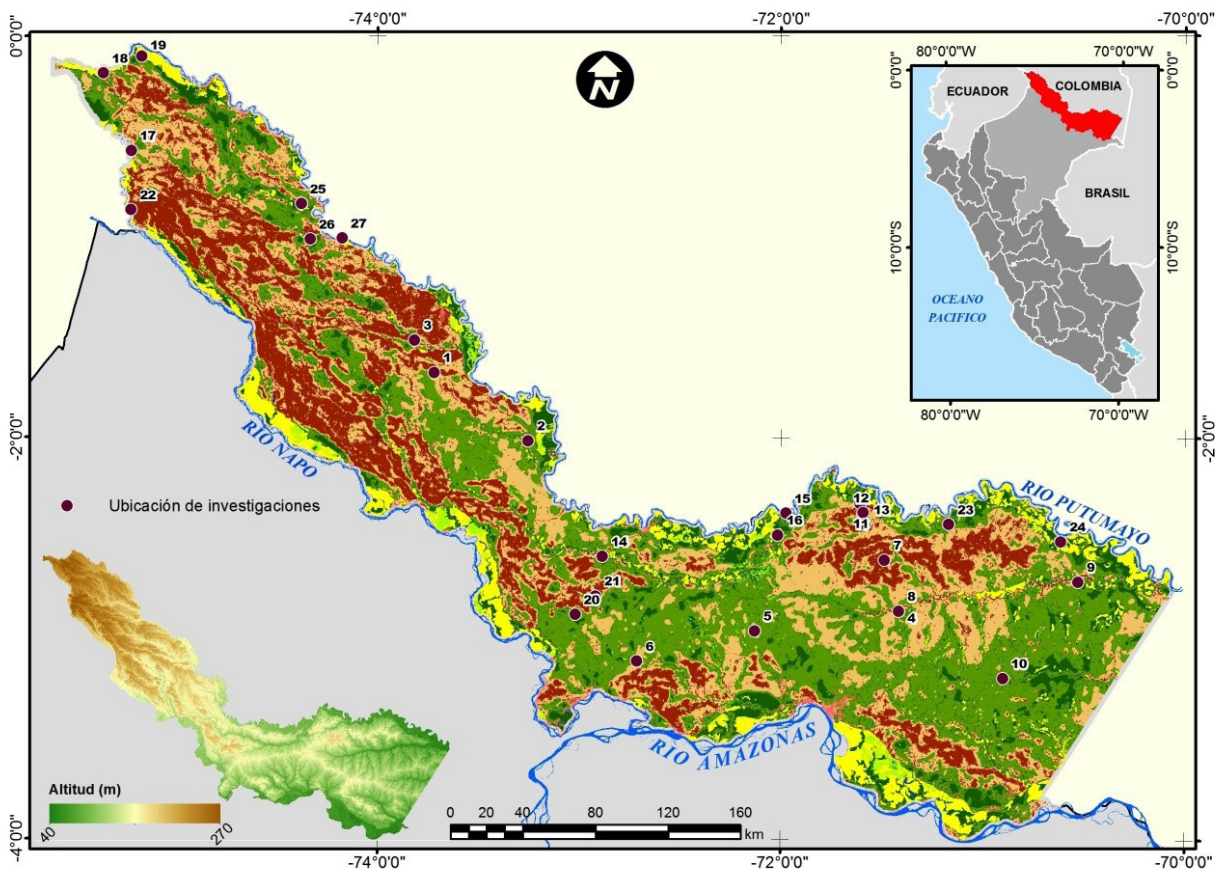
El interfluvio Napo-Putumayo-Amazonas comprende una de las áreas más importantes de la Amazonía peruana debido a que alberga una gran diversidad biológica, étnica y cultural (Aquino *et al.*, 2007; García-Villacorta *et al.*, 2010). En esta zona, las comunidades de plantas se destacan por una amplia variedad de especies, con importancia socioeconómica que brindan alimentos, medicina y madera (Gilmore *et al.*, 2010); las cuales son aprovechadas por pobladores para subsistencia o comercialización, pero también por intrusos que lo utilizan de manera inapropiada (Pérez *et al.*, 2019b). En este sector las amenazas antrópicas como la deforestación, conversión de los bosques para agricultura migratoria, tala ilegal y minería; aceleran la pérdida de especies de plantas de gran valor ecológico y económico (García-Villacorta *et al.*, 2010; Pitman *et al.*, 2013a; Pitman *et al.*, 2016). Asimismo, la caza de animales dispersores de semillas ocasiona una reducción significativa de la diversidad florística (Swamy *et al.*, 2013; Aquino *et al.*, 2016), lo que provocaría la desaparición de los recursos y aparición de serios problemas socioculturales y biológicos, y por ende el empobrecimiento de la calidad de vida del poblador del sector Napo y Putumayo (Gilmore *et al.*, 2010; Pérez *et al.*, 2019b).

Los inventarios de plantas realizados en el interfluvio Napo-Putumayo-Amazonas ayudaron a registrar especies nuevas para la ciencia o nuevas para el departamento de Loreto, como también poblaciones saludables de especies de interés comercial (Vriesendorp *et al.*, 2008; García-Villacorta *et al.*, 2010; Dávila *et al.*, 2013; Ríos *et al.*, 2016; Torres *et al.*, 2019). Dicha información se utilizó para la creación de áreas naturales protegidas, las cuales permitieron regular la extracción y el aprovechamiento sostenible de sus recursos. Por lo tanto, el manejo

de los bosques requiere de información confiable que permita una adecuada planificación a mediano y largo plazo. Por esta razón, se hace necesario el conocimiento de la diversidad y distribución de las comunidades de plantas, de manera que permita generar estrategias de conservación para aquellas especies utilizadas de manera intensiva y tomar decisiones acertadas en beneficio de las comunidades nativas quienes dependen directamente de este recurso para su supervivencia (Pérez *et al.*, 2019a).

La distribución y diversidad de las comunidades de plantas (unidades de vegetación) expresados en los modelos espaciales, normalmente son elaborados sobre imágenes de satélite y usando datos de campo, sin embargo, este procedimiento toma mucho tiempo y dinero. Mientras que una producción automatizada a partir de imágenes de satélite ópticas, radar y modelos de elevación digital resulta un procedimiento altamente eficaz (Martinez & Le, 2007; Palacios & Torres, 2014).

El Sistema de Información Geográfica (SIG) aplicando técnicas recientes, contribuye con la generación de información espacial. Una de las ventajas es que rápidamente provee de modelos espaciales del relieve, lo que es de gran utilidad al extrapolar unidades de vegetación a un territorio más amplio y con pocos datos disponibles (Tinós *et al.*, 2014). Así mismo, existe una relación entre el espacio representado por las formas de relieve con el comportamiento y la dinámica de las especies, debido a la necesidad de estas por los recursos que se encuentran distribuidos espacialmente (Jenness, 2004; Zárate *et al.*, 2019a,b). Actualmente los procesos de interpretación visual se vienen sustituyendo por procesos que cuantifican relativamente las formas del terreno, aplicando procesos de clasificación automática sobre modelos digitales de elevación (MDE) e imágenes satelitales ópticas o radar; los patrones de formas del relieve más



Unidad de vegetación	Código	ha	%
Bosque de terraza alta	Bta	2,534,972.69	33.47
Bosque de colina baja	Btb	1,907,309.06	25.18
Bosque de colina alta	Bca	1,547,068.69	20.43
Bosque de terraza baja	Bcb	798,272.80	10.54
Bosque inundable de palmeras o aguajal	Bi-pal	553,449.65	7.31
Varillales	Var	78,135.62	1.03
Áreas sin vegetación	Asv	70,583.47	0.93
		7,489,791.97	98.90
Unidad de no vegetación	Código	ha	%
Cuerpos de agua	Ca	83,457.30	1.10
SUPERFICIE TOTAL (ha)		7,573,249.27	100.00

Figura 1. Mapa del área de estudio y tipos de vegetación del interfluvio Napo-Putumayo-Amazonas, Loreto, Perú. Donde **Btb**=Bosque de terraza alta; **Bta**=Bosque de colina baja; **Bcb**=Bosque de colina alta; **Bca**=Bosque de terraza baja; **Bi-pal**=Bosque inundable de palmeras o aguajal; **V**=Varillales; **ASV**=Áreas sin vegetación y **CA**=Cuerpos de agua. La leyenda de los números de ubicación de investigaciones se puede ver en la Tabla 1.

comunes a utilizar en un proceso de análisis son: la pendiente, amplitud, perfil de relieve, la rugosidad del terreno, curvatura, etc. (Palacios & Torres, 2014; Tinós *et al.*, 2014; Bortolini *et al.*, 2017).

Tanto la información geomorfométrica obtenida de los modelos de elevación disponibles de descarga libre en la web, así como, las plataformas de descarga de procesamiento de datos satelitales como Google Earth Engine (GEE) implementados con algoritmos de aprendizaje automático, se complementan tecnológicamente con un alto potencial para su aplicación en estudios de caracterización de variables territoriales como la vegetación, en los cuales las principales características son el vacío de información de cuánto y donde se encuentran las comunidades de vegetación, las superficies extensas y el difícil acceso (Chen *et al.*, 2017; Huang *et al.*, 2017).

Por tal motivo, el presente estudio tiene como objetivos cuantificar la riqueza florística y elaborar un modelo espacial de los tipos de vegetación del interfluvio Napo-Putumayo-Amazonas (Perú).

MATERIAL Y MÉTODOS

ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio se encuentra localizado al noreste del departamento Loreto del Perú y comprende la zona entre los ríos Napo, Putumayo y Amazonas, denominado interfluvio Napo-Putumayo-Amazonas (Figura 1). Corresponde a la selva baja de la Amazonía peruana, tiene una cobertura vegetal variada y compleja, representada por bosques de tierra firme e inundable. Los lugares de estudio se ubican en la cuenca Lagartococha (Baldeón *et al.*, 2012), cuenca baja del río Putumayo (Alva-Vela *et al.*, en prensa), cuenca alta del río Putumayo (Zárate *et al.*, 2019a), cuenca del río Aguarico (Zárate *et al.*,

2019b), cuenca del río Ampiyacu, Apayacu, Yaguas y medio Putumayo (Vriesendorp *et al.*, 2004), Cuyabeno-Güepi (Vriesendorp *et al.*, 2008), interfluvio medio Putumayo-Algodón (Ríos *et al.*, 2016), las cuencas Ere-Campuya-Algodón (Dávila *et al.*, 2013), ACR Maijuna (García-Villacorta *et al.*, 2010) y el interfluvio cuencas Yaguas-Cotuhé (García-Villacorta *et al.*, 2011). Las coordenadas geográficas están disponibles en la Tabla 1.

En la cuenca del Putumayo, la temperatura promedio varía desde 25 a los 28 °C, según los datos de Puerto Leguizamo (PEDICP, 1993). La precipitación anual promedio varía de 2400 a 2800 mm (Pitman *et al.*, 2013a). En la cuenca del Napo la temperatura promedio anual es de 24.7 °C, la humedad relativa promedio anual es de 91,5%, y la precipitación anual es de 3,000 mm, siendo ésta la más alta en la selva baja (Kalliola *et al.*, 1993; Tello-Martín & García-Dávila, 2015). La cuenca del río Napo tiene mayor precipitación comparado con la cuenca del Putumayo (Hijmans *et al.*, 2005). La altitud relativa en el área de estudio varía desde los 40 hasta 270 msnm según el modelo de elevación digital.

FUENTES DE INVENTARIOS FLORÍSTICOS

Información de 10 estudios del interfluvio Napo-Putumayo-Amazonas fue recopilado de: Baldeón *et al.* (2012), Vriesendorp *et al.* (2004), Vriesendorp *et al.* (2008), García-Villacorta *et al.* (2010), García-Villacorta *et al.* (2011), Dávila *et al.* (2013), Ríos *et al.* (2016), Zárate *et al.* (2019 a,b), Alva-Vela *et al.* (en prensa), se elaboró una base de datos utilizando el programa Microsoft Office Excel, considerando el nombre del proyecto, parcela, familia, especie, hábitat, código de muestreo, código de colecta, hábito, entre otras informaciones.

La verificación de los nombres aceptados y sinónimos de las especies se realizaron en las páginas webs *Taxonomic name resolution service* (<http://tnrs.iplantcollaborative.org/TNRSapp>.

Tabla 1. Lista de localidades de muestreo, coordenadas de ubicación y tipos de vegetación. BCA: bosque de colina alta, BCB: bosque de colina baja, BTA: bosque de terraza alta, BTB: bosque de terraza baja.

N°	Localidad	Longitud	Latitud	Hábitat
1	Ere-Algodón	73° 43' 10.8998"	1° 40' 44.5001"	BTB
2	Bajo Ere	73° 15' 13.3999"	2° 1' 7.40028"	BTB
3	Medio Campuya	73° 48' 58.2001"	1°31' 3.4004"	BTB
4	Yaguas	71° 24' 54.0998"	2° 51'53.5002"	BTB
5	Maronal	72° 7' 40.2999"	2° 57' 56.3000"	BTB
6	Apayacu	72° 42' 45.0000"	3° 7' 0.0001"	BTB
7	Choro	71° 29' 8.6999"	2° 36' 38.1999"	BTB
8	Yaguas	71 24 54.099"	2° 51' 53.5003"	BTB
9	Cachimbo	70° 31' 45.0998"	2° 43' 5.8997"	BTB
10	Alto Cotuhé	70° 53' 56.5001"	3° 11' 55.6000"	BTB
11	Quebrada Bufeó	71° 36' 27.1000"	2° 19' 50.1999"	BTB
12	Quebrada Agua Blanca	71° 35' 34.2999"	2° 22' 30.2001"	BTB
13	Quebrada Mutún	71° 35' 1.7001"	2° 26' 0.5999"	BTB
14	Medio Algodón	72° 53' 2.5998"	2° 35' 42.2001"	BTB
15	Bajo Algodón	71° 58' 29.8482"	2° 22' 44.0675"	BTB
16	Chave Cocha	72° 0' 51.0998"	2° 29' 16.0000"	BTB
17	Redondococha	75° 13' 9.1999"	0° 34' 16.7001"	BCA
18	Güepí	75° 21' 32.2999"	0° 11' 4.8998"	BCA
19	Aguas Negras	75° 10' 4.6999"	0° 6' 1.6001"	BCA
20	Curupa	73° 1' 7.2001"	2° 53' 6.1000"	BTA
21	Piedras	72° 55' 2.9002"	2° 47' 33.9003"	BTA
22	Río Aguarico	75° 13' 14.4299"	0° 51' 58.0802"	BTA
23	Remanso	71° 10' 2.9999"	2° 25' 58.6700"	BTB
24	Tres Esquinas	70° 36' 45.7315"	2° 31' 5.0537"	BTB
25	Mashunta	74° 22' 35.4853"	0° 50' 15.0266"	BCB
26	Santa Rita	74° 19' 57.4291"	1° 0' 48.3073"	BCB
27	Nuevo Jerusalén	74° 10' 32.2701"	1° 0' 32.5828"	BCB

html) proporcionada por Boyle *et al.* (2013) y *The Plant List* (<http://www.theplantlist.org/>). Las especies indeterminadas fueron eliminadas de la lista compilada para evitar sobre estimar la riqueza de especies.

ANÁLISIS DE DIVERSIDAD DE LA FLORA

La diversidad de la flora se calculó mediante el conteo de especies válidas y su comparación fue mediante curvas de rarefacción que permiten comparar muestras con diferente esfuerzo de muestreo. La riqueza esperada fue calculada con el estimador no paramétrico Chao 1 utilizando el programa Past (Hammer *et al.*, 2001) y estos fueron graficados con el programa Sigma Plot (Kornbrot, 2000). La similitud de la flora se determinó a través del Análisis de Componentes Principales (ACP), que permitió evidenciar especies que son más abundantes a un tipo de hábitat. Además, se realizó el Análisis de Similitud (ANOSIM, por su sigla en inglés), el cual es un análisis multivariado que usa la similitud de Bray-Curtis para evaluar si las comunidades de plantas son diferentes entre hábitats, para ambos análisis se utilizó el software Community Analysis Package CAP 4.0 (Henderson & Seaby, 2007).

MODELAMIENTO ESPACIAL DE LA VEGETACIÓN

Se utilizó el modelo de elevación digital (DEM, por su sigla en inglés) del sensor ALOS PALSAR del año 2011 y resolución espacial 12,5 m, obtenido de www.search.asf.alaska.edu/#/. Así mismo, se utilizaron las colecciones de datos satelitales del sensor Sentinel 2 en Google Earth Engine (GEE). El algoritmo de descarga y filtros en el módulo editor de códigos del GEE para la descarga en un mosaico de imágenes, con valores de reflectancia corregidas a nivel de la superficie terrestre de resolución espacial 10 m y periodo de captura 01/01/2020 al 31/01/2020.

También se utilizaron datos vectoriales y raster de distribución espacial de varillales del departamento de Loreto (GOREL, 2020), Mapa de Vegetación del Perú (MINAM, 2015) y distribución del Bosque y No Bosque del año 2018 elaborado por el Programa Nacional de Conservación de Bosques del MINAM (<http://geobosques.minam.gob.pe/geobosque/view/descargas.php>.)

Para el análisis y procesamiento de la geoinformación se utilizaron los programas ArcGIS 10.1 (Morgan & Lesh, 2005; Artugyan & Urdea, 2016), QGIS 3.10 (Metzen *et al.*, 2019) y el módulo editor de código de GEE. El sistema de referencia utilizado para los análisis y procesamiento de la información geoespacial fue el WGS 84 y sistema de proyección UTM Zona 18 Sur.

La distribución espacial de las unidades de vegetación se generó mediante análisis espacial identificando las formas homogéneas de terreno o relieve clasificadas como formas fisiográficas (Ricaurte *et al.*, 2012). Las geoformas del terreno se espacializaron utilizando el DEM del cual se extrajeron tres parámetros: 1) pendiente, 2) relieve y 3) perfil de relieve, y clasificados de forma cuantitativa (Hammond, 1964; Dikau, 1989; Morgan & Lesh, 2005; Zárate *et al.*, 2019a,b). Se identificaron y espacializaron otras formas de no relieve como los cuerpos de agua, áreas de intervención antrópica, áreas pantanosas, bosques de tipo varillal y comunidades de aguajales a partir de la clasificación de imágenes de satélite ópticas Sentinel 2. Los cuerpos de agua, áreas sin vegetación y bosques de varillales se integraron a partir de información vectorial del GOREL (2020). Los resultados anteriores se integraron con datos de unidades de vegetación sistematizados de estudios anteriores para ser extrapolados a otras áreas homogéneas que cumplan con las características evaluadas (Zárate *et al.*, 2019a,b). Las unidades de vegetación se clasificaron de acuerdo al sistema y nomenclatura

del MINAM (2015), con algunas modificaciones de Zárate *et al.* (2013).

RESULTADOS

DIVERSIDAD DE FLORA

En el interfluvio Napo-Putumayo-Amazonas desde el año 2004 hasta el 2019 se han registrado un total de 1807 especies, incluidas en 602 géneros y 140 familias de plantas vasculares (Tabla 2, 3).

El número de especies se ha incrementado progresivamente conforme se han desarrollado las investigaciones en el área de estudio (Figura 2a). Las especies con distribución más amplia fueron las palmeras de aguaje (*Mauritia flexuosa*), hungurahui (*Oenocarpus bataua* Mart.) y cashapona (*Socratea exorrhiza* (Mart.) H. Wendl.) ya que fueron reportadas en todas las fuentes de información. Así también las especies *Abuta grandifolia* (Mart.) Sandwith, *Attalea insignis* (Mart. ex H. Wendl.) Drude, *Brosimum rubescens* Taub, *Brosimum utile* (Kunth) Oken,

Tabla 2. Cantidad de especies por familia en los tipos de vegetación del interfluvio Napo-Putumayo-Amazonas, Perú.

Familias	Bosque de colina baja	Bosque de terraza alta	Bosque de terraza baja	Bosque inundable denso	Bosque inundable mixto	Varillal pantanoso
Achariaceae	1	2	1	0	0	0
Anacardiaceae	1	2	1	1	1	
Annonaceae	20	20	11	2	5	4
Apocynaceae	5	3	3	3	4	2
Araceae	4	4	2	0	3	3
Araliaceae	1	1			1	1
Arecaceae	16	10	9	7	9	9
Aspleniaceae	1				1	1
Begoniaceae				1		
Bignoniaceae	4	1	1	1	2	2
Blechnaceae			1	1		
Bromeliaceae				1		
Burseraceae	22	13	5	2	1	
Calophyllaceae	1		2	1	2	
Caryocaraceae	2		1	1		
Celastraceae	1	1		1		
Chrysobalanaceae	13	9	8	3	0	2
Clusiaceae	7	2	0	1	2	3

Familias	Bosque de colina baja	Bosque de terraza alta	Bosque de terraza baja	Bosque inundable denso	Bosque inundable mixto	Varillal pantanoso
Combretaceae	5	1	1	2	3	2
Convolvulaceae	1	1				
Cordiaceae	1		1			
Costaceae					1	
Cyatheaceae					1	
Cyclanthaceae		1	1		1	
Cyperaceae					1	1
Dichapetalaceae			1			1
Dilleniaceae						1
Dryopteridaceae	4	0	1	1	0	1
Ebenaceae	1					
Elaeocarpaceae	9	6	1	2	2	3
Erythroxylaceae	1	2			1	1
Euphorbiaceae	8	9	9	4	4	8
Fabaceae	46	15	14	21	12	23
Gentianaceae	2					
Gesneriaceae						1
Goupiaceae	1	1	1			
Humiriaceae						1
Hymenophyllaceae	1				1	
Hypericaceae			2			
Lacistemataceae	1		1	1		1
Lauraceae	27	6	6	3	1	3
Lecythidaceae	13	10	8	3	0	2
Lepidobotryaceae			1			
Loganiaceae	3	1	0	0	1	0
Lomariopsidaceae	1	1	1		1	
Malpighiaceae	1					1
Malvaceae	13	5	5	0	7	2
Marantaceae	2		1	1	1	

Familias	Bosque de colina baja	Bosque de terraza alta	Bosque de terraza baja	Bosque inundable denso	Bosque inundable mixto	Varillal pantanoso
Melastomataceae	9	8	7	12	4	3
Meliaceae	10	7	1	1	4	0
Menispermaceae	1	1				1
Moraceae	23	14	11	1	2	3
Myristicaceae	21	14	14	4	4	2
Myrtaceae	11	1	4	7	1	7
Nephrolepidaceae	1					
Nyctaginaceae	5	2	1			1
Ochnaceae	3	1		1	1	
Olacaceae	1	1	2		2	2
Opiliaceae		1				
Piperaceae	5	2	2	0	1	0
Polygalaceae			1			
Polygonaceae	1			1	3	2
Polypodiaceae	2	1				
Primulaceae		1		1		
Putranjivaceae						1
Rubiaceae	19	9	17	5	7	5
Sabiaceae	3	1				
Salicaceae	4	3	1	0	1	1
Sapindaceae	7	1	1	3	1	2
Sapotaceae	28	13	10	3	3	13
Simaroubaceae	4	2				
Siparunaceae	1					
Strelitziaceae	1		1			
Ulmaceae				1		
Urticaceae	6	3	4	1	3	1
Violaceae	5	2	2			
Vochysiaceae	1	2	2			
Zingiberaceae		1				
78	412	218	181	105	106	123

Coussapoa trinervia Spruce ex Mildbr, *Duroia hirsuta* (Poepp.) K. Schum, *Eschweilera coriacea* (DC.) S.A. Mori, *Euterpe precatória* Mart, *Guarea macrophylla* Vahl, *Helicostylis tomentosa* (Poepp. & Endl.) Rusby, *Nealchornea yapurensis* Huber, *Oxandra xylopioides* Diels, *Pseudolmedia laevis* (Ruiz & Pav.) J.F. Macbr, *Tapirira guianensis* Aubl, *Virola calophylla* (Spruce) Warb, *Virola elongata*

(Benth.) Warb y *Virola pavonis* (A. DC.) A.C. Sm. estuvieron presentes en nueve de diez estudios realizados.

Se reportan 140 familias de plantas vasculares, esta cantidad se ha mantenido durante los tres últimos estudios realizados en el área de evaluación (Figura 2b). La mayor cantidad de familias se reportaron en Yaguas-Cotuhé

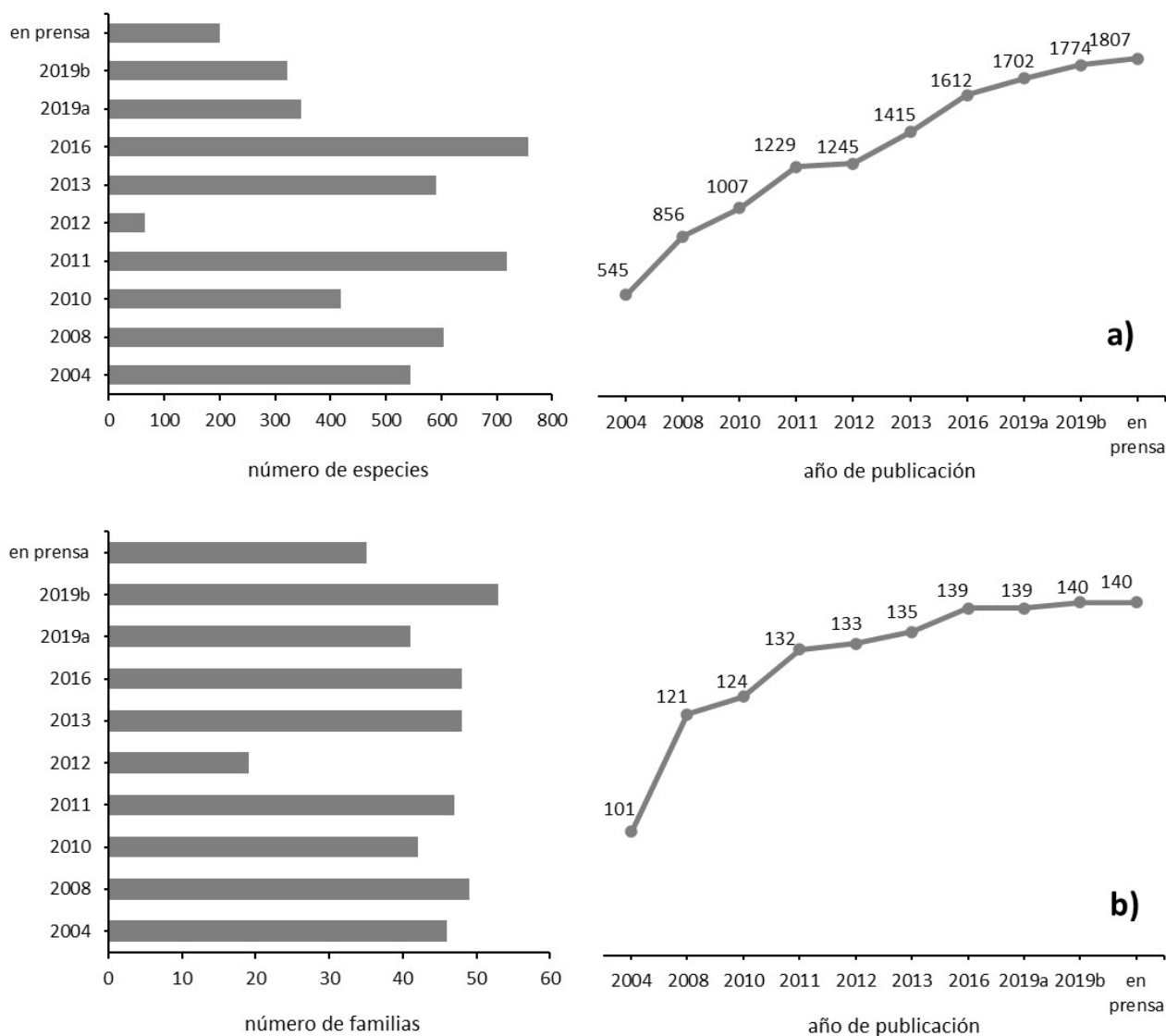


Figura 2. a) Riqueza de especies, b) Riqueza de familias, registradas desde 2004 (izquierda) y su acumulación en el interfluvio Napo-Putumayo-Amazonas (derecha). Los registros se obtuvieron de Vriesendorp et al. (2004), Vriesendorp et al. (2008), García-Villacorta et al. (2010), García-Villacorta et al. (2011), Baldeón et al. (2012), Dávila et al. (2013), Ríos et al. (2016), Zárata et al. (2019 a, b), Alva et al. (en prensa).

(García-Villacorta *et al.*, 2011), Cuyabeno-Güepi (Vriesendorp *et al.*, 2008) y el Medio Putumayo-Algodón (Ríos *et al.*, 2016). Las familias que tuvieron especies con amplia distribución fueron *Arecaceae*, *Lecythidaceae*, *Rubiaceae*, *Myristicaceae*, *Euphorbiaceae*, *Menispermaceae*, *Moraceae*, *Urticaceae*, *Anacardiaceae* y *Meliaceae*.

Las familias con la mayor cantidad de géneros fueron *Fabaceae* (52 géneros), *Rubiaceae* (42), *Arecaceae* (25), *Euphorbiaceae* (25), *Malvaceae* (21), *Annonaceae* (18), *Araceae* (14), *Apocynaceae* (13), *Moraceae* (13) y *Melastomataceae* (12). Los géneros con la mayor cantidad de especies fueron *Miconia* (57 especies), *Inga* (34), *Protium* (26), *Ficus* (21), *Pouteria* (21), *Palicourea* (20), *Philodendron* (20), *Piper* (20), *Psychotria* (20), *Heliconia* (18), *Sloanea* (18) y *Virola* (18).

TIPOS DE VEGETACIÓN DEL INTERFLUVIO NAPO-PUTUMAYO-AMAZONAS

En el modelo espacial de unidades de vegetación encontramos siete tipos de vegetación, siendo

de mayor superficie los Bosques de terraza alta (33,47 %), Bosques de colina baja (25,18 %) y Bosques de colina alta (20,43 %), en tanto los bosques inundables densos, mixtos y varillal pantanoso tienen menor cobertura espacial.

Las especies que se encontraron en todos los tipos de vegetación fueron *Euterpe precatória* y *Virola pavonis*, y los que se encontraron en cinco de los seis tipos de vegetación fueron *Eschweilera albiflora* (DC.) Miers, *Eschweilera coriacea*, *Guarea macrophylla*, *Macrolobium limbatum*, *Oenocarpus bataua*, *Pouteria torta* (Mart.) Radlk, *Pseudosenefeldera inclinata* (Müll.Arg.) Esser, *Socratea exorrhiza* y *Tapirira guianensis*. La mayor riqueza de especies se registró en el Bosque de colina baja (617 especies esperadas y 411 especies observadas), seguido del Bosque de terraza alta (430 especies esperadas y 216 especies observadas) y Bosque de terraza baja (354 especies esperadas y 171 especies observadas). Mientras los tipos de vegetación con menos especies (Figura 3), fueron el Aguajal

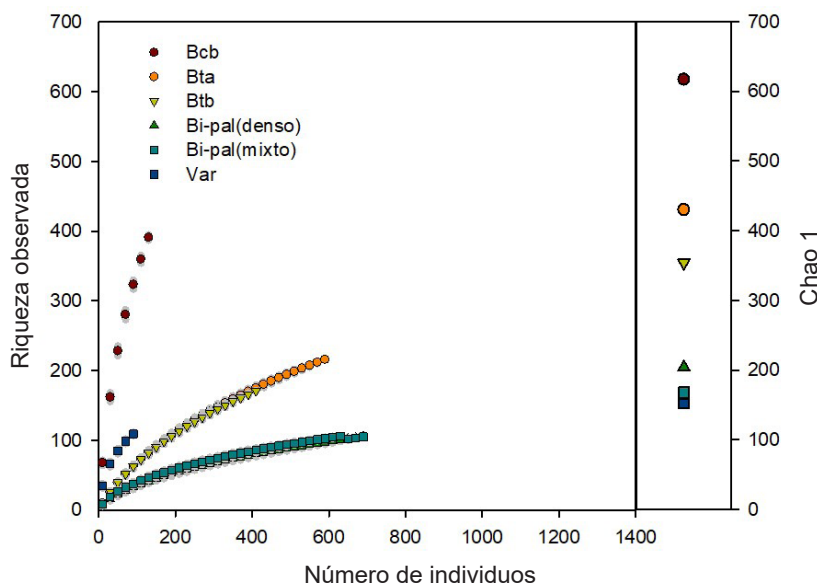


Figura 3. Riqueza de especies observadas (izquierda) y riqueza esperada usando el estimador no paramétrico de Chao1 (derecha) en los tipos de vegetación del interfluvio Napo-Putumayo-Amazonas, Perú. **Bcb**=Bosque de colina baja, **Bta**=Bosque de terraza alta, **Btb**=Bosque de terraza baja, **Bi-pal(denso)**=Bosque inundable de palmeras denso, **Bi-pal(mixto)**=Bosque inundable de palmeras mixto, **Var**=Varillales.

denso (204 especies esperadas y 105 especies observadas), Aguajal mixto (152 especies esperadas y 107 especies observadas) y Varillal pantanoso (152 especies esperadas de 116 especies observadas).

En cuanto a las familias de las plantas vasculares por tipo de vegetación tenemos que los Bosques de tierra firme conformado por colina baja, terraza alta y terraza baja evidenciaron mayor cantidad de familias con referencia a los Bosques inundables conformado por aguajal denso, aguajal mixto y varillal pantanoso. El Bosque de

colina baja tuvo mayor representatividad con 59 familias, seguido del Bosque de terraza alta con 48 familias y Bosque de terraza baja con 46 familias. Mientras que los bosques de aguajal mixto, varillal pantanoso y aguajal denso tuvieron 40, 39 y 36 familias, respectivamente. Las familias que fueron reportadas en todos los estudios fueron Annonaceae, Apocynaceae, Arecaceae, Bignoniaceae, Combretaceae, Elaeocarpaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae, Lauraceae, Melastomataceae, Moraceae, Myristicaceae, Myrtaceae, Rubiaceae, Sapindaceae, Sapotaceae y Urticaceae.

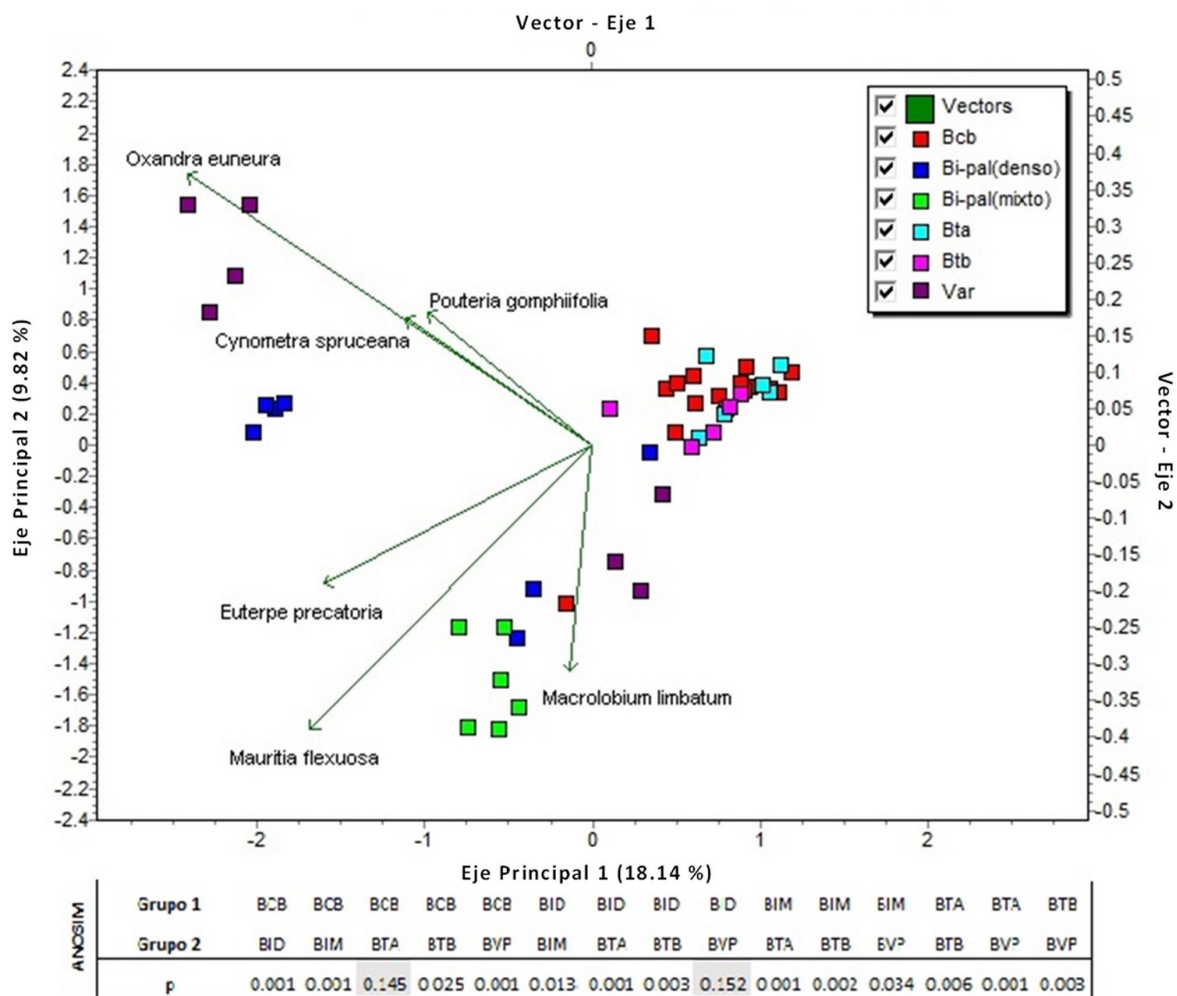


Figura 4. Similitud de especies entre los tipos de bosques en el interfluvio Napo-Putumayo-Amazonas, Perú.

Bcb=Bosque de colina baja, Bi-pal (denso)=Bosque inundable de palmeras denso, Bi-pal (mixto)=Bosque inundable de palmeras mixto, Bta=Bosque de terraza alta, Btb=Bosque de terraza baja, Var=Varillales.

Los tipos de vegetación estuvieron representados mayormente por especies de la familia Fabaceae (84 especies). El Bosque de colina baja y Varillal pantanoso tuvieron mayor cantidad de especies de las familias Fabaceae y Sapotaceae; en el Bosque de terraza alta fueron más representativas las familias Annonaceae y Fabaceae; en el Bosque de terraza baja fueron Rubiaceae, Fabaceae y Myristicaceae, mientras que en el Aguajal denso fueron Fabaceae y Melastomataceae; y en el Aguajal mixto fueron Fabaceae y Arecaceae (Tabla 2).

El análisis de similitud refleja que la composición de especies de plantas resultan similares cuando se relacionan los bosques de colina baja con terraza alta y el bosque inundable denso con varillal pantanoso (ANOSIM, $p > 0.005$), en tanto la relación de los otros tipos de bosques difieren significativamente (ANOSIM $p < 0.001$). El análisis de componentes principales explica una variabilidad de especies al 27.96 % en sus dos componentes principales. El primer componente explica una variabilidad al 18.14%, donde las especies *Oxandra euneura*, *Mauritia flexuosa*, *Euterpe precatoria*, *Maclobium limbatum*, *Cynometra spruceana* y *Pouteria gomphiifolia*, fueron más abundantes en los Bosques de Aguajal denso, Aguajal mixto y Varillal pantanoso (Figura 4). Mientras que el segundo componente explica una variabilidad al 9.82%, donde las especies *Mauritia flexuosa*, *Euterpe precatoria* y *Maclobium limbatum* estuvieron relacionados solo a bosques inundables, en tanto las otras especies no estarían relacionadas a un tipo de bosque específico.

Una de las parcelas del Bosque de colina baja, evidenció varias especies compartidas con bosques inundables, entre ellos *Mauritia flexuosa*, *Euterpe precatoria*, *Virola pavonis*, *Socratea exorrhiza* y *Maclobium limbatum*, probablemente esta parcela estuvo relacionada con un parche de bosque de aguajal mixto.

DISCUSIÓN

En este trabajo reportamos que la diversidad de flora del interfluvio Napo-Putumayo-Amazonas, tiene al menos 1807 especies, lo cual representa casi la cuarta parte (22,7 %) de las especies reportadas para Loreto por Pitman *et al.* (2013b), quienes reportaron 7959 especies (incluyendo otras subcategorías taxonómicas); y el 8,9 % de la flora reportada para el Perú (Smith *et al.*, 2005 y Rodríguez *et al.*, 2006) quienes reportaron 20 108 especies de plantas vasculares. Probablemente la diversidad de la flora es mayor en esta área, según el Visor de publicaciones científicas (<http://visores.iiap.gov.pe/publicaciones>) esta área representa uno de los lugares poco estudiados en Loreto. La mayor cantidad de especies de plantas se reportaron cerca de Iquitos (Ter Steege *et al.*, 2003), para el ámbito de la carretera Iquitos-Nauta (sin incluir la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana) se reportaron 1907 especies de plantas vasculares (Zárate & Mori, 2012) y en tres reservas cerca a Iquitos se reportaron 2740 especies (Vásquez, 1997). Estas diferencias están influenciadas por los diferentes métodos aplicados en cada trabajo.

Las especies más frecuentes en el área fueron *Mauritia flexuosa*, *Oenocarpus bataua*, *Socratea exorrhiza*, *Abuta grandifolia*, *Attalea insignis*, *Brosimum rubescens*, *Brosimum utile*, *Coussapoa trinervia*, *Duroia hirsuta*, *Eschweilera coriacea*, *Euterpe precatoria*, *Guarea macrophylla*, *Helicostylis tomentosa*, *Nealchornea yapurensis*, *Oxandra xylopioides*, *Pseudolmedia laevis*, *Tapirira guianensis*, *Virola calophylla*, *Virola elongata* y *Virola pavonis*; resultados similares se pueden observar en varias publicaciones, como por ejemplo Honorio *et al.* (2008), Vásquez (1997) y Zárate *et al.* (2013), aparentemente estas especies son abundantes y están ampliamente distribuidos en Loreto.

En cuanto a las comunidades vegetales, en esta investigación reportamos siete tipos de vegetación para el interfluvio Napo-Putumayo-Amazonas, esta cantidad es media al compararlo con el departamento Loreto que tiene 15 tipos de vegetación (MINAM, 2015). Nuestro resultado es similar a lo reportado por MINAN (2015), en el mismo interfluvio se reporta ocho tipos de vegetación. Las diferencias encontradas son que en nuestro modelo espacial de los tipos de vegetación no detectamos el Bosque de llanura meándrica y el Herbazal hidrofítico, contrariamente nosotros reportamos al Bosque de colina alta y Varillales, que no están incluidos como unidad en el trabajo de MINAM (2015), por lo tanto se recomienda aumentar la lista de tipos de vegetación de la Amazonía peruana (para añadir a los Varillales sobre pantanos) y su distribución que esta reportada oficialmente en MINAM (2015).

Los tipos de vegetación más importantes por la extensión de la superficie son los Bosque de terraza alta, Bosque de colina baja y Bosque de colina alta. Esto concuerda con Zárate *et al.* (2013) y Encarnación *et al.* (2014) solamente en el Bosque sobre colinas bajas; pero difiere en cuanto a los Bosque de terraza baja y Bosque inundable de palmeras o aguajal. Esto se debe a que la parte norte de Loreto esta dominado por los bosques de tierra firme, mientras que en la provincia Alto Amazonas esta dominada por Bosques inundables, variando los tipos de vegetación más extensos segun cada sector de Loreto.

Del total de especies registradas en el interfluvio Napo-Putumayo-Amazonas, 13 especies se encuentran amenazadas, de acuerdo al Decreto Supremo 043, resultados similares se reportan en el ámbito de la carretera Iquitos-Nauta (sin incluir la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana) donde se reportaron 12 especies amenazadas (Zárate & Mori, 2012). Entre las especies amenazadas

se encuentran *Cedrela odorata* L, *Parahancornia peruviana* Monach, *Handroanthus incanus* (A.H. Gentry) S.O. Grose y *Zamia ulei* Dammer, especies que probablemente siguen siendo extraídas, por lo cual resulta ineludible la implementación de proyectos que viabilicen la conservación de estos recursos, ya que debido a usos antropogénicos estarían declinando sus poblaciones, dejándolas propensas a la extinción local.

Algunas amenazas ocurren en el interfluvio Napo-Putumayo-Amazonas como la deforestación, malas prácticas en agricultura migratoria, cultivos ilícitos, tala selectiva, malas prácticas en minería, mal manejo en la extracción de fauna dispersora de plantas. Para contrarrestar estas amenazas se requiere la implementación de proyectos sostenibles acorde al potencial del área de estudio. La agricultura es una actividad que permite a la población el alimento básico a través de la cosecha de yuca, plátano, entre otros; sin embargo, se realiza de forma migratoria, esto implica la constante deforestación de áreas de bosque, por tanto, es necesario aplicar un análisis de costo beneficio de esta actividad con relación a tener el bosque en pie. La extracción ilegal de recursos de flora se debe regular, extendiendo programas que permitan al poblador acceder a las regulación y capacitación para el aprovechamiento sostenible de la flora amazónica. La conservación de los recursos de flora silvestre podría encaminarse en proyectos que viabilicen la economía del sector, que permitan la sostenibilidad de las especies y ecosistemas aprovechados. Además de generar actividades compatibles con la riqueza natural del territorio. Generar conciencia de proyección en las comunidades del sector sería lo ideal, donde progresivamente se eliminen actividades ilícitas de cultivos de coca y extracción informal de especies principalmente maderables.

CONCLUSIÓN

La flora del interfluvio Napo-Putumayo-Amazonas alberga una diversidad de 1807 especies de plantas vasculares, sin embargo, los vacíos de información que aun existen puede elevar este número de especies. Mediante uso de un modelo espacial automatizado de vegetación se ha identificado siete tipos de vegetación, siendo los Bosque de terraza alta, Bosque de colina baja y Bosque de colina alta los tipos de vegetación con mayor superficie. Las principales amenazas a la flora silvestre en el interfluvio Napo-Putumayo-Amazonas son la deforestación, sobre extracción de fauna silvestre y el uso del mercurio en la minería.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se realizó gracias al proyecto: Expedición Binacional Perú-Colombia: Inventarios de diversidad biológica en el Gran Putumayo, en el marco del programa presupuestal 144. Nuestros sinceros agradecimientos a todas las instituciones que realizaron los estudios en esta zona y a los pobladores locales que ayudaron en la ejecución de la misma.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alva-Vela, A.A.; Mozombite-Pinto, L.F.; Pérez-Macedo, C.P.; (en prensa). Vegetación y Flora. In: Aquino, R.; Díaz, J.; Zárate, R. (Eds). *Biodiversidad en la cuenca baja del Putumayo, Perú*. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. Iquitos, Perú. p. 15-46.
- Aquino, R.; Pachecho, T.; Vásquez, M. 2007. Evaluación y valorización económica de la fauna silvestre en el río Algodón, Amazonía Peruana. *Revista Peruana de Biología*, 14(2): 187-192. DOI: <https://doi.org/10.15381/rpb.v14i2.1730>
- Aquino, R.; López, L.; Arévalo, I.; Daza, J. 2016. Diversidad y abundancia de primates y sus amenazas en el interfluvio de los ríos Napo y Putumayo, Amazonía peruana. *Revista Peruana de Biología*, 23(3): 243-252. DOI: <https://doi.org/10.15381/rpb.v23i3.12859>
- Artugyan, L.; Urdea, P. 2016. Using digital elevation model (DEM) in karst terrain analysis. Study case: Anina mining area (Banat Mountains, Romania). *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 11(1), 55-64.
- Baldeón, S.M.; Macanilla, E.; Tangoy, A.R.; Campos, R.; Vargas, J.J. 2012. Flora de la cuenca Lagartococha. In: Usma, J.S.; Ortega, C.P.; Valenzuela, S.; Deza, J.; Rivas, J. (Eds.). *Diversidad biológica y cultural del corredor trinacional de áreas protegidas La Paya-Cuyabeno-Güepí Sekime. Colombia-Ecuador-Perú*. p. 226-235.
- Bortolini, W.; Silveira, C.T.; Silveira, R.M.P. 2017. Empleo de técnicas geomorfológicas na identificação de padrões de relevo. *Raega-O Espaço Geográfico em Análise*, 41: 131-150. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/raega.v41i0.51724>
- Boyle, B.; Hopkins, N.; Lu, Z.; Raygoza, J.A.; Mozzherin, D.; Rees, T.; Matasci, N.; Narro, M.L.; Piel, W.H.; McKay, S.J.; Lowry, S.; Freeland, C.; Peet, R. K.; Enquist, B. 2013. The taxonomic name resolution service: an online tool for automated standardization of plant names. *BMC Bioinformatics*, 14(1), 16. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2105-14-16>
- Chen, B.; Xiao, X.; Li, X.; Pan, L.; Doughty, R.; Ma, J.; Dong, J.; Qin, Y.; Zhao, B.; Wu, Z.; Sun, R.; Lan, G.; Xie, G.; Clinton, N.; Giri, C. 2017. A mangrove forest map of China in 2015: Analysis of time series Landsat 7/8 and Sentinel-1A imagery in Google Earth Engine cloud computing platform. *ISPRS Journal of Photogrammetry and*

- Remote Sensing*, 131, 104-120. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.isprsjprs.2017.07.011>
- Dávila, N.; Huamantupa, I.; Ríos, M.; Trujillo, W.; Vriesendorp, C. 2013. Vegetación y flora. In: Pitman, N.; Ruelas, E.; Vriesendorp, C.; Stotz, D.F.; Wachter, T.; del Campo, A.; Alvira, D.; Rodríguez, B.; Chase, R.; Sáenz Rodríguez, A. R.; Soria Ruiz, P. (Eds). *Perú: Ere-Campuya-Algodón. Rapid biological and social inventories, Report 25*. p. 85-97.
- Decreto Supremo N° 043-2006-AG. Aprueban categorización de especies amenazadas de flora silvestre. *El Peruano*. 13 de julio de 2006. p. 323527-323539.
- Dikau, R. 1989. The application of a digital relief model to landform analysis in geomorphology. In: Raper, F. *Three dimensional applications in geographical information systems*. p. 51-77.
- García-Villacorta, R.; Dávila, N.; Foster, R.; Huamantupa, I.; Vriesendorp, C.; 2010. Vegetación y flora. In: Gilmore, M.P.; Vriesendorp, C.; Alverson, W.S.; del Campo, Á.; von May, R.; Wong, C.; Ríos, S. (Eds). *Perú: Maijuna. Rapid biological and social inventories, Report 22*. p. 58-65.
- García-Villacorta, R.; Huamantupa, I.; Cordero, Z.; Pitman, N.; Vriesendorp, C. 2011. Vegetación y flora. In: Pitman, N.; Vriesendorp, C.; Moskovits, D.K.; von May, R.; Alvira, D.; Wachter, T.; Stotz, D.F.; del Campo, A. (Eds). *Perú: Yaguas-Cotuhé. Rapid biological and social inventories, Report 23*. p. 86-97.
- Gilmore, M.P.; Vriesendorp, C.; Alverson, W.S.; del Campo, A.; von May, R.; López, C.; Ríos, S. (Eds). 2010. *Perú: Maijuna. Rapid biological and social inventories, Report 22*. The Field Museum, Chicago. 140pp.
- GOREL. 2020. *Mapa y memoria descriptiva de los varillales del departamento Loreto, Perú*. Gobierno Regional de Loreto, Iquitos, Perú. 91pp.
- Hammer, Ø.; Harper, D.A.T.; Ryan, P.D. 2001. PAST: Paleontological statistics software package for education and data analysis. *Palaeontologia Electronica* 4(1): 9.
- Hammond, E.H. 1964. Analysis of properties in landform geography: An application to broadscale landform mapping. *Annals of the Association of American Geographers*, 54: 11-19.
- Henderson P.A.; Seaby R.M. H. 2007. *Community analysis package 4.0*. Pisces Conservation, Lymington, UK.
- Hijmans, R.J.; Cameron, S.E.; Parra, J.L.; Jones, P.G.; Jarvis, A. 2005. Very high resolution interpolated climate surfaces for global land areas. *International Journal of Climatology*, 25(15): 1965-1978. DOI: <https://doi.org/10.1002/joc.1276>
- Honorio, E.N.; Pennington, T.R.; Freitas, L.A.; Nebel, G.; Baker, T.R. 2008. Análisis de la composición florística de los bosques de Jenaro Herrera, Loreto, Perú. *Revista Peruana de Biología*, 15(1): 53-60. DOI: <https://doi.org/10.15381/rpb.v15i1.1670>
- Huang, H.; Chen, Y.; Clinton, N.; Wang, J.; Wang, X.; Liu, C.; Gong, P.; Yang, J.; Bai, Y.; Zheng, Y. & Zhu, Z. 2017. Mapping major land cover dynamics in Beijing using all Landsat images in Google Earth Engine. *Remote Sensing of Environment*, 202(12): 166-176. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rse.2017.02.021>
- Jenness, J.S. 2004. Calculating landscape surface area from digital elevation models. *Wildlife Society Bulletin*, 32(3): 829-839.
- Kalliola, R.; Puhakka, M.; Danjoi, W. 1993. *Amazonía Peruana: Vegetación húmeda tropical en el llano sub andino*. Universidad de Turku, Lima. 265pp.
- Kornbrot, D. 2000. Statistical software for micro-computers: SigmaPlot 2000 and SigmaStat2. *The British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 53(12): 335-337. DOI: <https://doi.org/10.1348/000711000159268>

- Martinez, J.M.; Le, T. 2007. Mapping of flood dynamics and spatial distribution of vegetation in the Amazon floodplain using multitemporal SAR data. *Remote sensing of Environment*, 108(3): 209-223. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rse.2006.11.012>
- Metzen, D.; Sheridan, G. J.; Benyon, R. G.; Bolstad, P. V.; Griebel, A.; Lane, P.N. 2019. Spatio-temporal transpiration patterns reflect vegetation structure in complex upland terrain. *Science of the Total Environment*, 694: 133551. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.07.357>
- MINAM. 2015. *Mapa nacional de cobertura vegetal: memoria descriptiva*. Ministerio del Ambiente, Lima. 100pp.
- Morgan, J.M.; Lesh, A.M. 2005. Developing landform maps using ESRI'S Model-Builder. (<https://proceedings.esri.com/library/userconf/proc05/papers/pap2206.pdf>). Acceso: 09/10/2020.
- PEDICP. 1993. *Plan Colombo-Peruano para el desarrollo integral de la cuenca del río Putumayo: Diagnóstico regional integrado*. Organización de los Estados Americanos. Washington D.C. 125pp.
- Palacios, J.; Torres, G. 2014. Clasificación de parámetros de relieve utilizando el modelo digital de elevación (MDE), para describir el paisaje colinoso de la cordillera subandina. *Folia Amazónica*, 23(1):49-56. DOI: <https://doi.org/10.24841/fa.v23i1.7>
- Pérez, P.E.; Ramos, M.C.; Díaz, J.; Zárate, R.; Mejía, M. (Eds.) 2019a. *Biodiversidad en la cuenca alta del Putumayo, Perú*. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. Iquitos, Perú. 155pp.
- Pérez-Peña, P.E.; Ramos-Rodríguez, M.C.; Díaz, J.; Zárate, R.; Mejía, K. (Eds.) 2019b. *Biodiversidad en las cuencas del Napo y Curaray, Perú*. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. Iquitos, Perú. 203pp.
- Pitman, N.; Ruelas Inzunza, E.; Vriesendorp, C.; Stotz, D.F.; Wachter, T.; del Campo, A.; Alvira, D.; Rodríguez, B.; Chase, R.; Sáenz, A.R.; Soria, P. (Eds). 2013a. *Perú: Ere-Campuya-Algodón. Rapid biological and social inventories, Report 25*. The Field Museum. Chicago. 172pp.
- Pitman, N.; Gagliardi, G.; Jenkins, C. 2013b. *La biodiversidad de Loreto, Perú: el conocimiento actual de la diversidad de plantas y vertebrados terrestres*. Center for International Environmental Law, Washington. 39pp.
- Pitman, N.; Bravo, A.; Claramunt, S.; Vriesendorp, C.; Alvira Reyes, D.; Ravikumar, A.; del Campo, A.; Stotz, D.F.; Wachter, T.; Heilpern, S.; Rodríguez, B.; Sáenz, A.R.; Chase, R. (Eds). 2016. *Perú: Medio Putumayo-Algodón. Rapid biological and social inventories, Report 28*. The Field Museum, Chicago. 519pp.
- Ricaurte, L.F.; Jokela, J.; Siqueira, A.; Núñez-Avellaneda, M.; Marin, C.; Velázquez-Valencia, A.; Wantzen, K.M. 2012. Wetland habitat diversity in the amazonian piedmont of Colombia. *Wetlands*, 32(11): 1189-1202. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13157-012-0348-y>
- Ríos, M.A., Torres-Montenegro, L.A.; Barona-Colmenares, A.A.; Vriesendorp, C.; Pitman, N. 2016. Flora. In: Pitman, N.; Bravo, A.; Claramunt, S.; Vriesendorp, C.; Alvira Reyes, D.; Ravikumar, A.; del Campo, A.; Stotz, D.F.; Wachter, T.; Heilpern, S.; Rodríguez, B.; Sáenz, A.R.; Chase, R. (Eds). *Perú: Medio Putumayo - Algodón. Rapid biological and social inventories, Report 28*. p. 101-119.
- Rodríguez, E.F.; Vásquez, R.; Rojas, R.; Calatayud, G.; León, B.; Campos, J. 2006. Nuevas adiciones de angiospermas a la flora del Perú. *Revista Peruana de Biología*, 13(1): 129-138. DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v13i1.1776>
- Smith, A.R.; León, B.; Tuomisto, H.; Van Der Werff, H.; Moran, R.C.; Lehnert, M.; Kessler, M. 2005. New records of pteridophytes for the flora

- of Peru. *SIDA Contributions to Botany*, 21(4): 2321-2342.
- Swamy, V.; Terborgh, J.W.; Álvarez-Loayza, P.; Cornejo-Valverde, F.; Latorre, J.P.; Vela, C.; Chillihuani, J. 2013. El impacto de desfaunación sobre la regeneración del bosque en la cuenca del río Madre de Dios: resultados preliminares de un estudio de largo plazo. In: Groenendijk, J.; Tovar, A.; Wust, W. (Eds). *Reporte Manu 2013: Pasión por la investigación en la Amazonia peruana*. p. 138-53.
- Tello-Marín, S; García, C. 2015. *Evaluación hidrobiológica de los ríos Arabela y Curaray. Cuenca del río Napo*. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, Iquitos, Perú. 145pp.
- Ter Steege, H.; Pitman, N.; Sabatier, D.; Castellanos, H.; van der Hout, P.; Douglas, D.C.; Silveira, M.; Phillips, O.; Vásquez, R.; van Andel, T.; Duivenvoorden, J.; Adalardo de Oliveira, A.; Ek, R.; Lilwah, R.; Thomas, R.; van Essen, J.; Baider, C.; Maas, P.; Mori, S.; Terborgh, J.; Nuñez, P.; Mogollón, H.; Morawetz, W. 2003. A spatial model of tree α diversity and tree density for the Amazon. *Biodiversity and Conservation*, 12(11): 2255-2277. DOI: <https://doi.org/10.1023/A:1024593414624>
- Tinós, T.M.; Ferreira, M.V.; Riedel, P.S.; Zaine, J.E. 2014. Aplicação e avaliação de metodologia de classificação automática de formas de relevo. *Revista Brasileira de Geomorfologia*, 15(3): 353-370. DOI: <http://dx.doi.org/10.20502/rbg.v15i3.455>
- Torres, L.A.; Ríos, M.A.; Pitman, N.C.A.; Vriesendorp, C.F.; Hensold, N.; Mesones, I.; Dávila, N.; Huamantupa, I.; Beltrán, H.W.; García-Villacorta, R.; Mori, T.J.; Neill, D.A.; Fine, P.V.A.; López-López, J.T.; Núñez, G.; Palacios, W.; Salinas, N.; Trujillo, W. 2019. Sesenta y cuatro nuevos registros para la flora del Perú a través de inventarios biológicos rápidos en la Amazonía peruana. *Revista Peruana de Biología*, 26(3): 379-392. DOI: <https://doi.org/10.15381/rpb.v26i3.16780>
- Vriesendorp, C.; Pitman, N.; Foster, R.; Mesones, I.; Ríos, M. 2004. Flora y vegetación. In: Pitman, N.; Chase, R.; Vriesendorp, C.; Moskovits, D.; Piana, R.; Knell, G.; Wachter, T. (Eds). *Perú: Ampiyacu, Apayacu, Yaguas, Medio Putumayo. Rapid biological and social inventories, Report 12*. p. 54-61.
- Vriesendorp, C.; Alverson, W.; Dávila, N.; Descanse, S.; Foster, R.; López, J.; Lucitante, L.C.; Palacios, W.; Vásquez, O. 2008. Flora y vegetación. In: Alverson, W.S.; Vriesendorp, C.; del Campo, A.; Moskovits, D.K.; Stotz, D.F.; García, M.; Borbor, L.A. (Eds). *Ecuador, Perú: Cuyabeno - Güeppi. Rapid biological and social inventories, Report 20*. p. 75-83.
- Zárate, R.; Mori, T. 2012. *Vegetación, documento temático. Proyecto Microzonificación Ecológica y Económica del Área de Influencia de la Carretera Iquitos-Nauta*. IIAP, Iquitos, Perú. 257pp.
- Zárate, R.; Mori, T.; Maco, J. 2013. Estructura y composición florística de las comunidades vegetales del ámbito de la carretera Iquitos-Nauta, Loreto, Perú. *Folia Amazónica*, 22(1-2): 77-89. DOI: <https://doi.org/10.24841/fa.v22i1-2.50>
- Zárate, R.; Mori, T.J.; Mozombite, L.F.; Palacios, J.; Valles, L.A.; Cohello, G. 2019a. Vegetación y flora. In: Pérez-Peña, P.E.; Ramos-Rodríguez, M.C.; Díaz, J.; Zárate, R.; Mejía, K. (Eds.). *Biodiversidad en las cuencas del Napo y Curaray, Perú*. p. 12-41.
- Zárate, R.; Cohello, G.; Palacios, J.; Escobedo, R.; Calvache, S.; y Abdul, V. 2019b. Vegetación y flora. In: Pérez-Peña, P.E.; Ramos-Rodríguez, M.C.; Díaz-Alván, J.; Zárate-Gómez, R.; Mejía, K. (Eds.). *Biodiversidad en la cuenca alta del Putumayo, Perú*. p. 18-61.

Apéndice 1. Lista de familias y especies de plantas vasculares registrados en el interfluvio Napo – Putumayo – Amazonas (Perú)

Etiquetas de fila	2004	2008	2010	2011	2012	2013	2016	2019a	2019b	en prensa
Acanthaceae	X		X	X		X	X			
<i>Aphelandra attenuata</i> Wassh.							X			
<i>Aphelandra aurantiaca</i> Lindl.				X		X				
<i>Justicia comata</i> (L.) Lam.			X							
<i>Justicia scansilis</i> (Rizzini) V.A.W. Graham	X			X						
<i>Mendoncia glomerata</i> Leonard			X							
<i>Mendoncia lindavii</i> Rusby			X							
<i>Pachystachys spicata</i> (Ruiz & Pav.) Wassh.				X						
<i>Pulchranthus adenostachyus</i> (Lindau) V.M. Baum, Reveal & Nowicke	X									
<i>Sanchezia oblonga</i> Ruiz & Pav.			X							
Achariaceae	X	X	X	X	X	X		X		
<i>Carpotroche froesiana</i> Sleumer	X									
<i>Carpotroche longifolia</i> (Poepp.) Benth.	X	X	X	X	X					
<i>Lindackeria paludosa</i> (Benth.) Gilg	X					X		X		
<i>Mayna grandifolia</i> (H. Karst.) Warb.				X						
<i>Mayna odorata</i> Aubl.	X	X	X	X						
Amaryllidaceae	X		X	X	X					
<i>Crinum erubescens</i> Aiton	X		X	X						
<i>Eucharis candida</i> Planch. & Linden					X					
<i>Eucharis cyaneosperma</i> Meerow	X									
Anacardiaceae	X	X	X	X	X	X		X	X	X
<i>Anacardium giganteum</i> W. Hancock ex Engl.	X		X	X		X				
<i>Astronium graveolens</i> Jacq.	X	X				X				
<i>Spondias mombin</i> L.	X			X						
<i>Spondias venulosa</i> (Engl.) Engl.			X							
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	X	X	X	X	X	X		X	X	X
<i>Tapirira obtusa</i> (Benth.) J.D. Mitch.				X						
<i>Tapirira retusa</i> Ducke	X		X	X		X				
<i>Thyrsodium herrerense</i> Encarn.		X								
<i>Thyrsodium spruceanum</i> Benth.								X		

Anisophylleaceae	X		X	X		X			
<i>Anisophyllea guianensis</i> Sandwith	X		X	X		X			
Annonaceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Anaxagorea brachycarpa</i> R.E. Fr.							X		
<i>Anaxagorea brevipes</i> Benth.	X		X			X			X
<i>Anaxagorea dolichocarpa</i> Sprague & Sandwith				X					
<i>Anaxagorea floribunda</i> Timmerman	X			X					
<i>Anaxagorea phaeocarpa</i> Mart.	X		X	X					
<i>Annona ambotay</i> Aubl.				X					
<i>Annona duckei</i> Diels	X								
<i>Annona edulis</i> (Triana & Planch.) H. Rainer			X						
<i>Annona hypoglauca</i> Mart.	X			X		X			
<i>Crematosperma cauliflorum</i> R.E. Fr.			X				X		
<i>Crematosperma gracilipes</i> R.E. Fr.	X								
<i>Crematosperma megalophyllum</i> R.E. Fr.	X						X		
<i>Cymbopetalum alkekengi</i> N.A. Murray	X								
<i>Cymbopetalum sanchezii</i> N.A. Murray							X		
<i>Diclinanona calycina</i> (Diels) R.E. Fr.							X		
<i>Diclinanona tessmannii</i> Diels	X			X					
<i>Duguetia cauliflora</i> R.E. Fr.									X
<i>Duguetia decurrens</i> R.E. Fr.									X
<i>Duguetia flagellaris</i> Huber							X	X	
<i>Duguetia hadrantha</i> (Diels) R.E. Fr.							X		
<i>Duguetia latifolia</i> R.E. Fr.	X			X					
<i>Duguetia macrophylla</i> R.E. Fr.									X
<i>Duguetia odorata</i> (Diels) J.F. Macbr.	X								
<i>Duguetia quitarensis</i> Benth.	X			X					
<i>Duguetia riparia</i> Huber	X								
<i>Duguetia spixiana</i> Mart.		X	X						
<i>Duguetia surinamensis</i> R.E. Fr.				X					
<i>Ephedranthus guianensis</i> R.E. Fr.	X								
<i>Fusaea longifolia</i> (Aubl.) Saff.	X								
<i>Fusaea peruviana</i> R.E. Fr.							X		
<i>Goniothalamus sesquipedalis</i> (Wall.) Hook. f. & Thomson									X
<i>Guatteria decurrens</i> R.E. Fr.	X			X		X	X	X	X

<i>Guatteria dura</i> R.E. Fr.									X
<i>Guatteria elata</i> R.E. Fr.		X	X			X			
<i>Guatteria flabellata</i> Erkens & Maas									X
<i>Guatteria guianensis</i> (Aubl.) R.E. Fr.	X		X	X				X	
<i>Guatteria hirsuta</i> Ruiz & Pav.									X
<i>Guatteria latifolia</i> (Mart.) R.E. Fr.									X
<i>Guatteria megalophylla</i> Diels	X		X	X		X		X	X
<i>Guatteria modesta</i> Diels								X	
<i>Guatteria punctata</i> (Aubl.) R.A. Howard				X					
<i>Guatteria schomburgkiana</i> Mart.	X								
<i>Guatteria scytophylla</i> Diels	X					X			X
<i>Guatteria stipitata</i> R.E. Fr.								X	
<i>Guatteria tomentosa</i> Rusby				X					
<i>Guatteria ucayalina</i> Huber			X						
<i>Oxandra espintana</i> (Spruce ex Benth.) Baill.									X
<i>Oxandra euneura</i> Diels	X	X	X	X		X		X	X
<i>Oxandra leucodermis</i> (Spruce ex Benth.) Warm.	X								
<i>Oxandra mediocris</i> Diels	X								
<i>Oxandra riedeliana</i> R.E. Fr.				X				X	
<i>Oxandra sphaerocarpa</i> R.E. Fr.			X	X					
<i>Oxandra xylopioides</i> Diels	X	X	X	X	X	X		X	X
<i>Pseudoxandra cauliflora</i> Maas	X		X						
<i>Pseudoxandra polyphleba</i> (Diels) R.E. Fr.			X						
<i>Rollinia danforthii</i> Standl.	X								
<i>Ruizodendron ovale</i> (Ruiz & Pav.) R.E. Fr.	X								
<i>Tetrameranthus laomae</i> D.R. Simpson	X			X					
<i>Trigynaea triplinervis</i> D.M. Johnson & N.A. Murray	X			X		X			
<i>Unonopsis elegantissima</i> R.E. Fr.				X				X	
<i>Unonopsis floribunda</i> Diels	X							X	
<i>Unonopsis spectabilis</i> Diels								X	X
<i>Unonopsis stipitata</i> Diels	X			X		X			X
<i>Unonopsis veneficiorum</i> (Mart.) R.E. Fr.	X	X		X		X			
<i>Xylopia calophylla</i> R.E. Fr.				X					
<i>Xylopia cuspidata</i> Diels	X	X	X	X					
<i>Xylopia micans</i> R.E. Fr.	X								

<i>Xylopia nitida</i> Dunal	X								
<i>Xylopia parviflora</i> Spruce	X	X		X		X		X	X
<i>Xylopia sericea</i> A.St.-Hil.	X					X		X	
Apiaceae									X
<i>Eryngium foetidum</i> L.									X
Apocynaceae									X
<i>Ambelania occidentalis</i> Zarucchi	X		X						
<i>Aspidosperma excelsum</i> Benth.	X					X			X
<i>Aspidosperma rigidum</i> Rusby	X			X					X
<i>Aspidosperma schultesii</i> Woodson	X					X			
<i>Couma macrocarpa</i> Barb. Rodr.	X	X	X	X		X		X	X
<i>Himatanthus sucuuba</i> (Spruce ex Müll. Arg.) Woodson	X	X		X	X	X			X
<i>Lacmellea floribunda</i> (Poepp.) Benth.								X	X
<i>Lacmellea klugii</i> Monach.						X			X
<i>Lacmellea lactescens</i> (Kuhlm.) Markgr.		X							X
<i>Lacmellea oblongata</i> Markgr.									X
<i>Lacmellea peruviana</i> (Van Heurck & Müll. Arg.) Markgr.				X					X
<i>Macoubea guianensis</i> Aubl.	X	X				X			
<i>Macoubea sprucei</i> (Müll. Arg.) Markgr.								X	
<i>Malouetia flavescens</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Müll. Arg.		X							
<i>Mucoa duckei</i> (Markgr.) Zarucchi	X								
<i>Odontadenia killipii</i> Woodson				X					
<i>Odontadenia puncticulosa</i> (Rich.) Pulle				X					
<i>Parahancornia peruviana</i> Monach.	X					X		X	
<i>Rauvolfia sprucei</i> Müll. Arg.	X			X					
<i>Rhigospira quadrangularis</i> (Müll. Arg.) Miers	X		X			X			
<i>Tabernaemontana heterophylla</i> Vahl	X					X			
<i>Tabernaemontana markgrafiana</i> J.F. Macbr.			X						
<i>Tabernaemontana sananho</i> Ruiz & Pav.	X	X		X					
<i>Tabernaemontana siphilitica</i> (L. f.) Leeuwenb.	X			X					
<i>Tabernaemontana undulata</i> Vahl			X						
Aquifoliaceae									X
<i>Ilex inundata</i> Poepp. ex Rissek		X							

<i>Ilex nayana</i> Cuatrec.							X		
Araceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Anthurium atropurpureum</i> R.E. Schult. & Maguire			X				X		
<i>Anthurium aureum</i> Engl.									X
<i>Anthurium brevipedunculatum</i> Madison	X			X					
<i>Anthurium breviscapum</i> Kunth		X	X				X		
<i>Anthurium clavigerum</i> Poepp.	X	X		X					
<i>Anthurium croatii</i> Madison	X			X					
<i>Anthurium diazii</i> Croat			X						
<i>Anthurium eminens</i> Schott	X	X		X					
<i>Anthurium ernestii</i> Engl.									X
<i>Anthurium gracile</i> (Rudge) Schott	X	X	X	X					
<i>Anthurium kunthii</i> Poepp.	X		X	X					
<i>Anthurium obtusum</i> (Engl.) Grayum	X		X						
<i>Anthurium pseudoclavigerum</i> Croat	X	X					X		
<i>Anthurium uleanum</i> Engl.	X								
<i>Caladium bicolor</i> (Aiton) Vent.	X								
<i>Caladium smaragdinum</i> K. Koch & C.D. Bouché	X								
<i>Dieffenbachia parvifolia</i> Engl.	X	X							
<i>Epipremnum pinnatum</i> (L.) Engl.	X			X					
<i>Heteropsis oblongifolia</i> Kunth				X					
<i>Heteropsis spruceana</i> Schott	X								
<i>Monstera adansonii</i> Schott	X								
<i>Monstera lechleriana</i> Schott	X			X					
<i>Monstera obliqua</i> Miq.	X	X		X					
<i>Montrichardia linifera</i> (Arruda) Schott	X	X				X			
<i>Philodendron aureimarginatum</i> Croat			X						
<i>Philodendron deflexum</i> Poepp. ex Schott	X	X							
<i>Philodendron elaphoglossoides</i> Schott								X	
<i>Philodendron ernestii</i> Engl.	X	X		X					
<i>Philodendron exile</i> G.S. Bunting				X				X	X
<i>Philodendron fragrantissimum</i> (Hook.) G. Don	X	X		X			X		
<i>Philodendron goeldii</i> G.M. Barroso	X			X					
<i>Philodendron grazielae</i> G.S. Bunting	X								

<i>Philodendron guttiferum</i> Kunth	X							X		
<i>Philodendron herthae</i> K. Krause	X			X						
<i>Philodendron hylaeae</i> G.S. Bunting				X						
<i>Philodendron inaequilaterum</i> Liebm.										X
<i>Philodendron insigne</i> Schott	X									
<i>Philodendron linnaei</i> Kunth	X							X		
<i>Philodendron megalophyllum</i> Schott				X						
<i>Philodendron micranthum</i> Poepp. ex Schott	X									
<i>Philodendron panduriforme</i> (Kunth) Kunth	X			X						
<i>Philodendron surinamense</i> (Miq.) Engl.								X		
<i>Philodendron tripartitum</i> (Jacq.) Schott	X			X						X
<i>Philodendron wittianum</i> Engl.	X	X		X						
<i>Pistia stratiotes</i> L.		X								
<i>Rhodospatha latifolia</i> Poepp.	X			X						
<i>Rhodospatha oblongata</i> Poepp.				X						
<i>Spathiphyllum cannifolium</i> (Dryand. ex Sims) Schott	X	X								
<i>Stenospermation amomifolium</i> (Poepp.) Schott	X			X						
<i>Urospatha sagittifolia</i> (Rudge) Schott	X	X	X	X						
<i>Xanthosoma viviparum</i> Madison	X									
Araliaceae	X	X	X	X		X	X	X	X	X
<i>Dendropanax arboreus</i> (L.) Decne. & Planch.						X		X	X	
<i>Dendropanax macropodus</i> (Harms) Harms				X						
<i>Dendropanax umbellatus</i> (Ruiz & Pav.) Decne. & Planch.	X									X
<i>Didymopanax confusum</i> (Marchal) Fiaschi & G.M. Plunkett	X			X						
<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Maguire, Steyerl. & Frodin	X	X	X			X	X			
Arecaceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Aiphanes deltoidea</i> Burret	X			X						
<i>Aiphanes ulei</i> (Dammer) Burret	X	X		X		X	X			
<i>Ammandra decasperma</i> O.F. Cook		X								
<i>Astrocaryum aculeatum</i> G. Mey.						X				
<i>Astrocaryum chambira</i> Burret	X	X		X		X	X	X		X

<i>Astrocaryum ciliatum</i> F. Kahn & B. Millán			X	X			X		X
<i>Astrocaryum jauari</i> Mart.	X	X		X		X	X	X	
<i>Astrocaryum murumuru</i> Mart.	X	X	X	X	X	X	X		X
<i>Attalea butyracea</i> (Mutis ex L. f.) Wess. Boer	X	X	X	X	X		X		X
<i>Attalea insignis</i> (Mart. ex H. Wendl.) Drude	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Attalea maripa</i> (Aubl.) Mart.	X	X		X		X	X		
<i>Attalea microcarpa</i> Mart.	X			X		X	X		
<i>Attalea phalerata</i> Mart. ex Spreng.					X				
<i>Attalea racemosa</i> Spruce							X		X
<i>Bactris acanthocarpa</i> Mart.				X		X			
<i>Bactris bifida</i> Mart.	X			X					
<i>Bactris brongniartii</i> Mart.	X	X		X		X			
<i>Bactris concinna</i> Mart.		X			X	X			
<i>Bactris corossilla</i> H. Karst.				X					
<i>Bactris fissifrons</i> Mart.						X			
<i>Bactris gasipaes</i> Kunth					X				
<i>Bactris hirta</i> Mart.	X			X		X	X		
<i>Bactris macroacantha</i> Mart.						X	X		X
<i>Bactris maraja</i> Mart.	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Bactris riparia</i> Mart.	X	X		X	X	X	X	X	X
<i>Bactris schultesii</i> (L.H. Bailey) Glassman						X			
<i>Bactris simplicifrons</i> Mart.	X	X		X		X	X		
<i>Bactris tomentosa</i> Mart.	X			X					
<i>Chamaedorea pauciflora</i> Mart.		X		X			X		
<i>Chamaedorea pinnatifrons</i> (Jacq.) Oerst.		X	X	X		X	X		
<i>Chelyocarpus repens</i> F. Kahn & K. Mejía						X	X		
<i>Chelyocarpus ulei</i> Dammer	X		X	X					
<i>Desmoncus giganteus</i> A.J. Hend.	X	X		X		X	X		
<i>Desmoncus mitis</i> Mart.	X	X	X	X		X	X		X
<i>Desmoncus orthacanthos</i> Mart.	X	X		X					
<i>Desmoncus polyacanthos</i> Mart.	X	X		X			X		
<i>Euterpe preclatoria</i> Mart.	X	X		X	X	X	X	X	X
<i>Geonoma aspidiifolia</i> Spruce	X	X		X					
<i>Geonoma brongniartii</i> Mart.	X			X			X		
<i>Geonoma camana</i> Trail	X	X	X	X		X	X		
<i>Geonoma cuneata</i> H. Wendl. ex Spruce			X						

<i>Geonoma deversa</i> (Poit.) Kunth		X		X		X		X	X	X
<i>Geonoma leptospadix</i> Trail		X				X	X	X		
<i>Geonoma longipedunculata</i> Burret			X							
<i>Geonoma macrostachys</i> Mart.	X	X	X	X		X	X	X		
<i>Geonoma maxima</i> (Poit.) Kunth	X	X	X	X		X	X	X		
<i>Geonoma orbignyana</i> Mart.						X				
<i>Geonoma poeppigiana</i> Mart.	X		X	X			X			
<i>Geonoma poiteauana</i> Kunth			X							
<i>Geonoma stricta</i> (Poit.) Kunth	X	X	X	X		X	X		X	
<i>Geonoma triglochin</i> Burret			X							
<i>Hyospathe elegans</i> Mart.	X	X	X	X		X	X			
<i>Iriarte deltoidea</i> Ruiz & Pav.	X	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Iriartella setigera</i> (Mart.) H. Wendl.	X			X						
<i>Iriartella stenocarpa</i> Burret			X			X	X			
<i>Itaya amicorum</i> H.E. Moore			X							
<i>Lepidocaryum tenue</i> Mart.	X		X	X		X	X	X	X	X
<i>Manicaria saccifera</i> Gaertn.	X			X			X			
<i>Mauritia carana</i> Wallace									X	
<i>Mauritia flexuosa</i> L. f.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Mauritiella aculeata</i> (Kunth) Burret				X						
<i>Mauritiella armata</i> (Mart.) Burret	X	X		X		X	X			X
<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Oenocarpus mapora</i> H. Karst.	X	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Pholidostachys synanthera</i> (Mart.) H.E. Moore			X							
<i>Phytelephas macrocarpa</i> Ruiz & Pav.	X		X	X						
<i>Phytelephas tenuicaulis</i> (Barfod) A.J. Hend.		X					X			
<i>Prestoea schultzeana</i> (Burret) H.E. Moore	X			X		X	X			
<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Wendlandiella gracilis</i> Dammer							X			
<i>Wettinia drudei</i> (O.F. Cook & Doyle) A.J. Hend.			X			X	X	X		
Aspleniaceae	X	X		X		X	X			X
<i>Asplenium angustum</i> Sw.	X	X		X		X				
<i>Asplenium cuneatum</i> Lam.										X
<i>Asplenium hallii</i> Hook.							X			

<i>Asplenium juglandifolium</i> Lam.						X	X		
<i>Asplenium sulcatum</i> Lam.							X		
Asteraceae			X	X					
<i>Mikania micrantha</i> Kunth			X						
<i>Piptocarpha poeppigiana</i> (DC.) Baker				X					
Athyriaceae								X	
<i>Diplazium andicola</i> (Stolze) M. Kessler & A.R. Sm.								X	
<i>Diplazium grandifolium</i> (Sw.) Sw.								X	
Balanophoraceae								X	
<i>Helosis cayennensis</i> (Sw.) Spreng.								X	
Begoniaceae	X	X	X	X			X	X	
<i>Begonia glabra</i> Aubl.	X	X	X	X				X	
<i>Begonia rossmanniae</i> A. DC.			X	X			X		
Bignoniaceae	X	X	X	X		X	X	X	X
<i>Amphilophium magnoliifolium</i> (Kunth) L.G. Lohmann						X			
<i>Callichlamys latifolia</i> (Rich.) K. Schum.	X	X		X		X	X		
<i>Fridericia cinnamomea</i> (DC.) L.G. Lohmann							X		
<i>Handroanthus chrysanthus</i> (Jacq.) S.O. Grose		X							
<i>Handroanthus incanus</i> (A.H. Gentry) S.O. Grose			X						
<i>Handroanthus obscurus</i> (Bureau & K. Schum.) Mattos								X	X
<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.O. Grose	X	X				X	X		X
<i>Jacaranda copaia</i> (Aubl.) D. Don	X	X		X		X	X	X	
<i>Jacaranda glabra</i> (A. DC.) Bureau & K. Schum.		X				X	X		
<i>Jacaranda macrocarpa</i> Bureau & K. Schum.	X			X					
<i>Tanaecium pyramidatum</i> (Rich.) L.G. Lohmann		X	X						
Bixaceae	X			X					
<i>Bixa platycarpa</i> Ruiz & Pav. ex G. Don	X			X					
Boraginaceae	X	X	X	X		X	X	X	X
<i>Cordia bicolor</i> A. DC.	X			X					
<i>Cordia nodosa</i> Lam.	X	X	X	X		X	X	X	X

<i>Cordia tetrandra</i> Aubl.				X					
<i>Cordia ucayaliensis</i> (I.M. Johnst.) I.M. Johnst.						X		X	
<i>Cordia ulei</i> I.M. Johnst.								X	
<i>Heliotropium cuspidatum</i> (Kunth) Feuillet						X			
<i>Tournefortia maculata</i> Jacq.				X					
Bromeliaceae	X	X	X	X		X	X	X	
<i>Aechmea abbreviata</i> L.B. Sm.		X							
<i>Aechmea chantinii</i> (Carrière) Baker				X					
<i>Aechmea contracta</i> (Mart. ex Schult. f.) Baker	X		X	X			X		
<i>Aechmea corymbosa</i> (Mart. ex Schult. & Schult. f.) Mez				X					
<i>Aechmea longifolia</i> (Rudge) L.B. Sm. & M.A. Spencer		X	X				X		
<i>Aechmea mertensii</i> (G. Mey.) Schult. & Schult. f.			X	X			X		
<i>Aechmea nidularioides</i> L.B. Sm.		X	X	X		X	X	X	
<i>Aechmea penduliflora</i> André		X	X	X					
<i>Aechmea poitaei</i> (Baker) L.B. Sm. & M.A. Spencer				X					
<i>Aechmea servitensis</i> André							X		
<i>Aechmea strobilacea</i> L.B. Sm.		X							
<i>Aechmea woronowii</i> Harms		X		X					
<i>Aechmea zebrina</i> L.B. Sm.		X							
<i>Bromelia tubulosa</i> L.B. Sm.				X					
<i>Guzmania lingulata</i> (L.) Mez			X			X	X		
<i>Guzmania vittata</i> (Mart. ex Schult. f.) Mez				X			X		
<i>Neoregelia eleutheropetala</i> (Üle) L.B. Sm.							X		
<i>Neoregelia wurdackii</i> L.B. Sm.							X		
<i>Pitcairnia sprucei</i> Baker				X			X		
<i>Tillandsia adpressiflora</i> Mez				X					
Burmanniaceae				X			X		
<i>Campylosiphon purpurascens</i> Benth.				X			X		
Burseraceae	X	X	X	X		X	X	X	X
<i>Crepidospermum prancei</i> Daly	X			X		X	X	X	X

<i>Crepidospermum rhoifolium</i> (Benth.) Triana & Planch.	X	X		X		X	X	X	
<i>Dacryodes nitens</i> Cuatrec.						X	X	X	
<i>Dacryodes peruviana</i> (Loes.) H.J. Lam	X					X	X		X
<i>Protium altsonii</i> Sandwith	X		X	X		X	X	X	
<i>Protium amazonicum</i> (Cuatrec.) Daly	X	X	X	X		X	X		X
<i>Protium apiculatum</i> Swart			X	X					X
<i>Protium aracouchini</i> (Aubl.) Marchand	X	X		X			X	X	
<i>Protium crassipetalum</i> Cuatrec.			X	X		X	X		X X
<i>Protium decandrum</i> (Aubl.) Marchand	X			X			X	X	
<i>Protium divaricatum</i> Engl.	X		X	X		X	X	X	X X
<i>Protium ferrugineum</i> (Engl.) Engl.	X		X	X		X	X		
<i>Protium gallosum</i> Daly		X		X		X	X		X
<i>Protium glabrescens</i> Swart							X		X
<i>Protium grandifolium</i> Engl.	X						X	X	
<i>Protium hebetatum</i> Daly	X		X	X		X	X	X	X X
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand						X	X		
<i>Protium klugii</i> J.F. Macbr.	X		X			X	X		X
<i>Protium nitidifolium</i> (Cuatrec.) Daly							X		
<i>Protium nodulosum</i> Swart	X	X	X	X		X	X		
<i>Protium opacum</i> Swart	X			X			X		X
<i>Protium pallidum</i> Cuatrec.	X						X		
<i>Protium paniculatum</i> Engl.			X			X	X	X	X
<i>Protium peruvianum</i> Swart			X						
<i>Protium sagotianum</i> Marchand	X	X	X	X		X	X	X	X
<i>Protium spruceanum</i> (Benth.) Engl.	X		X	X					
<i>Protium stevensonii</i> (Standl.) Daly	X	X		X		X	X		X
<i>Protium subserratum</i> (Engl.) Engl.	X	X	X	X		X	X	X	X
<i>Protium tenuifolium</i> (Engl.) Engl.	X								
<i>Protium trifoliolatum</i> Engl.	X			X					
<i>Tetragastris altissima</i> (Aubl.) Swart							X		X
<i>Trattinnickia aspera</i> (Standl.) Swart						X	X		
<i>Trattinnickia burserifolia</i> Mart.	X								
<i>Trattinnickia glaziovii</i> Swart	X	X							
<i>Trattinnickia peruviana</i> Loes.		X							X
Cactaceae	X	X		X			X		
<i>Epiphyllum phyllanthus</i> (L.) Haw.	X	X		X					

<i>Pseudorhopsalis amazonica</i> (K. Schum.) Ralf Bauer					X				
<i>Strophocactus wittii</i> (K. Schum.) Britton & Rose								X	
Calophyllaceae	X	X	X	X		X	X	X	X
<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	X	X	X	X		X	X		X
<i>Calophyllum longifolium</i> Willd.	X	X		X					
<i>Caraipa densifolia</i> Mart.							X	X	
<i>Caraipa valioi</i> Paula				X			X		
<i>Marila laxiflora</i> Rusby	X	X				X	X		
<i>Marila tomentosa</i> Poepp.									X
Campanulaceae					X				
<i>Centropogon lorentensis</i> E. Wimm.					X				
Cannabaceae	X	X	X						
<i>Celtis schippii</i> Standl.			X						
<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	X			X					
Capparaceae	X	X		X		X			
<i>Capparidastrum sola</i> (J.F. Macbr.) Cornejo & H. Iltis	X	X		X		X			
<i>Capparis detonsa</i> Triana & Planch.	X	X							
<i>Preslianthus pittieri</i> (Standl.) Iltis & Cornejo							X		
Cardiopteridaceae						X	X		
<i>Dendrobangia boliviana</i> Rusby						X	X		
<i>Dendrobangia multinervia</i> Ducke						X	X		
Caricaceae	X	X	X	X	X				
<i>Jacaratia digitata</i> (Poepp. & Endl.) Solms	X	X	X	X					
<i>Vasconcellea microcarpa</i> (Jacq.) A. DC.		X				X			
Caryocaraceae	X	X	X	X		X	X	X	X
<i>Anthodiscus klugii</i> Standl. ex Prance				X			X		
<i>Anthodiscus pilosus</i> Ducke				X		X	X		
<i>Caryocar amygdaliforme</i> Ruiz & Pav. ex G. Don					X				
<i>Caryocar glabrum</i> (Aubl.) Pers.	X	X	X			X	X		X
<i>Caryocar harlingii</i> Prance & Encarn.						X		X	
Celastraceae	X	X				X	X	X	X
<i>Cheiloclinium cognatum</i> (Miers) A.C. Sm.	X	X				X	X	X	
<i>Monteverdia macrocarpa</i> (Ruiz & Pav.) Biral						X			X

Chrysobalanaceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Couepia bernardii</i> Prance							X		X	
<i>Couepia bracteosa</i> Benth.							X			
<i>Couepia chrysocalyx</i> (Poepp.) Benth. ex Hook. f.	X		X	X					X	X
<i>Couepia dolichopoda</i> Prance			X			X	X			
<i>Couepia latifolia</i> Standl.										X
<i>Couepia macrophylla</i> Spruce ex Hook. f.						X				
<i>Couepia obovata</i> Ducke							X			
<i>Couepia parillo</i> DC.			X				X	X		X
<i>Couepia williamsii</i> J.F. Macbr.								X		
<i>Hirtella bicornis</i> Mart. & Zucc.			X			X				
<i>Hirtella bullata</i> Benth.								X		
<i>Hirtella elongata</i> Mart. & Zucc.	X			X		X				X
<i>Hirtella eriandra</i> Benth.			X				X	X		
<i>Hirtella hispidula</i> Miq.								X		
<i>Hirtella physophora</i> Mart. & Zucc.	X		X			X				
<i>Hirtella racemosa</i> Lam.						X				
<i>Hirtella rodriguesii</i> Prance	X			X		X	X			
<i>Hirtella triandra</i> Sw.								X		X
<i>Hymenopus arachnoideus</i> (Fanshawe & Maguire) Sothers & Prance						X	X			
<i>Hymenopus caudatus</i> (Prance) Sothers & Prance			X							
<i>Hymenopus heteromorphus</i> (Benth.) Sothers & Prance	X			X		X	X	X		
<i>Hymenopus latifolius</i> (Benth. ex Hook. f.) Sothers & Prance	X					X	X			
<i>Hymenopus macrophyllus</i> (Benth.) Sothers & Prance										X
<i>Hymenopus reticulatus</i> (Prance) Sothers & Prance						X		X		
<i>Leptobalanus apetalus</i> (E. Mey.) Sothers & Prance							X	X	X	
<i>Leptobalanus emarginatus</i> (Spruce ex Hook. f.) Sothers & Prance			X							
<i>Leptobalanus latus</i> (J.F. Macbr.) Sothers & Prance						X	X	X	X	
<i>Leptobalanus octandrus</i> (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) Sothers & Prance						X	X	X		

<i>Licania blackii</i> Prance							X			
<i>Licania bracteata</i> Prance							X			
<i>Licania canescens</i> Benoist									X	
<i>Licania harlingii</i> Prance	X			X						
<i>Licania hypoleuca</i> Benth.							X	X		
<i>Licania longistyla</i> (Hook. f.) Fritsch							X			
<i>Licania macrocarpa</i> Cuatrec.							X	X		
<i>Licania micrantha</i> Miq.	X		X	X		X	X			
<i>Licania urceolaris</i> Hook. f.		X								
<i>Moquilea brittoniana</i> (Fritsch) Sothers & Prance						X		X	X	
<i>Moquilea egleri</i> (Prance) Sothers & Prance						X	X			
<i>Moquilea guianensis</i> Aubl.							X			
<i>Moquilea klugii</i> (Prance) Sothers & Prance										X
<i>Parinari excelsa</i> Sabine		X								
<i>Parinari klugii</i> Prance	X			X		X	X			X
<i>Parinari occidentalis</i> Prance						X	X	X		
<i>Parinari parilis</i> J.F. Macbr.								X		X
<i>Parinariopsis licaniiflora</i> (Sagot) Sothers & Prance							X			
Clusiaceae	X	X	X	X		X	X	X	X	X
<i>Arawakia weddelliana</i> (Planch. & Triana) L. Marinho		X		X		X	X			
<i>Chrysochlamys membranacea</i> Planch. & Triana		X					X			
<i>Chrysochlamys ulei</i> Engl.	X	X		X						X
<i>Chrysochlamys weberbaueri</i> Engl.				X						
<i>Clusia amazonica</i> Planch. & Triana				X						
<i>Clusia columnaris</i> Engl.				X						
<i>Clusia flavida</i> (Benth.) Pipoly							X			
<i>Clusia hammeliana</i> Pipoly							X			
<i>Clusia loretensis</i> Engl.							X			
<i>Clusia octandra</i> (Poepp.) Pipoly										X
<i>Clusia peruviana</i> Szyszczak		X								
<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.				X			X			
<i>Garcinia macrophylla</i> Mart.		X		X		X	X	X	X	
<i>Garcinia madruno</i> (Kunth) Hammel	X			X						

<i>Moronobea coccinea</i> Aubl.	X					X	X		
<i>Symphonia globulifera</i> L. f.	X	X	X	X		X	X		X X
<i>Tovomita calophyllophylla</i> García-Villacorta & Hammel						X			
<i>Tovomita fructipendula</i> (Ruiz & Pav.) Cambess.							X		
<i>Tovomita krukovii</i> A.C. Sm.							X		
<i>Tovomita laurina</i> Planch. & Triana							X		X
<i>Tovomita pyrifolia</i> Planch. & Triana									X
<i>Tovomita speciosa</i> Ducke							X	X	X
<i>Tovomita spruceana</i> Planch. & Triana				X					
<i>Tovomita stergiosii</i> Cuello							X		
<i>Tovomita stylosa</i> Hemsl.	X								
<i>Tovomita umbellata</i> Benth.								X	
Combretaceae	X	X	X	X		X	X	X	X X
<i>Combretum assimile</i> Eichler		X							
<i>Combretum laxum</i> Jacq.	X			X			X		
<i>Combretum llewelynii</i> J.F. Macbr.				X				X	
<i>Terminalia amazonia</i> (J.F. Gmel.) Exell		X					X		
<i>Terminalia corrugata</i> (Ducke) Gere & Boatwr.									X
<i>Terminalia dichotoma</i> G. Mey.									X
<i>Terminalia duckei</i> Gere & Boatwr.								X	X
<i>Terminalia grandis</i> (Ducke) Gere & Boatwr.			X				X	X	X
<i>Terminalia macrophylla</i> (Eichler) Gere & Boatwr.							X		X
<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.) Steud.		X	X			X			X
<i>Terminalia oxycarpa</i> Mart.				X					
<i>Terminalia parvifolia</i> (Ducke) Gere & Boatwr.	X	X	X	X		X	X	X	X
<i>Terminalia tetraphylla</i> (Aubl.) Gere & Boatwr.		X							
<i>Terminalia viridiflora</i> (Ducke) Gere & Boatwr.				X		X	X		X
Commelinaceae	X	X	X	X		X	X		
<i>Commelina rufipes</i> Seub.						X			
<i>Dichorisandra hexandra</i> (Aubl.) C.B. Clarke							X		
<i>Dichorisandra ulei</i> J.F. Macbr.	X						X		

<i>Floscopa elegans</i> Huber										X
<i>Floscopa peruviana</i> Hassk. ex C.B. Clarke	X	X	X	X						X
<i>Geogenanthus ciliatus</i> G. Brückn.	X	X	X	X						X
<i>Geogenanthus rhizanthus</i> (Üle) G. Brückn.		X								
<i>Tradescantia zanonía</i> (L.) Sw.		X								
Connaraceae		X	X				X	X		
<i>Connarus ruber</i> (Poepp. & Endl.) Planch.		X					X			
<i>Pseudoconnarus agelaeoides</i> (G. Schellenb.) Forero									X	
<i>Rourea amazonica</i> (Baker) Radlk.									X	
<i>Rourea camptoneura</i> Radlk.		X	X							
Convolvulaceae		X		X		X	X	X	X	X
<i>Dicranostyles densa</i> Spruce ex Meisn.		X								
<i>Dicranostyles falconiana</i> (Barroso) Ducke										X
<i>Dicranostyles holostyla</i> Ducke		X		X		X				
<i>Dicranostyles sericea</i> Gleason									X	
<i>Maripa janusiana</i> D.F. Austin						X	X			
<i>Maripa peruviana</i> Ooststr.								X		
Costaceae		X	X		X	X	X	X		X
<i>Costus arabicus</i> L.										X
<i>Costus lasius</i> Loes.			X		X	X	X			
<i>Costus longibracteolatus</i> Maas								X		
<i>Costus scaber</i> Ruiz & Pav.		X	X		X	X	X	X		
<i>Dimerocostus strobilaceus</i> Kuntze					X					
Cucurbitaceae		X		X	X			X		
<i>Cayaponia glandulosa</i> (Poepp. & Endl.) Cogn.				X						
<i>Fevillea cordifolia</i> L.					X			X		
<i>Gurania rhizantha</i> (Poepp. & Endl.) C. Jeffrey		X		X	X			X		
Cyatheaceae		X	X			X		X		X
<i>Alsophila erinacea</i> (H. Karst.) D.S. Conant						X				
<i>Cyathea lasiosora</i> (Mett. ex Kuhn) Domin			X							X
<i>Cyathea microdonta</i> (Desv.) Domin								X		
<i>Cyathea pungens</i> (Willd.) Domin		X								
Cyclanthaceae		X	X	X	X		X	X	X	X
<i>Asplundia acuminata</i> (Ruiz & Pav.) Harling										X

<i>Asplundia peruviana</i> Harling				X				X	
<i>Asplundia schizotepala</i> Harling								X	X
<i>Carludovica palmata</i> Ruiz & Pav.								X	
<i>Cyclanthus bipartitus</i> Poit. ex A. Rich.	X	X		X		X	X	X	X
<i>Evodianthus funifer</i> (Poit.) Lindm.	X	X	X	X		X	X		
<i>Ludovia lancifolia</i> Brongn.			X						
<i>Thoracocarpus bissectus</i> (Vell.) Harling	X	X		X				X	
Cyperaceae	X	X		X	X	X	X	X	X
<i>Becquerelia cymosa</i> Brongn.								X	X
<i>Calyptrocarya bicolor</i> (H. Pfeiff.) T. Koyama				X				X	
<i>Calyptrocarya glomerulata</i> (Brongn.) Urb.								X	
<i>Calyptrocarya luzuliformis</i> T. Koyama				X				X	
<i>Calyptrocarya poeppigiana</i> Kunth			X					X	
<i>Cyperus compressus</i> L.								X	
<i>Cyperus odoratus</i> L.				X					
<i>Diplacrum capitatum</i> (Willd.) Boeckeler								X	
<i>Diplasia karatifolia</i> Rich.	X	X		X		X	X	X	
<i>Rhynchospora amazonica</i> Poepp. & Kunth						X			
<i>Scleria cyperina</i> Willd. ex Kunth									X
<i>Scleria secans</i> (L.) Urb.	X	X						X	
Davalliaceae			X						X
<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott			X						
<i>Nephrolepis rivularis</i> (Vahl) Mett. ex Krug									X
Dichapetalaceae	X	X	X	X		X	X		X
<i>Dichapetalum latifolium</i> Baill.								X	
<i>Dichapetalum rugosum</i> (Vahl) Prance			X						
<i>Stephanopodium peruvianum</i> Poepp. & Endl.								X	
<i>Tapura amazonica</i> Poepp.	X	X		X		X	X		
<i>Tapura coriacea</i> J.F. Macbr.			X			X	X		
<i>Tapura peruviana</i> K. Krause			X						X
Dilleniaceae			X		X	X	X		X
<i>Davilla kunthii</i> A. St.-Hil.				X					
<i>Davilla nitida</i> (Vahl) Kubitzki				X					
<i>Doliocarpus dentatus</i> (Aubl.) Standl.				X		X	X		X

<i>Doliocarpus major</i> J.F. Gmel.				X			X		
<i>Doliocarpus multiflorus</i> Standl.		X							
<i>Neodillenia peruviana</i> Aymard							X		
<i>Pinzona coriacea</i> Mart. & Zucc.				X					
<i>Tetracera willdenowiana</i> Steud.							X		
Dioscoreaceae	X		X	X			X		
<i>Dioscorea amaranthoides</i> C. Presl			X						
<i>Dioscorea crotalariifolia</i> Uline	X			X					
<i>Tacca parkeri</i> Seem.							X		
Dryopteridaceae		X	X	X			X	X	X
<i>Bolbitis lindigii</i> (Mett.) C. Chr.		X							
<i>Bolbitis nicotianifolia</i> (Sw.) Alston			X						
<i>Cyclodium meniscioides</i> (Willd.) C. Presl		X	X	X			X		
<i>Didymochlaena truncatula</i> (Sw.) J. Sm.		X	X	X					
<i>Elaphoglossum luridum</i> (Fée) Christ								X	
<i>Elaphoglossum raywaense</i> (Jenman) Alston		X						X	X
<i>Mickelia guianensis</i> (Aubl.) R.C. Moran, Sundue & Labiak		X					X		
<i>Polybotrya caudata</i> Kunze								X	
<i>Polybotrya crassirhizoma</i> Lellinger								X	
<i>Polybotrya glandulosa</i> Mett. ex Kuhn									X
<i>Polybotrya pubens</i> Mart.		X					X		
Ebenaceae		X	X	X			X	X	
<i>Diospyros artanthifolia</i> Mart. ex Miq.			X	X			X		
<i>Diospyros capreifolia</i> Mart. ex Hiern		X							
<i>Diospyros dolmen</i> B. Walln.								X	
<i>Diospyros micrantha</i> Sandwith				X				X	
<i>Diospyros tessmannii</i> Mildbr.							X		
Elaeocarpaceae	X	X	X	X			X	X	X
<i>Sloanea brevipes</i> Benth.			X				X		X
<i>Sloanea durissima</i> Spruce ex Benth.							X	X	X
<i>Sloanea eichleri</i> K. Schum.				X			X		
<i>Sloanea erismoides</i> Ducke			X						
<i>Sloanea floribunda</i> Spruce ex Benth.							X	X	X
<i>Sloanea fragrans</i> Rusby			X					X	X
<i>Sloanea grandiflora</i> Sm.	X	X	X	X			X	X	X
<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth.	X			X			X	X	X

<i>Sloanea latifolia</i> (Rich.) K. Schum.					X	X			
<i>Sloanea laurifolia</i> (Benth.) Benth.							X	X	
<i>Sloanea laxiflora</i> Spruce ex Benth.						X		X	
<i>Sloanea macrophylla</i> Benth. ex Turcz.				X			X		
<i>Sloanea obtusifolia</i> (Moric.) K. Schum.				X					X
<i>Sloanea pubescens</i> Benth.		X			X		X		
<i>Sloanea robusta</i> Uittien				X			X		
<i>Sloanea rufa</i> Planch. ex Benth.					X		X		
<i>Sloanea sinemariensis</i> Aubl.					X				X
<i>Sloanea spathulata</i> Earle Sm.				X					X
Erythroxylaceae	X		X	X	X	X	X	X	X
<i>Erythroxylum citrifolium</i> A. St.-Hil.				X					X
<i>Erythroxylum fimbriatum</i> Peyr.								X	
<i>Erythroxylum gracilipes</i> Peyr.			X	X	X				
<i>Erythroxylum macrophyllum</i> Cav.	X		X	X	X	X			
<i>Erythroxylum shatona</i> J.F. Macbr.				X					
<i>Erythroxylum squamatum</i> Sw.									X
<i>Erythroxylum vasquezii</i> Plowman									X
Euphorbiaceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Acalypha cuneata</i> Poepp.			X	X		X			
<i>Acalypha diversifolia</i> Jacq.		X							
<i>Alchornea discolor</i> Poepp.		X						X	
<i>Alchornea latifolia</i> Sw.		X							
<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll. Arg.	X	X	X	X	X	X			
<i>Alchorneopsis floribunda</i> (Benth.) Müll. Arg.	X			X	X	X			
<i>Aparisthium cordatum</i> (A. Juss.) Baill.	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Caryodendron orinocense</i> H. Karst.				X					
<i>Conceveiba guianensis</i> Aubl.	X			X		X			
<i>Conceveiba martiana</i> Baill.	X	X	X		X	X			
<i>Conceveiba rhytidocarpa</i> Müll. Arg.				X	X	X	X		
<i>Conceveiba terminalis</i> (Baill.) Müll. Arg.		X	X		X	X			
<i>Croton cuneatus</i> Klotzsch			X	X			X	X	
<i>Croton matourensis</i> Aubl.			X	X		X			
<i>Croton palanostigma</i> Klotzsch		X			X				
<i>Croton schiedeanus</i> Schltldl.		X							
<i>Croton smithianus</i> Croizat			X						

<i>Croton spruceanus</i> Benth.									X
<i>Dalechampia cissifolia</i> Poepp.									X
<i>Dalechampia magnoliifolia</i> Müll. Arg.									X
<i>Dalechampia scandens</i> L.			X						
<i>Dodecastigma amazonicum</i> Ducke						X	X		
<i>Gitara nicaraguensis</i> (Hemsl.) Card.- McTeag. & L.J. Gillespie			X						
<i>Glycydendron amazonicum</i> Ducke							X		X
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Juss.) Müll. Arg.	X		X	X					X
<i>Hevea guianensis</i> Aubl.	X	X	X			X	X		X
<i>Hevea pauciflora</i> (Spruce ex Benth.) Müll. Arg.							X		
<i>Hura crepitans</i> L.									X
<i>Mabea angularis</i> Hollander	X		X	X		X	X	X	
<i>Mabea macbridei</i> I.M. Johnst.			X						
<i>Mabea nitida</i> Spruce ex Benth.				X					X
<i>Mabea occidentalis</i> Benth.	X			X			X	X	
<i>Mabea piriri</i> Aubl.			X			X		X	X
<i>Mabea pulcherrima</i> Müll. Arg.			X				X		
<i>Mabea speciosa</i> Müll. Arg.		X		X		X	X	X	X
<i>Mabea standleyi</i> Steyererm.				X					
<i>Mabea subsessilis</i> Pax & K. Hoffm.						X			
<i>Manihot brachyloba</i> Müll. Arg.	X	X							
<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.	X	X				X	X		
<i>Micrandra elata</i> (Didr.) Müll. Arg.						X			
<i>Micrandra spruceana</i> (Baill.) R.E. Schult.	X		X	X		X	X		X
<i>Nealchornea yapurensis</i> Huber	X	X	X	X		X	X	X	X
<i>Omphalea diandra</i> L.	X	X		X		X	X		
<i>Pausandra hirsuta</i> Lanj.				X			X		
<i>Pausandra trianae</i> (Müll. Arg.) Baill.	X	X	X	X			X		
<i>Pogonophora schomburgkiana</i> Miers ex Benth.							X		
<i>Pseudosenefeldera inclinata</i> (Müll.Arg.) Esser								X	X
<i>Rhodothyrsus macrophyllus</i> (Ducke) Esser			X	X		X	X		
<i>Sagotia racemosa</i> Baill.								X	
<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong		X						X	X

<i>Sapium marmieri</i> Huber	X		X	X		X				
<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp.								X	X	
Fabaceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Abarema auriculata</i> (Benth.) Barneby & J.W. Grimes						X	X			
<i>Abarema jupunba</i> (Willd.) Britton & Killip		X				X			X	
<i>Abarema laeta</i> (Benth.) Barneby & J.W. Grimes		X				X	X	X		
<i>Albizia niopoides</i> (Spruce ex Benth.) Burkart							X			
<i>Amphiodon effusus</i> Huber										X
<i>Andira inermis</i> (W. Wright) Kunth ex DC.	X	X				X				
<i>Andira macrothyrsa</i> Ducke						X				X
<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F. Macbr.		X	X					X		
<i>Bauhinia acreana</i> Harms		X								
<i>Bauhinia arborea</i> Wunderlin		X								
<i>Bauhinia brachycalyx</i> Ducke		X				X	X	X		
<i>Bauhinia glabra</i> Jacq.		X								
<i>Bauhinia guianensis</i> Aubl.	X	X	X	X		X	X			X
<i>Bauhinia longicuspis</i> Spruce ex Benth.										X
<i>Bauhinia microstachya</i> (Raddi) J.F. Macbr.		X								
<i>Bauhinia rutilans</i> Spruce ex Benth.				X						
<i>Bauhinia tarapotensis</i> Benth.		X								
<i>Brownea cauliflora</i> Poepp.			X							
<i>Brownea macrophylla</i> hort. ex Mast.		X								X
<i>Browneopsis ucayalina</i> Huber	X									
<i>Calliandra guildingii</i> Benth.						X	X			
<i>Calliandra trinervia</i> Benth.	X	X	X	X		X	X	X		
<i>Campsiandra angustifolia</i> Spruce ex Benth.				X			X			X
<i>Cassia grandis</i> L. f.		X								
<i>Cassia spruceana</i> Benth.				X						
<i>Cedrelinga cateniformis</i> (Ducke) Ducke	X	X	X	X	X	X	X			
<i>Clathrotropis macrocarpa</i> Ducke	X	X	X	X		X	X			X
<i>Cojoba arborea</i> (L.) Britton & Rose		X								
<i>Crotalaria nitens</i> Kunth							X			
<i>Crudia amazonica</i> Spruce ex Benth.										X
<i>Crudia glaberrima</i> (Steud.) J.F. Macbr.										X

<i>Cynometra bauhiniifolia</i> Benth.						X			
<i>Cynometra spruceana</i> Benth.						X	X		X
<i>Dalbergia monetaria</i> L. f.	X			X					X
<i>Deguelia densiflora</i> (Benth.) A.M.G. Azevedo ex M. Sousa					X				X
<i>Dialium guianense</i> (Aubl.) Sandwith	X	X	X	X		X	X		X
<i>Dimorphandra macrostachya</i> Benth.						X			
<i>Dioclea dictyoneura</i> Diels						X			
<i>Diploptropis martiusii</i> Benth.				X			X		X
<i>Diploptropis purpurea</i> (Rich.) Amshoff				X		X	X	X	
<i>Dipteryx micrantha</i> Harms		X	X			X	X		X
<i>Dussia tessmannii</i> Harms	X	X	X	X		X	X		
<i>Enterolobium barnebianum</i> Mesquita & M.F. Silva		X					X		X
<i>Enterolobium schomburgkii</i> (Benth.) Benth.	X	X				X	X		
<i>Erythrina peruviana</i> Krukoff		X							
<i>Erythrina poeppigiana</i> (Walp.) O.F. Cook				X					
<i>Hydrochorea corymbosa</i> (Rich.) Barneby & J.W. Grimes		X							X
<i>Hymenaea courbaril</i> L.			X	X		X	X		X
<i>Hymenaea oblongifolia</i> Huber		X	X	X		X	X		
<i>Hymenaea reticulata</i> Ducke							X		
<i>Hymenolobium excelsum</i> Ducke						X			
<i>Hymenolobium nitidum</i> Benth.						X			
<i>Hymenolobium pulcherrimum</i> Ducke	X		X				X		X
<i>Inga acicularis</i> T.D. Penn.									X
<i>Inga acrocephala</i> Steud.						X			X
<i>Inga acuminata</i> Benth.	X	X		X					
<i>Inga alba</i> (Sw.) Willd.		X							X
<i>Inga auristellae</i> Harms	X	X		X		X	X	X	
<i>Inga brachyrhachis</i> Harms		X					X		X
<i>Inga capitata</i> Desv.	X	X		X		X	X	X	X
<i>Inga chrysantha</i> Ducke									X
<i>Inga ciliata</i> C. Presl		X	X			X			
<i>Inga cordatoalata</i> Ducke	X	X		X		X	X	X	X
<i>Inga gracilifolia</i> Ducke						X	X	X	
<i>Inga heterophylla</i> Willd.		X				X	X		X

<i>Inga klugii</i> Standl. ex J.F. Macbr.								X	X
<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.					X	X		X	X
<i>Inga leiocalycina</i> Benth.			X						
<i>Inga macrophylla</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.				X					
<i>Inga marginata</i> Willd.	X			X	X		X	X	
<i>Inga megaphylla</i> Poncy & Vester						X			X
<i>Inga nobilis</i> Willd.	X	X	X				X		
<i>Inga oerstediana</i> Benth. ex Seem.						X	X		
<i>Inga poeppigiana</i> Benth.		X							
<i>Inga pruriens</i> Poepp.						X	X		
<i>Inga psittacorum</i> L. Uribe							X		
<i>Inga punctata</i> Willd.						X	X		
<i>Inga ruiziana</i> G. Don						X			X
<i>Inga semialata</i> (Vell.) Mart.						X			
<i>Inga spectabilis</i> (Vahl) Willd.				X					
<i>Inga stipulacea</i> G. Don	X			X					
<i>Inga stipularis</i> DC.		X	X			X			
<i>Inga tarapotensis</i> Spruce ex Benth.	X								
<i>Inga tenuicalyx</i> T.D. Penn.		X							
<i>Inga thibaudiana</i> DC.	X	X		X		X			
<i>Inga umbellifera</i> (Vahl) Steud.		X				X	X		
<i>Inga venusta</i> Standl.		X	X	X					
<i>Lonchocarpus spiciflorus</i> Mart. ex Benth.									X
<i>Machaerium cuspidatum</i> Kuhlm. & Hoehne	X	X				X	X		
<i>Machaerium floribundum</i> Benth.	X	X							
<i>Machaerium macrophyllum</i> Benth.	X	X							
<i>Machaerium multifoliolatum</i> Ducke							X		
<i>Machaerium mutisii</i> Killip ex Rudd								X	
<i>Macrolobium acaciifolium</i> (Benth.) Benth.	X	X	X	X		X	X		X
<i>Macrolobium angustifolium</i> (Benth.) R.S. Cowan	X	X		X		X	X		X
<i>Macrolobium archeri</i> R.S. Cowan		X							
<i>Macrolobium bifolium</i> (Aubl.) Pers.							X	X	X
<i>Macrolobium gracile</i> Spruce ex Benth.		X	X					X	
<i>Macrolobium ischnocalyx</i> Harms								X	

<i>Macrobium limbatum</i> Spruce ex Benth.	X	X	X		X	X	X	X	X
<i>Macrobium microcalyx</i> Ducke								X	X
<i>Macrobium multijugum</i> (DC.) Benth.	X				X	X		X	X
<i>Marmaroxylon basijugum</i> (Ducke) L. Rico	X		X	X	X	X			
<i>Monopteryx uaucu</i> Spruce ex Benth.						X			
<i>Mucuna urens</i> (L.) Medik.						X			
<i>Ormosia amazonica</i> Ducke					X				
<i>Ormosia bopiensis</i> Pierce ex J.F. Macbr.						X			
<i>Ormosia coccinea</i> (Aubl.) Jacks.					X		X		
<i>Parkia balslevii</i> H.C. Hopkins		X							
<i>Parkia igneiflora</i> Ducke	X		X	X	X	X	X	X	X
<i>Parkia multijuga</i> Benth.	X	X		X	X	X	X	X	X
<i>Parkia nitida</i> Miq.	X	X	X	X	X	X			
<i>Parkia panurensis</i> Benth. ex H.C. Hopkins			X		X	X			
<i>Parkia velutina</i> Benoist	X		X		X	X		X	
<i>Peltogyne altissima</i> Ducke					X				
<i>Piptadenia anolidurus</i> Barneby	X								
<i>Piptadenia uaupensis</i> Spruce ex Benth.	X								
<i>Platymiscium stipulare</i> Benth.	X				X	X		X	
<i>Poecilanthe amazonica</i> (Ducke) Ducke						X			
<i>Poepigia procera</i> C. Presl	X								
<i>Pterocarpus amazonum</i> (Mart. ex Benth.) Amshoff					X			X	
<i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl	X				X		X	X	X
<i>Pterocarpus santalinoides</i> L'Hér. ex DC.	X				X			X	
<i>Senegalia polyphylla</i> (DC.) Britton	X								
<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S. Irwin & Barneby	X								
<i>Senna reticulata</i> (Willd.) H.S. Irwin & Barneby			X						
<i>Senna ruiziana</i> (G. Don) H.S. Irwin & Barneby	X								
<i>Senna silvestris</i> (Vell.) H.S. Irwin & Barneby	X								
<i>Senna surattensis</i> (Burm. f.) H.S. Irwin & Barneby	X								
<i>Swartzia arborescens</i> (Aubl.) Pittier	X	X	X	X	X	X		X	

<i>Swartzia auriculata</i> Poepp.				X					
<i>Swartzia benthamiana</i> Miq.				X		X	X		X
<i>Swartzia calva</i> R.S. Cowan								X	
<i>Swartzia cardiosperma</i> Spruce ex Benth.							X		
<i>Swartzia gracilis</i> Pipoly & A. Rudas Lleras									X
<i>Swartzia klugii</i> (R.S. Cowan) Torke	X	X	X		X	X			
<i>Swartzia laevicarpa</i> Amshoff									X
<i>Swartzia pendula</i> Spruce ex Benth.					X	X			X
<i>Swartzia peruviana</i> (R.S. Cowan) Torke					X	X			
<i>Swartzia polyphylla</i> DC.					X	X	X	X	
<i>Swartzia racemosa</i> Benth.						X	X		X
<i>Swartzia rosea</i> Mart. ex Benth.									X
<i>Swartzia simplex</i> (Sw.) Spreng.					X				
<i>Tachigali bracteosa</i> (Harms) Zarucchi & Pipoly									X
<i>Tachigali chrysophylla</i> (Poepp.) Zarucchi & Herend.					X	X		X	
<i>Tachigali formicarum</i> Harms	X				X	X			
<i>Tachigali loretensis</i> van der Werff			X	X	X				
<i>Tachigali macbridei</i> Zarucchi & Herend.					X	X			
<i>Tachigali melinonii</i> (Harms) Zarucchi & Herend.					X				
<i>Tachigali paniculata</i> Aubl.				X	X	X	X	X	
<i>Tachigali pilosa</i> van der Werff	X	X							
<i>Tachigali polyphylla</i> Poepp.						X			
<i>Tachigali ptychophysca</i> Spruce ex Benth.								X	
<i>Tachigali rusbyi</i> Harms									X
<i>Tachigali schultesiana</i> Dwyer			X		X	X			
<i>Tachigali setifera</i> (Ducke) Zarucchi & Herend.	X	X			X	X			
<i>Tachigali vasquezii</i> Pipoly					X	X			X
<i>Tachigali vaupesiana</i> van der Werff				X					
<i>Taralea oppositifolia</i> Aubl.			X			X			
<i>Vatairea erythrocarpa</i> (Ducke) Ducke					X				X
<i>Vatairea fusca</i> (Ducke) Ducke					X				
<i>Vatairea guianensis</i> Aubl.					X				X
<i>Zygia cataractae</i> (Kunth) L. Rico									X
<i>Zygia cauliflora</i> (Willd.) Killip					X	X	X	X	

<i>Zygia coccinea</i> (G. Don) L. Rico									X
<i>Zygia inaequalis</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Pittier									X
<i>Zygia juruana</i> (Harms) L. Rico				X				X	X
<i>Zygia latifolia</i> (L.) Fawc. & Rendle								X	X
<i>Zygia longifolia</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Britton & Rose					X		X		
<i>Zygia racemosa</i> (Ducke) Barneby & J.W. Grimes							X	X	
<i>Zygia unifoliolata</i> (Benth.) Pittier							X	X	X
Gentianaceae	X	X	X	X			X	X	X
<i>Potalia amara</i> Aubl.									X
<i>Potalia coronata</i> Struwe & V.A. Albert			X	X	X		X		
<i>Voyria aphylla</i> (Jacq.) Pers.							X		
<i>Voyria flavescens</i> Griseb.							X	X	
<i>Voyria pittieri</i> (Standl.) L.O. Williams					X			X	
<i>Voyria spruceana</i> Benth.					X				
<i>Voyria tenella</i> Hook.	X				X				
Gesneriaceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Besleria aggregata</i> (Mart.) Hanst.			X	X	X	X		X	
<i>Besleria solanoides</i> Kunth			X						
<i>Codonanthe crassifolia</i> (H. Focke) C.V. Morton					X		X	X	
<i>Codonanthe macradenia</i> Donn. Sm.					X				
<i>Codonanthe uleana</i> Fritsch			X						X
<i>Codonanthopsis ulei</i> Mansf.								X	
<i>Columnea ericae</i> Mansf.	X	X	X	X					
<i>Columnea inaequilatera</i> Poepp.				X					
<i>Drymonia affinis</i> (Mansf.) Wiehler					X				
<i>Drymonia anisophylla</i> L.E. Skog & L.P. Kvist	X	X	X	X					
<i>Drymonia coccinea</i> (Aubl.) Wiehler				X	X		X	X	
<i>Drymonia macrophylla</i> (Oerst.) H.E. Moore					X				
<i>Drymonia pendula</i> (Poepp.) Wiehler					X			X	
<i>Drymonia semicordata</i> (Poepp.) Wiehler			X	X					
<i>Drymonia serrulata</i> (Jacq.) Mart.			X			X			
<i>Drymonia warszewicziana</i> Hanst.					X				
<i>Episcia reptans</i> Mart.			X						

<i>Gasteranthus corallinus</i> (Fritsch) Wiehler									X
<i>Paradrymonia ciliosa</i> (Mart.) Wiehler			X	X					X
Goupiaceae	X		X				X	X	X
<i>Goupia glabra</i> Aubl.	X		X				X	X	X
Haemodoraceae			X						X
<i>Xiphidium caeruleum</i> Aubl.			X						X
Heliconiaceae	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Heliconia acuminata</i> Rich.					X				X
<i>Heliconia apparicioi</i> Barreiros					X				
<i>Heliconia chartacea</i> Lane ex Barreiros	X	X	X						X
<i>Heliconia cordata</i> L. Andersson					X				
<i>Heliconia densiflora</i> B. Verl.			X						
<i>Heliconia episcopalis</i> Vell.						X			
<i>Heliconia hirsuta</i> L. f.	X	X	X	X			X	X	
<i>Heliconia juruana</i> Loes.	X				X				X
<i>Heliconia marginata</i> (Griggs) Pittier			X						
<i>Heliconia orthotricha</i> L. Andersson			X	X					
<i>Heliconia pruinosa</i> Loes.	X								
<i>Heliconia psittacorum</i> L. f.									X
<i>Heliconia rostrata</i> Ruiz & Pav.			X						X
<i>Heliconia schumanniana</i> Loes.			X		X		X	X	
<i>Heliconia spathocircinata</i> Aristeg.			X						X
<i>Heliconia stricta</i> Huber	X	X	X	X					
<i>Heliconia tenebrosa</i> J.F. Macbr.									X
<i>Heliconia velutina</i> L. Andersson	X	X	X	X			X		
Humiriaceae	X	X	X	X			X	X	X
<i>Sacoglottis ceratocarpa</i> Ducke				X			X	X	X
<i>Sacoglottis guianensis</i> Benth.							X	X	
<i>Vantanea guianensis</i> Aubl.	X				X				
<i>Vantanea paraensis</i> Ducke							X		
<i>Vantanea parviflora</i> Lam.			X				X		
Hymenophyllaceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Trichomanes ankersii</i> C. Parker ex Hook. & Grev.				X				X	
<i>Trichomanes arbuscula</i> Desv.			X					X	
<i>Trichomanes cristatum</i> Kaulf.							X		
<i>Trichomanes diversifrons</i> (Bory) Mett. ex Sadeb.		X	X	X				X	X

<i>Trichomanes elegans</i> Rich.	X	X		X			X		
<i>Trichomanes hostmannianum</i> (Klotzsch) Kunze						X			
<i>Trichomanes pinnatum</i> Hedw.		X	X			X	X	X	
<i>Trichomanes plumosum</i> Kunze							X		
<i>Trichomanes tanaicum</i> J.W. Sturm	X		X	X			X		
Hypericaceae	X	X	X	X		X	X	X	X
<i>Vismia baccifera</i> (L.) Triana & Planch.									X
<i>Vismia floribunda</i> Sprague		X							
<i>Vismia gracilis</i> Hieron.				X					
<i>Vismia laxiflora</i> Reichardt								X	
<i>Vismia macrophylla</i> Kunth	X	X		X		X	X		
<i>Vismia minutiflora</i> Ewan	X								
<i>Vismia sandwithii</i> Ewan							X		
<i>Vismia tomentosa</i> Ruiz & Pav.			X						
Icacinaceae						X			
<i>Poraqueiba sericea</i> Tul.						X			
Lacistemataceae		X	X			X	X	X	X
<i>Lacistema aggregatum</i> (P.J. Bergius) Rusby		X	X			X	X		X
<i>Lacistema nena</i> J.F. Macbr.								X	
<i>Lozania klugii</i> (Mansf.) Mansf.		X							
Lamiaceae	X	X	X	X		X	X		
<i>Aegiphila cordifolia</i> (Ruiz & Pav.) Moldenke	X								
<i>Aegiphila peruviana</i> Turcz.			X						
<i>Aegiphila sufflava</i> Moldenke	X			X					
<i>Scutellaria coccinea</i> Kunth		X							
<i>Scutellaria leucantha</i> Loes.				X					
<i>Vitex klugii</i> Moldenke							X		
<i>Vitex triflora</i> Vahl	X	X	X	X		X			
Lauraceae	X	X	X	X		X	X	X	X
<i>Aiouea grandifolia</i> van der Werff									X
<i>Anaueria brasiliensis</i> Kosterm.	X		X	X		X	X		
<i>Aniba cylindriflora</i> Kosterm.								X	
<i>Aniba guianensis</i> Aubl.									X
<i>Aniba hostmanniana</i> (Nees) Mez		X					X		
<i>Aniba megaphylla</i> Mez							X		

<i>Aniba rosaeodora</i> Ducke				X					
<i>Caryodaphnopsis fosteri</i> van der Werff	X	X	X	X		X	X		
<i>Caryodaphnopsis tomentosa</i> van der Werff		X		X					
<i>Chlorocardium venenosum</i> (Kosterm. & Pinkley) Rohwer, H.G. Richt. & van der Werff						X	X	X	
<i>Endlicheria bracteolata</i> (Meisn.) C.K. Allen									X
<i>Endlicheria citriodora</i> van der Werff									X
<i>Endlicheria formosa</i> A.C. Sm.								X	
<i>Endlicheria gracilis</i> Kosterm.							X		
<i>Endlicheria macrophylla</i> (Meisn.) Mez									X
<i>Endlicheria sericea</i> Nees	X			X					
<i>Endlicheria sprucei</i> (Meisn.) Mez								X	
<i>Licaria aurea</i> (Huber) Kosterm.						X			X
<i>Licaria brasiliensis</i> (Nees) Kosterm.								X	X
<i>Licaria canella</i> (Meisn.) Kosterm.							X	X	
<i>Licaria macrophylla</i> (A.C. Sm.) Kosterm.							X		X
<i>Mezilaurus itauba</i> (Meisn.) Taub. ex Mez								X	
<i>Mezilaurus opaca</i> Kubitzki & van der Werff							X		X
<i>Mezilaurus triunca</i> van der Werff									X
<i>Nectandra acuminata</i> (Nees & C. Mart.) J.F. Macbr.								X	
<i>Nectandra aurea</i> Rohwer								X	
<i>Nectandra coeloclada</i> Rohwer		X							
<i>Nectandra crassiloba</i> Rohwer									X
<i>Nectandra martinicensis</i> Mez									X
<i>Ocotea aciphylla</i> (Nees & Mart.) Mez		X				X	X	X	X
<i>Ocotea alata</i> van der Werff				X					X
<i>Ocotea amazonica</i> (Meisn.) Mez									X
<i>Ocotea argyrophylla</i> Ducke				X		X	X	X	X
<i>Ocotea bofo</i> Kunth		X					X		X
<i>Ocotea cernua</i> (Nees) Mez	X			X		X		X	
<i>Ocotea gardneri</i> (Meisn.) Mez								X	X
<i>Ocotea glomerata</i> (Nees) Mez									X
<i>Ocotea gracilis</i> (Meisn.) Mez								X	X
<i>Ocotea javitensis</i> (Kunth) Pittier	X	X	X	X		X	X	X	

<i>Ocotea leucoxylon</i> (Sw.) Laness.										X
<i>Ocotea licanioides</i> A.C. Sm.										X
<i>Ocotea oblonga</i> (Meisn.) Mez		X				X	X			X
<i>Ocotea olivacea</i> A.C. Sm.						X				
<i>Ocotea pauciflora</i> (Nees) Mez										X
<i>Sextonia pubescens</i> van der Werff							X			
Lecythidaceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Allantoma decandra</i> (Ducke) S.A. Mori, Ya Y.Huang & Prance	X		X	X		X	X			
<i>Allantoma lineata</i> (Mart. & O. Berg) Miers						X				
<i>Allantoma pluriflora</i> (Ducke) S.A. Mori, Y.Y. Huang & Prance							X			
<i>Couratari guianensis</i> Aubl.	X	X	X	X		X	X			
<i>Couratari oligantha</i> A.C. Sm.				X		X	X	X		
<i>Eschweilera alata</i> A.C. Sm.			X				X			
<i>Eschweilera albiflora</i> (DC.) Miers			X	X			X	X	X	X
<i>Eschweilera andina</i> (Rusby) J.F. Macbr.								X		
<i>Eschweilera bracteosa</i> (Poepp. ex O. Berg) Miers				X				X	X	X
<i>Eschweilera chartaceifolia</i> S.A. Mori						X	X			X
<i>Eschweilera coriacea</i> (DC.) S.A. Mori	X	X	X	X		X	X	X	X	X
<i>Eschweilera gigantea</i> (R. Knuth) J.F. Macbr.	X		X	X		X	X			
<i>Eschweilera grandiflora</i> (Aubl.) Sandwith								X	X	X
<i>Eschweilera itayensis</i> R. Knuth						X	X	X		
<i>Eschweilera juruensis</i> R. Knuth					X					
<i>Eschweilera laevicarpa</i> S.A. Mori							X	X	X	
<i>Eschweilera micrantha</i> (O. Berg) Miers			X			X	X	X	X	X
<i>Eschweilera ovalifolia</i> (DC.) Nied.						X			X	X
<i>Eschweilera parviflora</i> (Aubl.) Miers								X		
<i>Eschweilera parvifolia</i> Mart. ex DC.		X					X		X	
<i>Eschweilera rufifolia</i> S.A. Mori	X			X			X	X	X	
<i>Eschweilera tessmannii</i> R. Knuth	X		X	X		X	X	X		X
<i>Grias neuberthii</i> J.F. Macbr.		X								
<i>Gustavia hexapetala</i> (Aubl.) Sm.	X	X	X	X		X	X			
<i>Gustavia longifolia</i> Poepp. ex O. Berg	X	X		X			X			
<i>Lecythis ampla</i> Miers		X								
<i>Lecythis chartacea</i> O. Berg										X

<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.				X			X	X		X
<i>Lecythis zabucajo</i> Aubl.								X		
Lentibulariaceae							X			
<i>Utricularia foliosa</i> L.							X			
Lepidobotryaceae				X					X	
<i>Ruptiliocarpon caracolito</i> Hammel & N. Zamora				X					X	
Linaceae		X	X	X	X		X	X		
<i>Hebepetalum humiriifolium</i> (Planch.) Benth.					X					
<i>Roucheria columbiana</i> Hallier f.		X	X	X	X		X	X		
<i>Roucheria schomburgkii</i> Planch.							X	X		
Linderniaceae					X					
<i>Lindernia crustacea</i> (L.) F. Muell.					X					
Lindsaeaceae		X	X		X			X		
<i>Lindsaea divaricata</i> Klotzsch		X			X					
<i>Lindsaea guianensis</i> (Aubl.) Dryand.								X		
<i>Lindsaea lancea</i> (L.) Bedd.			X		X			X		
<i>Lindsaea ulei</i> Hieron. ex Christ		X			X					
Loganiaceae			X		X		X	X	X	X
<i>Strychnos javariensis</i> Krukoff									X	
<i>Strychnos jobertiana</i> Baill.									X	
<i>Strychnos mitscherlichii</i> M.R. Schomb.					X		X			
<i>Strychnos panurensis</i> Sprague & Sandwith					X					X
<i>Strychnos peckii</i> B.L. Rob.			X		X					
<i>Strychnos ramentifera</i> Ducke									X	
<i>Strychnos tarapotensis</i> Sprague & Sandwith							X	X		
Lomariopsidaceae		X	X	X	X		X	X	X	X
<i>Lomariopsis japurensis</i> (Mart.) J. Sm.		X	X	X	X			X		
<i>Lomariopsis nigropaleata</i> Holttum			X				X		X	X
Magnoliaceae					X					
<i>Magnolia amazonica</i> (Ducke) Govaerts					X					
Malpighiaceae			X		X		X	X		X
<i>Byrsonima japurensis</i> A. Juss.			X							
<i>Byrsonima poeppigiana</i> A. Juss.								X		X
<i>Byrsonima stipulina</i> J.F. Macbr.					X		X	X		X

Malvaceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Apeiba membranacea</i> Spruce ex Benth.	X	X	X	X		X		X			
<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.		X		X				X			
<i>Cavanillesia umbellata</i> Ruiz & Pav.	X		X	X				X			
<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	X	X	X	X				X			
<i>Ceiba samauma</i> (Mart.) K. Schum.								X			
<i>Eriotheca globosa</i> (Aubl.) A. Robyns				X				X			
<i>Eriotheca macrophylla</i> (K. Schum.) A. Robyns								X			
<i>Heliocarpus americanus</i> L.	X			X							
<i>Herrania cuatrecasana</i> García-Barr.		X		X							
<i>Herrania nitida</i> (Poepp.) R.E. Schult.		X	X	X		X	X				
<i>Herrania nycterodendron</i> R.E. Schult.										X	
<i>Hibiscus peruvianus</i> R.E. Fr.			X			X					
<i>Hibiscus sororius</i> L.		X									
<i>Huberodendron swietenioides</i> (Gleason) Ducke	X	X				X	X				
<i>Luehea cymulosa</i> Spruce ex Benth.							X				X
<i>Luehea grandiflora</i> Mart.		X				X					
<i>Lueheopsis hoehnei</i> Burret				X							
<i>Lueheopsis rosea</i> (Ducke) Burret	X										
<i>Malvaviscus concinnus</i> Kunth		X		X							
<i>Matisia bracteolosa</i> Ducke	X	X		X			X	X			
<i>Matisia dolichopoda</i> (A. Robyns) Cuatrec.									X		
<i>Matisia lasiocalyx</i> K. Schum.				X					X		
<i>Matisia lecythicarpa</i> Ducke		X									
<i>Matisia longiflora</i> Gleason	X			X							
<i>Matisia malacocalyx</i> (A. Robyns & S. Nilsson) W.S. Alverson	X	X	X	X		X	X	X	X		
<i>Matisia oblongifolia</i> Poepp. & Endl.		X		X							
<i>Mollia gracilis</i> Spruce ex Benth.	X					X					
<i>Mollia lepidota</i> Spruce ex Benth.	X	X	X	X		X	X				
<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.						X	X				
<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	X			X		X	X		X	X	
<i>Pachira insignis</i> (Sw.) Sw. ex Savigny	X	X		X		X	X				
<i>Patinoa paraensis</i> (Huber) Cuatrec.			X								
<i>Patinoa sphaerocarpa</i> Cuatrec.		X	X							X	

<i>Pseudobombax munguba</i> (Mart.) Dugand		X					X		
<i>Quararibea amazonica</i> Ulbr.	X	X		X					X
<i>Quararibea cordata</i> (Bonpl.) Vischer									X
<i>Quararibea guianensis</i> Aubl.				X					
<i>Quararibea obliquifolia</i> (Standl.) Standl.	X	X	X	X			X		
<i>Quararibea ochrocalyx</i> (K. Schum.) Vischer	X			X				X	
<i>Quararibea wittii</i> K. Schum. & Ulbr.	X	X	X	X					
<i>Scleronema praecox</i> (Ducke) Ducke			X	X		X	X		
<i>Sterculia apeibophylla</i> Ducke		X	X	X			X	X	X
<i>Sterculia apetala</i> (Jacq.) H. Karst.		X	X	X		X			
<i>Sterculia colombiana</i> Sprague	X	X	X	X			X		
<i>Sterculia frondosa</i> Rich.	X	X						X	
<i>Sterculia killipiana</i> Standl. ex E.L. Taylor							X		
<i>Sterculia peruviana</i> (D.R. Simpson) E.L. Taylor ex Brako & Zarucchi									X
<i>Sterculia pruriens</i> (Aubl.) K. Schum.							X		
<i>Sterculia tessmannii</i> Mildbr.			X	X			X		
<i>Theobroma bicolor</i> Bonpl.							X		
<i>Theobroma cacao</i> L.	X			X			X		X
<i>Theobroma glaucum</i> H. Karst.									X
<i>Theobroma microcarpum</i> Mart.							X		
<i>Theobroma obovatum</i> Klotzsch ex Bernoulli	X	X		X	X	X	X		X
<i>Theobroma speciosum</i> Willd. ex Spreng.	X	X		X		X	X	X	X
<i>Theobroma subincanum</i> Mart.	X		X	X		X	X	X	X
Marantaceae	X	X	X	X		X	X	X	X
<i>Calathea altissima</i> (Poepp. & Endl.) Horan.	X	X	X	X		X			
<i>Calathea capitata</i> (Ruiz & Pav.) Lindl.	X			X					
<i>Calathea crotalifera</i> S. Watson				X					
<i>Calathea lutea</i> (Aubl.) Schult.	X						X		
<i>Calathea micans</i> (L. Mathieu) Körn.	X	X		X					
<i>Calathea variegata</i> (K. Koch) Linden ex Körn.		X							
<i>Ctenanthe ericae</i> L. Andersson			X						
<i>Goeppertia altissima</i> (Poepp. & Endl.) Borchs. & S. Suárez							X		

<i>Goeppertia capitata</i> (Ruiz & Pav.) Borchs. & S. Suárez								X
<i>Goeppertia contrafenestra</i> (H. Kenn.) Borchs. & S. Suárez	X		X					
<i>Goeppertia fucata</i> (H. Kenn.) Borchs. & S. Suárez	X							
<i>Goeppertia gandersii</i> (H. Kenn.) Borchs. & S. Suárez	X							
<i>Goeppertia inocephala</i> (Kuntze) Borchs. & S. Suárez								X
<i>Goeppertia lanata</i> (Petersen) Borchs. & S. Suárez				X				
<i>Goeppertia leonia</i> (Sander) Borchs. & S. Suárez								X
<i>Goeppertia loeseneri</i> (J.F. Macbr.) Borchs. & S. Suárez	X							
<i>Goeppertia micans</i> (L. Mathieu) Borchs. & S. Suárez								X
<i>Goeppertia propinqua</i> (Poepp. & Endl.) Borchs. & S. Suárez						X	X	
<i>Goeppertia standleyi</i> (J.F. Macbr.) Borchs. & S. Suárez				X				
<i>Goeppertia zingiberina</i> (Körn.) Borchs. & S. Suárez						X	X	
<i>Ischnosiphon gracilis</i> (Rudge) Körn.				X				X
<i>Ischnosiphon hirsutus</i> Petersen	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Ischnosiphon killipii</i> J.F. Macbr.	X			X				
<i>Ischnosiphon leucophaeus</i> (Poepp. & Endl.) Körn.	X					X	X	
<i>Ischnosiphon obliquus</i> (Rudge) Körn.				X				X
<i>Ischnosiphon surumuensis</i> Loes.						X		
<i>Monophyllanthe araracuarensis</i> S. Suárez, Galeano & H. Kenn.	X			X		X	X	
<i>Monotagma angustissimum</i> Loes.								X
<i>Monotagma juruanum</i> Loes.	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Monotagma laxum</i> (Poepp. & Endl.) Schum.	X	X		X				
<i>Monotagma secundum</i> (Petersen) Schum.		X						
<i>Monotagma vaginatum</i> Hagberg						X		
<i>Stromanthe stromanthoides</i> (J.F. Macbr.) L. Andersson				X				

Marattiaceae	X	X		X			X			
<i>Danaea leprieurii</i> Kunze							X			
<i>Danaea nodosa</i> (L.) Sm.	X	X		X			X			
Marcgraviaceae				X	X		X	X		
<i>Marcgravia caudata</i> Triana & Planch.				X						
<i>Marcgravia longifolia</i> J.F. Macbr.			X				X			
<i>Marcgravia pedunculosa</i> Triana & Planch.				X				X		
<i>Marcgravia sprucei</i> (Wittm.) Gilg				X						
<i>Marcgravia williamsii</i> J.F. Macbr.				X						
<i>Norantea guianensis</i> Aubl.							X	X		
<i>Souroubea corallina</i> (Mart.) de Roon				X						
<i>Souroubea guianensis</i> Aubl.				X						
Melastomataceae	X	X	X	X			X	X	X	X
<i>Aciotis acuminifolia</i> (Mart. ex DC.) Triana				X						
<i>Aciotis rubricaulis</i> (Mart. ex DC.) Triana		X								
<i>Adelobotrys adscendens</i> (Sw.) Triana								X		
<i>Adelobotrys macrantha</i> Gleason				X						
<i>Adelobotrys scandens</i> (Aubl.) DC.				X						
<i>Adelobotrys subsessilis</i> Gleason							X	X		
<i>Bellucia pentamera</i> Naudin		X								
<i>Bellucia umbellata</i> Gleason				X						
<i>Blakea bracteata</i> Gleason		X	X	X				X		
<i>Blakea ovalis</i> (Ruiz & Pav.) D. Don							X			
<i>Blakea rosea</i> (Ruiz & Pav.) D. Don	X	X					X	X	X	
<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don				X						
<i>Clidemia septuplinervia</i> Cogn.		X								
<i>Graffenrieda limbata</i> Triana				X			X	X		
<i>Henriettea stellaris</i> O. Berg ex Triana				X			X		X	
<i>Miconia abbreviata</i> Markgr.		X		X						
<i>Miconia acutipetala</i> Sprague		X								
<i>Miconia affinis</i> DC.				X			X	X		X
<i>Miconia allardii</i> (Wurdack) Michelang.		X								
<i>Miconia alternans</i> Naudin							X			
<i>Miconia alternidomatia</i> Michelang.	X	X					X	X		
<i>Miconia amazonica</i> Triana							X			X
<i>Miconia amplexicaulis</i> Naudin									X	

<i>Miconia araneifera</i> (Markgr.) Michelang. & R. Goldenb.				X					X
<i>Miconia aurea</i> (D. Don) Naudin		X							X
<i>Miconia aureoides</i> Cogn.							X		
<i>Miconia barbinervis</i> (Benth.) Triana							X		X
<i>Miconia biglandulosa</i> Gleason								X	
<i>Miconia bubalina</i> (D. Don) Naudin	X	X		X					
<i>Miconia bullifera</i> (Mart. & Schrank ex DC.) Michelang.				X					
<i>Miconia candelabrum</i> (J.F. Macbr.) R. Goldenb.				X		X			
<i>Miconia caquetana</i> (Sprague) Michelang.				X					
<i>Miconia chaetodonta</i> R. Goldenb. & Michelang.	X	X							
<i>Miconia cucullata</i> (Gleason) Michelang.								X	
<i>Miconia dimorphica</i> (J.F. Macbr.) Michelang.	X	X					X		
<i>Miconia dispar</i> Benth.							X		
<i>Miconia elata</i> (Sw.) DC.	X								
<i>Miconia epibaterium</i> (DC.) Michelang.							X		
<i>Miconia filiformis</i> (Gleason) Michelang.							X		
<i>Miconia formicofoliosa</i> Michelang.						X			
<i>Miconia formicoheterophylla</i> Michelang.		X							
<i>Miconia fosteri</i> Wurdack	X	X		X		X			
<i>Miconia glanduliflora</i> R. Goldenb. & Michelang.				X					
<i>Miconia grandifolia</i> Ule	X	X		X					
<i>Miconia heteroclita</i> (Naudin) Michelang.								X	
<i>Miconia klugii</i> Gleason								X	
<i>Miconia lepidota</i> DC.				X					
<i>Miconia longicoma</i> (Cogn.) Ocampo & Almeda		X							
<i>Miconia longifolia</i> (Aubl.) DC.								X	
<i>Miconia macrophysca</i> (Spruce ex Triana) Michelang.				X			X		
<i>Miconia macrosperma</i> (Mart.) Michelang.							X		
<i>Miconia mayeta</i> (D. Don) Michelang.	X	X	X	X		X	X	X	X
<i>Miconia micrantha</i> Cogn.									X

<i>Miconia minutiflora</i> (Bonpl.) DC.				X			X	X		
<i>Miconia neoepiphytica</i> Michelang.				X		X				
<i>Miconia phaeophylla</i> Triana								X		
<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.				X		X			X	X
<i>Miconia pterocaulon</i> Triana				X				X	X	X
<i>Miconia pujana</i> Markgr.									X	
<i>Miconia punctata</i> (Desr.) D. Don ex DC.				X					X	X
<i>Miconia radulifolia</i> (Benth.) Naudin								X		
<i>Miconia rimalis</i> Naudin										X
<i>Miconia serrulata</i> (DC.) Naudin						X				
<i>Miconia splendens</i> (Sw.) Griseb.						X				
<i>Miconia tocosa</i> Michelang.	X	X		X		X	X	X	X	X
<i>Miconia tococapitata</i> Michelang.						X				X
<i>Miconia tococoronata</i> Michelang.				X		X				X
<i>Miconia tomentosa</i> (Rich.) D. Don ex DC.	X	X	X	X		X				
<i>Miconia trinervia</i> (Sw.) D. Don ex Loudon				X		X				
<i>Miconia triplinervis</i> Ruiz & Pav.										X
<i>Miconia violascens</i> (Pilg.) Michelang. & R. Goldenb.						X				
<i>Miconia zubenetana</i> J.F. Macbr.				X						
<i>Monolena primuliflora</i> Hook. f.				X						
<i>Mouriri acutiflora</i> Naudin				X	X		X			
<i>Mouriri cauliflora</i> Mart. ex DC.									X	
<i>Mouriri grandiflora</i> DC.	X			X		X	X			
<i>Mouriri huberi</i> Cogn.								X		
<i>Mouriri myrtifolia</i> Spruce ex Triana								X	X	
<i>Mouriri myrtilloides</i> (Sw.) Poir.	X	X		X		X				
<i>Mouriri nigra</i> (DC.) Morley	X									
<i>Mouriri vernicosa</i> Naudin								X		
<i>Salpinga secunda</i> Schrank & Mart. ex DC.	X			X		X	X			
<i>Triolena amazonica</i> (Pilg.) Wurdack						X				
Meliaceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	X	X		X			X	X		
<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	X									
<i>Cedrela odorata</i> L.		X	X	X	X		X			X
<i>Guarea carinata</i> Ducke		X						X		X
<i>Guarea cinnamomea</i> Harms		X	X			X	X	X		

<i>Guarea cristata</i> T.D. Penn.	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Guarea ecuadoriensis</i> W. Palacios		X							
<i>Guarea fistulosa</i> W. Palacios	X	X	X	X	X				
<i>Guarea glabra</i> Vahl								X	
<i>Guarea gomma</i> Pulle	X	X	X	X			X		
<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	X	X		X	X	X			X
<i>Guarea juglandiformis</i> T.D. Penn.		X							X
<i>Guarea kunthiana</i> A. Juss.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Guarea macrophylla</i> Vahl	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Guarea pterorhachis</i> Harms	X	X	X	X	X	X			
<i>Guarea pubescens</i> (Rich.) A. Juss.	X	X		X			X		
<i>Guarea silvatica</i> C. DC.		X				X			
<i>Guarea trunciflora</i> C. DC.						X	X		
<i>Trichilia elsae</i> Harms		X	X						X
<i>Trichilia micrantha</i> Benth.		X				X	X		
<i>Trichilia pallida</i> Sw.	X	X	X			X	X	X	X
<i>Trichilia poeppigii</i> C. DC.				X					
<i>Trichilia quadrijuga</i> Kunth	X	X		X			X	X	
<i>Trichilia rubra</i> C. DC.	X	X		X			X		
<i>Trichilia schomburgkii</i> C. DC.								X	
<i>Trichilia septentrionalis</i> C. DC.	X	X		X	X	X			
<i>Trichilia solitudinis</i> Harms	X	X		X					
<i>Trichilia stipitata</i> T.D. Penn.		X					X		
<i>Trichilia tuberculata</i> (Triana & Planch.) C. DC.	X	X		X					
Menispermaceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Abuta grandifolia</i> (Mart.) Sandwith	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Abuta pahni</i> (Mart.) Krukoff & Barneby		X					X		
<i>Abuta rufescens</i> Aubl.				X					
<i>Anomospermum chloranthum</i> Diels			X	X					
<i>Curarea tecunarium</i> Barneby & Krukoff	X	X		X		X			X
<i>Curarea toxicofera</i> (Wedd.) Barneby & Krukoff		X				X	X		
<i>Odontocarya klugii</i> (A.C. Sm.) Barneby							X		
<i>Orthomene schomburgkii</i> (Miers) Barneby & Krukoff		X	X						
<i>Sciadotenia amazonica</i> Eichler			X						
<i>Sciadotenia toxifera</i> Krukoff & A.C. Sm.		X							

<i>Telitoxicum krukovii</i> Moldenke										X
Metaxyaceae	X	X					X	X		
<i>Metaxya rostrata</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) C. Presl	X	X					X	X		
Monimiaceae	X			X			X			
<i>Mollinedia killipii</i> J.F. Macbr.	X			X			X			
<i>Mollinedia ovata</i> Ruiz & Pav.	X			X						
Moraceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Batocarpus orinocensis</i> H. Karst.		X	X							
<i>Brosimum alicastrum</i> Sw.							X		X	
<i>Brosimum guianense</i> (Aubl.) Huber	X	X	X	X			X	X	X	X
<i>Brosimum lactescens</i> (S. Moore) C.C. Berg	X	X	X	X			X	X		
<i>Brosimum parinarioides</i> Ducke	X		X	X			X	X		
<i>Brosimum potabile</i> Ducke	X	X	X	X			X			X
<i>Brosimum rubescens</i> Taub.	X	X	X	X			X	X	X	X
<i>Brosimum utile</i> (Kunth) Oken	X	X	X	X			X	X	X	X
<i>Castilla ulei</i> Warb.		X	X							X
<i>Clarisia biflora</i> Ruiz & Pav.				X						
<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	X	X	X	X			X	X	X	X
<i>Ficus albert-smithii</i> Standl.				X				X		
<i>Ficus americana</i> Aubl.	X	X		X			X	X		X
<i>Ficus boliviana</i> C.C. Berg		X								
<i>Ficus caballina</i> Standl.	X	X						X		
<i>Ficus casapiensis</i> (Miq.) Miq.								X		
<i>Ficus castellviana</i> Dugand								X		
<i>Ficus citrifolia</i> Mill.								X		X
<i>Ficus gomelleira</i> Kunth & C.D. Bouché								X		
<i>Ficus insipida</i> Willd.		X		X				X		
<i>Ficus krukovii</i> Standl.								X		
<i>Ficus maxima</i> Mill.	X			X	X			X		
<i>Ficus nymphaeifolia</i> Mill.	X	X		X				X		
<i>Ficus obtusifolia</i> Kunth		X						X		
<i>Ficus paraensis</i> (Miq.) Miq.	X	X	X	X				X		
<i>Ficus piresiana</i> Vázq. Ávila & C.C. Berg		X						X		
<i>Ficus popenoei</i> Standl.	X	X								
<i>Ficus schippii</i> Standl.		X								
<i>Ficus schultesii</i> Dugand	X									

<i>Ficus sphenophylla</i> Standl.									X
<i>Ficus trigona</i> L. f.				X					X
<i>Ficus yoponensis</i> Desv.				X					X
<i>Helicostylis elegans</i> (J.F. Macbr.) C.C. Berg									X
<i>Helicostylis scabra</i> (J.F. Macbr.) C.C. Berg	X		X	X	X	X	X	X	X
<i>Helicostylis tomentosa</i> (Poepp. & Endl.) Rusby	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Maquira calophylla</i> (Poepp. & Endl.) C.C. Berg				X					
<i>Maquira guianensis</i> Aubl.		X							
<i>Naucleopsis glabra</i> Spruce ex Baill.	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Naucleopsis humilis</i> C.C. Berg		X	X						
<i>Naucleopsis imitans</i> (Ducke) C.C. Berg	X		X	X	X	X	X	X	
<i>Naucleopsis krukovii</i> (Standl.) C.C. Berg	X	X		X	X	X			
<i>Naucleopsis oblongifolia</i> (Kuhl.) Carauta				X	X	X		X	
<i>Naucleopsis pseudonaga</i> (Mildbr.) C.C. Berg								X	X
<i>Naucleopsis ternstroemiiflora</i> (Mildbr.) C.C. Berg			X		X		X		
<i>Naucleopsis ulei</i> (Warb.) Ducke	X	X	X	X	X	X		X	
<i>Perebea angustifolia</i> (Poepp. & Endl.) C.C. Berg		X							
<i>Perebea guianensis</i> Aubl.	X	X	X	X		X	X		
<i>Perebea humilis</i> C.C. Berg	X				X				
<i>Perebea longepedunculata</i> C.C. Berg					X				
<i>Perebea mennegae</i> C.C. Berg				X					
<i>Perebea mollis</i> (Poepp. & Endl.) Huber	X	X		X	X	X			
<i>Pseudolmedia laevigata</i> Trécul	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Pseudolmedia laevis</i> (Ruiz & Pav.) J.F. Macbr.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Pseudolmedia macrophylla</i> Trécul	X		X	X	X	X		X	
<i>Sorocea briquetii</i> J.F. Macbr.			X						
<i>Sorocea guilleminiana</i> Gaudich.	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Sorocea muriculata</i> Miq.	X	X		X	X		X		X
<i>Sorocea pubivena</i> Hemsl.	X	X		X		X	X	X	
<i>Sorocea steinbachii</i> C.C. Berg	X	X					X		
<i>Trophis caucana</i> (Pittier) C.C. Berg							X		

<i>Trophis racemosa</i> (L.) Urb.	X									
<i>Trymatococcus amazonicus</i> Poepp. & Endl.	X		X	X		X	X	X	X	
Myristicaceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Compsonaura capitellata</i> (A. DC.) Warb.	X			X		X	X	X		
<i>Compsonaura sprucei</i> (A. DC.) Warb.		X				X	X	X		
<i>Iryanthera crassifolia</i> A.C. Sm.						X	X	X		
<i>Iryanthera elliptica</i> Ducke			X	X	X		X	X	X	
<i>Iryanthera hostmannii</i> (Benth.) Warb.	X			X			X	X	X	X
<i>Iryanthera juruensis</i> Warb.		X	X	X		X	X		X	X
<i>Iryanthera laevis</i> Markgr.		X	X			X	X		X	X
<i>Iryanthera lancifolia</i> Ducke		X	X			X	X	X	X	X
<i>Iryanthera macrophylla</i> (Benth.) Warb.	X	X	X	X		X	X		X	X
<i>Iryanthera paradoxa</i> (Schwacke) Warb.							X	X		X
<i>Iryanthera paraensis</i> Huber		X	X			X	X	X		X
<i>Iryanthera polyneura</i> Ducke							X			
<i>Iryanthera tessmannii</i> Markgr.	X	X		X			X	X	X	
<i>Iryanthera tricornis</i> Ducke	X		X	X		X	X	X	X	X
<i>Osteophloeum platyspermum</i> (Spruce ex A. DC.) Warb.	X	X	X	X		X	X	X		
<i>Otoba glycyarpa</i> (Ducke) W.A. Rodrigues & T.S. Jaram.	X	X	X	X		X	X	X		
<i>Otoba parvifolia</i> (Markgr.) A.H. Gentry	X		X	X			X			
<i>Virola albidiflora</i> Ducke				X						
<i>Virola caducifolia</i> W.A. Rodrigues				X						
<i>Virola calophylla</i> (Spruce) Warb.	X	X	X	X		X	X	X	X	X
<i>Virola decorticans</i> Ducke	X	X	X			X	X			
<i>Virola divergens</i> Ducke						X	X			
<i>Virola duckei</i> A.C. Sm.	X	X	X			X	X	X		
<i>Virola elongata</i> (Benth.) Warb.	X	X	X	X		X	X	X	X	X
<i>Virola flexuosa</i> A.C. Sm.		X	X			X	X			X
<i>Virola loretensis</i> A.C. Sm.			X	X		X				
<i>Virola marlenei</i> W.A. Rodrigues			X	X		X	X	X	X	
<i>Virola minutiflora</i> Ducke				X						
<i>Virola mollissima</i> (Poepp. ex A. DC.) Warb.	X	X		X			X	X		X
<i>Virola multinervia</i> Ducke	X	X	X	X		X	X	X	X	
<i>Virola obovata</i> Ducke						X	X			

<i>Virola pavonis</i> (A. DC.) A.C. Sm.	X		X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Virola peruviana</i> (A. DC.) Warb.		X								
<i>Virola sebifera</i> Aubl.	X			X		X	X	X	X	
<i>Virola surinamensis</i> (Rol. ex Rottb.) Warb.	X	X		X		X			X	
Myrtaceae	X	X	X	X		X	X	X	X	X
<i>Calyptranthes bipennis</i> O. Berg		X							X	X
<i>Calyptranthes crebra</i> McVaugh									X	
<i>Calyptranthes cuspidata</i> Mart. ex DC.		X						X	X	
<i>Calyptranthes glandulosa</i> M.L. Kawas. & B. Holst		X		X			X			
<i>Calyptranthes krugioides</i> McVaugh										X
<i>Calyptranthes longifolia</i> O. Berg				X						
<i>Calyptranthes macrophylla</i> O. Berg		X				X		X		
<i>Calyptranthes maxima</i> McVaugh		X	X					X	X	
<i>Calyptranthes multiflora</i> Poepp. ex O. Berg								X		
<i>Calyptranthes nervata</i> M.L. Kawas. & B. Holst		X								
<i>Calyptranthes paniculata</i> Grosourdy										X
<i>Calyptranthes pulchella</i> DC.						X				
<i>Calyptranthes ruiziana</i> O. Berg	X									
<i>Calyptranthes simulata</i> McVaugh	X						X		X	
<i>Calyptranthes tessmannii</i> Burret ex McVaugh										X
<i>Campomanesia lineatifolia</i> Ruiz & Pav.								X		
<i>Eugenia anastomosans</i> DC.				X						
<i>Eugenia chrysophyllum</i> Poir.										X
<i>Eugenia cuspidifolia</i> DC.	X								X	
<i>Eugenia egensis</i> DC.		X		X						
<i>Eugenia florida</i> DC.			X			X		X	X	
<i>Eugenia heterochroma</i> Diels										X
<i>Eugenia multiramosa</i> McVaugh	X									
<i>Eugenia patrisii</i> Vahl	X								X	
<i>Eugenia polystachya</i> Rich.				X					X	X
<i>Eugenia stipitata</i> McVaugh				X						
<i>Eugenia subterminalis</i> DC.				X						
<i>Marlierea caudata</i> McVaugh	X			X		X	X			
<i>Marlierea imperfecta</i> McVaugh										X

<i>Marlierea subulata</i> McVaugh					X				
<i>Myrcia bracteata</i> (Rich.) DC.									X
<i>Myrcia minutiflora</i> Sagot	X				X				
<i>Myrcia obumbrans</i> (O. Berg) McVaugh		X							
<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	X			X					X
<i>Myrciaria dubia</i> (Kunth) McVaugh		X							
<i>Myrciaria vismeifolia</i> (Benth.) O.Berg					X				
Nyctaginaceae				X			X	X	X
<i>Neea divaricata</i> Poepp. & Endl.							X	X	
<i>Neea floribunda</i> Poepp. & Endl.			X					X	X
<i>Neea macrophylla</i> Poepp. & Endl.								X	
<i>Neea parviflora</i> Poepp. & Endl.			X						
<i>Neea spruceana</i> Heimerl			X					X	
<i>Neea verticillata</i> Ruiz & Pav.								X	
Ochnaceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cespedesia spathulata</i> (Ruiz & Pav.) Planch.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Froesia diffusa</i> Gereau & Vásquez	X		X	X	X	X			
<i>Krukoviella disticha</i> (Tiegh.) Dwyer			X				X		
<i>Lacunaria crenata</i> (Tul.) A.C. Sm.								X	
<i>Lacunaria jenmanii</i> (Oliv.) Ducke				X					
<i>Ouratea amplifolia</i> Sleumer							X		
<i>Ouratea iquitosensis</i> J.F. Macbr.								X	
<i>Ouratea pendula</i> Poepp. ex Engl.						X			
<i>Quiina amazonica</i> A.C. Sm.	X	X					X		
<i>Quiina florida</i> Tul.							X	X	
<i>Quiina macrophylla</i> Tul.									X
<i>Quiina paraensis</i> Pires & Fróes				X					
<i>Touroulia amazonica</i> Pires & A.S. Foster						X	X		
<i>Touroulia guianensis</i> Aubl.				X					
Olacaceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Aptandra caudata</i> A.H. Gentry & R. Ortiz						X	X		
<i>Curupira tefeensis</i> G.A. Black						X			
<i>Dulacia candida</i> (Poepp.) Kuntze	X	X		X	X	X			
<i>Heisteria acuminata</i> (Bonpl.) Engl.	X	X	X				X		X
<i>Heisteria duckei</i> Sleumer							X		
<i>Heisteria insculpta</i> Sleumer	X	X	X	X	X	X			

<i>Heisteria ovata</i> Benth.					X				
<i>Heisteria scandens</i> Ducke					X		X		
<i>Heisteria spruceana</i> Engl.								X	
<i>Minquartia guianensis</i> Aubl.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Tetrastylidium peruvianum</i> Sleumer					X				
Onagraceae					X				
<i>Ludwigia decurrens</i> Walter					X				
Opiliaceae	X					X	X	X	
<i>Agonandra brasiliensis</i> Miers ex Benth. & Hook. f.						X			
<i>Agonandra peruviana</i> Hiepko								X	
<i>Agonandra silvatica</i> Ducke	X					X	X		
Orchidaceae					X		X		
<i>Aganisia fimbriata</i> Rchb. f.							X		
<i>Braemia vittata</i> (Lindl.) Jenny					X		X		
<i>Christensonella uncata</i> (Lindl.) Szlach., Mytnik, Górniak & Åšmiszek					X				
<i>Epidendrum magnicallosum</i> C. Schweinf.							X		
<i>Koellensteinia graminea</i> (Lindl.) Rchb. f.							X		
<i>Rudolfiella aurantiaca</i> (Lindl.) Hoehne					X				
<i>Trigonidium acuminatum</i> Bateman ex Lindl.					X				
Oxalidaceae					X		X		
<i>Biophytum dendroides</i> (Kunth) DC.					X		X		
<i>Biophytum somnians</i> (Mart. ex Zucc.) G. Don					X				
Passifloraceae	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Dilkea retusa</i> Mast.								X	
<i>Passiflora coccinea</i> Aubl.	X		X		X				
<i>Passiflora involucrata</i> (Mast.) A.H. Gentry								X	
<i>Passiflora nitida</i> Kunth					X				
<i>Passiflora spinosa</i> (Poepp. & Endl.) Mast.	X	X					X		
<i>Turnera acuta</i> Willd. ex Schult.	X				X				
Pentaphragmaceae								X	
<i>Ternstroemia klugiana</i> Kobuski								X	
Phyllanthaceae	X	X	X	X	X	X	X		X
<i>Amanoa guianensis</i> Aubl.							X		X
<i>Didymocistus chrysadenius</i> Kuhlmann					X		X		

<i>Hieronyma alchorneoides</i> Allemão	X	X		X	X	X	X				
<i>Hieronyma macrocarpa</i> Müll. Arg.				X							
<i>Hieronyma oblonga</i> (Tul.) Müll. Arg.	X	X		X		X	X				
<i>Margaritaria nobilis</i> L. f.			X								
<i>Phyllanthus fluitans</i> Benth. ex Müll. Arg.				X							
<i>Richeria grandis</i> Vahl		X		X		X	X				
Picramniaceae	X	X	X	X		X					
<i>Picramnia latifolia</i> Tul.	X	X		X							
<i>Picramnia magnifolia</i> J.F. Macbr.			X								
<i>Picramnia spruceana</i> Engl.						X					
Piperaceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Peperomia cardenasii</i> Trel.				X							
<i>Peperomia emarginella</i> (Sw. ex Wikstr.) C. DC.						X					
<i>Peperomia macrostachya</i> (Vahl) A.Dietr.	X		X	X							X
<i>Peperomia mishuyacana</i> Trel.						X	X				
<i>Peperomia pseudosalicifolia</i> Trel.			X								
<i>Peperomia rotundifolia</i> (L.) Kunth								X			
<i>Peperomia serpens</i> (Sw.) Loudon	X	X	X	X		X	X				
<i>Piper anonifolium</i> Kunth							X				
<i>Piper arboreum</i> Aubl.	X	X		X		X					
<i>Piper augustum</i> Rudge	X	X	X	X			X	X			X
<i>Piper bartlingianum</i> (Miq.) C. DC.							X				
<i>Piper brasiliense</i> C. DC.						X	X				
<i>Piper cirratum</i> Trel.								X			
<i>Piper coruscans</i> Kunth						X					
<i>Piper crassinervium</i> Kunth						X					
<i>Piper demeraranum</i> (Miq.) C. DC.						X					
<i>Piper dumosum</i> Rudge			X			X					
<i>Piper hispidum</i> Sw.						X					
<i>Piper longifolium</i> Ruiz & Pav.								X			
<i>Piper macrotrichum</i> C. DC.						X					
<i>Piper obliquum</i> Ruiz & Pav.	X	X		X		X	X	X			X
<i>Piper pebasense</i> Trel.									X		
<i>Piper perstipulare</i> Steyerm.						X	X				
<i>Piper poporense</i> Trel. & Yunck.						X					
<i>Piper soledadense</i> Trel.						X	X				

<i>Piper stellipilum</i> (Miq.) C. DC.							X	X
<i>Piper umbellatum</i> L.					X			
Poaceae	X	X		X	X	X	X	
<i>Agnesia lorentensis</i> (Mez) J.R. Grande				X				
<i>Guadua weberbaueri</i> Pilg.						X		
<i>Hymenachne donacifolia</i> (Raddi) Chase			X		X			
<i>Lasiacis maculata</i> (Aubl.) Urb.			X					
<i>Orthoclada laxa</i> (Rich.) P. Beauv.			X					
<i>Pariana campestris</i> Aubl.							X	
<i>Pharus latifolius</i> L.	X	X		X				
<i>Pharus virescens</i> Döll			X					
Polygalaceae	X	X		X		X	X	X
<i>Acanthocladus scleroxylon</i> (Ducke) B. Eriksen & B. Ståhl	X			X				
<i>Moutabea aculeata</i> (Ruiz & Pav.) Poepp. & Endl.	X	X		X		X	X	X
Polygonaceae	X	X	X	X			X	X
<i>Coccoloba densifrons</i> Mart. ex Meisn.	X	X	X	X			X	
<i>Coccoloba marginata</i> Benth.								X
<i>Coccoloba mollis</i> Casar.	X	X						X
<i>Coccoloba padiformis</i> Meisn.				X				
<i>Coccoloba paraensis</i> Meisn.								X
<i>Symmeria paniculata</i> Benth.			X	X			X	
<i>Triplaris americana</i> L.				X			X	
<i>Triplaris peruviana</i> Fisch. & E. Mey. ex C.A. Mey.								X
<i>Triplaris weigeltiana</i> (Rchb.) Kuntze	X	X		X			X	
Polypodiaceae	X	X	X	X		X	X	X
<i>Campyloneurum phyllitidis</i> (L.) C. Presl							X	
<i>Campyloneurum repens</i> (Aubl.) C. Presl							X	
<i>Dicranoglossum desvauxii</i> (Klotzsch) Proctor							X	
<i>Microgramma baldwinii</i> Brade						X		
<i>Microgramma dictyophylla</i> (Kunze ex Mett.) de la Sota							X	
<i>Microgramma fuscopunctata</i> (Hook.) Vareschi	X	X	X	X				X
<i>Microgramma mauritiana</i> (Willd.) Tardieu	X							

<i>Microgramma megalophylla</i> (Desv.) de la Sota	X	X		X		X	X
<i>Microgramma percussa</i> (Cav.) de la Sota		X		X			X
<i>Microgramma persicariifolia</i> (Schrad.) C. Presl				X			
<i>Microgramma reptans</i> (Cav.) A.R. Sm.	X	X	X	X		X	X
<i>Microgramma tecta</i> (Kaulf.) Alston				X			
<i>Niphidium crassifolium</i> (L.) Lellinger		X					
<i>Phlebodium decumanum</i> (Willd.) J. Sm.		X					
<i>Polypodium adnatum</i> Kunze ex Klotzsch							X
<i>Polypodium fraxinifolium</i> Jacq.		X					
Pontederiaceae	X	X		X	X		
<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms		X					
<i>Heteranthera reniformis</i> Ruiz & Pav.					X		
<i>Pontederia rotundifolia</i> L. f.	X			X			
Primulaceae	X	X	X	X		X	X
<i>Ardisia lorentensis</i> Lundell				X			
<i>Clavija longifolia</i> Ruiz & Pav.		X	X				
<i>Clavija tarapotana</i> Mez		X					
<i>Clavija venosa</i> B. Ståhl		X					
<i>Clavija weberbaueri</i> Mez	X	X		X			
<i>Cybianthus kayapii</i> (Lundell) Pipoly				X		X	
<i>Cybianthus nanayensis</i> (J.F. Macbr.) G. Agostini							X
<i>Cybianthus peruvianus</i> (A. DC.) Miq.						X	X
<i>Stylogyne ardisioides</i> (Kunth) Mez	X	X		X			
<i>Stylogyne laxiflora</i> Mez				X		X	
Proteaceae		X				X	
<i>Panopsis rubescens</i> (Pohl) Pittier		X					
<i>Roupala montana</i> Aubl.		X				X	
Pteridaceae	X	X		X	X	X	X
<i>Adiantum argutum</i> Splitg.							X
<i>Adiantum pulverulentum</i> L.	X						X
<i>Adiantum tomentosum</i> Klotzsch				X			
<i>Anetium citrifolium</i> (L.) Splitg.	X			X			
<i>Antrophyum guayanense</i> Hieron.	X					X	
<i>Hecistopteris pumila</i> (A. Spreng.) J. Sm.							X
<i>Pityrogramma calomelanos</i> (L.) Link	X	X		X	X		

<i>Polytaenium guayanense</i> (Hieron.) Alston										X
<i>Pteris propinqua</i> J. Agardh						X				
Putranjivaceae	X		X				X			X
<i>Drypetes amazonica</i> Steyerm.							X			X
<i>Drypetes gentryi</i> Monach.	X									
<i>Drypetes variabilis</i> Uittien			X							
Rapateaceae	X			X				X		
<i>Rapatea paludosa</i> Aubl.								X		
<i>Rapatea spectabilis</i> Pilg.				X				X		
<i>Rapatea ulei</i> Pilg.	X			X						
<i>Rapatea undulata</i> Ducke				X				X		
Rhamnaceae		X		X			X			
<i>Ampelozizyphus amazonicus</i> Ducke		X					X			
<i>Colubrina glandulosa</i> Perkins		X								
<i>Ziziphus cinnamomum</i> Triana & Planch.				X						
Rhizophoraceae	X	X	X	X			X	X		
<i>Cassipourea peruviana</i> Alston	X	X	X	X			X	X		
<i>Sterigmapetalum obovatum</i> Kuhlmann			X				X	X		
Rubiaceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Agouticarpa curviflora</i> (Dwyer) C.H. Perss.							X	X		
<i>Agouticarpa isernii</i> (Standl.) C.H. Perss.							X			
<i>Alibertia bertierifolia</i> K. Schum.								X		
<i>Alibertia latifolia</i> (Benth.) K. Schum.										X
<i>Amaioua corymbosa</i> Kunth	X			X						
<i>Amaioua guianensis</i> Aubl.	X			X			X	X	X	X
<i>Amphidasya colombiana</i> (Standl.) Steyerm.	X	X					X	X		
<i>Bertiera guianensis</i> Aubl.				X						
<i>Bothriospora corymbosa</i> (Benth.) Hook. f.				X						
<i>Capirona decorticans</i> Spruce		X	X	X	X					
<i>Carapichea dolichophylla</i> (Standl.) C.M. Taylor								X		
<i>Carapichea klugii</i> (Standl.) C.M. Taylor								X		
<i>Chimarrhis gentryana</i> Delprete							X	X		
<i>Chimarrhis hookeri</i> K. Schum.							X		X	
<i>Chomelia klugii</i> (Standl.) Steyerm.	X									

<i>Cinchona micrantha</i> Ruiz & Pav.										X
<i>Coussarea albescens</i> (DC.) Müll. Arg.									X	
<i>Coussarea brevicaulis</i> K. Krause		X		X						
<i>Coussarea klugii</i> Steyererm.		X								
<i>Coussarea paniculata</i> (Willd.) Standl.									X	
<i>Duroia fusifera</i> Hook. f. ex K. Schum.										X
<i>Duroia hirsuta</i> (Poepp.) K. Schum.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Duroia saccifera</i> (Mart. ex Roem. & Schult.) Hook. f. ex Schumann	X		X	X		X	X			
<i>Eumachia boliviana</i> (Standl.) Delprete & J.H. Kirkbr.								X		
<i>Eumachia cephalantha</i> (Müll. Arg.) Delprete & J.H. Kirkbr.				X		X	X			
<i>Eumachia inconspicua</i> (C.M. Taylor) C.M. Taylor & Razafim.						X	X			
<i>Eumachia nana</i> (K. Krause) Delprete & J.H. Kirkbr.						X				
<i>Faramea anisocalyx</i> Poepp. & Endl.				X						
<i>Faramea axillaris</i> Standl.	X	X	X	X						
<i>Faramea capillipes</i> Müll. Arg.		X		X			X	X		
<i>Faramea glandulosa</i> Poepp. & Endl.										X
<i>Faramea multiflora</i> A. Rich.		X		X	X	X				X
<i>Faramea occidentalis</i> (L.) A. Rich.				X						
<i>Faramea quinqueflora</i> Poepp. & Endl.		X				X				
<i>Faramea tamberlikiana</i> Müll. Arg.						X	X		X	X
<i>Faramea uniflora</i> Dwyer & M.V. Hayden	X	X	X	X		X				
<i>Ferdinandusa chlorantha</i> (Wedd.) Standl.								X	X	
<i>Ferdinandusa hirsuta</i> Standl.								X	X	
<i>Ferdinandusa lorentensis</i> Standl.										X
<i>Genipa americana</i> L.			X							
<i>Genipa spruceana</i> Steyererm.		X	X	X	X					
<i>Geophila cordifolia</i> Miq.						X	X			
<i>Geophila repens</i> (L.) I.M. Johnst.		X								
<i>Hamelia patens</i> Jacq.					X					
<i>Hippotis albiflora</i> H. Karst.			X							
<i>Hippotis brevipes</i> Spruce ex K. Schum.						X				
<i>Isertia hypoleuca</i> Benth.	X		X	X		X	X			
<i>Isertia rosea</i> Spruce ex K. Schum.							X	X		X
<i>Ixora killipii</i> Standl.		X		X						

<i>Ixora sparsifolia</i> K. Krause			X			
<i>Ixora spruceana</i> Müll. Arg.			X			
<i>Ixora yavitensis</i> Steyererm.			X		X	
<i>Kutchubaea oocarpa</i> (Standl.) C.H. Perss.					X	X
<i>Kutchubaea sericantha</i> Standl.					X	
<i>Ladenbergia amazonensis</i> Ducke	X		X			
<i>Ladenbergia oblongifolia</i> (Humb. ex Mutis) L. Andersson		X			X	
<i>Macrocnemum roseum</i> (Ruiz & Pav.) Wedd.						X
<i>Malanea boliviana</i> Standl.					X	
<i>Malanea ecuadorensis</i> C.M. Taylor	X					
<i>Notopleura congesta</i> C.M. Taylor					X	
<i>Notopleura iridescens</i> C.M. Taylor					X	
<i>Notopleura leucantha</i> (K. Krause) C.M. Taylor	X		X			X
<i>Notopleura parasiggersiana</i> C.M. Taylor					X	
<i>Notopleura plagiantha</i> (Standl.) C.M. Taylor	X					
<i>Notopleura polyphlebia</i> (Donn. Sm.) C.M. Taylor	X					
<i>Pagamea coriacea</i> Spruce ex Benth.			X			X
<i>Pagamea guianensis</i> Aubl.	X		X		X	
<i>Pagamea plicata</i> Spruce ex Benth.			X			
<i>Palicourea corymbifera</i> (Müll. Arg.) Standl.		X	X			
<i>Palicourea crocea</i> (Sw.) Schult.					X	X
<i>Palicourea cuspidata</i> (Bredem. ex Schult.) C.M. Taylor					X	
<i>Palicourea cuspidulata</i> (K. Krause) C.M. Taylor					X	
<i>Palicourea guianensis</i> Aubl.	X		X			X
<i>Palicourea huampamiensis</i> (C.M. Taylor) C.M. Taylor	X					
<i>Palicourea hypochlorina</i> (C.M. Taylor) C.M. Taylor			X		X	
<i>Palicourea iquitoensis</i> K. Krause						X
<i>Palicourea lachnantha</i> Standl.			X		X	X
<i>Palicourea lasiantha</i> K. Krause		X			X	
<i>Palicourea macrobotrys</i> (Ruiz & Pav.) DC.						X

<i>Palicourea nigricans</i> K. Krause	X			X			X	
<i>Palicourea punicea</i> (Ruiz & Pav.) DC.						X		X
<i>Palicourea racemosa</i> (Aubl.) G. Nicholson	X	X		X				
<i>Palicourea schunkei</i> (C.M. Taylor) C.M. Taylor				X		X		
<i>Palicourea stenostachya</i> (Standl.) C.M. Taylor	X	X	X	X				
<i>Palicourea subfusca</i> (Müll. Arg.) C.M. Taylor							X	
<i>Palicourea subspicata</i> Huber				X				
<i>Palicourea virens</i> (Poepp.) Standl.						X	X	
<i>Palicourea zevallosii</i> (C.M. Taylor) C.M. Taylor						X	X	
<i>Pentagonia amazonica</i> (Ducke) L. Andersson & Rova	X	X					X	X
<i>Pentagonia gigantifolia</i> Ducke	X			X				
<i>Pentagonia macrophylla</i> Benth.							X	
<i>Pentagonia spathicalyx</i> K. Schum.								X
<i>Posoqueria latifolia</i> (Rudge) Schult.		X		X		X		
<i>Psychotria anceps</i> Kunth						X		
<i>Psychotria bertieroides</i> Wernham		X				X	X	
<i>Psychotria capitata</i> Ruiz & Pav.						X		
<i>Psychotria hoffmannseggiana</i> (Schult.) Müll. Arg.		X	X	X				X
<i>Psychotria limitanea</i> Standl.		X		X		X		
<i>Psychotria longicuspis</i> Müll. Arg.						X	X	X
<i>Psychotria lupulina</i> Benth.	X	X		X				
<i>Psychotria marcgraviella</i> Standl.	X	X					X	
<i>Psychotria medusula</i> Müll. Arg.		X						
<i>Psychotria micrantha</i> Kunth				X				
<i>Psychotria microbotrys</i> Ruiz ex Standl.							X	
<i>Psychotria peruviana</i> Steyerm.				X				X
<i>Psychotria poeppigiana</i> Müll. Arg.	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Psychotria remota</i> Benth.	X	X		X		X		
<i>Psychotria romolerouxiana</i> C.M. Taylor			X	X				
<i>Psychotria sacciformis</i> C.M. Taylor				X				
<i>Psychotria trichocephala</i> Poepp. & Endl.				X			X	
<i>Psychotria ulviformis</i> Steyerm.		X						

<i>Psychotria viridis</i> Ruiz & Pav.	X			X				
<i>Psychotria williamsii</i> Standl.					X	X		X
<i>Randia armata</i> (Sw.) DC.				X				X
<i>Remijia pacimonica</i> Standl.				X		X		
<i>Remijia ulei</i> K. Krause						X		X
<i>Ronabea latifolia</i> Aubl.								X
<i>Rosenbergiodendron longiflorum</i> (Ruiz & Pav.) Fagerl.				X				
<i>Rothmannia hispida</i> (K. Schum.) Fagerl.								X
<i>Rudgea cornifolia</i> (Kunth) Standl.	X	X			X			
<i>Rudgea cryptantha</i> Standl.						X		
<i>Rudgea lanceifolia</i> Salisb.					X	X		
<i>Rudgea loretensis</i> Standl.							X	
<i>Rudgea panurensis</i> Müll. Arg.	X	X		X	X	X		
<i>Rudgea stipulacea</i> (DC.) Steyerm.					X			
<i>Simira rubescens</i> (Benth.) Bremek. ex Steyerm.	X						X	
<i>Sphinctanthus maculatus</i> Spruce ex K. Schum.				X				
<i>Uncaria guianensis</i> (Aubl.) J.F. Gmel.	X	X		X		X		
<i>Uncaria tomentosa</i> (Willd.) DC.	X			X	X			
<i>Warszewiczia coccinea</i> (Vahl) Klotzsch	X	X	X	X	X	X		
<i>Warszewiczia cordata</i> Spruce ex K. Schum.		X						
Rutaceae	X	X	X	X		X	X	
<i>Conchocarpus guyanensis</i> (Pulle) Kallunki & Pirani				X				
<i>Conchocarpus toxicarius</i> (Spruce ex Engl.) Kallunki & Pirani				X				
<i>Conchocarpus ucayalinus</i> (Huber) Kallunki & Pirani				X				
<i>Esenbeckia amazonica</i> Kaastra		X		X				
<i>Esenbeckia kallunkiae</i> Pirani				X				
<i>Raputia hirsuta</i> (Gereau) Kallunki	X			X				
<i>Raputiarana subsigmoidea</i> (Ducke) Emmerich				X		X		
<i>Rauia prancei</i> W.A. Rodrigues & M.F.F. Silva				X				
<i>Spiranthera parviflora</i> Sandwith				X				
<i>Ticorea tubiflora</i> (A.C. Sm.) Gereau				X		X	X	

Sabiaceae	X	X	X		X	X	X		
<i>Meliosma loretoyacuensis</i> Cuatrec. & Idrobo					X				
<i>Ophiocaryon heterophyllum</i> (Benth.) Urb.	X	X			X	X	X		
<i>Ophiocaryon klugii</i> Barneby			X					X	
<i>Ophiocaryon manausense</i> (W.A. Rodrigues) Barneby				X			X	X	
Saccolomataceae	X	X		X	X	X			
<i>Saccoloma elegans</i> Kaulf.	X			X					
<i>Saccoloma inaequale</i> (Kunze) Mett.	X	X			X	X			
Salicaceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Casearia aculeata</i> Jacq.	X	X							
<i>Casearia arborea</i> (Rich.) Urb.									X
<i>Casearia bicolor</i> Urb.	X	X			X				
<i>Casearia javitensis</i> Kunth		X		X	X	X	X		
<i>Casearia pitumba</i> Sleumer				X				X	
<i>Casearia prunifolia</i> Kunth				X					
<i>Casearia resinifera</i> Spruce ex Eichler							X		
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.				X					
<i>Hasseltia floribunda</i> Kunth	X	X							
<i>Laetia suaveolens</i> (Poepp.) Benth.							X		
<i>Lunania parviflora</i> Spruce ex Benth.									X
<i>Neoptychocarpus killipii</i> (Monach.) Buchheim	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Tetrathylacium macrophyllum</i> Poepp.				X					
Salviniaceae		X			X				
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.					X				
<i>Salvinia auriculata</i> Aubl.		X			X				
Sapindaceae	X	X		X	X	X	X	X	X
<i>Allophylus floribundus</i> (Poepp.) Radlk.						X			
<i>Allophylus pilosus</i> (J.F. Macbr.) A.H. Gentry		X							
<i>Cupania cinerea</i> Poepp.				X		X			
<i>Cupania latifolia</i> Kunth								X	
<i>Matayba adenanthera</i> Radlk.								X	
<i>Matayba arborescens</i> (Aubl.) Radlk.						X	X		
<i>Matayba inelegans</i> Spruce ex Radlk.						X	X	X	X
<i>Matayba macrocarpa</i> Gereau								X	

<i>Matayba purgans</i> (Poepp.) Radlk.			X					X	X	X
<i>Paullinia alata</i> (Ruiz & Pav.) G. Don					X				X	
<i>Paullinia bracteosa</i> Radlk.	X	X								
<i>Paullinia faginea</i> (Triana & Planch.) Radlk.									X	
<i>Paullinia ingifolia</i> Rich. ex Juss.	X	X		X			X	X		
<i>Paullinia rugosa</i> Benth. ex Radlk.	X	X		X						
<i>Paullinia serjaniifolia</i> Triana & Planch.				X						
<i>Talisia carinata</i> Radlk.									X	
<i>Talisia cerasina</i> (Benth.) Radlk.							X			
<i>Talisia sylvatica</i> (Aubl.) Radlk.							X			
<i>Toulicia reticulata</i> Radlk.						X				
Sapotaceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Chrysophyllum argenteum</i> Jacq.	X		X	X				X		X
<i>Chrysophyllum bombycinum</i> T.D. Penn.			X			X	X			
<i>Chrysophyllum colombianum</i> (Aubrév.) T.D. Penn.									X	
<i>Chrysophyllum manaosense</i> (Aubrév.) T.D. Penn.								X		X
<i>Chrysophyllum prieurii</i> A. DC.			X			X	X			
<i>Chrysophyllum sanguinolentum</i> (Pierre) Baehni			X			X	X			
<i>Chrysophyllum venezuelanense</i> (Pierre) T.D. Penn.									X	
<i>Ecclinusa lanceolata</i> (Mart. & Eichler) Pierre			X	X		X	X			
<i>Manilkara bidentata</i> (A. DC.) A. Chev.		X		X		X	X			X
<i>Manilkara inundata</i> (Ducke) Ducke				X						
<i>Micropholis egensis</i> (A. DC.) Pierre			X	X	X	X		X	X	X
<i>Micropholis guyanensis</i> (A. DC.) Pierre		X	X			X	X	X	X	X
<i>Micropholis macrophylla</i> (Krause) T.D. Penn.										X
<i>Micropholis madeirensis</i> (Baehni) Aubrév.			X			X			X	
<i>Micropholis porphyrocarpa</i> (Baehni) Monach.							X		X	
<i>Micropholis venulosa</i> (Mart. & Eichler) Pierre		X	X	X		X	X	X		
<i>Pouteria amazonica</i> Radlk.						X				
<i>Pouteria aubrevillei</i> Bernardi									X	

<i>Pouteria baehni</i> Monach.						X			X
<i>Pouteria bangii</i> (Rusby) T.D. Penn.									X
<i>Pouteria campanulata</i> Baehni									X
<i>Pouteria cuspidata</i> (A. DC.) Baehni					X	X	X	X	X
<i>Pouteria durlandii</i> (Standl.) Baehni						X	X	X	
<i>Pouteria ephedrantha</i> (A.C. Sm.) T.D. Penn.									X
<i>Pouteria gomphiifolia</i> (Mart. ex Miq.) Radlk.							X		
<i>Pouteria glauca</i> T.D. Penn.						X			
<i>Pouteria guianensis</i> Aubl.		X			X	X	X	X	X
<i>Pouteria hispida</i> Eyma							X		
<i>Pouteria laevigata</i> (Mart.) Radlk.						X	X	X	
<i>Pouteria lucumifolia</i> (Reissek ex Maxim.) T.D. Penn.					X	X	X	X	
<i>Pouteria oblanceolata</i> Pires								X	X
<i>Pouteria platyphylla</i> (A.C. Sm.) Baehni	X		X	X	X	X		X	
<i>Pouteria plicata</i> T.D. Penn.					X				
<i>Pouteria putamen-ovi</i> T.D. Penn.							X		
<i>Pouteria reticulata</i> (Engl.) Eyma						X	X		X
<i>Pouteria rostrata</i> (Huber) Baehni						X		X	
<i>Pouteria torta</i> (Mart.) Radlk.	X		X	X	X	X	X	X	X
<i>Pouteria vernicosa</i> T.D. Penn.					X	X	X	X	
<i>Sarcaulus brasiliensis</i> (A. DC.) Eyma						X	X		
Schlegeliaceae	X				X	X			
<i>Schlegelia cauliflora</i> A.H. Gentry	X				X	X			
Selaginellaceae	X	X				X			
<i>Selaginella exaltata</i> (Kunze) Spring	X	X				X			
<i>Selaginella speciosa</i> A. Braun						X			
Simaroubaceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Picrolemma sprucei</i> Hook. f.	X		X		X	X	X		
<i>Simaba guianensis</i> Aubl.					X				
<i>Simaba polyphylla</i> (Cavalcante) W.W. Thomas	X	X		X	X	X	X		
<i>Simarouba amara</i> Aubl.	X	X	X	X	X	X		X	X
Siparunaceae	X	X	X	X	X	X		X	
<i>Siparuna bifida</i> (Poepp. & Endl.) A. DC.						X		X	
<i>Siparuna cervicornis</i> Perkins		X							

<i>Siparuna cristata</i> (Poepp. & Endl.) A. DC.			X	X		X	X
<i>Siparuna cuspidata</i> (Tul.) A. DC.	X					X	X
<i>Siparuna decipiens</i> (Tul.) A. DC.	X		X	X		X	
<i>Siparuna grandiflora</i> (Kunth) Perkins							X
<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.						X	X
<i>Siparuna obstipa</i> J.F. Macbr.							X
<i>Siparuna reginae</i> (Tul.) A. DC.							X
<i>Siparuna thecaphora</i> (Poepp. & Endl.) A. DC.							X
Solanaceae	X	X	X	X		X	X
<i>Cestrum acuminatissimum</i> Dunal							X
<i>Juanulloa parasitica</i> Ruiz & Pav.		X	X				
<i>Markea ulei</i> (Dammer) Cuatrec.				X			X
<i>Solanum anceps</i> Ruiz & Pav.		X					
<i>Solanum leptopodum</i> Van Heurck & Müll. Arg.		X					X
<i>Solanum monarchostemon</i> S. Knapp		X	X				
<i>Solanum pedemontanum</i> M. Nee	X	X	X			X	
<i>Solanum sessile</i> Ruiz & Pav.		X					
<i>Solanum uleanum</i> Bitter		X					
<i>Solanum yanamonense</i> S. Knapp				X			
Staphyleaceae		X		X			
<i>Turpinia occidentalis</i> (Sw.) G. Don		X		X			
Stemonuraceae	X	X	X	X		X	X
<i>Discophora guianensis</i> Miers	X	X	X	X		X	X
Strelitziaceae	X	X		X		X	X
<i>Phenakospermum guyannense</i> (Rich.) Endl.	X	X		X		X	X
Styracaceae		X					
<i>Styrax guyanensis</i> A. DC.		X					
Tapisciaceae	X	X		X			
<i>Hurtea glandulosa</i> Ruiz & Pav.	X	X		X			
Tectariaceae		X					X
<i>Tectaria draconoptera</i> (D.C. Eaton) Copel.		X					X
<i>Tectaria incisa</i> Cav.		X					
<i>Tectaria microsora</i> A.R. Sm.							X
<i>Triplophyllum funestum</i> (Kunze) Holttum		X					X

Thelypteridaceae	X	X		X						
<i>Thelypteris decussata</i> (L.) Proctor		X								
<i>Thelypteris macrophylla</i> (Kunze) C.V. Morton	X	X		X						
Triuridaceae								X		
<i>Sciaphila purpurea</i> Benth.								X		
Ulmaceae	X	X		X						X
<i>Ampelocera edentula</i> Kuhlms.	X	X		X						X
Urticaceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cecropia distachya</i> Huber						X	X		X	
<i>Cecropia engleriana</i> Snethl.		X					X			
<i>Cecropia ficifolia</i> Warb. ex Snethl.	X	X			X	X	X	X		
<i>Cecropia latiloba</i> Miq.	X	X		X		X	X			
<i>Cecropia membranacea</i> Trécul	X	X	X	X			X			
<i>Cecropia sciadophylla</i> Mart.	X	X	X	X	X	X	X			
<i>Coussapoa herthae</i> Mildbr.		X								
<i>Coussapoa orthoneura</i> Standl.	X	X				X		X	X	
<i>Coussapoa ovalifolia</i> Trécul	X									
<i>Coussapoa trinervia</i> Spruce ex Mildbr.	X	X	X	X		X	X	X	X	X
<i>Coussapoa villosa</i> Poepp. & Endl.	X			X			X			
<i>Pourouma bicolor</i> Mart.	X	X		X		X	X	X	X	X
<i>Pourouma cecropiifolia</i> Mart.	X	X		X	X	X	X			X
<i>Pourouma cucura</i> Standl. & Cuatrec.							X			
<i>Pourouma guianensis</i> Aubl.		X		X		X	X			X
<i>Pourouma herrerenis</i> C.C. Berg			X	X						
<i>Pourouma melinonii</i> Benoist				X						
<i>Pourouma minor</i> Benoist	X	X	X	X		X	X	X		X
<i>Pourouma mollis</i> Trécul							X			
<i>Pourouma myrmecophila</i> Ducke						X	X			
<i>Pourouma napoensis</i> C.C. Berg		X								
<i>Pourouma ovata</i> Trécul	X			X			X	X		X
<i>Pourouma phaeotricha</i> Mildbr.				X		X	X			
<i>Pourouma tomentosa</i> Mart. ex Miq.						X	X			
<i>Urera baccifera</i> (L.) Gaudich. ex Wedd.	X	X		X		X				
<i>Urera caracasana</i> (Jacq.) Gaudich. ex Griseb.			X		X					
Verbenaceae	X		X							
<i>Lantana camara</i> L.			X							

<i>Petrea blanchetiana</i> Schauer					X					
<i>Petrea maynensis</i> Huber	X									
Violaceae	X	X	X	X		X	X	X	X	X
<i>Gloeospermum equatoriense</i> Hekking		X					X			
<i>Gloeospermum longifolium</i> Hekking		X					X			
<i>Gloeospermum sphaerocarpum</i> Triana & Planch.	X			X			X			
<i>Leonia crassa</i> L.B. Sm. & Á. Fernández	X	X	X	X		X	X		X	
<i>Leonia cymosa</i> Mart.		X	X			X	X	X		
<i>Leonia glycyarpa</i> Ruiz & Pav.	X	X	X	X		X	X	X		
<i>Leonia racemosa</i> Mart.	X		X	X						
<i>Paypayrola grandiflora</i> Tul.	X			X			X			
<i>Paypayrola guianensis</i> Aubl.		X								
<i>Rinorea flavescens</i> (Aubl.) Kuntze				X						
<i>Rinorea lindeniana</i> (Tul.) Kuntze	X	X	X	X		X		X	X	
<i>Rinorea macrocarpa</i> (C. Mart. ex Eichler) Kuntze						X				
<i>Rinorea racemosa</i> (Mart.) Kuntze	X		X	X		X	X	X	X	
<i>Rinorea viridifolia</i> Rusby	X	X	X	X		X	X	X		X
<i>Rinoreocarpus ulei</i> (Melch.) Ducke				X						
Vitaceae					X					
<i>Cissus erosa</i> Rich.				X						
Vochysiaceae	X	X	X	X		X	X	X		X
<i>Erisma bicolor</i> Ducke			X	X		X	X			
<i>Erisma calcaratum</i> (Link) Warm.			X							
<i>Erisma floribundum</i> Rudge							X			
<i>Erisma uncinatum</i> Warm.	X	X		X		X				
<i>Qualea acuminata</i> Spruce ex Warm.	X	X					X			
<i>Qualea paraensis</i> Ducke	X	X		X				X		X
<i>Ruizterania trichanthera</i> (Warm.) Marc.-Berti			X	X						
<i>Vochysia biloba</i> Ducke				X						
<i>Vochysia brachelinae</i> Standl.		X					X			
<i>Vochysia diversa</i> J.F. Macbr.				X						
<i>Vochysia ferruginea</i> Mart.		X								
<i>Vochysia floribunda</i> Mart.				X						
<i>Vochysia inundata</i> Ducke				X						
<i>Vochysia lomatophylla</i> Standl.			X	X		X	X	X		X

<i>Vochysia mapirensis</i> Rusby								X	
<i>Vochysia stafleui</i> Marc.-Berti				X					
<i>Vochysia venulosa</i> Warm.								X	X
<i>Vochysia vismiifolia</i> Spruce ex Warm.								X	
Zamiaceae				X				X	
<i>Zamia hymenophyllidia</i> D.W. Stev.				X				X	
<i>Zamia macrochiera</i> D.W. Stev.								X	
<i>Zamia ulei</i> Dammer				X				X	
Zingiberaceae	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Renealmia alpinia</i> (Rottb.) Maas			X	X					
<i>Renealmia breviscapa</i> Poepp. & Endl.	X	X		X				X	
<i>Renealmia krukovii</i> Maas			X	X			X	X	
<i>Renealmia nicolaioides</i> Loes.		X	X						
<i>Renealmia thyrsoides</i> (Ruiz & Pav.) Poepp. & Endl.				X	X	X	X		X

Recibido: 19 de octubre de 2020 **Aceptado para publicación:** 3 de diciembre de 2020