



COMPOSICIÓN FLORÍSTICA DE DIEZ HECTÁREAS DE LA PARCELA PERMANENTE AMACAYACU, AMAZONIA COLOMBIANA

Dairon Cárdenas-López^{1,*}, Zaleth Cordero-P.¹, Nelson R. Salinas^{1,2}, Stella Suárez Suárez¹, Alejandro Zuluaga-Tróchez¹, Juan Sebastian Barreto Silva¹, Juan Carlos Arias García¹, Nicolás Castaño Arboleda¹, Álvaro J. Duque Montoya³, Sonia Sua Tunjano¹

Vista aérea, parcela permanente, Nicolás Castaño

Resumen

El presente estudio se realizó en diez hectáreas ubicadas en la parcela permanente establecida en el Parque Nacional Natural Amacayacu, amazonia colombiana. Se evaluó la composición florística del bosque según el estrato (dosel, sotobosque) de los individuos de las especies arbóreas, excluyendo aquellas especies de hábito trepador. En total se encontraron 14644 individuos (6416 en dosel y 8228 en sotobosque) pertenecientes a 1040 especies, que se agrupan en 310 géneros y en 80 familias. En total, las familias de especies arbóreas más diversas fueron Mimosaceae, Lauraceae, Sapotaceae, Moraceae y Rubiaceae. Al considerar únicamente el dosel se encuentra que las familias con mayor riqueza fueron Mimosaceae, Moraceae, Lauraceae, Sapotaceae y Annonaceae; mientras que en el sotobosque las familias con mayor riqueza fueron Rubiaceae Mimosaceae, Lauraceae, Annonaceae y Sapotaceae. A nivel de género, *Inga* (Mimosaceae), *Pouteria* (Sapotaceae), *Miconia* (Melastomataceae) y *Piper* (Piperaceae) presentaron la mayor riqueza. En total se registran 206 novedades corológicas y 28 nuevos registros para el país, entre

ellos dos géneros lo que demuestra la efectividad de las parcelas de gran área para la realización de inventarios exhaustivos, especialmente en el registro de especies raras.

Palabras clave

Flora amazónica, diversidad Alfa, composición florística, especies arbóreas.

Abstract

This study was carried out in a 10-Ha permanent plot established in the Amacayacu National Park, Colombian Amazonia. We assessed the floristic composition considering the whole 10-Ha data set for the evaluation of the canopy and understory tree species we used the data from two non-adjacent hectares of the plot, in both cases lianas species were not considered. In total, 14644 individuals were registered, representing 1040 species grouped in

¹. Herbario Amazónico Colombiano COAH. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, Calle 20 No. 5-44, Bogotá, Colombia.

². New York Botanical Garden, Pfizer Plant Research Laboratory, 200th Street and Kazimiroff Boulevard, Bronx, New York 10458, U. S. A.

³. Departamento de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín.

*Autor de correspondencia: dcardenas@sinchi.org.co

310 genera and 80 families. The richest families were Mimosaceae, Lauraceae, Sapotaceae, Moraceae and Rubiaceae. In the canopy layer, the richest families were Mimosaceae, Moraceae, Sapotaceae, Lauraceae and Annonaceae; in the understory the richest families were Rubiaceae, Mimosaceae, Lauraceae, Annonaceae and Sapotaceae. Likewise, the richest genera was *Inga*, *Pouteria*, *Miconia* and *Piper*. We found 28 new species for the Flora of Colombia, including two new genera. In total, we found 206 new records for the Amacayacu National Park, confirming the high effectiveness of large permanent plots for assessing plant diversity, but especially in registering rare species.

Keywords

Amazonia Flora, Alfordiversity, Floristic Composition, Tree Species.

Introducción

Los bosques amazónicos son el mayor remanente de bosque tropical del planeta y son conocidos por su alta complejidad debido a la gran riqueza de especies registrada, en algunos casos de hasta 300 especies arbóreas por hectárea (Gentry 1988, Valencia *et al.*, 1997, Ter Steege *et al.*, 2000); en estos bosque es común que muy pocas especies están representadas por un alto porcentaje de individuos (Pitman *et al.*, 2001), mientras la mayoría tienden a ser localmente raras (He *et al.*, 1996, Condit *et al.*, 2000, Hubbell 2001, He *et al.*, 2002, McGill *et al.*, 2007, Zillio y Condit 2007). A su vez, la Amazonia noroccidental, se ha considerado como una de las áreas con mayor diversidad de plantas en el planeta por unidad de área (Gentry 1988, Valencia *et al.*, 1994, Clinebell *et al.*, 1995).

En diversos estudios como la parcela permanente del Parque Nacional Yasuní en el Ecuador, 14 parcelas de una hectárea en la Reserva de la Biosfera de Manú en el Perú (Condit *et al.*, 2002, 2005; Pitman *et al.*, 2001: 2002, Valencia *et al.*, 2004.) y en otros estudios de la Amazonia colombiana (Cárdenas *et al.*, 2004, 2007), se reporta para la Amazonia noroccidental que las familias más abundantes son Myristicaceae, Moraceae, Meliaceae, Lecythidaceae y Arecaceae; mientras que las familias más diversas registradas son Mimosaceae,

Moraceae, Sapotaceae, Lauraceae y Annonaceae. Para la región de Amacayacu Rudas & Prieto (2005) registraron 1462 especies en un área aproximada de 300.000 hectáreas, donde consideraron diferentes tipos de bosques, así como otras formas de crecimiento.

En el presente trabajo se analizan los datos florísticos preliminares de la Parcela Permanente Amacayacu (PPA) establecida para el estudio y monitoreo de la vegetación de bosques de tierra firme, la cual es un ejercicio interinstitucional adelantado por Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín y la Unidad Especial de Parques Nacionales (UAESP-NN). Dada la alta intensidad de muestreo y su carácter permanente la PPA es la base fundamental para entender y mejorar el conocimiento sobre la dinámica y funcionamiento de los ecosistemas amazónicos en Áreas Protegidas de Colombia. Los objetivos del presente estudio fueron: 1) Describir y presentar resultados preliminares de la caracterización florística de las primeras diez hectáreas de la PPA. 2) Destacar las novedades corológicas encontradas hasta la fecha 3) Comparar los resultados obtenidos con respecto a trabajos similares desarrollados en la Amazonia y el neotrópico. Con ello se espera contribuir a la identificación de herramientas y elementos de conservación, así como al fortalecimiento y consolidación de las áreas protegidas de Colombia.

Área de estudio

El área de estudio corresponde a diez hectáreas de la PPA que se encuentra ubicada en el Parque Nacional Natural Amacayacu (PNN Amacayacu), municipio de Leticia, Amazonas, Colombia (Figura 1). La zona de vida según la clasificación de Holdridge (1979), corresponde a bosque húmedo tropical (bh-T), y se encuentra ubicada en la Formación Pebas, que se caracteriza por contener depósitos de origen andino que datan del Terciario Superior (Hoorn 1994a, b). La Parcela está ubicada en bosques de tierra firme y fisiográficamente se localiza sobre terrazas que se caracterizan por tener un relieve ligeramente ondulado y uniforme (PRORADAM 1979). La zona presenta una altitud promedio de 100 m.s.n.m. El Clima se clasifica como húmedo tropical (Af) de Köppen (1936).

El régimen de lluvias es bimodal con una precipitación promedio anual de 3200 mm y con un promedio mensual no inferior a los 100 mm, que la define, de tipo no estacional. La temperatura mensual promedio entre 24°C y 26°C.

Métodos

Las diez hectáreas están divididas en diez rectángulos ó fajas de 20x500 m, que se a su vez se dividen en 25 cuadrantes adyacentes de 20x20 m. El muestreo de la vegetación se realizó durante el año 2007 y 2008, por equipos de trabajo conformados por investigadores de la el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín y co-investigadores de la Comunidad Indígena local de Palmeras. En las diez hectáreas se marcaron, codificaron, mapearon y midieron todos los árboles, helechos arbóreos y palmas con diámetro mayor o igual a 1 cm a 1,3 m de altura (DAP) siguiendo la metodología del CTFS (Condit 1998), no fueron consideradas las hierbas, las epífitas, las hemiepífitas y los bejucos. De todos las morfoespecies se colectaron muestras botánicas que fueron determinadas a especie, y sirvieron para homologar al resto de individuos de la misma especie definidos como tal en campo. Este material botánico se procesó en el Herbario Amazónico Colombiano COAH del Instituto SINCHI y se determinó taxonómicamente, según el orden filogené-

tico propuesto por Cronquist (1981). Para evaluar las especies arbóreas según el estrato, se consideraron: especies arbóreas de dosel a los individuos con DAP ≥ 10 cm, registrados en 10 hectáreas y especies arbóreas del sotobosque considerados como los individuos con DAP entre 1 y 10 cm registrados en dos hectáreas. Es importante anotar que algunas especies trepadoras en sus estadios juveniles se asemejan a arbustos erguidos y manifiestan su carácter trepador en un estado más avanzado de desarrollo, tal es el caso de algunas especies de las familias Hippocrateaceae, Convolvulaceae, Menispermaceae, Loganiaceae y Connaraceae.

Resultados y discusión

Composición florística y riqueza

En total se registraron 14.644 individuos los cuales representan 1040 especies, agrupadas en 310 géneros y 80 familias. En cuanto a los pteridofitos solo se registró la familia Cyatheaceae con dos géneros y dos especies. La familia con mayor riqueza de especies fue Mimosaceae, con 68 especies, seguida de Lauraceae (60 spp), Sapotaceae (58 spp) y Moraceae (56 spp) (Anexo 1, Figura 2). Las diez familias con mayor riqueza acumulan el 47% de las especies. El género con mayor número de especies fue *Inga* (Mimosaceae) con 52 (5.0%), seguido de *Pouteria* (Sapotaceae) con 30 especies (2.9%), *Piper* (Piperaceae) con 22 (2.1%)

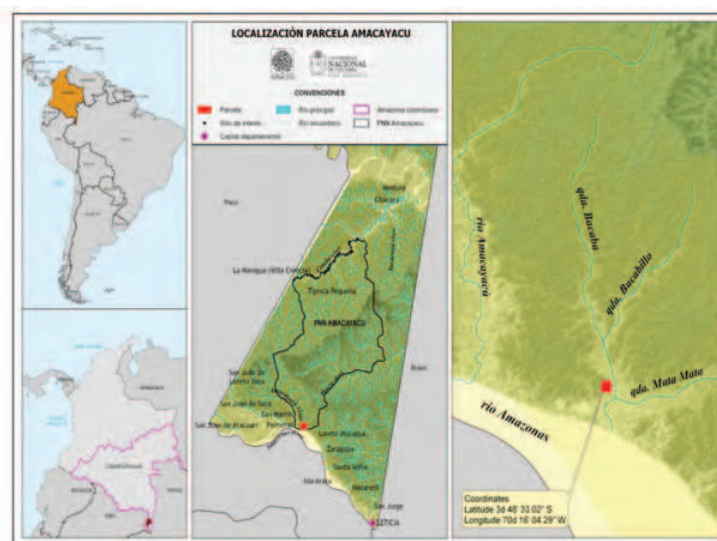


FIGURA 1. UBICACIÓN DE LA PARCELA AMACAYACU

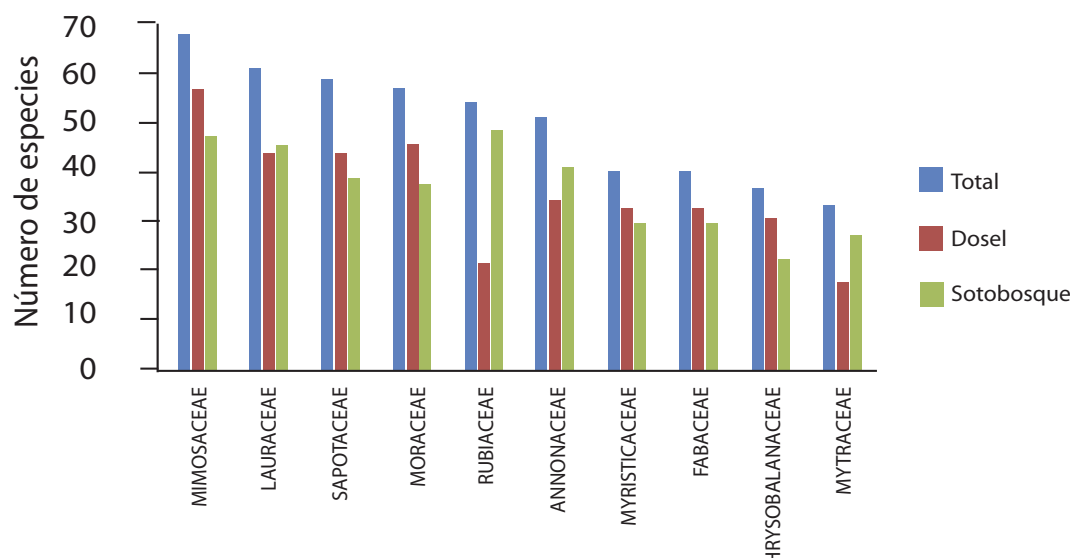


FIGURA 2. FAMILIAS CON MAYOR RIQUEZA

y *Miconia* (Melastomataceae) 21 especies (2.0%) (Figura 3). Por otro lado, 170 géneros están representados por una sola especie, mientras que los 10 géneros con mayor número de especies agrupan el 24.8% del total de las especies.

En relación a los estratos, en el dosel (10-ha) se encontraron 6416 individuos que representan 665 especies agrupadas en 241 géneros y 68 familias; mientras que

en el sotobosque (2-ha) se registraron 8228 individuos, que representan en 784 especies agrupadas en 268 géneros y 69 familias. Las familias más diversas en el dosel fueron Mimosaceae con 56 especies (8,4%), Moraceae (45 spp.- 6.8%), Lauraceae y Sapotaceae (43 spp – 6.5%) y Annonaceae (34 spp – 5.1%) (Figura 2); en contraste, 18 de las familias están representadas por una sola especie. Por otro lado las familias del sotobosque con mayor riqueza fueron Rubiaceae con 48 espe-

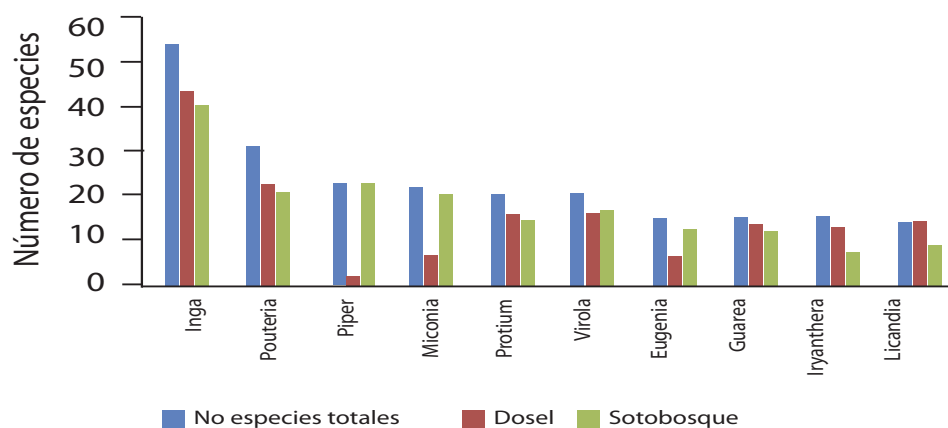


FIGURA 3. GÉNEROS CON MAYOR RIQUEZA

cies (6.1%), Mimosaceae con 47 especies (6.0%), Lauraceae con 45 (5.7%), y Annonaceae con 41 especies (5.2%) y Sapotaceae con 38 (4.8%) (Figura 2); mientras que 12 familias están representadas por una sola especie. En el dosel los géneros más diversos fueron *Inga* con 42 especies (6.3%), *Pouteria* (Sapotaceae) con 22 (3.3%), *Virola* (Myristicaceae) con 16 (2.4%), *Protium* (Burseraceae) con 15 (2.1%) y *Licania* (Chrysobalanaceae) con 14 (2.1%); mientras que en el sotobosque los más diversos fueron *Inga* con 39 (5.0%), *Piper* con 22 (2.8%), *Miconia* con 20 (2.6%), *Pouteria* con 20 (2.6%) y *Virola* con 17 especies (2.2%) (Figura 3).

Del total de las 1040 especies arbóreas encontradas en la parcela, 409 (39.3%) se encuentran tanto en el dosel como en el sotobosque, 256 especies (24.6%) fueron exclusivas del dosel y 375 especies (36.1%) fueron exclusivas del sotobosque. Lo cual coincide con Duque y colaboradores (2002) en donde el sotobosque es más diverso que el dosel del bosque en la Amazonia noroccidental. Casi la mitad de especies registradas en el sotobosque no fueron registradas entre los árboles del dosel, y cabe resaltar que 10 familias solo fueron registradas exclusivamente en el sotobosque: Acanthaceae, Capparaceae, Gesneriaceae, Myrsinaceae, Passifloraceae, Piperaceae, Polygalaceae, Rhizophoraceae, Theophrastaceae, Trigoniaceae y Urticaceae. Mientras que exclusivas del dosel se encontraron 11 familias: Aquifoliaceae, Bixaceae, Lacistemataceae, Lepidobotryaceae, Magnoliaceae, Ochnaceae, Phytolaccaceae, Rhamnaceae, Rosaceae, Staphylaceae y Styracaceae. En el sotobosque sobresalen familias como Rubiaceae, Melastomataceae y Piperaceae, que aportan un número importante de especies.

Nuevos registros de especies arbóreas en la parcela Permanente Amacayacu

Se encontraron 28 novedades corológicas para el país (Anexo 1). Entre todas estas novedades corológicas vale la pena resaltar un primer registro del género *Angostura* (Rutaceae) para Colombia y a nivel de especie se registraron 27 novedades, las familias que mayor número de nuevos registros aportan son Piperaceae, Mimosaceae y Lauraceae, con tres especies cada una. Con relación al inventario presentado por Rudas y Prieto (2005) para el PNN Amacayacu, se registran 206 novedades

florísticas, entre las cuales se encuentran 171 a nivel de especie, 30 a nivel de género y cinco familias de angiospermas, que son: Aquifoliaceae, Lepidobotryaceae, Magnoliaceae, Rosaceae y Styracaceae (Anexo 1). La cantidad de nuevos registros presentados en este trabajo (19% de las especies, 11% de los géneros, 6% de las familias) demuestra la efectividad de las parcelas de gran área en la colección de especies raras. De todas las novedades, aquellas que representan nuevos registros de familias son las más interesantes, en este caso la familia Lepidobotryaceae representada por *Ruptiliocarpum caracolito*. Esta especie ha sido previamente colectada en la región de Tarapacá y en la cuenca del río Mirití-Paraná, su presencia en el PNN Amacayacu era esperada puesto que sus colecciones en la región Amazónica de Perú son abundantes, particularmente en la región de Iquitos (Vásquez 1997).

Por otro lado, la presencia de la familia Magnoliaceae en la región amazónica ha sido registrada hasta hace muy poco. Lozano en 1994 mencionó que no se conocían colecciones de magnoliáceas en la amazonia colombiana; sin embargo, en la Amazonia ecuatoriana y en la peruana ya habían sido registradas varias especies de esta familia, incluida *Magnolia rimachii*, cuya colección tipo proviene del suroccidente de Iquitos, Perú. La familia Rosaceae, de la cual se encontró una especie (*Prunus debilis*.), ha sido poco colectada en la Amazonia, dada su preferencia por los ambientes andinos. Sin embargo, la familia Rosaceae cuenta con un largo historial de registros amazónicos en los países vecinos, como Ecuador (Jorgensen & León-Yáñez 1999), Perú (Brako & Zarucchi 1993) y Venezuela (Aymard & Cuello 2004).

Parcela Permanente Amacayacu y otras localidades

La parcela Amacayacu., a pesar de tener la menor área estudiada de todas las localidades, presenta una mayor riqueza de especies, algunas de las parcelas ampliamente estudiadas y con un área efectiva de muestreo superior, como Barro Colorado (Tabla 3). Se estima que cuando haya terminado el censo inicial sobre el área planeada de 25 ha, la riqueza será superior a la reportada para Yasuní, que tiene el mayor número de especies en 25 hectáreas.

TABLA 1. RIQUEZA EN PARCELAS PERMANENTES

Localidad	Hectáreas	Especies
Luquillo, Puerto Rico	16	140
Barro Colorado, Panamá	50	301
Yasuní, Ecuador	25	1104
La Planada, Colombia	25	219
Amacayacu, Colombia	10 Dosel 2 Sotobosque	1040

Al igual que en otros trabajos sobre la composición florística de la vegetación de la Amazonia noroccidental (Tabla 4), en este estudio las leguminosas registran la mayor riqueza, siendo las caesalpiniáceas y las fabáceas las familias más diversas, y son frecuentemente sobrepasadas por otras familias, tales como Sapotaceae, Moraceae o

Lauraceae. Otra característica de estos bosques es la alta riqueza de la familia Mimosaceae, dada por la gran diversidad del género *Inga*, similar a lo encontrado por Rudas & Prieto (2005) para el PNN Amacayacu, donde *Inga* fue el género con mayor número de especies.

TABLA 4. PORCENTAJE DE ESPECIES DE LAS FAMILIAS CON MAYOR RIQUEZA EN DIFERENTES LOCALIDADES DE BOSQUES AMAZÓNICOS.

Familias	Porcentaje (%)					
	Ecuador	Florula Amacayacu	Iquitos	Caquetá	Ducke	Parcela 10-ha Amacayacu
Leguminosae	5,7	9,3	9,4	9,6	9,4	12,1
Lauraceae	2,0	2,5	4,2	2,6	4,7	5,8
Sapotaceae			2,6	2,7	4,3	5,6
Moraceae	2,5	3,7	4,0	2,6	2,5	5,4
Rubiaceae	5,6	7,2	5,5	7,1	4,4	5,1
Annonaceae	2,3	3,6	5,3	3,8	2,6	4,9
Myristicaceae		1,8				3,8
Chrysobalanaceae				2,7		3,5
Myrtaceae	2,1			2,1	3,1	3,2
Melastomataceae	5,5	4,6		4,8	2,6	2,8
Burseraceae				2,2		2,8
Meliaceae		1,9				2,7
Sapindaceae	2,1		3,4			2,6
Euphorbiaceae	2,3	3,2	4,1	3,2	3,0	2,4
Flacourtiaceae		2,0				2,3
Piperaceae	2,0					2,1
Arecaceae		2,3	2,8	3,0	2,6	1,3
Clusiaceae		2,5		2,8	2,3	1,3
Bignoniaceae		2,1	3,1	2,4	2,7	1,0
Solanaceae	2,3					1,0
Total de especies	3100	1420	2075	2145	2092	1040

La alta riqueza de especies de mimosáceas sólo había sido registrado en la Amazonia peruana, en la cuenca de los ríos Ampiyacu y Yaguasyacu, situada a 200 km de PNN Amacayacu, y en el Parque Nacional Yasuní, en el extremo oriental de Ecuador sobre el río Napo (Duivenvoorden *et ál.*, 2001). Previamente Pennington (1997) había concluido que el noroccidente de Suramérica corresponde al área de mayor riqueza del género *Inga*, sin especificar una región fitogeográfica en particular; éstos resultados indican que las riveras de los ríos Amazonas y Napo son uno de los principales ecosistemas que prefieren estas especies. Los bosques de la PPA Amacayacu, se perfilan como unos de los de mayor riqueza florística de la región y nos permite concluir que con inventarios exhaustivos como el aquí presentado, a pesar de su carácter local, confirman la alta capacidad para el muestreo de especies raras, hecho que se corrobora con el número de nuevos registros para la flora del PNN Amacayacu, así como de algunas novedades para la flora colombiana. De acuerdo a lo anterior, la parcela permanente Amacayacu se consolida como un escenario para la realización de diferentes estudios ecológicos relacionados con los bosques tropicales de la amazonia noroccidental para identificar particularidades biogeografías o taxonómicas y especies amenazadas o en vía de extinción y que

sirvan como insumo para los tomadores de decisiones que determinan el manejo y conservación de las áreas protegidas en la región.

Agradecimientos

Especial agradecimiento a Misael Rodríguez del Herbario Amazónico Colombiano COAH. A todos los especialistas nacionales y extranjeros quienes colaboraron con la determinación del material botánico. A la Dirección de Parques Nacionales Naturales de Colombia, a los funcionarios y contratistas del PNN Amacayacu por su apoyo logístico y ayuda permanente durante el trabajo de campo. A todos los participantes de las actividades de campo: A todos los estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín por las jornadas de trabajo de campo y el apoyo en el procesamiento del material botánico. A toda la Comunidad Indígena de Palmeras por el apoyo en el trabajo en campo y su generosa hospitalidad. El presente trabajo fue posible gracias a la financiación de COLCIENCIAS (CT 1118-333-18676), Center for Tropical Forest Science (CTFS; subcontrato # 08-440-0000137735) y el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, proyecto “Inventario Florístico en Áreas Estratégicas de la Amazonia Colombiana”.



Árbol caído naturalmente, Nicolás Castaño

Referencias

- Aymard, G. & Cuello, N. 2004. Rosaceae. En: Steyermark, J.A., Berry, P.A., Yatskievych, K. & Holst, B.K. (eds.), *Flora of the Venezuelan Guayana*. Vol. 8: 492-496. Missouri Botanical Garden. St. Louis.
- Barreto Silva, J. S., A.J. Duque Montoya, D. Cárdenas López, F.H. Moreno Hurtado. Variación florística de especies arbóreas a escala local en un bosque de tierra firme en la Amazonia colombiana. *Acta Amazónica* Vol. 40(1): 179-188.
- Brako, L. & J. L. Zarucchi. 1993. Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 1-1286.
- Clinebell II, R.R., Phillips, O.L., Gentry, A.H., Stark, N. & Zuring, H. 1995. Prediction of neotropical tree and liana species richness from soil and climatic data. *Biodiversity and Conservation*, 4: 56-90.
- Cárdenas, D.; López, R.; Acosta, L.E. 2004. Experiencia piloto de zonificación forestal en el Corregimiento de Tarapacá (Amazonas). Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – SINCHI. Bogotá Colombia. 144p.
- Cárdenas, D.; Barreto, J.S.; Arias, J.C.; Murcia, U.G.; Salazar, C.A.; Méndez, O. 2007. Caracterización y tipificación forestal de ecosistemas en el Municipio de Inírida y el Corregimiento de Cacahual (Departamento del Guainía): Una zonificación forestal para la ordenación de los recursos. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – SINCHI. Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico – CDA. Bogotá Colombia. 252pp.
- Condit, R. 1998. Tropical Forest Census Plots: Methods and Results from Barro Colorado
- Island, Panama and comparison with Other Plots. Springer-Verlag, Berlin. 211 pp.
- Condit, R.; Ashton, P.S.; Baker, P.; Bunyavejchewin, S.; Gunatilleke, S.; Gunatilleke, N.; Hubbell, S.P.; Foster, R.B.; Itoh, A.; LaFrankie, J.V.; Lee, H.S.; Losos, E.; Manokaran, N.; Sukumar, R. & Yamakura, T. 2000. Spatial patterns in the distribution of tropical tree species. *SCIENCE*, 288: 1414-1418.
- Condit R.; Pitman, N.; Leigh, E.; Chave, J.; Terborgh, J.; Foster R.B.; Nuñez, P.; Aguilar, S.; Valencia, R.; Villa, G.; Muller-Laundau, H.; Losos, E. & Hubbell, S. 2002. Beta-diversity in tropical forest trees. *SCIENCE*, 295: 666-668.
- Condit, R., Ashton, P., Balslev, H., Brokaw, N., Bunyavejchewin, S., Chuyong, G. 2005. Tropical tree a-diversity: Results from a worldwide network of large plots. *Biol. Skr.* 55: 565-582.
- Cronquist, A. 1981. An integrated system of classification of flowering plants. The New York Botanical Garden. Columbia University Press. New York.
- Duivenvoorden, J.F., Balslev, H., Cavelier, J., Grandez, C., Tuomisto, H. & Valencia, R. (eds). 2001. Evaluación de recursos vegetales no maderables en la Amazonia noroccidental. IBED, Universiteit van Amsterdam. Amsterdam. 486 pp.
- Duque, A., M. Sanchez, J. Cavelier & J. Duivenvoorden. 2002. Different floristic patterns of woody understory and canopy plants in Colombian Amazonia. *Journal of Tropical Ecology* 18: 499-525.
- Duque, A., J.F. Phillips, P. von Hildebrand, C.A. Posada, A. Prieto, A. Rudas, M. Suescún & P. Stevenson. 2009. Distance decay of tree species similarity in protected areas on terra firme forests in Colombian Amazonia. *BIOTROPICA* 41(5): 599-607.
- Gentry, A.H. 1988. Changes in plant community diversity and floristic composition on environmental and geographic gradients. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 75: 1-34.
- He F.; Legendre P. & LaFrankie J. 1996. Spatial pattern of diversity in a tropical rain forest in Malaysia. *Journal of Biogeography*, 23: 57-74.
- He, F.; LaFrankie, J.; Song B. 2002. Scale dependence of tree abundance and richness in a tropical rain forest, Malaysia. *Landscape Ecology*, 17: 559-568.
- Holdridge, L.R. 1979. *Ecología basada en zonas de vida*. Editorial IICA-San José. Costa Rica. 197 pp.
- Hoorn, C. 1994a. Fluvial paleoenvironments in the intercratonic Amazonas Basin (Early Miocene to EARLY Middle Miocene, Colombia). *Palaeogeography; Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 109: 1-55.
- Hoorn, C. 1994b. An environmental reconstruction of the palaeo-amazon river system (Middle to late Miocene, NW Amazonia). *Palaeogeography; Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 112: 187- 238.
- Hubbell, S.P. 2001. The unified neutral theory of biodiversity and biogeography. *Monographs in population biology* 32. Princeton University Press. USA. 375p.
- Jørgensen, P.M. & S. León-Yáñez. 1999. Catalogue of the vascular plants of Ecuador. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 75: 1-1181.
- Köppen W. 1936. Das geographische System der Klimate. En: Köppen W. & Geiger R. (Eds): *Handbuch der klimatologie*, Teil IC. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin.
- Lozano Contreras, G. 1994. *Dugandiodendron y Talauma (Magnoliaceae) en el Neotropico*. Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Bogotá. 147 pp.
- McGill, B.J.; Etienne, R.S.; Gray, J.S.; Alonso, D.; Anderson, M.J.; Benecha, H.K.; Dornelas, M.; Enquist, B.J.; Green, J.L.; He, F.; Hurlbert, A.H.; Magurran, A.E.; Marquet, P.A.; Maurer, B.A.; Ostling, A.; Soykan, C.U.; Ugland, K.I. & White, E.P. 2007. Species abundance distributions: mov-

- ing beyond single prediction theories to integration within an ecological framework. *Ecology Letters*, 10: 995-1015.
- Pennington, T.D. 1997. *The genus Inga: Botany*. The Royal Botanic Gardens. Kew. 844 pp.
- Pitman, N.C.A.; Terborgh, J.; Silman, M.R.; Nuñez, P.; Neill, D.A.; Cerón, C.E.; Palacios, W.A. & Aulestia, M. 2001. Dominance and distribution of tree species in upper Amazonian tierra firme forest. *Ecology*, 82: 2101-2117.
- Pitman, N.C.A.; Terborgh, J.; Silman, M.R.; Nuñez, P.; Neill, D.A.; Cerón, C.E.; Palacios, W.A. & Aulestia, M. 2002. A comparison of tree species in two upper Amazonian forests. *Ecology*, 83: 3210-3224.
- PRORADAM; 1979. La Amazonia Colombiana y sus Recursos: Proyecto Radargramétrico del Amazonas. INSTITUTO GEOGRÁFICO "AGUSTÍN CODAZZI" – IGAC. Bogotá, D.C.: 590 p. + Mapas.
- Rudas Lleras, A. & Prieto Cruz, A. 2005. *Flórula del Parque Nacional Natural Amacayacu Amazonas, Colombia*. Missouri Botanical Garden - Universidad Nacional de Colombia. St. Louis - Bogotá. 680 pp.
- Ter Steege, H, 2000. Plant diversity in Guyana. Tropenbos Series 18. Wageningen.
- Valencia, R., H. Baslev & G. Paz y Miño C. 1994. High alpha-diversity in Amazonian Ecuador. *Biodiversity and Conservation* 3: 21-28.
- Valencia, R., H. Baslev & G. Paz y Miño C. 1997. Tamaño y distribución vertical de los árboles en una hectárea de un bosque muy diverso de la Amazonia ecuatoriana pg 173-188. En: Valencia R. & H. Baslev (eds.). Estudios sobre diversidad y ecología de plantas. Memorias del II Congreso Ecuatoriano de Botánica. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito.
- Valencia, R.; Foster, R.B.; Villa, G.; Condit, R.; Svenning, J.E.; Hernández, C.; Romoleroux, K.; Losos, E.; Magard, E. & Balslev, H. 2004. Tree species distributions and local habitat variation in the Amazon: large forest plot in eastern Ecuador. *Journal of Ecology*, 92: 214-229.
- Vasquez, R. 1997. Flórula de las reservas biológicas de Iquitos, Perú. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden Vol. 63. Missouri Botanical Garden. USA.
- Zillio, T.; Condit, R. 2007. The impact of neutrality, niche differentiation and species input on diversity and abundance distributions. *Oikos*, 116: 931-940



Trabajadores en parcela permanente, Nicolás Castaño



Interior de una maloca, Luis Fernando Jaramillo

Anexo I. Novedades florísticas para el PNN Amacayacu y para Colombia, según el estado de desarrollo. *D*: dosel, *S*: sotobosque. *esp*: especie, *gen*: género, *fam*: familia.

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
ACANTHACEAE	<i>Aphelandra</i> sp1		S		
ANACARDIACEAE	<i>Anacardium parvifolium</i>	D		esp.	
	<i>Antrocaryon</i> sp1		S		
	<i>Astronium graveolens</i>		S		
	<i>Spondias venosa</i>	D	S	esp.	
	<i>Tapirira guianensis</i>	D	S		
	<i>Tapirira obtusa</i>	D	S	esp.	
	<i>Tapirira retusa</i>	D	S	esp.	
	<i>Thyrsodium spruceanum</i>	D	S	gen.	
ANNONACEAE	<i>Anaxagorea brevipes</i>	D	S		
	<i>Annona amazonica</i>		S	esp.	
	<i>Annona ambotay</i>	D			
	<i>Annona dolichophylla</i>	D	S	esp.	
	<i>Annona foetida</i>	D	S	esp.	
	<i>Crematosperma cauliflorum</i>	D	S		
	<i>Cymbopetalum abacophyllum</i>		S		
	<i>Duquetia flagellaris</i>		S	esp.	
	<i>Duquetia macrophylla</i>		S	esp.	
	<i>Duquetia quitarensis</i>		S		
	<i>Duquetia riparia</i>		S		
	<i>Duquetia spixiana</i>	D	S		
	<i>Duquetia stenantha</i>	D	S		
	<i>Duquetia</i> sp1	D			
	<i>Duquetia</i> sp2	D			
	<i>Fusaea longifolia</i>	D	S		
	<i>Guatteria insculpta</i>	D	S	esp.	
	<i>Guatteria pteropus</i>	D	S		
	<i>Guatteria punctulata</i>	D	S		
	<i>Guatteria recurvisepala</i>	D	S		
	<i>Guatteria</i> sp1	D			
	<i>Guatteria</i> sp2	D	S		
	<i>Guatteria</i> sp3	D	S		
	<i>Guatteria</i> sp4	D			
	<i>Guatteria</i> sp5	D	S		
	<i>Guatteria</i> sp6		S		
	<i>Oxandra major</i>	D	S		

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Oxandra mediocris</i>	D	S		
	<i>Oxandra riedeliana</i>	D	S	esp.	esp.
	<i>Oxandra xylopioides</i>	D	S		
	<i>Pseudomalmea diclina</i>	D		gen.	
	<i>Rollinia cuspidata</i>		S		
	<i>Rollinia edulis</i>	D		esp.	
	<i>Rollinia insignis</i>	D	S		
	<i>Rollinia peruviana</i>	D	S	esp.	esp.
	<i>Rollinia sp1</i>		S		
	<i>Trigynaea cinnamomea</i>	D	S	esp.	
	<i>Unonopsis floribunda</i>	D	S		
	<i>Unonopsis spectabilis</i>	D	S		
	<i>Unonopsis veneficiorum</i>		S		
	<i>Unonopsis sp1</i>		S		
	<i>Xylopia amazonica</i>	D			
	<i>Xylopia cuspidata</i>		S		
	<i>Xylopia sp1</i>	D	S		
	<i>Annonaceae sp1</i>		S		
	<i>Annonaceae sp2</i>	D			
	<i>Annonaceae sp3</i>	D			
	<i>Annonaceae sp4</i>		S		
	<i>Annonaceae sp5</i>		S		
	<i>Annonaceae sp6</i>		S		
	<i>Annonaceae sp7</i>		S		
APOCYNACEAE	<i>Ambelania occidentalis</i>	D	S		
	<i>Aspidosperma album</i>	D	S	esp.	
	<i>Aspidosperma capitatum</i>	D	S		
	<i>Aspidosperma rigidum</i>	D	S		
	<i>Aspidosperma sp1</i>	D	S		
	<i>Couma macrocarpa</i>	D	S		
	<i>Himatanthus articulatus</i>	D		esp.	
	<i>Lacmellea sp1</i>		S		
	<i>Lacmellea sp2</i>		S		
	<i>Malouetia sp</i>		S		
	<i>Rauvolfia sp</i>		S	gen.	
	<i>Stemmadenia grandiflora</i>		S	gen.	
	<i>Tabernaemontana sananho</i>		S		
	<i>Apocynaceae sp.</i>		S		
AQUIFOLIACEAE	<i>Ilex sp1</i>	D		fam.	
ARALIACEAE	<i>Araliaceae sp.</i>		S		

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Dendropanax arboreus</i>	D	S		
	<i>Schefflera morototoni</i>	D			
ARECACEAE	<i>Astrocaryum murumuru</i>	D	S		
	<i>Attalea butyracea</i>	D	S		
	<i>Bactris maraja</i>		S		
	<i>Bactris sp1</i>		S		
	<i>Chamaedorea pinnatifrons</i>		S		
	<i>Euterpe precatoria</i>	D	S		
	<i>Geonoma sp1</i>		S		
	<i>Geonoma sp2</i>		S		
	<i>Geonoma sp3</i>		S		
	<i>Hyospathe elegans</i>		S		
	<i>Iriartea deltoidea</i>	D	S		
	<i>Oenocarpus bacaba</i>		S		
	<i>Oenocarpus sp</i>		S		
	<i>Socratea exorrhiza</i>	D	S		
ASTERACEAE	<i>Piptocomia discolor</i>	D	S	gen.	
BIGNONIACEAE	<i>Callichlamys latifolia</i>		S		
	<i>Jacaranda copaia</i>	D		esp.	
	<i>Jacaranda macrocarpa</i>		S	esp.	
	<i>Jacaranda obtusifolia</i>	D			
	<i>Stizophyllum riparium</i>		S		
	<i>Tabebuia ochracea</i>	D		esp.	
	<i>Tabebuia serratifolia</i>	D	S		
	<i>Tabebuia sp1</i>	D	S		
	<i>Tabebuia sp2</i>		S		
	<i>Bignoniaceae sp.</i>		S		
BIXACEAE	<i>Bixa urucurana</i>	D		esp.	
BOMBACACEAE	<i>Cavanillesia umbellata</i>	D			
	<i>Ceiba pentandra</i>	D			
	<i>Eriotheca macrophylla</i>	D	S		
	<i>Matisia alchorrifolia</i>		S	esp.	esp.
	<i>Matisia bracteolosa</i>	D			
	<i>Matisia lasiocalyx</i>		S		
	<i>Matisia sp1</i>		S		
	<i>Matisia sp2</i>		S		
	<i>Matisia sp3</i>		S		
	<i>Pachira insignis</i>	D	S		
	<i>Pachira minor</i>	D		esp.	
	<i>Pachira punga-schunkei</i>	D		esp.	esp.

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Pachira sp1</i>	D			
	<i>Phragmothea mammosa</i>	D			
	<i>Quararibea amazonica</i>	D	S		
	<i>Quararibea sp1</i>	D			
	<i>Scleronema micranthum</i>	D	S		
	<i>Bombacaceae sp.</i>		S		
BORAGINACEAE	<i>Cordia exaltata</i>	D		esp.	
	<i>Cordia fallax</i>	D	S		
	<i>Cordia kingstoniana</i>		S	esp.	esp.
	<i>Cordia nodosa</i>	D	S		
	<i>Cordia toqueve</i>	D			
	<i>Cordia ucayaliensis</i>	D		esp.	
	<i>Cordia sp1</i>	D			
	<i>Cordia sp2</i>	D			
	<i>Cordia sp3</i>		S		
	<i>Cordia sp4</i>		S		
	<i>Cordia sp5</i>		S		
	<i>Cordia sp6</i>	D	S		
BURSERACEAE	<i>Crepidospermum prancei</i>	D	S		
	<i>Crepidospermum rhoifolium</i>	D	S		
	<i>Crepidospermum sp.</i>		S		
	<i>Dacryodes peruviana</i>	D	S		
	<i>Dacryodes sp1</i>	D			
	<i>Protium amazonicum</i>	D	S	esp.	
	<i>Protium apiculatum</i>	D		esp.	
	<i>Protium divaricatum</i>	D		esp.	
	<i>Protium ferrugineum</i>		S	esp.	
	<i>Protium gallosum</i>	D	S	esp.	
	<i>Protium grandifolium</i>	D	S		
	<i>Protium kluqii</i>		S	esp.	
	<i>Protium krukoffii</i>		S	esp.	
	<i>Protium nodulosum</i>	D	S		
	<i>Protium opacum</i>	D			
	<i>Protium robustum</i>	D	S	esp.	
	<i>Protium sagotianum</i>	D	S		
	<i>Protium subseratum</i>	D	S		
	<i>Protium trifoliolatum</i>	D	S		
	<i>Protium sp1</i>	D			
	<i>Protium sp2</i>		S		
	<i>Protium sp3</i>		S		

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Protium</i> sp4	D	S		
	<i>Protium</i> sp5	D			
	<i>Protium</i> sp6	D			
	<i>Tetragastris</i> panamensis	D	S		
	<i>Tetragastris</i> sp1	D			
	<i>Trattinnickia aspera</i>	D		gen.	
	<i>Trattinnickia lawrancei</i>		S	gen.	
CAESALPINIACEAE	<i>Bauhinia brachycalyx</i>	D	S	esp.	esp.
	<i>Bauhinia guianensis</i>		S	esp.	
	<i>Bauhinia</i> sp1		S		
	<i>Dialium guianense</i>	D	S		
	<i>Hymenaea reticulata</i>	D		gen.	
	<i>Macrobium limbatum</i>	D	S		
	<i>Macrobium</i> sp.	D	S		
	<i>Senna bacillaris</i>	D	S		
	<i>Senna macrophylla</i>		S		
	<i>Tachigali chrysophylla</i>	D	S	esp.	
	<i>Tachigali formicarum</i>	D	S		
	<i>Tachigali guianensis</i>	D			
	<i>Tachigali</i> sp1	D	S		
	<i>Tachigali</i> sp2		S		
	<i>Tachigali</i> sp3	D			
	<i>Tachigali</i> sp4	D			
	<i>Tachigali</i> sp5		S		
	<i>Tachigali</i> sp6		S		
	<i>Caesalpinaceae</i> sp1	D	S		
	<i>Caesalpinaceae</i> sp2		S		
CAPPARACEAE	<i>Capparis osmantha</i>		S	esp.	
	<i>Capparis sola</i>		S	esp.	
CARICACEAE	<i>Carica microcarpa</i>		S		
	<i>Jacaratia digitata</i>	D	S		
CARYOCARACEAE	<i>Caryocar glabrum</i>	D	S		
CECROPIACEAE	<i>Cecropia engleriana</i>	D			
	<i>Cecropia ficifolia</i>	D	S		
	<i>Cecropia membranacea</i>	D	S		
	<i>Cecropia sciadophylla</i>	D	S		
	<i>Cecropia</i> sp.	D			
	<i>Coussapou villosa</i>	D			
	<i>Pourouma bicolor</i>	D	S		
	<i>Pourouma cecropiifolia</i>		S		

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Pourouma cucura</i>	D	S	esp.	
	<i>Pourouma floccosa</i>		S		
	<i>Pourouma guianensis</i>	D	S		
	<i>Pourouma minor</i>	D	S		
	<i>Pourouma mollis</i>		S	esp.	
	<i>Pourouma tomentosa</i>	D	S	esp.	
	<i>Pourouma sp1</i>	D			
	<i>Pourouma sp2</i>	D			
	<i>Pourouma sp3</i>		S		
	<i>Cecropiaceae sp.</i>		S		
CELASTRACEAE	<i>Goupia glabra</i>	D			
	<i>Maytenus amazonica</i>	D	S		
	<i>Maytenus sp.</i>	D	S		
CHRYSOBALANACEAE	<i>Couepia canomensis</i>	D		esp.	
	<i>Couepia latifolia</i>	D	S	esp.	
	<i>Couepia macrophylla</i>	D			
	<i>Couepia racemosa</i>	D	S	esp.	
	<i>Couepia sp1</i>	D			
	<i>Couepia sp2</i>	D			
	<i>Hirtella rodriguesii</i>	D	S		
	<i>Hirtella triandra</i>	D	S		
	<i>Licania arachnoidea</i>	D	S		
	<i>Licania canescens</i>	D			
	<i>Licania guianensis</i>	D	S		
	<i>Licania harlingii</i>	D	S		
	<i>Licania heteromorpha</i>	D	S		
	<i>Licania longistyla</i>	D	S		
	<i>Licania macrocarpa</i>	D	S		
	<i>Licania micrantha</i>	D		esp.	
	<i>Licania octandra</i>	D	S	esp.	
	<i>Licania reticulata</i>	D			
	<i>Licania triandra</i>	D			
	<i>Licania unguiculata</i>	D	S		
	<i>Licania sp1</i>	D	S		
	<i>Licania sp2</i>	D	S		
	<i>Parinari parilis</i>	D			
	<i>Chrysobalanaceae sp1</i>	D			
	<i>Chrysobalanaceae sp2</i>	D	S		
	<i>Chrysobalanaceae sp3</i>	D			
	<i>Chrysobalanaceae sp4</i>	D			

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Chrysobalanaceae sp5</i>		S		
	<i>Chrysobalanaceae sp6</i>	D			
	<i>Chrysobalanaceae sp7</i>	D	S		
	<i>Chrysobalanaceae sp8</i>	D			
	<i>Chrysobalanaceae sp9</i>		S		
	<i>Chrysobalanaceae sp10</i>		S		
	<i>Chrysobalanaceae sp11</i>		S		
	<i>Chrysobalanaceae sp12</i>		S		
	<i>Chrysobalanaceae sp13</i>		S		
CLUSIACEAE	<i>Caraipa grandifolia</i>	D	S		
	<i>Chrysochlamys weberbaueri</i>	D	S		
	<i>Chrysochlamys sp.</i>	D			
	<i>Clusia lineata</i>	D			
	<i>Clusia sp1</i>	D	S		
	<i>Clusia sp2</i>	D			
	<i>Garcinia macrophylla</i>	D	S		
	<i>Garcinia madruno</i>	D	S		
	<i>Marila tomentosa</i>	D	S		
	<i>Symphonia globulifera</i>	D	S		
	<i>Tovomita foldatsii</i>	D		esp.	esp.
	<i>Tovomita kruckii</i>		S		
	<i>Tovomita pyrifolia</i>	D	S		
	<i>Clusiaceae sp</i>	D	S		
COMBRETACEAE	<i>Buchenavia amazonia</i>	D	S	esp.	
	<i>Buchenavia tetraphylla</i>	D	S	esp.	
	<i>Combretum sp</i>		S		
	<i>Combretaceae sp1</i>	D			
	<i>Combretaceae sp2</i>	D			
CYATHEACEAE	<i>Alsophila cuspidata</i>	D	S		
	<i>Cyathea macrosora</i>		S	esp.	
DICHAPETALACEAE	<i>Dichapetalum rugosum</i>	D	S	esp.	
	<i>Dichapetalum sp</i>		S		
	<i>Tapura acreana</i>		S	esp.	
	<i>Tapura amazonica</i>		S		
	<i>Tapura guianensis</i>		S	esp.	
	<i>Tapura lanceolata</i>		S	esp.	esp.
	<i>Tapura peruviana</i>	D	S	esp.	
	<i>Tapura sp1</i>	D	S		
	<i>Tapura sp2</i>		S		
EBENACEAE	<i>Diospyros artanthifolia</i>		S		

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Diospyros glomerata</i>		S	esp.	
	<i>Diospyros sp1</i>	D	S		
	<i>Diospyros sp2</i>	D			
	<i>Diospyros sp3</i>	D			
	<i>Diospyros sp4</i>	D	S		
	<i>Diospyros sp5</i>		S		
ELAEocarpaceae	<i>Sloanea floribunda</i>	D	S		
	<i>Sloanea gladysiae</i>	D	S		
	<i>Sloanea guianensis</i>	D	S		
	<i>Sloanea macrophylla</i>	D	S	esp.	
	<i>Sloanea sp1</i>	D	S		
	<i>Sloanea sp2</i>	D	S		
	<i>Sloanea sp4</i>	D	S		
	<i>Sloanea sp5</i>	D	S		
	<i>Sloanea sp6</i>		S		
	<i>Sloanea sp7</i>		S		
	<i>Sloanea sp8</i>		S		
	<i>Sloanea sp9</i>		S		
	<i>Elaeocarpaceae sp.</i>		S		
ERYTHROXYLACEAE	<i>Erythroxylum gracilipes</i>	D			
	<i>Erythroxylum macrophyllum</i>	D	S		
	<i>Erythroxylum rufum</i>	D	S	esp.	
EUPHORBIACEAE	<i>Acalypha cuneata</i>		S		
	<i>Alchorneopsis floribunda</i>	D	S		
	<i>Caryodendron orinocense</i>	D	S		
	<i>Conceveiba guianensis</i>	D	S		
	<i>Conceveiba martiana</i>	D	S		
	<i>Croton smithianus</i>	D	S		
	<i>Drypetes amazonica</i>	D	S		
	<i>Drypetes ampelocerifolia</i>	D		esp.	esp.
	<i>Drypetes sp1</i>		S		
	<i>Glycydendron amazonicum</i>	D	S	gen.	
	<i>Hevea guianensis</i>	D	S		
	<i>Hevea sp1</i>	D			
	<i>Hieronyma oblonga</i>	D			
	<i>Hieronyma sp</i>		S		
	<i>Mabea occidentalis</i>		S		
	<i>Nealchornea yapurensis</i>	D	S		
	<i>Pera sp1</i>	D	S		
	<i>Pera sp2</i>		S		

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Phyllanthus attenuatus</i>	D		gen.	
	<i>Richeria sp1</i>	D	S		
	<i>Richeria sp2</i>	D			
	<i>Sapium glandulosum</i>	D	S		
	<i>Sapium marmieri</i>	D		esp.	
	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	D	S		
	<i>Euphorbiaceae sp.</i>		S		
FABACEAE	<i>Andira inermis</i>	D			
	<i>Andira macrothyrsa</i>	D	S	esp.	
	<i>Andira multistipula</i>	D	S	esp.	esp.
	<i>Clitoria sp1</i>		S		
	<i>Diplotropis sp</i>	D			
	<i>Diplotropis sp1</i>		S		
	<i>Dipteryx micrantha</i>	D			
	<i>Dipteryx sp1</i>		S		
	<i>Dipteryx sp2</i>	D			
	<i>Dussia tessmannii</i>	D	S		
	<i>Hymenolobium sp</i>	D		gen.	
	<i>Ormosia amazonica</i>		S		
	<i>Ormosia sp1</i>	D			
	<i>Platymiscium stipulare</i>	D	S		
	<i>Pterocarpus amazonum</i>	D	S		
	<i>Pterocarpus sp1</i>	D	S		
	<i>Pterocarpus sp2</i>	D			
	<i>Swartzia arborecens</i>	D	S		
	<i>Swartzia sp1</i>	D	S		
	<i>Swartzia sp2</i>	D	S		
	<i>Swartzia sp3</i>	D			
	<i>Swartzia sp4</i>	D			
	<i>Swartzia sp5</i>		S		
	<i>Vatairea erythrocarpa</i>	D	S		
	<i>Vatairea fusca</i>	D			
	<i>Vatairea sp.</i>	D			
	<i>Fabaceae sp1</i>		S		
	<i>Fabaceae sp2</i>	D			
	<i>Fabaceae sp3</i>	D	S		
	<i>Fabaceae sp4</i>		S		
	<i>Fabaceae sp5</i>		S		
	<i>Fabaceae sp6</i>		S		
	<i>Fabaceae sp7</i>	D			

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Fabaceae sp8</i>	D			
	<i>Fabaceae sp9</i>		S		
	<i>Fabaceae sp10</i>		S		
	<i>Fabaceae sp11</i>		S		
	<i>Fabaceae sp12</i>		S		
FLACOURTIACEAE	<i>Banara nitida</i>	D	S		
	<i>Carpotroche longifolia</i>		S		
	<i>Casearia arborea</i>	D	S		
	<i>Casearia combaymensis</i>	D	S		
	<i>Casearia decandra</i>	D	S		
	<i>Casearia javitensis</i>	D	S		
	<i>Casearia mollis</i>	D		esp.	
	<i>Casearia pitumba</i>		S		
	<i>Casearia singularis</i>	D		esp.	
	<i>Casearia uleana</i>		S		
	<i>Casearia sp1</i>	D			
	<i>Casearia sp2</i>	D	S		
	<i>Casearia sp3</i>	D			
	<i>Hasseltia floribunda</i>	D		esp.	
	<i>Homalium guianense</i>		S	gen.	
	<i>Laetia procera</i>	D			
	<i>Lindackeria paludosa</i>	D	S		
	<i>Lunania sp1</i>		S		
	<i>Mayna odorata</i>		S		
	<i>Ryania speciosa</i>		S		
	<i>Tetrathylacium macrophyllum</i>	D	S	gen.	
	<i>Flacourtiaceae sp1</i>		S		
	<i>Flacourtiaceae sp2</i>		S		
	<i>Flacourtiaceae sp3</i>		S		
GESNERIACEAE	<i>Besleria aggregata</i>		S		
	<i>Drymonia semicordata</i>		S		
HIPPOCRATEACEAE	<i>Cheiloclinium cognatum</i>	D	S		
	<i>Cheiloclinium sp1</i>	D	S		
	<i>Cheiloclinium sp2</i>		S		
	<i>Salacia gigantea</i>	D	S		
	<i>Salacia juruana</i>	D			
	<i>Salacia macrantha</i>	D	S		
HUMIRIACEAE	<i>Humiriastrum sp.</i>	D	S	gen.	
ICACINACEAE	<i>Calatola sp1</i>	D			
	<i>Calatola sp 2</i>		S	gen.	

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Citronella incarum</i>	D	S		
	<i>Dendrobangia boliviana</i>	D	S		
	<i>Dendrobangia multinervia</i>	D	S		
	<i>Dendrobangia sp1</i>		S		
	<i>Dendrobangia sp2</i>		S		
	<i>Discophora sp1</i>		S		
	<i>Pleurisanthes sp</i>		S		
	<i>Poraqueiba sericea</i>	D	S		
LACISTEMATACEAE	<i>Lacistema aggregatum</i>	D			
LAURACEAE	<i>Anaueria brasiliensis</i>	D	S		
	<i>Aniba megaphylla</i>	D	S	esp.	
	<i>Aniba panurensis</i>	D	S		
	<i>Aniba puchury-minor</i>	D		esp.	
	<i>Aniba terminalis</i>		S	esp.	
	<i>Aniba sp.</i>	D	S		
	<i>Beilschmiedia sp</i>	D		gen.	
	<i>Caryodaphnopsis fosteri</i>	D	S		
	<i>Caryodaphnopsis sp.</i>		S		
	<i>Caryodaphnopsis tomentosa</i>	D		esp.	esp.
	<i>Cinnamomum sp</i>	D			
	<i>Endlicheria chalisea</i>	D	S	esp.	
	<i>Endlicheria dysodantha</i>	D	S	esp.	
	<i>Endlicheria formosa</i>	D	S		
	<i>Endlicheria krakovii</i>	D	S		
	<i>Endlicheria pyriformis</i>	D	S	esp.	
	<i>Endlicheria sericea</i>	D	S		
	<i>Endlicheria sprucei</i>	D	S	esp.	
	<i>Endlicheria williamsii</i>		S	esp.	
	<i>Endlicheria sp1</i>	D			
	<i>Endlicheria sp2</i>	D	S		
	<i>Endlicheria sp3</i>	D			
	<i>Endlicheria sp4</i>		S		
	<i>Endlicheria sp5</i>		S		
	<i>Licaria cannella</i>	D			
	<i>Licaria sp1</i>	D			
	<i>Mezilaureus sp1</i>	D		gen.	
	<i>Ocotea aciphylla</i>	D			
	<i>Ocotea amazonica</i>	D	S	esp.	
	<i>Ocotea bofo</i>	D	S		
	<i>Ocotea glomerata</i>	D	S	esp.	esp.

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Ocotea oblonga</i>	D			
	<i>Ocotea rhodophylla</i>	D	S	esp.	
	<i>Ocotea sp1</i>	D	S		
	<i>Ocotea sp2</i>	D			
	<i>Ocotea sp3</i>	D			
	<i>Ocotea sp4</i>		S		
	<i>Ocotea sp5</i>		S		
	<i>Ocotea sp6</i>	D			
	<i>Persea sp.</i>		S		
	<i>Pleurothyrium insigne</i>		S		
	<i>Pleurothyrium maximum</i>		S	esp.	esp.
	<i>Pleurothyrium panurense</i>		S	esp.	
	<i>Pleurothyrium sp.</i>		S		
	<i>Rhodostemonodaphne kunthiana</i>	D	S		
	<i>Lauraceae sp1</i>	D	S		
	<i>Lauraceae sp2</i>	D	S		
	<i>Lauraceae sp3</i>	D	S		
	<i>Lauraceae sp4</i>	D	S		
	<i>Lauraceae sp5</i>		S		
	<i>Lauraceae sp6</i>	D	S		
	<i>Lauraceae sp7</i>	D	S		
	<i>Lauraceae sp8</i>	D	S		
	<i>Lauraceae sp9</i>		S		
	<i>Lauraceae sp10</i>	D	S		
	<i>Lauraceae sp11</i>	D	S		
	<i>Lauraceae sp12</i>		S		
	<i>Lauraceae sp13</i>		S		
	<i>Lauraceae sp14</i>		S		
	<i>Lauraceae sp15</i>	D			
LECYTHIDACEAE	<i>Cariniana decandra</i>	D		esp.	
	<i>Cariniana sp.</i>		S		
	<i>Couratari guianensis</i>	D			
	<i>Couropita subsessilis</i>	D	S		
	<i>Eschweilera coriacea</i>	D	S		
	<i>Eschweilera gigantea</i>	D	S		
	<i>Eschweilera itayensis</i>	D	S		
	<i>Eschweilera parvifolia</i>	D			
	<i>Eschweilera punctata</i>	D			
	<i>Eschweilera ruffifolia</i>	D	S		
	<i>Eschweilera sp1</i>	D	S		

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Eschweilera sp2</i>	D	S		
	<i>Gustavia sp1</i>	D	S		
	<i>Lecythidaceae sp.</i>		S		
LEPIDOBOTRYACEAE	<i>Rupiliocarpon caracolito</i>	D		fam.	
MAGNOLIACEAE	<i>Magnolia rimachii</i>	D		fam.	esp.
MALPIGHIACEAE	<i>Byrsonima sp1</i>	D			
	<i>Byrsonima sp2</i>	D			
	<i>Hiraea fagifolia</i>		S		
	<i>Tetrapterys sp1</i>		S		
	<i>Malpighiaceae sp1</i>	D			
	<i>Malpighiaceae sp2</i>		S		
	<i>Malpighiaceae sp3</i>		S		
MELASTOMATAACEAE	<i>Clidemia dimorphica</i>		S		
	<i>Henriettella fascicularis</i>		S	gen.	
	<i>Miconia affinis</i>	D		esp.	
	<i>Miconia ampla</i>	D	S		
	<i>Miconia appendiculata</i>		S		
	<i>Miconia bubalina</i>		S		
	<i>Miconia diaphanea</i>		S		
	<i>Miconia emendata</i>	D	S		
	<i>Miconia lamprophylla</i>		S		
	<i>Miconia lugonis</i>		S	esp.	esp.
	<i>Miconia napoana</i>	D	S	esp.	
	<i>Miconia nervosa</i>		S		
	<i>Miconia pilgeriana</i>	D	S		
	<i>Miconia prasina</i>		S		
	<i>Miconia punctata</i>	D	S		
	<i>Miconia serrulata</i>		S		
	<i>Miconia spennerostachya</i>	D	S		
	<i>Miconia tomentosa</i>		S		
	<i>Miconia sp1</i>		S		
	<i>Miconia sp2</i>		S		
	<i>Miconia sp3</i>		S		
	<i>Miconia sp4</i>		S		
	<i>Miconia sp5</i>		S		
	<i>Mouriri acutiflora</i>	D	S	esp.	
	<i>Mouriri grandiflora</i>		S		
	<i>Mouriri vernicosa</i>	D	S		
	<i>Mouriri sp.</i>	D			
	<i>Ossaea boliviensis</i>		S		

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Tococa bullifera</i>		S	esp.	
MELIACEAE	<i>Cabralea canjerana</i>	D			
	<i>Carapa guianensis</i>	D	S		
	<i>Cedrela odorata</i>	D			
	<i>Guarea cristata</i>	D	S		
	<i>Guarea ecuadoriensis</i>	D			
	<i>Guarea glabra</i>	D			
	<i>Guarea gomma</i>	D	S		
	<i>Guarea kunthiana</i>	D	S		
	<i>Guarea macrophylla</i>	D	S		
	<i>Guarea pterorhachis</i>	D	S		
	<i>Guarea pubescens</i>	D	S		
	<i>Guarea purusana</i>	D	S		
	<i>Guarea trunciflora</i>	D	S		
	<i>Guarea sp1</i>	D	S		
	<i>Guarea sp2</i>		S		
	<i>Guarea sp3</i>	D	S		
	<i>Guarea sp4</i>	D			
	<i>Guarea sp5</i>		S		
	<i>Trichilia elegans</i>	D	S	esp.	
	<i>Trichilia micrantha</i>	D	S		
	<i>Trichilia pallida</i>	D			
	<i>Trichilia quadrijugata</i>	D	S		
	<i>Trichilia rubra</i>	D			
	<i>Trichilia septentrionalis</i>	D	S		
	<i>Trichilia sp1</i>	D	S		
	<i>Trichilia sp2</i>	D	S		
	<i>Trichilia sp3</i>	D			
	<i>Meliaceae sp.</i>		S		
MIMOSACEAE	<i>Abarema barbouriana</i>	D		esp.	
	<i>Abarema jupunba</i>	D		esp.	
	<i>Calliandra guildingii</i>	D	S	esp.	
	<i>Calliandra trinervia</i>	D	S		
	<i>Cedrelinga cateniformis</i>	D			
	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	D	S	gen.	
	<i>Inga acicularis</i>	D	S		
	<i>Inga acreana</i>	D			
	<i>Inga alata</i>	D	S		
	<i>Inga alba</i>	D	S		
	<i>Inga auristellae</i>	D	S		

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Inga bourgonii</i>	D	S		
	<i>Inga capitata</i>	D	S		
	<i>Inga cecropietorum</i>		S	esp.	
	<i>Inga ciliata</i>	D			
	<i>Inga cordatoulata</i>	D	S	esp.	
	<i>Inga cylindrica</i>	D	S		
	<i>Inga dwyeri</i>	D	S	esp.	
	<i>Inga edulis</i>	D	S		
	<i>Inga fastuosa</i>	D	S	esp.	
	<i>Inga heterophylla</i>	D	S		
	<i>Inga leptocarpa</i>	D	S		
	<i>Inga macrophylla</i>	D	S		
	<i>Inga marginata</i>	D	S		
	<i>Inga megaphylla</i>	D		esp.	
	<i>Inga nobilis</i>	D	S		
	<i>Inga pezizifera</i>	D			
	<i>Inga pruriens</i>	D	S		
	<i>Inga rubiginosa</i>	D			
	<i>Inga spectabilis</i>	D	S		
	<i>Inga stipulacea</i>		S		
	<i>Inga tenuistipula</i>	D	S		
	<i>Inga vismifolia</i>	D	S	esp.	esp.
	<i>Inga yacoana</i>	D			
	<i>Inga yasuniana</i>	D	S		
	<i>Inga sp1</i>	D			
	<i>Inga sp2</i>		S		
	<i>Inga sp3</i>	D			
	<i>Inga sp4</i>	D	S		
	<i>Inga sp5</i>	D	S		
	<i>Inga sp6</i>	D	S		
	<i>Inga sp7</i>	D	S		
	<i>Inga sp8</i>	D	S		
	<i>Inga sp9</i>	D			
	<i>Inga sp10</i>		S		
	<i>Inga sp11</i>	D	S		
	<i>Inga sp12</i>	D			
	<i>Inga sp13</i>	D			
	<i>Inga sp14</i>		S		
	<i>Inga sp15</i>	D			
	<i>Inga sp16</i>	D	S		

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Inga sp17</i>		S		
	<i>Inga sp18</i>	D	S		
	<i>Inga sp19</i>	D			
	<i>Inga sp20</i>		S		
	<i>Inga sp21</i>		S		
	<i>Inga sp22</i>		S		
	<i>Inga sp23</i>		S		
	<i>Parkia igneiflora</i>	D	S	esp.	
	<i>Parkia multijuga</i>	D			
	<i>Parkia nitida</i>	D		esp.	
	<i>Parkia sp.</i>		S		
	<i>Stryphnodendron polystachyum</i>	D		esp.	esp.
	<i>Stryphnodendron porcatum</i>	D	S	esp.	esp.
	<i>Zygia latifolia</i>	D	S		
	<i>Mimosaceae sp1</i>	D			
	<i>Mimosaceae sp2</i>	D			
	<i>Mimosaceae sp3</i>		S		
MONIMIACEAE	<i>Mollinedia killipii</i>		S		
	<i>Mollinedia liesneri</i>		S		
	<i>Mollinedia tomentosa</i>		S	esp.	
	<i>Siparuna cristata</i>	D	S		
	<i>Siparuna decipiens</i>	D	S		
	<i>Siparuna guianensis</i>		S		
	<i>Siparuna radiata</i>		S		
	<i>Siparuna thecaphora</i>		S		
	<i>Siparuna sp.</i>		S		
	<i>Monimiaceae sp.</i>		S		
MORACEAE	<i>Batocarpus orinocensis</i>	D	S		
	<i>Brosimum acutifolium</i>	D			
	<i>Brosimum guianense</i>	D	S		
	<i>Brosimum lactescens</i>	D	S		
	<i>Brosimum multinervium</i>	D	S	esp.	
	<i>Brosimum parinarioides</i>	D	S		
	<i>Brosimum rubescens</i>	D			
	<i>Brosimum utile</i>	D	S		
	<i>Brosimum sp1</i>	D			
	<i>Brosimum sp2</i>		S		
	<i>Castilla ulai</i>	D	S		
	<i>Clarisia biflora</i>	D	S	esp.	
	<i>Clarisia racemosa</i>	D	S	esp.	

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Ficus guianensis</i>		S		
	<i>Ficus maxima</i>	D	S		
	<i>Ficus paraensis</i>	D			
	<i>Ficus trigona</i>	D			
	<i>Ficus yoponensis</i>	D		esp.	
	<i>Ficus sp.</i>	D			
	<i>Helicostylis scabra</i>	D		esp.	
	<i>Maclura tinctoria</i>	D	S		
	<i>Maquira calophylla</i>	D	S		
	<i>Naucleopsis concinna</i>	D	S	esp.	
	<i>Naucleopsis glabra</i>	D	S		
	<i>Naucleopsis herrerensis</i>	D		esp.	
	<i>Naucleopsis imitans</i>	D	S	esp.	
	<i>Naucleopsis krukovi</i>	D	S		
	<i>Naucleopsis sp1</i>	D	S		
	<i>Naucleopsis sp2</i>	D	S		
	<i>Naucleopsis sp3</i>	D			
	<i>Naucleopsis sp4</i>	D			
	<i>Naucleopsis ulei</i>	D	S		
	<i>Perebea angustifolia</i>	D			
	<i>Perebea guianensis</i>	D	S		
	<i>Perebea sp.</i>	D			
	<i>Perebea xanthochyma</i>	D	S		
	<i>Poulsenia armata</i>	D	S		
	<i>Pseudolmedia laevigata</i>	D	S		
	<i>Pseudolmedia laevis</i>	D	S		
	<i>Pseudolmedia macrophylla</i>	D	S	esp.	
	<i>Pseudolmedia rigida</i>	D			
	<i>Sorocea pubivena</i>	D			
	<i>Sorocea sp1</i>	D			
	<i>Sorocea sp2</i>	D			
	<i>Sorocea steinbachii</i>	D	S		
	<i>Trophis sp.</i>		S		
	<i>Trymatococcus sp.</i>		S		
	<i>Moraceae sp1</i>		S		
	<i>Moraceae sp2</i>	D			
	<i>Moraceae sp3</i>	D			
	<i>Moraceae sp4</i>		S		
	<i>Moraceae sp5</i>		S		
	<i>Moraceae sp6</i>		S		

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Moraceae sp7</i>		S		
	<i>Moraceae sp8</i>		S		
	<i>Moraceae sp9</i>		S		
MYRISTICACEAE	<i>Componeura sprucei</i>	D	S		
	<i>Componeura sp.</i>		S		
	<i>Iryanthera crassifolia</i>	D			
	<i>Iryanthera elliptica</i>	D	S		
	<i>Iryanthera juruensis</i>	D	S		
	<i>Iryanthera laevis</i>	D	S		
	<i>Iryanthera macrophylla</i>	D	S		
	<i>Iryanthera paraensis</i>	D			
	<i>Iryanthera uliei</i>	D	S		
	<i>Iryanthera sp1</i>		S		
	<i>Iryanthera sp2</i>	D			
	<i>Iryanthera sp4</i>	D			
	<i>Iryanthera sp5</i>	D			
	<i>Iryanthera sp6</i>	D			
	<i>Iryanthera sp7</i>	D			
	<i>Iryanthera sp8</i>	D			
	<i>Iryanthera sp9</i>		S		
	<i>Osteophloeum platyspermum</i>	D	S		
	<i>Otoba parvifolia</i>	D	S		
	<i>Virola decorticans</i>		S	esp.	
	<i>Virola duckei</i>	D	S		
	<i>Virola elongata</i>	D	S		
	<i>Virola flexuosa</i>	D	S		
	<i>Virola lorentensis</i>	D	S		
	<i>Virola multinervia</i>	D	S		
	<i>Virola parvifolia</i>	D			
	<i>Virola pavonis</i>	D	S		
	<i>Virola peruviana</i>	D	S	esp.	
	<i>Virola sebifera</i>	D	S		
	<i>Virola sp1</i>	D	S		
	<i>Virola sp2</i>	D	S		
	<i>Virola sp3</i>	D			
	<i>Virola sp4</i>	D	S		
	<i>Virola sp5</i>	D	S		
	<i>Virola sp6</i>	D			
	<i>Virola sp7</i>	D	S		
	<i>Virola sp8</i>		S		

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Virola sp9</i>		S		
	<i>Virola sp10</i>		S		
	Myristicaceae sp.		S		
MYRSINACEAE	<i>Stylogyne longifolia</i>		S		
MYRTACEAE	<i>Calyptranthes forsteri</i>		S		
	<i>Calyptranthes lanceolata</i>		S		
	<i>Calyptranthes speciosa</i>	D	S	esp.	
	<i>Calyptranthes sp.</i>	D	S		
	<i>Eugenia anastomosans</i>	D			
	<i>Eugenia coffeifolia</i>	D	S	esp.	
	<i>Eugenia cupulata</i>		S	esp.	
	<i>Eugenia feijoi</i>	D	S		
	<i>Eugenia florida</i>	D	S		
	<i>Eugenia heterochroma</i>	D	S		
	<i>Eugenia multiramosa</i>		S	esp.	
	<i>Eugenia roseiflora</i>		S	esp.	
	<i>Eugenia sp1</i>	D	S		
	<i>Eugenia sp2</i>		S		
	<i>Eugenia sp3</i>	D			
	<i>Eugenia sp4</i>		S		
	<i>Eugenia sp5</i>		S		
	<i>Eugenia sp6</i>		S		
	<i>Eugenia sp7</i>		S		
	<i>Myrcia magnifolia</i>		S	esp.	esp.
	<i>Myrcia sp1</i>	D	S		
	<i>Myrcia sp2</i>	D			
	<i>Myrciaria floribunda</i>		S	esp.	
	<i>Plinia duplipilosa</i>	D	S		
	<i>Myrtaceae sp1</i>	D	S		
	<i>Myrtaceae sp2</i>	D			
	<i>Myrtaceae sp3</i>	D			
	<i>Myrtaceae sp4</i>	D			
	<i>Myrtaceae sp6</i>	D	S		
	<i>Myrtaceae sp7</i>		S		
	<i>Myrtaceae sp8</i>		S		
	<i>Myrtaceae sp9</i>		S		
	<i>Myrtaceae sp10</i>		S		
NYCTAGINACEAE	<i>Neea macrophylla</i>	D	S		
	<i>Neea verticillata</i>	D	S		
	<i>Neea sp1</i>	D	S		

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Neea sp2</i>		S		
	<i>Nyctaginaceae sp.</i>		S		
OCHNACEAE	<i>Ouratea sp</i>	D			
OLACACEAE	<i>Aptandra tubicina</i>	D			
	<i>Dulacia macrophylla</i>	D	S	esp.	
	<i>Heisteria acuminata</i>		S		
	<i>Heisteria sp1</i>	D	S		
	<i>Heisteria sp2</i>	D			
	<i>Heisteria sp3</i>		S		
	<i>Mimquartia guianensis</i>	D	S		
	<i>Olacaceae sp1</i>	D			
OPILIACEAE	<i>Agonandra brasiliensis</i>	D	S	esp.	
	<i>Agonandra peruviana</i>	D		esp.	esp.
PASSIFLORACEAE	<i>Dilkea retusa</i>		S	esp.	
PHYTOLACCACEAE	<i>Sequiera americana</i>	D			
PIPERACEAE	<i>Piper anonifolium</i>		S	esp.	esp.
	<i>Piper araneatum</i>		S		
	<i>Piper asclepiadifolium</i>		S		
	<i>Piper augustum</i>		S	esp.	
	<i>Piper bartlingianum</i>		S	esp.	
	<i>Piper bellidifolium</i>		S	esp.	esp.
	<i>Piper casapiense</i>		S		
	<i>Piper cililimbium</i>		S	esp.	
	<i>Piper dumosum</i>		S		
	<i>Piper madeiranum</i>		S	esp.	esp.
	<i>Piper marsupiiiferum</i>		S		
	<i>Piper nigrubaccum</i>		S	esp.	
	<i>Piper obliquum</i>		S		
	<i>Piper obtusilimbium</i>		S	esp.	
	<i>Piper pellitum</i>		S		
	<i>Piper poporense</i>		S	esp.	
	<i>Piper soledadense</i>		S		
	<i>Piper uleanum</i>		S		
	<i>Piper sp1</i>		S		
	<i>Piper sp2</i>		S		
	<i>Piper sp3</i>		S		
	<i>Piper sp4</i>		S		
POLYGALACEAE	<i>Moutabea guianensis</i>		S	esp.	
POLYGONACEAE	<i>Coccoloba sp1</i>	D	S		
	<i>Coccoloba sp2</i>		S		

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
QUIINACEAE	<i>Lacunaria jenmanii</i>	D	S		
	<i>Quiina amazonica</i>	D	S		
	<i>Quiina sp1</i>	D			
RHAMNACEAE	<i>Ziziphus cinnamomum</i>	D		gen.	
RHIZOPHORACEAE	<i>Cassipourea peruviana</i>		S		
ROSACEAE	<i>Prunus debilis</i>	D		fam.	esp.
RUBIACEAE	<i>Alibertia hispida</i>		S		
	<i>Alibertia isernii</i>	D	S		
	<i>Bertiera parviflora</i>		S		
	<i>Calycophyllum megistocaulum</i>	D	S		
	<i>Capirona decorticans</i>	D	S	gen.	
	<i>Chimarrhis glabriflora</i>	D	S		
	<i>Chomelia barbellata</i>	D	S		
	<i>Cordia myrsinifolia</i>	D	S	gen.	
	<i>Coussarea macrophylla</i>		S		
	<i>Coussarea sp</i>	D	S		
	<i>Duroia hirsuta</i>		S		
	<i>Faramea anisocalyx</i>	D	S		
	<i>Faramea glandulosa</i>	D	S	esp.	
	<i>Faramea sp1</i>	D	S		
	<i>Faramea sp2</i>	D	S		
	<i>Genipa americana</i>	D	S		
	<i>Ixora javitensis</i>		S		
	<i>Ixora killipii</i>		S		
	<i>Ixora panurensis</i>		S		
	<i>Kutchubaea semisericea</i>		S		
	<i>Pulicourea macarthurorum</i>		S		
	<i>Pentagonia spathicalyx</i>	D	S		
	<i>Posoqueria sp1</i>	D		gen.	
	<i>Psychotria borjensis</i>		S		
	<i>Psychotria ernestii</i>		S		
	<i>Psychotria huampamiensis</i>		S		
	<i>Psychotria limitanea</i>		S	esp.	
	<i>Psychotria pebusensis</i>		S		
	<i>Psychotria peruviana</i>		S		
	<i>Psychotria stenostachya</i>		S		
	<i>Psychotria sp1</i>		S		
	<i>Randia armata</i>		S	esp.	
	<i>Rudgea krukovii</i>	D	S		
	<i>Rudgea lorentensis</i>		S		

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Simira cordifolia</i>		S		
	<i>Simira</i> sp1	D			
	<i>Warszewiczia coccinea</i>	D	S		
	<i>Rubiaceae</i> sp1		S		
	<i>Rubiaceae</i> sp2		S		
	<i>Rubiaceae</i> sp3	D			
	<i>Rubiaceae</i> sp4	D			
	<i>Rubiaceae</i> sp5	D	S		
	<i>Rubiaceae</i> sp6	D			
	<i>Rubiaceae</i> sp7		S		
	<i>Rubiaceae</i> sp8		S		
	<i>Rubiaceae</i> sp9		S		
	<i>Rubiaceae</i> sp10		S		
	<i>Rubiaceae</i> sp11		S		
	<i>Rubiaceae</i> sp12		S		
	<i>Rubiaceae</i> sp13		S		
	<i>Rubiaceae</i> sp14		S		
	<i>Rubiaceae</i> sp15		S		
	<i>Rubiaceae</i> sp16		S		
RUTACEAE	<i>Anyris</i> sp1		S	gen.	
	<i>Angostura resinosa</i>	D	S	gen.	gen.
	<i>Esenbeckia amazonica</i>	D	S		
	<i>Zanthoxylum huberi</i>	D		esp.	esp.
	<i>Zanthoxylum riedelianum</i>	D	S		
	<i>Zanthoxylum</i> sp1	D	S		
	<i>Zanthoxylum</i> sp2		S		
SABIACEAE	<i>Meliosma</i> sp1	D			
	<i>Meliosma</i> sp2	D	S		
	<i>Meliosma</i> sp3		S		
	<i>Ophiocaryon heterophyllum</i>	D	S		
	<i>Ophiocaryon klugii</i>	D	S		
SAPINDACEAE	<i>Allophylus paniculatus</i>	D	S		
	<i>Allophylus pilosus</i>		S	esp.	
	<i>Allophylus</i> sp1	D			
	<i>Allophylus</i> sp2		S		
	<i>Allophylus</i> sp3		S		
	<i>Allophylus</i> sp4		S		
	<i>Cupania latifolia</i>	D	S	esp.	
	<i>Cupania</i> sp1	D			
	<i>Matayba elegans</i>	D	S		

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Matayba purgans</i>	D	S	esp.	
	<i>Matayba sp1</i>	D	S		
	<i>Paullinia sp1</i>		S		
	<i>Paullinia sp2</i>		S		
	<i>Paullinia sp3</i>		S		
	<i>Paullinia sp4</i>		S		
	<i>Paullinia sp5</i>		S		
	<i>Paullinia sp6</i>		S		
	<i>Paullinia sp7</i>		S		
	<i>Paullinia sp8</i>		S		
	<i>Talisia lanata</i>		S	gen.	
	<i>Vouarana guianensis</i>	D	S	gen.	esp.
	<i>Sapindaceae sp1</i>	D	S		
	<i>Sapindaceae sp2</i>	D			
	<i>Sapindaceae sp3</i>	D			
	<i>Sapindaceae sp4</i>		S		
	<i>Sapindaceae sp5</i>		S		
	<i>Sapindaceae sp6</i>		S		
SAPOTACEAE	<i>Chrysophyllum amazonicum</i>	D		esp.	
	<i>Chrysophyllum argenteum</i>	D	S		
	<i>Chrysophyllum bombycinum</i>	D	S	esp.	
	<i>Chrysophyllum superbum</i>	D		esp.	
	<i>Chrysophyllum sp1</i>	D	S		
	<i>Chrysophyllum sp2</i>	D			
	<i>Chrysophyllum sp3</i>		S		
	<i>Chrysophyllum sp4</i>		S		
	<i>Ecclinusa lanceolata</i>	D			
	<i>Ecclinusa lancifolia</i>	D	S	esp.	esp.
	<i>Manilkara bidentata</i>	D	S	esp.	
	<i>Micropholis acutangula</i>		S	esp.	
	<i>Micropholis brochidodroma</i>	D	S	esp.	
	<i>Micropholis guyanensis</i>	D	S		
	<i>Micropholis melinoniana</i>		S	esp.	
	<i>Micropholis porphyrocarpa</i>	D	S		
	<i>Micropholis venulosa</i>	D	S		
	<i>Micropholis sp1</i>	D			
	<i>Pouteria baehniiana</i>	D	S	esp.	
	<i>Pouteria bangii</i>		S	esp.	
	<i>Pouteria bilocularis</i>	D	S		
	<i>Pouteria caimito</i>	D	S		

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Pouteria campanulata</i>	D	S	esp.	
	<i>Pouteria cladantha</i>	D	S	esp.	
	<i>Pouteria cuspidata</i>	D			
	<i>Pouteria durlandii</i>	D		esp.	
	<i>Pouteria gongrijpii</i>		S	esp.	
	<i>Pouteria guianensis</i>	D	S	esp.	
	<i>Pouteria hispida</i>	D	S		
	<i>Pouteria krukovii</i>	D			
	<i>Pouteria reticulata</i>		S	esp.	
	<i>Pouteria torta</i>	D	S		
	<i>Pouteria vernicosa</i>	D	S	esp.	
	<i>Pouteria williamii</i>	D	S	esp.	
	<i>Pouteria sp1</i>	D	S		
	<i>Pouteria sp2</i>	D			
	<i>Pouteria sp3</i>	D			
	<i>Pouteria sp4</i>	D			
	<i>Pouteria sp5</i>	D			
	<i>Pouteria sp6</i>	D			
	<i>Pouteria sp7</i>	D	S		
	<i>Pouteria sp8</i>	D			
	<i>Pouteria sp9</i>	D			
	<i>Pouteria sp10</i>		S		
	<i>Pouteria sp11</i>		S		
	<i>Pouteria sp12</i>		S		
	<i>Pouteria sp13</i>		S		
	<i>Pouteria sp14</i>		S		
	<i>Sarcaulus brasiliensis</i>	D	S		
	<i>Sapotaceae sp1</i>	D			
	<i>Sapotaceae sp2</i>		S		
	<i>Sapotaceae sp3</i>	D			
	<i>Sapotaceae sp4</i>	D	S		
	<i>Sapotaceae sp5</i>	D			
	<i>Sapotaceae sp6</i>	D			
	<i>Sapotaceae sp7</i>		S		
	<i>Sapotaceae sp8</i>	D			
	<i>Sapotaceae sp9</i>		S		
SIMAROUBACEAE	<i>Picramnia magnifolia</i>		S	esp.	
	<i>Picramnia sp.</i>		S		
	<i>Picrolemma sprucei</i>	D		gen.	
	<i>Simaba polyphylla</i>	D			

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Simaba sp1</i>	D	S		
	<i>Simaba sp2</i>	D			
	<i>Simarouba amara</i>	D			
SOLANACEAE	<i>Brunfelsia grandiflora</i>		S		
	<i>Cestrum schlechtendalii</i>		S	esp.	
	<i>Cestrum sp1</i>		S		
	<i>Cestrum sp2</i>		S		
	<i>Cestrum sp3</i>		S		
	<i>Cestrum sp4</i>		S		
	<i>Solanum altissimum</i>	D		esp.	
	<i>Solanum oppositifolium</i>		S	esp.	
	<i>Solanum sp1</i>		S		
	<i>Solanum sp2</i>		S		
STAPHYLEACEAE	<i>Huertia glandulosa</i>	D			
	<i>Turpinia sp</i>	D			
STERCULIACEAE	<i>Herrania mariae</i>		S		
	<i>Herrania sp.</i>		S		
	<i>Sterculia apeiophylla</i>	D	S		
	<i>Sterculia apetala</i>	D			
	<i>Sterculia colombiana</i>	D			
	<i>Sterculia frondosa</i>	D			
	<i>Sterculia peruviana</i>	D	S	esp.	
	<i>Sterculia sp1</i>	D			
	<i>Sterculia sp2</i>	D	S		
	<i>Sterculia sp3</i>		S		
	<i>Sterculia sp4</i>		S		
	<i>Theobroma cacao</i>	D	S		
	<i>Theobroma glaucum</i>	D	S		
	<i>Theobroma microcarpum</i>	D	S		
	<i>Theobroma obovatum</i>	D	S		
	<i>Theobroma subincanum</i>	D	S		
STYRACACEAE	<i>Styrax sp.</i>	D		fam.	
THEOPHRASTACEAE	<i>Clavija membranacea</i>		S	esp.	
	<i>Clavija weberbaueri</i>		S		
THYMELAEACEAE	<i>Schoenobiblus amazonicus</i>		S	esp.	
	<i>Schoenobiblus sp.</i>	D			
TILIACEAE	<i>Apeiba aspera</i>	D	S		
	<i>Apeiba sp.</i>		S		
	<i>Apeiba tibourbou</i>	D	S		
	<i>Mollia gracilis</i>	D			

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	<i>Tiliaceae sp.</i>	D			
TRIGONIACEAE	<i>Trigonia sp</i>		S		
ULMACEAE	<i>Ampelocera edentula</i>	D	S		
	<i>Celtis iguanaea</i>		S	esp.	
	<i>Celtis schippii</i>	D	S		
	<i>Celtis sp.</i>	D	S		
	<i>Trema micrantha</i>	D			
URTICACEAE	<i>Urera baccifera</i>		S		
VERBENACEAE	<i>Aegiphila cordata</i>		S	esp.	
	<i>Aegiphila glandulifera</i>		S	esp.	
	<i>Vitex orinocensis</i>	D		gen.	
	<i>Vitex sp.</i>	D		gen.	
	<i>Verbenaceae sp.</i>	D			
VIOLACEAE	<i>Gloeospermum sphaerocarpum</i>	D	S		
	<i>Leonia crassa</i>		S	esp.	
	<i>Leonia cymosa</i>		S		
	<i>Leonia glycyarpa</i>	D	S		
	<i>Leonia racemosa</i>		S		
	<i>Leonia sp1</i>	D	S		
	<i>Leonia sp2</i>		S		
	<i>Rinorea flavescens</i>		S		
	<i>Rinorea lindeniana</i>	D	S		
	<i>Rinorea sp1</i>		S		
	<i>Rinorea sp2</i>		S		
	<i>Rinorea sp3</i>		S		
	<i>Violaceae sp.</i>		S		
VOCHYSIACEAE	<i>Erisma calcaratum</i>	D	S		
	<i>Erisma laurifolium</i>	D	S	esp.	
	<i>Erisma uncinatum</i>	D		esp.	
	<i>Qualea paraensis</i>	D			
	<i>Vochysia lomatophylla</i>	D			
	<i>Vochysia sp1</i>	D			
	<i>Vochysia sp2</i>	D	S		
	<i>Vochysia sp3</i>		S		
	<i>Vochysiaceae sp.</i>		S		
Indeterminada	Indeterminada sp1		S		
	Indeterminada sp2		S		
	Indeterminada sp3		S		
	Indeterminada sp4		S		
	Indeterminada sp5		S		

Familia	Especie	Estrato		Novedad	
				Amacayacu	Colombia
	Indeterminada sp6		S		
	Indeterminada sp7		S		
	Indeterminada sp8		S		
	Indeterminada sp9		S		

Colombia Amazónica es una revista de divulgación científica y de aspectos socio-económicos y ambientales de la amazonia, editada por el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas -Sinchi- con el fin de dar a conocer la actividad científica y tecnológica que se realiza en la región.

Periodicidad: Anual

Condiciones para la publicación de los artículos:

Los artículos deben ser originales, esto significa que no deben haber sido sometidos a otra publicación.

Tipos de contribuciones:

Artículo de investigación científica y tecnológica

Artículo de reflexión

Artículo corto

Reporte de caso

Revisión de tema

Cartas al editor

Editorial

Traducción

Documento de reflexión no derivado de investigación

Reseña bibliográfica

Idiomas: Se recibirán contribuciones originales en Español, Portugués e Inglés.

Presentación del Texto

1. El texto debe estar organizado así: Título, Autores, Filiación y Dirección de los Autores, Resumen, Abstract (Traducción exacta del resumen), Introducción, Desarrollo, Agradecimientos y Bibliografía.
2. El Lenguaje debe ser ajustado al tipo de contribución. Se empleará lenguaje, claro, ágil y de fácil lectura para público no especializado en las siguientes contribuciones: Artículo de reflexión y documento de reflexión no derivado de investigación. Para los artículos de investigación científica y tecnológica, artículo corto, reporte de caso, revisión de tema y traducción; se utilizará el lenguaje habitual para el tratamiento del tema.
3. El título debe ser atractivo, breve y no exceder las 10 palabras.
4. Cuando se incluyan nombres de especies, deben tener: nombre científico entre paréntesis y en letra cursiva, y el nombre común. Ej.: Canangucha (*Mauritia flexuosa*)
5. Cuando se incluyan siglas, abreviaturas o símbolos deben ser definidos la primera vez que se mencionen.
6. Cuando se incluyan términos que puedan resultar de difícil comprensión se deben acompañar de una definición sencilla entre paréntesis. Ej.: Várzea (área de bosque inundable por aguas blancas)
7. Las referencias bibliográficas deberán ajustarse a las normas APA.