

Especies del género *Abuta* (Anomospermeae, Menispermaceae) del Perú

Species of the genus *Abuta* (Anomospermeae, Menispermaceae) from Peru

Rosa del C. Ortiz*¹

<https://orcid.org/0000-0002-4673-4347>
Rosa.ortiz-gentry@mobot.org

Ricardo A. Zañartu Flores^{2,3}

<https://orcid.org/0009-0008-1354-9525>
ricardozañartu@gmail.com

Ángel M. Rodríguez del-Castillo³

<https://orcid.org/0000-0002-7819-0989>
arodriguez@iiap.gob.pe

Carlos A. Amasifuen Guerra⁴

<https://orcid.org/0000-0001-9752-8618>
Carlos.amasifuen@untrm.edu.pe

*Corresponding author

1. Missouri Botanical Garden, Departamento de América Latina, 4344 Shaw Blv., Saint Louis MO 63110, USA.

2. Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Ciencias Biológicas, Trujillo, Perú.

3. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, Laboratorio de Botánica Aplicada Jean Christophe Pintaud, Tarapoto, Perú.

4. Instituto Nacional de Innovación Agraria, Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología, Lima, Perú.

Citación

Ortiz RC, Zañartu Flores RA, Rodríguez del-Castillo AM, Amasifuen Guerra CA. 2025. Especies del género *Abuta* (Anomospermeae, Menispermaceae) del Perú. Revista peruana de biología 32(1): e27793 001- 020 (marzo 2025). doi: <https://dx.doi.org/10.15381/rpb.v32i1.27793>

Presentado: 04/04/2024

Aceptado: 29/12/2024

Publicado online: 15/03/2025

Editor: Blanca León

Resumen

El género *Abuta* constituye el segundo taxón más diverso dentro de las Menispermaceae neotropicales. La presente investigación documenta las 12 especies registradas en territorio peruano, proporcionando una caracterización morfológica detallada de cada taxón, sintetizada en una clave dicotómica para su identificación. Se presenta documentación fotográfica de especímenes, tanto in situ como preservados en herbario, para todas las especies excepto *A. aristeguietae*. Adicionalmente, se analiza la distribución geográfica de cada especie, tanto a nivel nacional como global. Es importante señalar que la limitada disponibilidad de especímenes fértiles, frecuentemente restringidos a un solo sexo (ya sea ejemplares estaminados o pistilados), ha representado un desafío significativo para el análisis comparativo interespecífico. *Abuta grandifolia* destaca como la especie de mayor distribución y frecuencia de colecta; sin embargo, investigaciones recientes sugieren que este taxón comprende un complejo de entidades cuyas delimitaciones taxonómicas requieren mayor estudio.

Abstract

The genus *Abuta* constitutes the second most diverse taxon within the Neotropical Menispermaceae. In this research, we document and analyze 12 species recorded within Peruvian territory, presenting comprehensive morphological characterizations of each taxon and compiling these into a dichotomous identification key. We provide photographic documentation of specimens, encompassing both in situ observations and herbarium specimens, for all species with the exception of *A. aristeguietae*. This study incorporates detailed analyses of geographic distributions at both national and global scales for each species. A significant methodological constraint has been encountered in the limited availability of fertile specimens, which are frequently restricted to a single sex (either staminate or pistillate specimens), thereby presenting substantial challenges for interspecific comparative analyses. While *Abuta grandifolia* emerges as the most widely distributed and frequently collected species, recent investigations indicate that this taxon likely represents a complex of distinct entities whose taxonomic boundaries remain to be fully elucidated.

Palabras clave:

Anomospermeae, cambium sucesivo, cuenca amazónica, lianas, "moonseed", palmatinervia, pulvinado.

Keywords:

Anomospermeae, successive cambium, Amazon basin, lianas, moonseed, palmatinervia, pulvinate.

Introducción

La familia Menispermaceae del Orden Ranunculales, conocida también con el nombre común de “moonseed”, en inglés, está constituida por plantas dioicas con distribución pantropical; está conformada por 79 géneros y aproximadamente 520 especies (Stevens 2001, Ortiz et al. 2016a, Ortiz 2022). La actual clasificación para la familia comprende 10 tribus repartidas en dos subfamilias: Chasmantheroideae y Menispermoideae, la primera comprende las tribus Burasaieae y Coscinieae; mientras que la segunda contiene las tribus Anomospermeae, Cissampelideae, Limacieae, Menispermeae, Pachygoneae, Spirospermeae, Tiliacoreae (Ortiz et al. 2016a), y más recientemente la tribu Cebatheae que fue descrita para incluir *Cocculus pendulus* (J.R. Forst. & G. Forst.) Diels and *Cocculus balfourii* Schweinf. ex Balf. f., especies que no tenían afinidad filogenética con las especies restantes en el género *Cocculus* DC. (Lian et al. 2020).

En Perú se conocen 15 géneros: *Abuta* Aubl., *Anomospermum* Miers, *Borismene* Barneby, *Caryomene* Barneby & Krukoff, *Chondrodendron* Ruiz & Pav., *Cissampelos* L., *Curarea* Barneby & Krukoff, *Disciphania* Eichler, *Elephantomene* Barneby & Krukoff, *Elissarrhena* Miers, *Hyperbaena* Miers ex Benth., *Odontocarya* Miers, *Rupertia* Wei Wang & R. Ortiz, *Sciadotenia* Miers y *Telitoxicum* Moldenke.

Abuta es un género monofilético (Ortiz et al. 2007, 2016a, Lian et al. 2019) y posee una distribución estrictamente neotropical, desde el sur de México hasta Bolivia y Brasil, con amplia diversidad en la cuenca amazónica y en las Guayanas (Barneby & Krukoff 1971). Ocurre en bosques primarios y/o secundarios, bosques ribereños, inundables o no, bosques submontanos o en bosques subcaducifolios, desde el nivel del mar hasta elevaciones cercanas a los 2000 m de altitud. Con 32 especies, *Abuta* es el segundo género de Menispermaceae más diverso en el neotrópico, luego de *Odontocarya* (Ortiz 2022). En su tratado sobre la flora del Perú, Macbride (1936), reportó dos especies para el género. Posteriormente Brako & Zarucchi (1993) listaron 15 especies para el Perú. Trabajos en Bolivia y Colombia sobre la familia Menispermaceae (Ortiz 2014; 2016b) han mejorado el conocimiento del estado taxonómico de varias de las especies en varios de los géneros, incluido *Abuta*. La actualización en las identificaciones de las especies aceptadas en esos estudios es por ende relevante al conocimiento de la diversidad florística de Perú.

El objetivo de este trabajo es resumir esos cambios, mediante descripciones breves de la morfología, distribución geográfica y altitudinal de las 12 especies actualmente conocidas para Perú.

Material y métodos

Se examinaron las colecciones realizadas durante expediciones botánicas en los departamentos de Huánuco, Loreto y San Martín durante los meses de abril y mayo 2022. Estas fueron complementadas con estudios de las colecciones en los herbarios de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (AMAZ), herbario del Museo Field (F), Herbario Selva Central (HOXA), Universidad Nacional Mayor de San Marcos (USM) y del Jardín Botánico de Missouri, USA (MO). Otros ejemplares estudiados incluyen las colecciones enviadas a MO en calidad de préstamo de los herbarios GH, NY y US. Se revisaron también los ejemplares tipos alojados en la base de datos de JSTOR Global Plants (<http://plants.jstor.org>). Los acrónimos de los herbarios están de acuerdo con Thiers (continuamente actualizado). Un signo de exclamación (!) y/o la notación “imagen!” acompaña a los acrónimos de herbarios cuyos ejemplares fueron examinados ya sea en físico o virtual, respectivamente. Duplicados de colecciones generadas durante las expediciones botánicas fueron depositadas en el Jardín Botánico de Missouri (MO) y en el herbario de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (USM).

La caracterización morfométrica de las especies se realizó mediante el análisis de un mínimo de tres especímenes fértiles por especie. El protocolo de medición contempló entre una y tres mediciones por carácter morfológico analizado, estableciéndose posteriormente valores promedio por colección en casos de ejemplares duplicados, o por muestra individual cuando solo se disponía de un espécimen.

Con relación a la morfometría de los frutos, es importante señalar que las medidas longitudinales corresponden estructuralmente al diámetro, debido al desarrollo asimétrico que presenta el fruto, con mayor expansión en la zona abaxial respecto a la adaxial. Esta convención metodológica se mantiene en el presente estudio y se ilustra en la Figura 1.

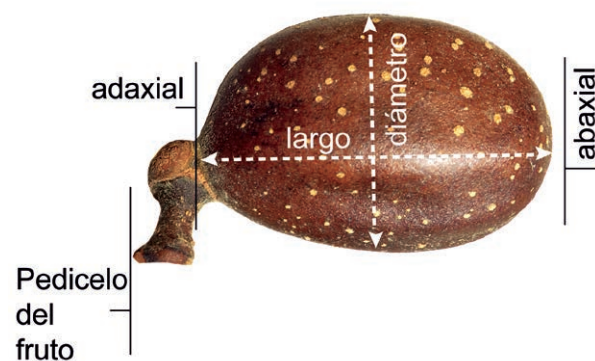


Figura 1. Drupeola mostrando el largo y el diámetro considerados al tomar las medidas utilizadas en las descripciones de las especies. También se indican las regiones abaxial y adaxial de la drupeola.

Los rangos morfométricos presentados en las descripciones representan los intervalos entre los promedios obtenidos por especie, con la excepción de aquellos valores precedidos por la notación "ca.", que indica el análisis de una única colección. La información presentada entre corchetes, particularmente en referencia a coordenadas geográficas, corresponde a datos generados posteriori.

La investigación se complementó mediante la revisión exhaustiva de literatura especializada, con énfasis en la caracterización floral, frutal y patrones de distribución tanto en Perú como a nivel global. La terminología descriptiva se fundamenta en los trabajos de Radford et al. (1974) y Stern (1993).

Es pertinente señalar que el término "bulada", tradicionalmente empleado en la familia Menispermaceae para describir la superficie convexa entre las venas foliares (especialmente las terciarias), ha sido reemplazado en este estudio por el término "rugoso", siguiendo la definición más precisa propuesta por Stern (1993). La caracterización del indumento se basa principalmente en la terminología establecida por Diels (1910) y Radford et al. (1974).

Resultados y discusión

La información sobre la distribución de las especies de *Abuta* en el Perú, así como sus descripciones morfológicas constituyen una contribución significativa de este trabajo al conocimiento de un grupo taxonómico que es frecuentemente ignorado en las evaluaciones de la flora peruana.

Durante las expediciones botánicas que realizamos, se recolectaron 50 muestras asignadas al género *Abuta*, solamente seis colecciones fueron fértiles, correspondientes a: *A. grandifolia*, s.l., *A. imene* y *A. mycetandra*.

Las especies de *Abuta* ocurren principalmente en los departamentos amazónicos del Perú (Fig. 2A-B), algunas de ellas en los bosques muy húmedos premontanos o los bosques húmedos montanos, distribuyéndose altitudinalmente desde aproximadamente los 50 m hasta 1200 m (1800 m para *A. aristeguietae*) (Fig. 3). Las especies menos conocidas y por ende menos documentadas en número de colecciones fértiles son *A. aristeguietae* y *A. obovata* Diels ambas con una sola colección. *Abuta grandifolia* es la especie más frecuentemente colectada y ampliamente distribuida, se encuentra a elevaciones desde los 50 hasta cerca de 1200 m (Fig. 3), en el Parque Nacional Cordillera Azul, departamento de Loreto. Cabe indicar, que actualmente, *A. grandifolia* es considerada un complejo de especies y se encuentra en estudio con la finalidad de determinar sus límites taxonómicos. Por otro lado, *A. obovata* y *A. sandwithiana* aún se conocen solamente del departamento de Loreto, y ambas han sido reportadas a elevaciones de 130 m y de 120 – 150 m, respectivamente (Fig. 3).

Las expediciones botánicas y las revisiones de herbario realizadas durante este estudio, no solamente han generado importante información para llenar vacíos en el conocimiento de algunas de las especies, sino que también han resaltado nuestra falta de conocimiento sobre la diversidad de este grupo de lianas. Por ejemplo, debido a la falta de material fértil o en estado comparable a las especies actualmente reconocidas, en este estudio, se separaron colecciones en siete grupos morfológicos. Ejemplares asignados a estos grupos solo fueron identificados como *Abuta* especie-1 a *Abuta* especie-7. El estado taxonómico de las mismas será posteriormente investigado utilizando herramientas moleculares.

Finalmente, las especies incluidas en la lista de Perú: *A. macrocarpa* Moldenke, *A. soukupii* Moldenke y *A. splendida* Krukoff & Moldenke fueron citadas erróneamente. *Abuta macrocarpa* fue sinonimizada por Barneby & Krukoff (1971) bajo *Anomospermum grandifolium* Eichler, la misma que fue posteriormente sinonimizada bajo *Elissarrhena grandifolia* Miers (Lian et al. 2019), sin embargo, por principio de prioridad el nombre aceptado corresponde a *E. longipes* Miers (Ortiz 2022). *Abuta soukupii* fue a su vez excluido de *Abuta* por Krukoff & Barneby (1970), quienes indican además que el ejemplar tipo proviene de una planta cultivada de *Cocculus laurifolius* DC., una especie no nativa de Perú, recientemente transferida a *Pachygone laurifolia* (DC.) Lian Lian & Wei Wang (Lian et al. 2020). En el caso de *A. splendida*, esta fue sinonimizada bajo *Abuta rufescens* Aubl. por Krukoff & Barneby (1978). Estas especies fueron sinonimizadas varios años antes de la compilación del catálogo de la flora peruana (Brako & Zarucchi 1993), resultando en un listado erróneo, lo que muestra que tanto la literatura especializada en general y de las Menispermaceae en particular, se encuentran muy dispersas y son de difícil acceso, limitando el avance en estudios taxonómicos y por consiguiente del estudio de la biodiversidad.

Taxonomía

Abuta Aubl.

Hist. Pl. Guiane 1: 618, pl. 250. 1775.

Tipo: *Abuta rufescens* Aubl., *Aublet s.n.* (lectotipo: BM, [cb] BM00554262, imagen!, designado por Miers 1871: 82, como *Abuta racemosa* Aublet, un error tipográfico evidente). Aublet en la descripción de la especie citó dos localidades: Cayenne & Guiana, solo Guiana [Guyana] es mencionado por Miers cuando cita el tipo de su *A. racemosa* como: "v. s. in herb. Mus. Brit.". Un posible isolectotipo se encuentra en el herbario de Linneo: ilt: LINN-SM-1554.16

Lianas leñosas (Fig. 4A) usualmente alcanzando el dosel superior; menos frecuente como arbustos erguidos, arbustos escandentes o pequeños árboles, dioicas; el tallo presenta cambium sucesivo (Fig. 4B), formando anillos concéntricos o excéntricos, debido a este crecimiento excéntrico, en ocasiones, los tallos se vuelven aplanados. Hojas, espiradas, simples, enteras, pecio-

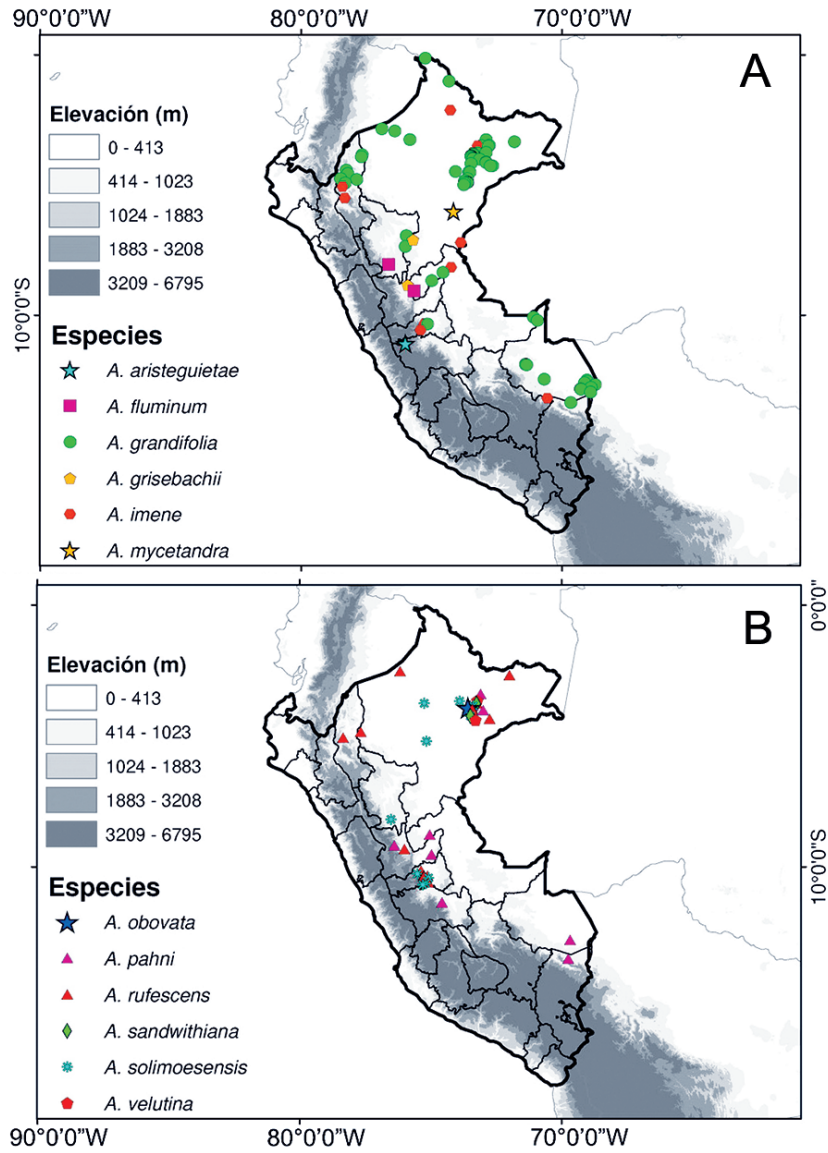


Figura 2. A-B. Distribución geográfica de las especies de *Abuta* en Perú.

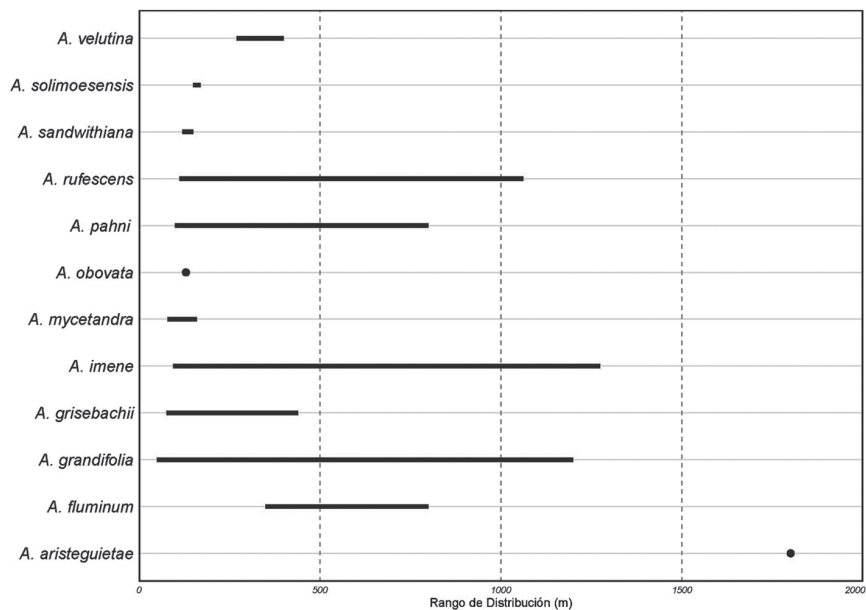


Figura 3. Distribución altitudinal de las especies de *Abuta* en Perú.

ladas, sin estípulas; láminas elípticas, ovadas, ampliamente ovadas a obovadas, cartáceas a subcoriáceas, planas a escasamente o moderadamente rugosas, glabras a pubescentes en el haz, especialmente a lo largo de las venas principales, glabras a variadamente pubescentes en el envés, margen entero a escasamente ondulado; 3–7-palmatinervias a 3–7-plinervias, venas secundarias 1–5 pares, usualmente naciendo arriba de la mitad de la lámina, menos frecuente ausentes, las terciarias moderada a conspicuamente impresas en el haz, vénulas inmersas a escasamente prominentes en el haz, moderada a conspicuamente prominentes formando areolas conspicuas y a veces cubiertas por indumento en el envés; base aguda, obtusa, redondeada a truncada, ápice agudo, acuminado, cuspidado a emarginado, usualmente mucronulado; pecíolos pulvinados en ambos extremos, frecuentemente el pulvínulo distal más conspicuo (Fig. 4C). Inflorescencias axilares o supraaxilares; las estaminadas angostamente paniculadas, cimoso-paniculadas, racemosas oseudoracemosas, solitarias o fasciculadas (Fig. 4D), los ejes glabros a va-

riadamente pubescentes; las inflorescencias pistiladas racemosas (Fig. 4E); flores unisexuales, las estaminadas y pistiladas con 6 sépalos en dos verticilos, pétalos usualmente ausentes (a veces presentes y obsoletos en especies fuera de Perú), las estaminadas con 6 estambres libres o variadamente connados, las flores pistiladas con 3 carpelos, libres, ovario gabro a densamente pubescente, la parte abaxial desarrollándose más que la adaxial, de manera que el eje transversal es más grande que el longitudinal. Frutos drupeolas elipsoides, oblongoides a débilmente obovoides (Fig. 3F), glabros a densamente pubescentes, el remanente o cicatriz del estilo/estigma cerca a la base; exocarpo coriáceo, de color amarillo cuando maduro; mesocarpo carnoso; endocarpo de forma similar a los frutos, leñoso, escasamente ornamentado por venas impresas en la superficie externa, escasamente comprimido bilateralmente (Fig. 4G); semilla con endospermo completamente ruminado, semilla y embrión hipocrepiforme (Fig. 4H).

El género se distribuye del sur de México a Bolivia y Brasil, incluye 32 especies, 12 de ellas se reportan para Perú.

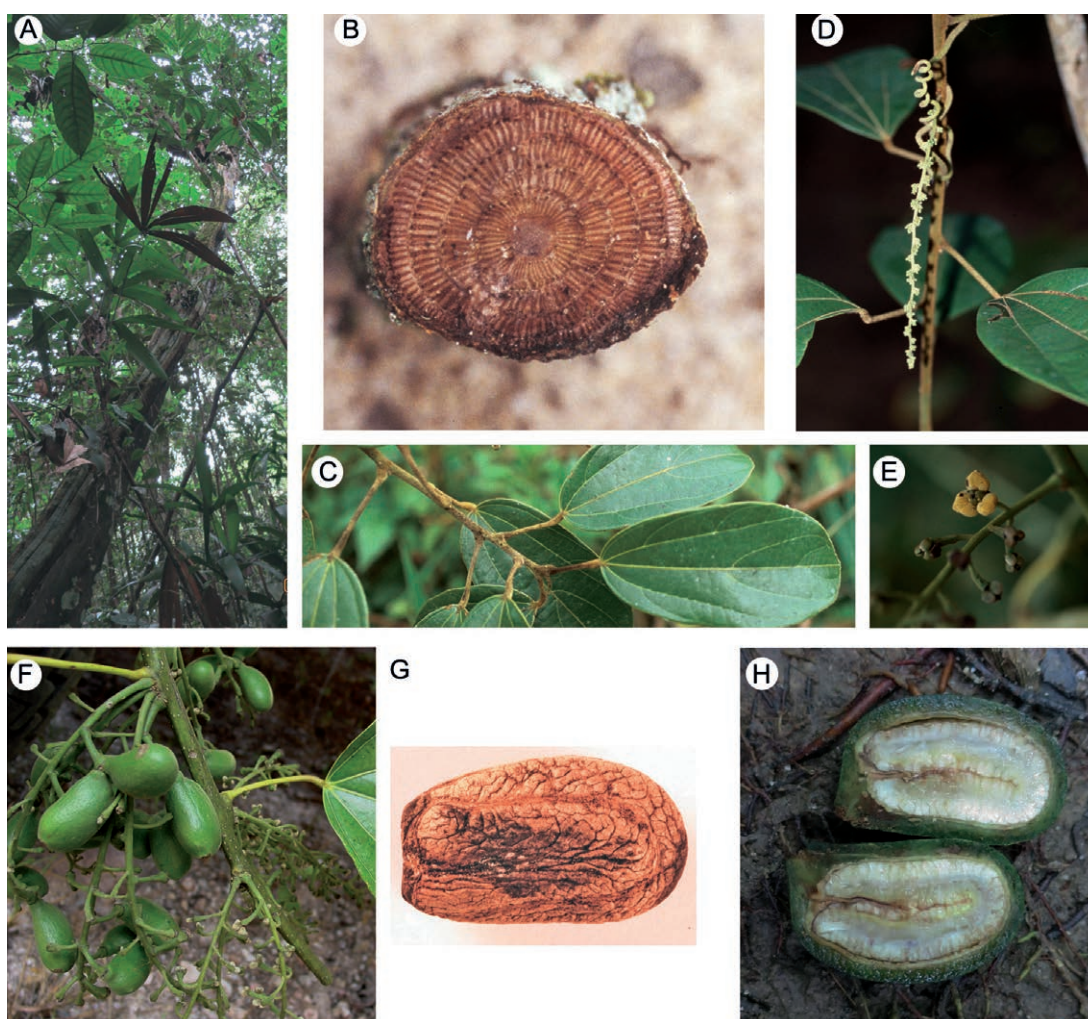


Figura 4. Características morfológicas del género *Abuta*. **A.** Tallo fisurado de *Abuta* sp. **B.** sección transversal del tallo de *Abuta* sp. mostrando el cambium sucesivo formando anillos de leño separados por rayos de parénquima amplios. **C.** Lámina foliar trinervada, sin venas secundarias aparentes, con pecíolo engrosado (pulvinado) en ambos extremos de *Abuta* sp. **D.** Inflorescencia estaminada de *A. pahni*. **E.** inflorescencia y flores pistiladas de *Abuta* sp. **F.** Drupeolas oblongoides, inmaduras. **G.** Endocarpo escasamente ornamentado por venas impresas en la superficie externa, *Abuta* sp. **H.** Fruto abierto mostrando el endospermo ruminado, la semilla y el embrión hipocrepiforme.

Clave para las especies de *Abuta* en Perú

1a. Usualmente arbustos erguidos, arbustos escandentes o pequeños árboles, menos frecuente lianas leñosas; lámina foliar glabra en ambas superficies, la venación acródroma. **3. *A. grandifolia*** **2**

1b. Usualmente lianas leñosas, menos frecuente arbustos o árboles; lámina foliar usualmente y variadamente pubescente, menos frecuente glabra en ambas superficies; venación actinódroma. **2**

2a. Lámina foliar conspicuamente obovada, ápice redondeado a emarginado. **7. *A. obovata***

2b. Lámina foliar usualmente ovada, ampliamente ovada, suborbicular a ampliamente elíptica, menos frecuente obovada; ápice acuminado a corto-cuspidado. **3**

3a. Drupeolas conspicuamente lenticeladas. **4**

3b. Drupeolas no lenticeladas. **5**

4a. Lámina foliar moderadamente pilosa en el envés, indumento dorado-ferrugíneo, erguido. **1. *A. aristeguietae***

4b. Lámina foliar escasamente pubescente en el envés, indumento ferrugíneo, adpreso. **2. *A. fluminum***

5a. Drupeolas glabrescentes; lámina foliar glabra en ambas superficies, menos frecuente escasamente corto pubescente en el envés. **5. *A. imene***

5b. Drupeolas variadamente pubescentes a glabrescentes; lámina foliar variadamente pubescente en el envés. **6**

6a. Lámina foliar con las vénulas conspicuamente prominentes en el envés, formando areolas profundas, indumento disperso, sin cubrir completamente la superficie. **6. *A. mycetandra***

6b. Lámina foliar con las vénulas escasamente a moderadamente prominentes en el envés, las areolas superficiales, a veces completamente cubiertas por el indumento. **7**

7a. Lámina foliar con el indumento usualmente cubriendo la superficie en el envés. **8**

7b. Lámina foliar glabras a variadamente pubescentes en el envés, indumento disperso sin cubrir la superficie. **9**

8a. Lámina foliar angosta a ampliamente elíptica, densamente tomentoso en el envés, indumento grisáceo. **4. *A. grisebachii***

8b. Lámina foliar ovada, ampliamente ovada a suborbicular, moderadamente a densamente pilosuloso en el envés, indumento plateado a grisáceo. **9. *A. rufescens***

9a. Lámina foliar con las venas terciarias inmersas en el haz, la superficie lisa a escasamente rugosa. **10**

9b. Lámina foliar con las venas terciarias conspicuamente impresas en el haz, la superficie rugosa. **11**

10a. Lámina foliar moderadamente piloso en el envés, indumento erguido. **8. *A. pahnii***

10b. Lámina foliar escasamente pubescente en el envés, indumento adpreso. **12. *A. velutina***

11a. Lámina foliar angostamente elíptica a angostamente obovada, escasamente setulosa en el envés. **10. *A. sandwithiana***

11b. Lámina foliar ovada a ampliamente elíptica, glabras a escasamente corto pubescente en el envés. **11. *A. solimoesensis***

1. *Abuta aristeguietae* Krukoff & Barneby

Mem. New York Bot. Gard. 20(2): 21–22. 1970.

Tipo: Venezuela: Federal District. *Steyermark* 97482 (holotipo: US!; isotipo: VEN, imagen!).

Liana leñosa. Hojas: láminas elípticas, ampliamente ovadas a escasamente obovadas, cartáceas, escasamente a moderadamente rugosa; venación actinódroma, 5-palmatinervias en la base, el par externo tenue, 2 pares de venas secundarias, las venas escasamente prominentes en el haz, las terciarias tenue a moderadamente impresas en el haz, las vénulas escasamente prominentes en el envés; haz glabro, envés moderadamente piloso, indumento dorado-ferrugíneo, erguido, indumento más conspicuo a lo largo de las venas principales; base redondeada a escasamente cordada, ápice acuminado, mucronulado; pecíolo densamente piloso, pulvinado en ambos extremos, más conspicuo en el ápice. Inflorescencia y flores estaminadas desconocidas. Inflorescencia pistilada: racemosa, visto en infrutescencia, flores pistiladas desconocidas. Frutos: drupeolas ca. 4 × 2.4 cm, ampliamente oblongo-elipsoides, moderadamente tomentosas en la base a glabrescentes, conspicuamente lenticeladas.

Carácter diagnóstico: Distinguible por la combinación de las láminas foliares pilosas en el envés, indumento dorado-ferrugíneo y los frutos conspicuamente lenticelados.

Nombre común: desconocido.

Distribución en Perú: reportada de una sola colección en Junín (Fig. 2A), a 1800 m, [en bosque montano], la identidad de la especie y su distribución en Perú es aún incierta.

Distribución global: Venezuela, Ecuador y Perú.

Material de referencia: Junín: Huatsiroke, 1800 m [fr], feb. 1960, *F. Woykowski* 5541 (GH!, MO!).

2. *Abuta fluminum* Krukoff & Barneby.

Phytologia 25(1): 38. 1972.

Tipo: Perú. San Martín, Mariscal Cáceres, Tocache Nuevo, 19 feb 1971, J. Schunke V. - 1971-34 (holotipo: NY!; isotipos: F!, MO!, US).

Liana leñosa, alcanzando el dosel superior. Hojas: láminas angostamente a ampliamente obovadas, cartáceas, lisas; venación actinódroma, 3–5-plinervias en la base, cuando 5, el par externo tenue, 1–2 pares de venas secundarias, las venas escasamente prominentes en el haz, las terciarias tenue inmersas en el haz, las vénulas escasamente prominentes en el envés; haz glabro, envés escasamente pubescente, indumento corto, adpreso, más conspicuo a lo largo de las venas principales; base aguda, obtusa a redondeada, ápice acuminado a corto-cuspidado, mucronulado; pecíolo escasamente pubescente, indumento corto, pulvinado en ambos extremos, más conspicuo en el ápice. Inflorescencia estaminada: angostamente paniculada, pilosulosa indumento disper-

so, flores pubescentes, indumento diminuto. Inflorescencia pistilada: racemosa, visto en infrutescencia, flores pistiladas desconocidas. Frutos: drupeolas 2.9–3.8 × 2.2 cm, ampliamente oblongo-elipsoides, glabras, conspicuamente lenticeladas (Fig. 5).

Carácter diagnóstico: fácilmente distinguible por los frutos conspicuamente lenticelados, en combinación con las láminas foliares angosto a ampliamente obovadas.

Nombre común: Abuta masha.

Distribución en Perú: conocida solamente de Pasco, San Martín y Ucayali (Fig. 2A), a elevaciones de 350–800 m, en bosque primario sobre terreno rocoso.

Distribución global: Ecuador y Perú.

Material de referencia: San Martín: Mariscal Cáceres. Dpto. Tocache Nuevo, Quebrada de Jaramillo, 5 km abajo del malpaso de murga (margen derecha del Río Huallaga.), a orilla del río, [8°02'S, 76°39'W], 24 ene. 1971, *J. Schunke V. 4685* (F!, GH!). Ucayali: Provincia Padre Abad, Dpto. Padre Abad, cuenca del Río Aguaytía, Quebrada Chesman, cerca al boqueron de Padre Abad, margen izquierda del Río Yurac, 9°03'S, 75°40'W, 350 – 400 m, 2 jul. 2004, *J. Schunke V. & J. G. Graham 15821* (F!, MO!). Pasco: Oxapampa. Dpto. Villa Rica, San Francisco de Pichanaz, 10°29'37"S, 75°04'10"W, 495 m, 26 abr. 2011, *R. Vásquez et al. 37301* (HOXA!, HUT, MO!, USM).



Figura 5. *Abuta fluminum*

3. *Abuta grandifolia* (Mart.) Sandwith

Bull. Misc. Inform. Kew 1937: 397. 1937

Cocculus grandifolius Mart., Repert. Pharm. 36: 345. 1830.

Tipo: Brasil. Rio Negro. Prov. Manaqueri, *Martius s.n.* (sintipo: M, imagen!).

Arbusto erguido, a veces arbusto escandente o árbol hasta cerca de 10 m, menos frecuente lianas leñosas. Hojas: láminas elípticas a escasamente obovadas, cartáceas, lisas; venación acródroma, 3-palminervias, carentes de

venas secundarias, las venas escasa- a moderadamente prominentes en el haz, las terciarias tenue inmersas en el haz, las vénulas inmersas en el envés; glabras en ambas superficies; base aguda a obtusa, ápice acuminado a cuspidado, mucronulado; pecíolo glabro, pulvinado en ambos extremos, el distal más conspicuo. Inflorescencia estaminada: angostamente paniculada, supraaxilar, glabra. Inflorescencia pistilada: racemosa, supraaxilar. Fruto: drupeola angostamente oblongoide, amarilla cuando madura, 1.7–2.3 × 0.8–1.2 cm, glabra (Fig. 6).

Notas: *Abuta grandifolia* como se la reconoce actualmente es ampliamente distribuida en la cuenca amazónica.

ca y morfológicamente bastante variable. Estudios preliminares de la variación morfológica sugiere que podría estar integrada por más que una entidad taxonómica (Ortiz et al. datos no publicados). Para este estudio se la reconoce en su circunscripción taxonómica amplia.

Carácter diagnóstico: hojas con las láminas glabras en ambas superficies y las drupeolas glabras.

Nombre común: varios, los más frecuentes utilizados en Perú en la región de Loreto son abuta, chontaquiro, motelo sanango, parapara, pichico huayo, sanango y trompetero sacha, mientras que en comunidades nativas en Loreto y Amazonas se le conoce como kuntsékunts (Achuar Jíbaro y Mayna Jíbaro) kuntsé kuntsé (Mayna Jíbaro), tanan ishi cayora (Chayahuita), tsegasnum, tseg snum (Aguaruna), tsesanum, tseasnum (Achuar Jíbaro, Huambisa), chichieu cunitá (Quechua), entre otras variaciones.

Distribución en Perú: Relativamente frecuente, conocida de Amazonas, Cusco, Huánuco, Loreto, Madre de Dios, Pasco, San Martín y Ucayali (Fig. 2A), en bosque primario, 50 – 1199 m. La colección *R. Vásquez et al. 32251*, citada para Pasco no estuvo disponible para este estudio, pero se la incluye en este reporte debido a que la elevación indicada se encuentra entre los rangos esperados para la especie.

Distribución global: Venezuela, Surinam, Guyana, Guyana Francesa, Colombia, Ecuador, Brasil y Perú.

Material de referencia: Amazonas: Condorcanqui. Dtto. El Cenepa: Región Nororiental del Marañón, co-

munidad de Kusu-kubaim, Río Comaina, bosque primario, 700 m, 4°25'S, 78°16'W, 17 ago. 1994, *R. Vásquez, et al. 18879* (MO!, USM!). Cusco: Prov. Cusco, Dtto. Camisea, primary moist lowland, non-flooded forest dominated by bamboo (*Guadua*), wet season, 467 m, 11°47'08"S, 72°41'57"W, 17 jan. 1997, *P. Acevedo-Rdgz, et al. 8848* (USM!). Huánuco: Southwestern slope of the Río Lullapichis watershed, on the ascents of Cerros del Sira, dense, mature lowland rainforest, 250 m, 9°35'S, 74°51'W, 15 jun. 1969, *F. Wolfe 12163* (F!). Madre de Dios: Tambopata, Santuario Nacional Pampas del Heath, Río Heath, bosque de ribera, 210 m, 12°39'23S, 68°44'13"W, 16 may 1996, *M. Aguilar & D. Castro 706* (MO, USM!). Loreto: Prov. Requena. Dtto. de Sapuena, pueblo Jenaro Herrera, cerca de la margen izquierda de la quebrada de Parnayari, 89 m, 4°54'45"S, 73°40'15"W, 31 mar. 2022, *R. Ortiz et al. 574* (MO!, USM!). Pasco: Oxapampa. Distrito Palcazú, Parque Nacional Yanachaga-Chemillén, Estación Biológica Paujil, bosque primario a transicional sobre terraza, 400 m, 10°19'55S, 75°15'58"W, 14 mar. 2007, *R. Vásquez et al. 32251* (AMAZ, HUT, MO, MOL, USM). Puno: Río Candamo [ridge] at mouth of Río Guacamayo, ridge top forest with cloud forest aspects, 790 m, 13°30'S, 69°50'W, 24 may 1992, *A. H. Gentry et al. 77066* (MO, USM!). San Martín: Tanta (Hualлага River), 350 m, 18 sept. 1963, *J. Schunke V. 6295* (MO, USM!). Ucayali: Coronel Portillo, Dtto. de Yarinacocha, Quebrada de Maputay, bosque primario, terreno inundable, 200 m, 8°21'S, 74°34'W, 9 jul. 1998, *J. G. Graham & J. Schunke V. 419* (MO!).



Figura 6. *Abuta grandifolia*

4. *Abuta grisebachii* Triana & Planch.

Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 4, 17: 47. 1862.

Tipo: Brasil. Rio Negro, vicinity of Barra, Dec 1850-March 1851), *Spruce s.n.* (2) (sintipo: K, imagen!, GH!).

Liana leñosa, de extensión desconocida. Hojas: láminas angosta- a ampliamente elípticas, a veces escasamente obovadas, cartáceas, lisas; venación actinódroma, 3-5-palminervias en la base, cuando 5, el par externo tenue, 1-2 pares de venas secundarias, las venas escasamente impresas en el haz, las terciarias inmersas en el haz, las vénulas moderadamente prominentes en el envés; haz glabro excepto tomentoso en la vena principal, envés moderada a densamente tomentoso, indumento grisáceo, usualmente cubriendo la superficie completamente; base aguda a obtusa, ápice acuminado a cuspidado, mucronulado; pecíolo densamente pubescente, indumento corto, grisáceo, adpreso, pulvinado en ambos extremos, el distal más conspicuo. Inflorescencia estaminada: angostamente paniculada a subracemosa, densamente pubescente, indumento corto, marrón grisáceo,

adpreso. Inflorescencia pistilada: racemosa, visto en infrutescencia. Frutos: observado en colecciones fuera de Perú: drupeolas oblongo-elipsoides, densamente gris adpreso pubescentes (Fig. 7).

Carácter diagnóstico: Hojas elípticas a ampliamente elípticas, moderada- a densamente grisáceo tomentoso en el envés.

Nombre común: desconocido.

Distribución en Perú: Rara; conocida de Loreto y Ucayali (Fig. 2A), a elevaciones de 76 – 440 m, en bosque primario amazónico.

Distribución global: Venezuela, Colombia, Brasil y Perú.

Material de referencia: Loreto: Ucayali, Dto. Pampa Hermosa, Parque Nacional Cordillera Azul, PV 106 Boca Pauya, Quebrada Yanayaquillo, bosque primario amazónico, 441 m, 7°06'04"S, 75°43'09"W, 5 may 2018, *L. Valenzuela et al.* 34866 (HOXA, MO!, USM). Ucayali: Coronel Portillo, (Aguaytía), Padre Abad, en bosque alto, 295 m, 8°50'S, 75°55'W, 8 nov. 1972, *J. Schunke* 5498 (F!, GH!, MO!).



Figura 7. *Abuta grisebachii*

5. *Abuta imene* (Mart.) Eichler

Flora 47: 389. 1864.

Cocculus imene Mart., Repert. Pharm. 36: 341. 1830.

Tipo: Brasil. dec. 1850-mar. 1851. *Spruce s.n.* (sintipo: M, imagen!).

Liana leñosa, alcanzando el dosel superior. Hojas: láminas ovadas a elípticas, cartáceas a subcoriáceas, lisas; venación actinódroma, 3–5-plinervadas en la base, 2–3 pares de venas secundarias, las venas escasamente prominentes a inmersas en el haz, las venas terciarias inmersas en el haz, las vénulas escasamente a moderadamente prominentes en el envés; haz y envés glabros, menos frecuente pubescentes, indumento corto, escaso, más conspicuo en la base en el envés; base obtusa a truncada, ápice acuminado, mucronulado; pecíolo pubescente a glabrescente, indumento corto, pulvinado en ambos extremos, el distal más conspicuo. Inflorescencia estaminada: angostamente cimosa-paniculada, supraaxilar, moderado pubescente, indumento corto, adpreso. Inflorescencia pistilada: racemosa, visto en infrutescencia, supraaxilar. Frutos: drupeolas elipsoides a escasamente obovoides, glabrescentes, amarillas cuando maduras, de 2.1–2.6 × 1.2–1.3 cm (Fig. 8A, hojas y frutos; 8B, frutos).

Carácter diagnóstico: lámina foliar glabras en ambas superficies, menos frecuente escasamente corto pubescentes, las drupeolas glabrescentes.

Nombre común: Tamshi.

Distribución en Perú: Rara; conocida de Amazonas, Loreto, Pasco y Ucayali (Fig. 2A), usualmente en zonas bajas, aunque llega a alcanzar arriba de los 1600 m en Amazonas.

Distribución global: Venezuela, Guyana Francesa, Colombia, Ecuador, Bolivia, Brasil y Perú.

Material de referencia: Amazonas: Aramango, trocha nueva Esperanza a la catarata, bosque primario, 1650 m, 5°29'54S, 78°20'00"W, 15 dic. 2001, *R. Vásquez et al.* 27387 (MO!). Loreto: Dto. Iquitos, Reserva Allpahuayo-Mishana, carretera Iquitos-Nauta km. 28, 28 dic. 2001. *R. Ortiz et al.* 223 (MO!). Pasco: Oxapampa. Dto. Palcazú, Parque Nacional Yanachaga-Chemillén, sector Paujil-Quebrada Venado, 418 m, 10°20'47"S, 75°15'33"W, 16 abr. 2008, *I. Huamantupa C.* 11014 (AMAZ, HOXA!, HUT, MO!, MOL, USM). Ucayali: Coronel Portillo, Dto. Calleria, Quebrada Pumayacu, margen izquierda del Río Utiquinia, bosque alto, 150–175 m, 8°09'S, 74°15'W, 12 mar. 2003, *J. Schunke V. & J. G. Graham* 15314 (F, MO!).

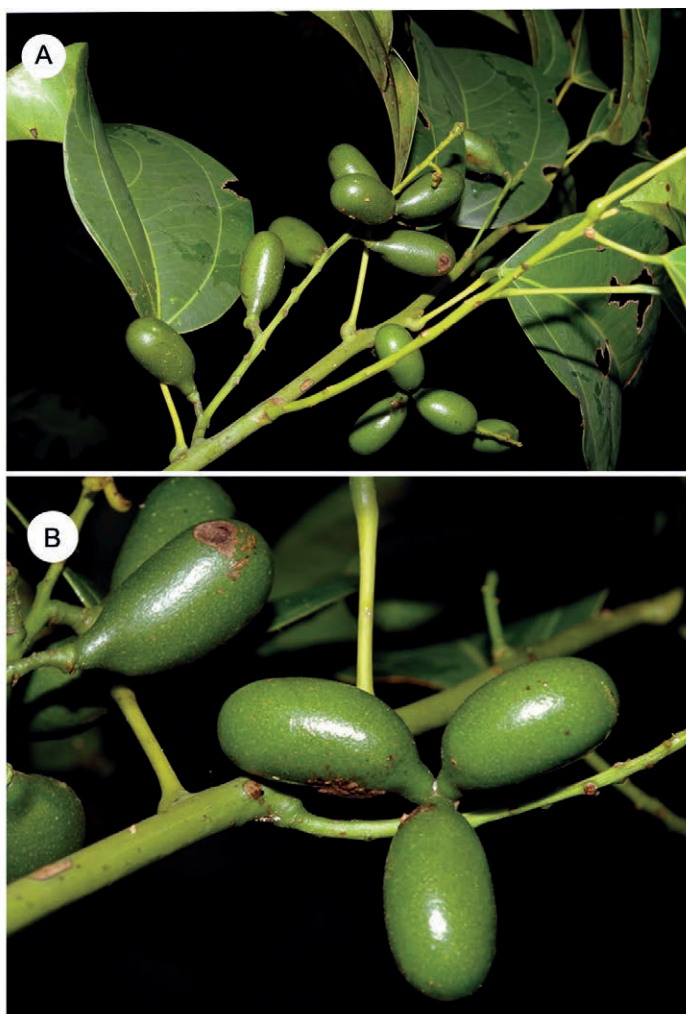


Figura 8. *Abuta imene*. A. Hojas y frutos. B. Frutos

6. *Abuta mycetandra* Krukoff & Barneby

Mem. New York Bot. Gard. 22(2): 45, f. 2. 1971

Tipo: Perú. Loreto. Vicinity of Requena. Fundo Palencia adjacent to and north of Fundo Canama, [♂] fls., 19 jul. 1961, *M. E. Mathias & D. Taylor 5604* (holotipo: NY, isotipos: K, imagen!, LA! (en préstamo permanente a MO), US!).

Liana leñosa, alcanzando el dosel medio. Hojas: láminas ampliamente elípticas a escasamente obovadas, cartáceas a coriáceas, rugosas; venación actinódroma, 5-palminervias en la base, el par externo tenue, 2–5 pares de venas secundarias, las venas impresas en el haz, las venas terciarias conspicuamente impresas en el envés, las vénulas prominentes en el envés, formando areolas conspicuas; base truncada, ápice cortamente acuminado, mucronulado; haz glabro, excepto densamente pubescente a lo largo de las venas principales, envés densamente dorado piloso, indumento sin cubrir la superficie en el envés; pecíolo densamente hirsuto cuando joven, con la edad el indumento se vuelve enmarañado apareciendo veloso,

pulvinado en ambos extremos Inflorescencia estaminada: angostamente paniculada, supraaxilar, densamente piloso, indumento ferrugíneo. Inflorescencia pistilada y frutos desconocidos (Fig. 9A, hojas; 9B, inflorescencia estaminada).

Carácter diagnóstico: hojas jóvenes densamente dorado pilosas en ambas superficies; en hojas adultas las vénulas conspicuamente prominentes en el envés, formando areolas profundas.

Nombre común: Desconocido.

Distribución en Perú: Rara; conocida de Loreto, en bosque primario (Fig. 2A), de 80 – 128 m.

Distribución global: Con certeza conocida de Perú, falta confirmar la distribución fuera de Perú.

Material de referencia: Loreto: Requena. Dpto. de Sapiena, Centro de Investigación Jenaro Herrera-IIAP, sendero al este del comedor, bosque primario, algo perturbado, suelo arenoso, 80 m, 4°53'51"S, 73°39'04"W, 28 mar. 2022, *R. Ortiz et al. 546* (MO!, USM!).



Figura 9. *Abuta mycetandra*.

7. *Abuta obovata* Diels

Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 13: 20. 1936.

Tipo: British Guiana. *de la Cruz* 2250 (holotipo: US!; isotipos: B, imagen!, F!, GH!, K, imagen!, PH, imagen!, NY, imagen!, MO!).

Liana leñosa, tamaño desconocido. Hojas: láminas conspicuamente obovadas, cartáceas a coriáceas, lisas; venación actinódroma, 3-plinervias en la base, 2 pares de venas secundarias, las venas moderadamente prominentes en el haz, las terciarias tenuemente prominentes

en el haz, las vénulas inmersas en el envés; haz glabro, envés escasamente pubescente, indumento ferrugíneo, corto, adpreso, sin cubrir la superficie en el envés; base cuneada, ápice redondeado a emarginado, mucronulado; pecíolo moderadamente pubescente indumento, ferrugíneo, patente, pulvinado en ambos extremos, el distal más conspicuo. Inflorescencia estaminada e inflorescencia pistilada: no observadas en Perú. Frutos inmaduros: drupeolas oblongo-elipsoides, cortamente estipitadas, moderada- a densamente pubescentes, indumento ferrugíneo, corto, adpreso, *ca.* de 2.4 × 1.2 cm (Fig. 10).



Figura 10. *Abuta obovata*

Carácter diagnóstico: lámina foliar conspicuamente obovada, ápice redondeado a emarginado, mucronulado.

Nombre común: Desconocido.

Distribución en Perú: Rara; conocida de Loreto (Fig. 3B), en bosque primario, ca. de 130 m. Puede confundirse con *A. vaupesensis* Krukoff & Barneby, especie aún no reportada para Perú. De acuerdo con Barneby & Krukoff (1970), *Abuta obovata* se diferencia por el indumento estriguloso en las inflorescencias estaminadas comparado con el indumento velutino en *A. vaupesensis*. En este estudio no se han observado muestras con inflorescencias estaminadas de ninguna de las dos especies.

Distribución global: Venezuela, Guyana, Guyana Francesa, Colombia, Brasil y Perú.

Material de referencia: Loreto: Mishana; Río Nanay, bosque primario, 130 m, 3°55'S, 73°35'W, 25 sept. 1986, R. Vásquez & N. Jaramillo 7960 (MO!).

8. *Abuta pahni* (Mart.) Krukoff & Barneby

Mem. New York Bot. Gard. 22(2): 43–45. 1971.

Cocculus pahni Mart, Flora 24 (Beibl. 2): 45. 1841 (como *Pahni*).

Tipo: Brasil: Amazonas: basin of the Rio Juruá. *Martius 3057B* (lectotipo: M [cb] M0239760, imagen!, designado por Krukoff & Barneby 1971: 44).

Liana leñosa, alcanzando el dosel superior. Hojas: láminas ampliamente ovadas, elípticas a ampliamente elípticas, cartáceas a subcoriáceas, lisas a moderadamente rugosas; venación actinódroma, 3–5-palmatinervias, cuando 5, el par externo tenue, 2 pares de venas secundarias, las venas impresas en el haz, las terciarias tenue a moderadamente impresas en el haz, las vénulas moderadamente prominentes en el envés; base obtusa, ápice acuminado a cuspidado, mucronulado; haz glabro, excepto densamente pubescente a lo largo de las venas principales, envés moderadamente piloso, indumento ferrugíneo a dorado, usualmente sin cubrir completamente la superficie; pecíolo densamente pubescente, pulvinado en ambos extremos, el distal más conspicuo. Inflorescencia estaminada: angostamente paniculada a subracemosa, supraaxilar, densamente tomentoso, indumento ferrugíneo a dorado. Inflorescencia pistilada: racemosa, densamente tomentoso, indumento dorado. Frutos: drupeolas angostamente oblongoides, densamente pubescentes a glabrescentes, indumento ferrugíneo, 2–2.6 × 1.1–1.3 cm (Fig. 11).



Figura 11. *Abuta pahni*, inflorescencia estaminada.

Carácter diagnóstico: lámina foliar con las venas terciarias tenue a conspicuamente impresas en el haz dando a la superficie una apariencia rugosa, las drupeolas oblongoides denso a moderadamente ferrugíneo pubescentes o glabrescents.

Nombre común: Ampí amarillo, sogá amarilla.

Distribución en Perú: Relativamente frecuente; conocida de Amazonas, Huánuco, Loreto, Madre de Dios, San Martín y Ucayali (Fig. 2B), en bosque primario, ca. de 100 – 800 m. Puede confundirse con *A. mycetandra* y con *A. rufescens*, sobre todo en estado juvenil. En estado adulto se diferencia de *A. mycetandra* por la lámina foliar ovada y las vénulas moderadamente prominentes en el envés, comparado con la lámina foliar usualmente obovada y las vénulas conspicuamente prominentes en el envés en *A. mycetandra*. Mientras que de *A. rufescens* se diferencia por el indumento piloso, ferrugíneo a dorado en el envés de las láminas foliares, comparado el indumento grisáceo a plateado tomentuloso en *A. rufescens*. La colección de *F. Woykowski* 5535 (MO!) fue previamente identificada como *A. aristeguietae*, la misma que ha sido re-identificada como *A. pahnii* en este estudio.

Distribución global: Venezuela, Guyana, Guyana Francesa, Colombia, Ecuador, Bolivia, Brasil y Perú.

Material de referencia: Amazonas: Banda oeste del Río Santiago, 1 km bajo de La Poza, 180 m, 21 ago. 1979, *F. Domínguez* P. 119 (MO!). Huánuco: Pachitea, Puerto Inca, carretera marginal, 350 m, 9°31'S, 74°58'W, 13 apr. 1982, *D.N. Smith* 1295 (MO!). Loreto: Maynas, Estación Biológica Isula, Cocha Sunimiraño, 107 m, 3°23'S, 73°06'W, 14 jun. 2003, *R. Ortiz & G. Cahuamari* 276 (MO!). Madre de Dios: Tambopata Tourist Camp, junction of Río La Torre and Río Tambopata, alluvial forest, 260 m, 12°50'S, 69°17'W, 19 dec. 1992, *A. H. Gentry & R. Ortiz* 78321 (MO!). San Martín: Mariscal Cáceres, a orilla del río, Quebrada de Pólvara, 10 km abajo de Puerto Pizana (margen derecha del Río Huallaga), 7 Jun. 1971, *J. Schunke* 4966 (F, MO!).

9. *Abuta rufescens* Aubl.

Hist. Pl. Guiane 1: 618–620, t. 250. 1775.

Tipo: [Guyana Francesa] Habitat in sylvis Caiënae & Guianae, sin fecha. *Aublet* s.n. (lectotipo: BM [cb] BM00554262, imagen!, designado por Miers 1871: 82, como *Abuta racemosa* Aublet, un error tipográfico). Posible isolectotipo, ilt: LINN-SM-1554.16, P-J-10831.

Liana leñosa, alcanzando el dosel superior. Hojas: láminas ovadas, ampliamente ovadas a suborbiculares, cartáceas a subcoriáceas, lisas a escasamente rugosas;

venación actinódroma, 3–5-palmatinervias en la base, 2–5 pares de venas secundarias, las venas impresas en el haz, las terciarias moderadamente impresas en el haz, las vénulas moderadamente prominentes en el envés, usualmente cubiertas por el indumento; haz glabro, excepto densamente pubescente a lo largo de las venas principales, envés densamente pilosuloso, indumento plateado a grisáceo, cubriendo la superficie; base obtusa a truncada, ápice cortamente acuminado, mucronulado; pecíolo densamente pubescente, pulvinado en ambos extremos, el distal más conspicuo. Inflorescencia estaminada: angostamente paniculada, supraaxilar, densamente pubescentes, indumento marrón-crema, flores densamente pubescentes, indumento marrón a grisáceo. Inflorescencia pistilada: racemosa, visto en infrutescencia. Frutos inmaduros: drupeolas subglobosas a oblongoides, 2.6–3.5 × 1.6–2.1 cm, densamente pubescentes, indumento marrón claro a crema (Fig. 12).

Carácter diagnóstico: lámina foliar ovada a suborbicular; envés densamente pilosuloso, indumento plateado a grisáceo, cubriendo la superficie.

Nombre común: Abuta negra.

Distribución en Perú: Relativamente común; conocida de Amazonas, Huánuco, Loreto, Pasco, San Martín, Ucayali (Fig. 2B), en bosque primario denso o en remanentes al borde de carretera, ca. de 112 – 1062 m. Puede confundirse con *A. pahnii*. Ver diferencias en la descripción de *A. pahnii*, arriba.

Distribución global: Venezuela, Surinam, Guyana, Guyana Francesa, Colombia, Ecuador, Bolivia, Brasil y Perú.

Material de referencia: Amazonas: Condorcanqui, Región Nororiental del Marañón, Dto. de Imaza, 350 m, 4°50'S, 77°40'W, 21 jul. 1994, *R. Ortiz et al.* 19 (MO!). Huánuco: Leoncio Prado, al este de Tingo María, en bosque alto con mucha sombra, 700 m, 17 nov. 1971, *J. Schunke* V. 5168 (F, MO!). Loreto: Maynas, Reserva Allpahuayo-Mishana, carretera Iquitos-Nauta, km 26. 112 – 115 m, 3°57'S, 73°25'W, 29 dic. 2001, *R. Ortiz et al.* 226 (MO!). Pasco: Oxapampa, Dto. Palcazú, comunidad Nativa Yanesha-Anexo Porvenir, 395 m, 10°19'41"S, 75°07'09"W, 19 jul. 2010, *R. Vásquez et al.* 36661 (MO!). San Martín: Mariscal Cáceres, camino a Santa Rosa (Margen derecha del Río Mishollo), Dto. de Tocache Nuevo, 350 – 370 m, [10°20'26"S, 75°15'11"W], 4 ago. 1973, *J. Schunke* 6689 (MO!). Ucayali: Coronel Portillo, Padre Abad, Aguaytia, 1 may 1970, *J. Schunke* V. 1970-23 (MO!).



Figura 12. *Abuta rufescens*, hojas y frutos.

10. *Abuta sandwithiana* Krukoff & Barneby

Mem. New York Bot. Gard. 20(2): 18. 1971.

Tipo: Brasil. Pará: Basin of Rio Tapajos, Pires 3693 (holotipo: NY!).

Liana leñosa, menos frecuente arbusto escandente, arbolito o árbol, alcanzando el dosel medio. Hojas: láminas angostamente elípticas a obovadas, cartáceas, moderadamente rugosas, venación actinódroma, 3-palminervias en la base, 3-4 pares de venas secundarias, las venas impresas en el haz, las terciarias conspicuamente impresas en el haz, las vénulas inmersas en el envés; haz glabro, excepto densamente pubescente a lo largo de las venas principales, envés escasamente setuloso, indumento ferrugíneo; base aguda a obtusa, ápice acuminado a cuspidado, mucronulado; pecíolo pilosuloso, pulvinado en ambos extremos, el distal más conspicuo. Inflorescencia estaminada: angostamente paniculada,

supraaxilar, densamente pilosa, indumento ferrugíneo. Inflorescencia pistilada: racemosa, vista en infrutescencia, supraaxilar; flores pistiladas desconocidas. Frutos inmaduros: drupeolas angostamente oblongoides, $2-2.1 \times 0.9-1.1$ cm, densamente ferrugíneo pubescente a glabrescentes (Fig. 13).

Carácter diagnóstico: lámina foliar angostamente obovada, moderadamente rugosa.

Nombre común: Desconocido.

Distribución en Perú: Rara; conocida solamente de Loreto (Fig. 2B), en bosque primario de tierra alta o periódicamente inundable, ca. de 120 – 150 m.

Distribución global: Surinam, Guyana Francesa, Bolivia, Brasil y Perú.

Material de referencia: Loreto: Maynas, Allpahuayo (Estación IIAP), bosque primario, 150 m, $4^{\circ}10'S$, $73^{\circ}30'W$, 6 jun. 1985, R. Vásquez et al. 6583 (MO!).



Figura 13. *Abuta sandwithiana*.

11. *Abuta solimoesensis* Krukoff & Barneby

Mem. New York Bot. Gard. 20(2): 18. 1970.

Tipo: Brasil. Amazonas. Basin of Rio Solimoes, 24 jan. 1949, *Froes 23964* (holotipo: NY!; isotipos: GH!, P, imagen!, RB, imagen!, US!).

Liana leñosa, de 7-20 m de extensión o arbusto hasta ca. de 3 m de altura. Hojas: láminas ovadas a ampliamente elípticas, cartáceas a subcoriáceas, moderadamente rugosas; venación actinódroma, 5-plinervias en la base, 2 pares de venas secundarias, las venas impresas en el haz, las terciarias moderada- a conspicuamente impresas en el haz, las vénulas moderadamente prominentes en el envés;

glabras en el haz, envés glabro a escasamente puberulento, más conspicuo a lo largo de las venas principales; base obtusa a truncada, ápice acuminado, mucronulado; pecíolo pulvinado en ambos extremos, el distal más conspicuo, escasamente puberulento a glabrescente. Inflorescencia estaminada: angostamente paniculada, moderado pubescente, indumento corto adpreso, ferrugíneo. Inflorescencia pistilada: racemosa, vista en infrutescencia. Frutos inmaduros: drupeolas angostamente oblongoides, dispersamente pubescentes a glabrescentes, indumento corto, ferrugíneo claro 1.8–2.4 × 1–1.2 cm, (Fig. 14).



Figura 14. *Abuta solimoensis*.

Carácter diagnóstico: lámina foliar ovada, moderadamente rugosa; drupeolas angostamente oblongoides, disperso pubescentes a glabrescentes, en las colecciones de Gentry *et al.* 41989 proveniente de Huánuco y de Woytkowski 5372 de Ucayali, las láminas son relativamente lisas, estas colecciones son aceptadas provisionalmente.

Nombre común: Abuta macho, ampuhuasca.

Distribución en Perú: Rara; conocida de Huánuco, Loreto, Pasco, San Martín y Ucayali (Fig. 2B), en bosque primario, ca. de 100 – 320 m, la colección de Rojas 2748 (USM) reportadas a elevaciones de 1400 m, en Pasco, no estuvo disponible, consecuentemente, para propósitos

de distribución, no está siendo considerada en este estudio. puede confundirse con *A. velutina* o con *A. imene*. De ambas especies se diferencia por las láminas foliares con la venación terciaria impresas en el haz, comparada con la superficie lisa en *A. velutina* y en *A. imene*.

Distribución global: Guyana Francesa, Ecuador, Colombia y Perú.

Material de referencia: Loreto: Maynas, San Antonio, Río Pintuyacu, bosque inundable estacional, 160 m, 3°40'S, 73°54'W, 21 abr. 1986, R. Vásquez *et al.* 7471 (MO!, NY!). Huánuco: Prov. Pachitea, Dpto. Honoria, en bosque alto en Tournavista, 300 – 400 m, 17 oct. 1967, J.

Schunke V. 2243 (F!, NY!, US!). Pasco: Oxapampa, Pto. La Laguna, Amuesha village on upper Río Palcazu, 320 m, 10°25'S, 75°05'W, 14 jun. 1983, *A. H. Gentry et al. 41989* (MO!). San Martín: Prov. Mariscal Cáceres, Dtto. Tocache Nuevo, en bosque alto camino al pueblo viejo de Tocache, 10 feb. 1970, *J. Schunke V. 3795* (F!, NY!).

12. *Abuta velutina* Gleason

Bull. Torrey Bot. Club 58: 361. 1931.

Tipo: Venezuela. *G.H.H. Tate* 959 (holotipo: NY, imagen!, isotipo: K, imagen!).

Liana leñosa, hasta cerca de 16 m de extensión. Hojas: láminas ovadas a ampliamente elípticas, cartáceas a subcoriáceas, lisas; venación actinódroma, 5-plinervadas en

la base, el par externo tenue, 3 pares de venas secundarias, las venas escasa a moderadamente prominentes en el haz, las terciarias inmersas en el haz, las vénulas usualmente inmersas en el envés; haz glabro a escasamente pubescente a lo largo de las venas principales, moderadamente pubescente en el envés, más conspicuo sobre las venas principales, indumento corto, adpreso; base aguda a obtusa, ápice acuminado, mucronulado; pecíolo moderado a densamente plateado adpreso pubescente, pulvinado en ambos extremos, el distal más conspicuo. Inflorescencia estaminada: cimosa-paniculada, densamente grisáceo-plateado, adpreso pubescente. Inflorescencia pistilada: en racimo, visto en infrutescencia. Frutos: drupeolas elipsoides, 1.6–2.7 × 1.2–1.7 cm, densamente pubescentes, indumento corto, ferrugíneo a dorado, adpreso (Fig. 15).



Figura 15. *Abuta velutina*

Carácter diagnóstico: lámina foliar con las venas terciarias inmersas en el haz y las drupeolas densamente pubescentes, indumento corto, adpreso.

Nombre común: Desconocido.

Distribución en Perú: Rara; conocida de Huánuco, Loreto, Madre de Dios y San Martín (Fig. 2B), en bosque primario, a veces sobre arena blanca, ca. de 130 m. Puede confundirse con *A. solimoesensis*, ver diferencias en la descripción de esta especie, arriba. La distribución en Loreto es provisional. La única colección fértil disponible en este estudio presenta los botones florales muy jóvenes para disección y consecuentemente la confirmación de la identidad de la especie es limitada.

Distribución global: Venezuela, Ecuador, Brasil y Perú.

Material de referencia: Huánuco: Vicinity of Tingo Maria, Hills to east in forest, 20 jul. 1962, *T.J. Zavortink 2281* (MO!). Loreto: Maynas, Mishana, Rio Nanay halfway between Iquitos and Santa Maria de Nanay, upland forest on white sand, 140 m, 3°38'34S, 73°12'50"W, 6 Jan. 1983. *A. H. Gentry et al. 39061* (MO!). Madre de Dios: Puerto Maldonado, Los Amigos Biological Station, Madre de Dios River, ca 7 km upriver from mouth of Río Los Amigos, 22 mar. 2004, *A. P. Maceda & F. Cornejo 1257* (BRIT, MO!). San Martín: Mariscal Cáceres, Fundo Jeroglífico del Sr. Luis Ludeña (Quebrada de Ishichimi), 400 m, 2 mar. 1975, *J. Schunke V. 8143* (MO!).

Literatura citada

- Barneby RC, Krukoff BA. 1971. Supplementary notes on American Menispermaceae. VIII. A generic survey of the American Triclisieae and Anomospermeae. *Memoirs of the New York Botanical Garden*. 22: 1–89.
- Brako L, Zarucchi JL. 1993. Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru—Catálogo de las Angiospermas y Gimnospermas del Perú. *Monographs of Systematic Botany*. Missouri Botanical Garden. 45: 1–1286.
- Diels L. 1910. Menispermaceae. En: Engler A. (ed.), *Das Pflanzenreich*, 4:94. Wilhelm Engelmann, Leipzig, Germany.
- JSTOR (continuously updated). JSTOR Global Plants. <https://plants.jstor.org/> (consultado marzo, 2024).
- Krukoff BA, Barneby RC. 1978. Supplementary notes on American Menispermaceae XIII. Neotropical Triclisieae and Anomospermeae. *Phytologia* 39(5): 283–293.
- Krukoff BA, Barneby RC. 1970. Supplementary notes on American Menispermaceae—VI. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 20(2): 1–70.
- Lian L, Ortiz RdelC, Jabbour F, Zhang C-F, Xiang X-G, Erst AS, Gao TG, Chen Z-D, Wang W. 2020. Phylogeny and biogeography of Pachygoneae (Menispermaceae), with consideration of the boreotropical flora hypothesis and resurrection of the genera *Cebatha* and *Nephroia*. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 148: 106825. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2020.106825>
- Lian L, Xiang KL, Ortiz RdelC, Wang W. 2019. A multi-locus phylogeny for the Neotropical Anomospermeae (Menispermaceae): Implications for taxonomy and biogeography. *Molecular Phylogenetics and Evolution*. 136: 44–52. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2019.04.006>
- Macbride FJ. 1936. Menispermaceae. En: *Flora of Peru*. Field Museum of Natural History, Botanical Series 13(2): 680–699.
- Ortiz RdelC. 2022. Menispermaceae. En: Acevedo-Rodríguez P, Strong MT, Pace MR. (eds.). *Guide to the genera of lianas and climbing plants in the neotropics*. <https://naturalhistory.si.edu/research/botany/research/lianas-and-climbing-plants-neotropics>
- Ortiz RdC. 2016b. Menispermaceae. En: Bernal R, Gradstein SR, Celis M (eds.). *Catálogo de Plantas y Líquenes de Colombia*. Vol II. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, D.C. Colombia.
- Ortiz RdelC. 2014. Menispermaceae. En: Jørgensen PM, Nee MH, Beck SG (eds.). *Catálogo de las Pantas Vasculares de Bolivia*. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*. Vol. 127.
- Ortiz RdelC, Kellogg EA, van der Werff H. 2007. Molecular phylogeny of the moonseed family (Menispermaceae): Implications for morphological diversification. *American Journal of Botany*. 94: 1425–1438.
- Ortiz RdelC, Wang W, Jacques FMB, Chen Z. 2016a. Phylogeny and a revised tribal classification of Menispermaceae (Moonseed family) based on molecular and morphological data. *Taxon*. 65(6): 1288–1312. <https://doi.org/10.12705/656.5>
- Radford AE, Dickinson WC, Massey JR, Bell CR. 1974. *Vascular Plant Sytematics*. Harper Collins, 891 p.
- Stern WT. 1992. *Botanical Latin*. 4rth edition. David & Charles Publishers, London, 546 p.
- Stevens PF. 2001. Angiosperm Phylogeny Website. Version 14, July 2017. <https://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>.
- Thiers BM. (continuously updated). Index herbariorum, <https://sweetgum.nybg.org/science/ih/>

Agradecimientos / Acknowledgments:

Al Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC), al Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados (PROCIENCIA), quienes a través del proyecto "Estudio de la Diversidad Genética, Morfología y Fitoquímica de *Abuta grandifolia* (Mart.) Sandwith (Anomospermeae, Menispermaceae) especie ampliamente utilizada en la medicina tradicional en la Amazonía peruana" financiaron parcialmente el trabajo de campo mediante el contrato 187-2020-IIAP-Fondecyt.

Al Jardín Botánico de Missouri (MO), Departamento de América por el financiamiento parcial del trabajo de campo de RO. Agradecemos a todos los curadores de los herbarios AMAZ, F, HOXA, MO y USM por permitirnos revisar las colecciones y a los herbarios F, GH, NY y US por facilitar los préstamos a RO.

A la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal (SERFOR) y al Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNANP) por otorgarnos los respectivos permisos de recolección de flora.

A nuestros colegas que nos asistieron en las expediciones de campo, Luis A. Torres Montenegro y Marcos Ríos Paredes en el área de Iquitos, a César Amasifuen Vilchez en Jenaro Herrera (ambas localidades en el Departamento de Loreto), a Decmer Iñapi Huansi en Caynarachi (San Martín), y a Luis Torres del Castillo, y Lola Ayra Grado en Huánuco.

Agradecemos también a John F. Pruski por las discusiones sobre la nomenclatura de algunas de las especies. Al revisor anónimo cuyos comentarios útiles mejoraron la presentación del manuscrito y a Blanca León, editora asociada por sus sugerencias editoriales y por su apoyo durante todo este proceso.

Conflicto de intereses / Competing interests:

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Rol de los autores / Authors Roles:

RO: Investigación; Curación de datos; Redacción: preparación del borrador original, revisión y edición.

AZ: Investigación; Curación de datos; Redacción: revisión y edición.

CA: Investigación; Redacción: revisión y edición.

AM: Administración del proyecto.

Fuentes de financiamiento / Funding:

Concytec-Prociencia, contrato N° 187-2020-IIAP-FONDECYT.

Missouri Botanical Garden, Departamento de América Latina.

Aspectos éticos / legales; Ethics / legals:

Los autores declaran que no han violado u omitido normas éticas o legales al realizar la investigación y este trabajo.

El trabajo de recolección de flora fue llevado a cabo bajo la autorización de investigación y recolección de flora: RDG. N° D000048-2022- MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-DGSPF y Resolución jefatural de la Reserva Nacional Allpahuayo-Mishana N° 002-2022-SERNANP-JEF. Los especímenes fueron depositados en el Herbario de La Universidad Nacional Mayor de San Marcos (USM), Constancia N° 003-2022-USM-MHN y en el Herbario del Missouri Botanical Garden (MO).