Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado
Facultad de Ciencias Biológicas
Unidad de Posgrado

Taxonomía del género *Abuta* Aublet (Menispermaceae) en Perú y códigos de barras como herramienta para su identificación

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Botánica Tropical con mención en Taxonomía y Sistemática Evolutiva

AUTOR

Ricardo Arturo ZAÑARTU FLORES

ASESORES

Asunción Alipio CANO ECHEVARRÍA

Rosa del Carmen ORTIZ SANCHEZ (Coasesor)

Lima, Perú

2026

Referencia bibliográfica

Zañartu, R. (2026). *Taxonomía del género Abuta Aublet (Menispermaceae) en Perú y códigos de barras como herramienta para su identificación*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Biológicas, Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Ricardo Arturo Zañartu Flores
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	70352931
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0008-1354-9525
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Asunción Alipio Cano Echevarria
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	07639578
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-5759-4650
Datos de co-asesora	
Nombres y apellidos	Rosa del Carmen Ortiz Sanchez
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	06505078
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4673-4347
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Betty Gaby Millán Salazar
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06181829
Nombres y apellidos	Miguel Machahua González
Tipo de documento	DNI

Número de documento de identidad	42826893
Nombres y apellidos	Eder Augusto Chilquillo Torres
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	43041234
Datos de investigación	
Línea de investigación	A.1.1.2. Biodiversidad y Ecología de Ecosistemas Terrestres
Grupo de investigación	Estudio de las Poblaciones Amenazadas de la Flora – FLORAM
Agencia de financiamiento	ProCiencia (Fondecyt) Missouri Botanical Garden (MO) Maxwell/Hanrahan Foundation
Ubicación geográfica de la investigación	Perú
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2023 – 2025
URL de disciplinas OCDE	Ciencias de las plantas, Botánica https://conocimiento.concytec.gob.pe/vocabulario/ocde_ford.html#1.06.00

Expediente N.º 288-UPG-FCB-2026

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN BOTÁNICA TROPICAL

Siendo las 10:00 horas del viernes 17 de julio de 2026, en el auditorio de la Red Telemática de la UNMSM, el Jurado de Tesis conformado por:

Dra.	Betty Gaby Millán Salazar	(Presidente)
Dr.	Miguel Machahua Gonzalez	(Miembro)
Mg.	Eder Augusto Chilquillo Torres	(Miembro)
Dr.	Asunción Alipio Cano Echevarría	(Asesor)

Se reunió para la sustentación oral y pública de la Tesis para optar al Grado Académico de Magíster en Botánica Tropical con mención en Taxonomía y Sistemática Evolutiva, que solicitara el señor Bachiller **RICARDO ARTURO ZAÑARTU FLORES.**

Después de darse lectura al **Expediente N.º 288-UPG-FCB-2026,** en el que consta haberse cumplido con todas las disposiciones reglamentarias, los señores miembros del Jurado presenciaron la exposición de la Tesis Titulada:

"Taxonomía del género *Abuta* Aublet (Menispermaceae) en Perú y códigos de barras como herramienta para su identificación", y formuladas las preguntas, éstas fueron absueltas por el graduando.

UNIDAD DE POSGRADO

Acto seguido el Jurado procedió a la votación la que dio como resultado el calificativo de: Excelente ..... con la nota de Diecinueve (19)

A continuación, el Presidente del Jurado de Tesis recomienda que la Facultad proponga que la Universidad le otorgue el grado académico de Magíster en Botánica Tropical con mención en Taxonomía y Sistemática Evolutiva, al señor Bachiller **RICARDO ARTURO ZAÑARTU FLORES.**

Siendo las 11:25 se levantó la sesión, recibiendo el graduando las felicitaciones de los señores miembros del Jurado y público en general.

Se extiende la presente Acta en Lima, el viernes 17 de julio del año 2026.

Dra. Betty Gaby Millán Salazar
Profesora Principal a D.E.
PRESIDENTE
bmillans@unmsm.edu.pe
RENACYT P0000075

Dr. Asunción A. Cano Echevarría
Profesor Principal a D.E.
ASESOR
acanoe@unmsm.edu.pe
RENACYT P0002953

Dr. Miguel Machahua González
Profesor Asociado a D.E.
MIEMBRO
mmachahuag@unmsm.edu.pe
RENACYT P0002052

Mg. Eder A. Chilquillo Torres
Profesor Asociado a T.P.
MIEMBRO
echilquillot@unmsm.ed

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
Universidad del Perú, Decana de América

Anexo 1

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Asunción Alipio Cano Echevarría en mi condición de asesor acreditado mediante Dictamen de la UPG N.º 000129-2023-UPG-VDIP-FCB/UNMSM de la tesis, cuyo título es **"Taxonomía del género *Abuta* Aublet (Menispermaceae) en Perú y códigos de barras como herramienta para su identificación",** presentado por el Bachiller **RICARDO ARTURO ZAÑARTU FLORES** para optar el grado académico de Magíster en **Botánica Tropical con mención en Taxonomía y Sistemática Evolutiva.**

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el **8%** de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional.**

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del grado académico de Magíster en Botánica Tropical con mención en Taxonomía y Sistemática Evolutiva.

Lima, 20 de agosto de 2026



DR. ASUNCIÓN ALIPIO CANO ECHEVARRÍA
DNI: **07639578**

* Según corresponda: bachiller, magíster, doctor; título profesional o título de segunda especialidad

La vigencia del presente certificado corresponde a un período de noventa (90) días desde la fecha de su emisión; siempre que no haya observaciones en el texto durante el proceso de revisión por el jurado informante o surja alguna contingencia.

RESUMEN

Se presenta la revisión del género *Abuta* Aubl. (Anomospermeae, Menispermaceae) para el Perú, un grupo neotropical caracterizado por la ausencia de pétalos, sépalos dispuestos en dos verticilos con los externos más pequeños que los internos, y flores pistiladas con tres carpelos, apocárpicos. Se reconocen quince especies, incluyendo tres posibles nuevas (informalmente aquí denominadas como *Abuta* sp. 1, *Abuta* sp. 2 y *Abuta* sp. 5) y el complejo taxonómico (*Abuta grandifolia* s.lat.). Se proporcionan tres claves de identificación: (i) basada en caracteres vegetativos, (ii) para inflorescencias/flores masculinas y (iii) para material pistilado, infrutescencia y/o frutos. Se proporcionan descripciones detalladas, mapas de distribución y una evaluación preliminar del estado de conservación de todas las especies reconocidas en el país. Además, se incluye información sobre códigos de barras de ADN, junto con un análisis comparativo del rendimiento de los marcadores moleculares utilizados como código de barras y su utilidad en la identificación de los taxones, también se añade un análisis de la variación de nucleótidos, destacando sitios diagnósticos para cada taxón.

Palabras clave: Anomospermeae, estado de conservación, liana, neotrópico variación nucleotídica.

ABSTRACT

A revision of the genus *Abuta* Aubl. (Anomospermeae, Menispermaceae) in Peru is presented. This Neotropical group is characterized by the absence of petals, sepals arranged in two whorls with the outer sepals smaller than the inner ones, and pistillate flowers with three apocarpous carpels. Fifteen species are recognized, including three putatively new species, informally referred to here as *Abuta* sp. 1, *Abuta* sp. 2, and *Abuta* sp. 5, as well as the taxonomic complex *Abuta grandifolia* s.lat. Three identification keys are provided: (i) one based on vegetative characters, (ii) one for staminate inflorescences and flowers, and (iii) one for pistillate material, infructescences, and/or fruits. Detailed descriptions, distribution maps, and a preliminary conservation assessment are provided for all species recognized in the country. In addition, DNA barcode data are included, together with a comparative analysis of the performance of the molecular markers used as barcodes and their utility for taxon identification. An analysis of nucleotide variation is also presented, highlighting diagnostic sites for each taxon.

Keywords: Anomospermeae, conservation status, liana, Neotropics, nucleotide variation.