

UNIVERSIDAD PERUANA UNION
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental



Caracterización vegetativa de *bactris gasipaes*
(arecaceae, bactridinae) en el noroeste de la Amazonía
peruana

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero ambiental

Autor:

Flavia Alexa Urbina Arévalo

Asesor:

Ing. Ceila Paquita Lao Olivares

Tarapoto, octubre de 2025

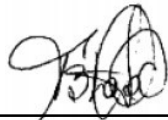
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo **Ceila Paquita Lao Olivares**, docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: “**CARACTERIZACIÓN VEGETATIVA DE *Bactris gasipaes* (ARECACEAE, BACTRIDINAE) EN EL NOROESTE DE LA AMAZONIA PERUANA**” de la autora: Flavia Alexa Urbina Arévalo tiene un índice de similitud de 0% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Tarapoto, a los 8 días del mes de enero del año 2026.



Ceila Paquita Lao Olivares

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



En San Martín, Tarapoto, Morales, a 16 día(s) del mes de octubre del año 2025 siendo las 14:00 horas se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Tarapoto, bajo la dirección del (de la) presidente(a): Ing. Seyei Rengifo Arevalo el (la) secretario(a): Ing. Catalina Capa Ari y los demás miembros: Mg. Andres Erick Gonzales Lopez y Dr. Jhon Patrick Rios Bartra y el (la) asesor(a) Mg. Ceila Paguita Lao Olivares y coasesor Blgo. Angel Rodriguez del Castillo con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado: Caracterización vegetativa de Bacris gasipaes (Arecaceae, Bactridinae) en el noreste de la Amazonia peruana

del(los) bachiller(es): a) Flavia Alexa Urbina Arévalo

b) _____

c) _____

conducente a la obtención del título profesional de: _____

Ingeniero Ambiental
(Denominación del Título Profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller-(a): Flavia Alexa Urbina Arévalo

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>Aprobado</u>	<u>18</u>	<u>A</u>	<u>muy Bueno</u>	<u>sobresaliente</u>

Bachiller -(b): _____

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

Bachiller -(c): _____

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

Presidente/a

[Firma]
Secretario/a

Asesor/a

Miembro

Miembro

Bachiller (a)

Bachiller (b)

Bachiller (c)

Indice

RESUMEN.....	5
ABSTRACT	5
INTRODUCCIÓN	6
MATERIALES Y MÉTODOS.....	7
RESULTADOS.....	8
DISCUSIÓN	10
CONCLUSIONES.....	11
PARTICIPACIÓN DE AUTORES	12
AGRADECIMIENTOS	12
CONFLICTO DE INTERESES	12
REFERENCIAS	12

**CARACTERIZACIÓN VEGETATIVA DE *Bactris gasipaes* (ARECACEAE, BACTRIDINAE) EN EL
NOROESTE DE LA AMAZONIA PERUANA**

**VEGETATIVE CHARACTERIZATION OF *Bactris gasipaes* (ARECACEAE, BACTRIDINAE) IN THE
NORTHWEST OF THE PERUVIAN AMAZON**

RESUMEN

Bactris gasipaes es una palmera neotropical de gran valor alimenticio, cultural y económico en la Amazonia peruana. Sin embargo, aún faltan estudios de variabilidad morfológica, lo que limita su manejo y conservación. En este estudio se caracterizaron morfológicamente las estructuras vegetativas de *Bactris gasipaes* en el noroeste de la Amazonia peruana. Para ello, se evaluaron 11 caracteres (5 cualitativos y 6 cuantitativos) en 80 palmeras adultas. Los datos se analizaron mediante ANOVA y Kruskal-Wallis, junto con análisis multivariados de agrupamiento, de correspondencia (AC) y de componentes principales (ACP). Se encontraron variaciones superiores al 20 % para la mayoría de los caracteres, excepto el diámetro del tallo. Los individuos presentaron alturas desde 3,5 hasta 20,3 m. El número de hojas fue variable, entre 9 a 91, en concordancia con la cantidad de tallos, que varió entre 1 y 16. La altura total, longitud del tallo, número de tallos y número de hojas mostraron diferencias ($p < 0,05$) a nivel interpoblacional. El ACP y el AC mostraron alta variabilidad morfológica entre los individuos, evidenciando patrones de diferenciación ecotípica. Algunas poblaciones se asociaron con la presencia o ausencia de espinas, así como con variaciones en las mediciones del tallo. Además, se identificaron tres grupos diferentes, donde destacaron las poblaciones de Rioja y Yarina, por sus caracteres favorables para el aprovechamiento de hojas y palmito. Estos hallazgos demuestran la variabilidad vegetativa de *B. gasipaes* y proporciona información relevante para su conservación y el aprovechamiento sostenible enfocado en la cosecha de palmito.

Palabras clave: Amazonia occidental, Arecoideae, chonta, palma domesticada, pijuayo.