

# UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental



*Una Institución Adventista*

## **Abundancia y diversidad vegetal que acompañan a especies del género Vanilla, en el distrito de Imaza**

Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero Ambiental

### **Autores:**

Astrid Arlene Baca Mendoza

Piero Lozano García

### **Asesor:**

MSc. Andrés Erick Gonzales López

**Tarapoto, noviembre del 2021**

## DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA DE TESIS

MSc. Andrés Erick Gonzales López, de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“ABUNDANCIA Y DIVERSIDAD VEGETAL QUE ACOMPAÑAN A ESPECIES DEL GÉNERO VANILLA, EN EL DISTRITO DE IMAZA”** constituye la memoria que presenta el (la)/ los Bachiller (es) Astrid Arlene Baca Mendoza y Piero Lozano García, cuya tesis ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estado de acuerdo, firmo la presente declaración en la ciudad de Tarapoto, a los 26 días de mes de noviembre del año 2021.

  
-----  
Andrés Erick Gonzales López

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En San Martín, Tarapoto, Morales, a 26 día(s) del mes de noviembre del año 2021 siendo las 09:00 horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Tarapoto, bajo la dirección del (de la) presidente(a): Mg. Gelner Archenti Curitima, el (la) secretario(a): Mtro. Carmelino Almestar Villegas y los demás miembros: Mg. Erick José Quispe Mamani y el (la) asesor(a) MSc. Andres Erick Gonzales López con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado: Abundancia y diversidad vegetal que acompañan a especies del género Vanilla, en el distrito de Imaza.

del(los) bachiller/es: a) Astrid Arlene Baca Mendoza  
 b) Piero Lozano Garcia  
 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): Astrid Arlene Baca Mendoza

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	18	A-	Muy bueno	Sobresaliente

Bachiller -(b): Piero Lozano Garcia

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	18	A-	Muy bueno	Sobresaliente

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

  
 \_\_\_\_\_  
 Secretario/a

  
 \_\_\_\_\_  
 Asesor/a

\_\_\_\_\_  
 Miembro

\_\_\_\_\_  
 Miembro

  
 \_\_\_\_\_  
 Bachiller (a)

  
 \_\_\_\_\_  
 Bachiller (b)

\_\_\_\_\_  
 Bachiller (c)

(\*) Tabla de Calificación

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
APROBADO	20	A+	Con nominación de <b>Excelente</b>	Excelencia
	19	A		
	18	A-	Con nominación de <b>Muy Bueno</b>	Sobresaliente
	17	B+		
	16	B	Con nominación de <b>Bueno</b>	Muy Bueno
	15	B-		
	14	C	Con nominación de <b>Aceptable</b>	Bueno
DESAPROBADO	Menos de 14	D	Con nominación de <b>Deficiente</b>	Insuficiente

### Resumen

En esta zona de nuestra amazonia se alberga una gran diversidad genética del género *vanilla* sp, es por ello que, el propósito del artículo fue determinar la abundancia y diversidad que acompañan a las especies, en el distrito de Imaza, con la finalidad de generar información a nuestra biodiversidad frente al ingreso de los OVM, incentivando la investigación a las universidades y organismos del estado, originar estudios aplicativos en los ámbitos fenológicos, y biotecnológicos detallados del clado aromático, cuyo cultivo eficiente cuenta con un enorme potencial para convertirse en una alternativa económica para el país. Como metodología se ha utilizado la técnica del transecto y la técnica del parcelado, se consideró 12 parcelas de 25m x 25m para la identificación de especies arbóreas y dos subparcelas de 5m x 5m en cada parcela, para especies arbustivas. Se encontró 63 especies arbóreas, cuyas especies con mayor abundancia fueron *Inga* sp, *Virola* sp, siendo sus abundancias respectivamente de 14.38%, 6.47%, Asimismo, se encontró 9 especies arbustivas, cuyas especies con mayor abundancia fueron *Vanilla hostmanni*, *Gynerium sagittatum*, siendo sus abundancias respectivamente 36.73%, 18.36%. Se encontró un índice de Shannon-Wiener para especies arbóreas de 3.66 lo cual representa una elevada diversidad, y 1.87 para las especies arbustivas lo que representa una diversidad media; además se determinó el índice de Shannon-Wiener de las especies del género vainilla sp encontradas, *Vanilla hostmanni* con un valor de 0.36; *Vanilla odorata* 0.079, lo que representa un valor bajo de diversidad.

**Palabras clave:** abundancia, diversidad, *Vanilla*, ecología.

### Abstract

In this area of our Amazon there is a great genetic diversity of the genus *vanilla* sp, that is why, the purpose of the article was to determine the abundance and diversity that accompany the species, in the Imaza district, in order to generate information to our biodiversity in the face of the entry of LMOs, encouraging research to universities and state agencies, application studies in the phenological fields, and detailed biotechnology of the aromatic clade, whose efficient cultivation has enormous potential to become an economic alternative for the country. As a methodology, the transect technique and the parceling technique have been used, 12 plots of 25m x 25m were considered for the identification of tree species and two subplots of 5m x 5m in each plot, for shrub species. 63 tree species were found, species with the highest abundance were *Inga* sp, *Virola* sp, their abundances respectively being 14.38%, 6.47%, Likewise, 9 shrub species were found, species with the highest abundance were *Vanilla hostmanni*, *Gynerium sagittatum*, their abundances being respectively 36.73%, 18.36%. A Shannon-Wiener index was found for tree species of 3.66 which represents a high diversity, and 1.87 for the shrub species which represents a medium diversity; In addition, the Shannon-Wiener index of the *vanilla* sp species found, *Vanilla hostmanni*, was determined with a value

**Key words:** abundance, diversity, *Vanilla*, ecology.