



**UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY**

**FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**ESCUELA DE BIOLOGÍA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL**

**TÍTULO DE:**

**BIÓLOGO**

**GUÍA DE CAMPO ILUSTRADA DE POLILLAS (LEPIDOPTERA) DEL  
CENTRO DE OPERACIONES TINAJILLAS, MORONA SANTIAGO**

**AUTOR:**

**BLADIMIR LEANDRO PAUTA CHAMORRO**

**DIRECTORA:**

**GISSELA DE LA CADENA MENDOZA, PH.D.**

**CUENCA – ECUADOR**

**2026**

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este proyecto a mis familiares, amigos, y compañeros que siempre confiaron en mí.

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer, en primer lugar, a mis padres, Marcia Chamorro y Fausto Pauta, quienes han sido los principales proveedores de mi educación y un pilar fundamental en mi vida.

En segundo lugar, quiero expresar mi profundo agradecimiento al Municipio de Limón Indanza, especialmente a Jimmy Ortega, por abrirme siempre las puertas del Centro de Operaciones Tinajillas.

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a la médica Domenica Parra, por su constante apoyo emocional, por ser un pilar fundamental en mi vida y por guiarme siempre hacia el camino correcto.

También agradecer a mis compañeros de clase, en especial a Domenica Suconota, quien en estos últimos ciclos ha sido más que una compañera: una amiga que me ha brindado apoyo y motivación.

A la Ph.D Gissela De la Cadena Mendoza, por ser mi tutora de tesis.

Asimismo, agradezco al INABIO, ya que gracias a su colaboración se pudo concretar el préstamo de equipos fundamentales para la realización de mi tesis.

Quiero también expresar mi gratitud a Rodrigo Bernal, autor del libro que me inspiró, Guía de Polillas de Colombia. También por ayudarme en la identificación de algunas especies.

# **GUÍA DE CAMPO ILUSTRADA DE POLILLAS (LEPIDOPTERA) DEL CENTRO DE OPERACIONES TINAJILLAS, MORONA SANTIAGO**

## **RESUMEN**

Este estudio tuvo como objetivo elaborar una guía de campo ilustrada de polillas (Lepidoptera) del Centro de Operaciones Tinajillas (2,317 msnm), Morona Santiago, para fomentar el conocimiento y valoración de este grupo en la zona de transición andino-amazónica. En enero de 2026, mediante muestreos de tres noches consecutivas con trampas de luz (175W), se registraron 154 individuos y 125 especies pertenecientes a nueve familias, con dominancia de Geometridae y Erebidae. El análisis de eficiencia mediante estimadores no paramétricos (Chao1: 395.5; ACE: 458.4) reveló que la riqueza observada representa entre el 27% y 32% de la diversidad potencial, evidenciando un submuestreo típico de ecosistemas megadiversos. La guía resultante integra información morfológica, ecológica y registros fotográficos en alta resolución, constituyéndose como una herramienta de alfabetización ecológica para guardaparques y guías locales. El trabajo resalta el rol de las polillas como polinizadores y bioindicadores, aportando una base científica para futuros monitoreos y mitigando estigmas culturales negativos en la región.

Palabras clave: Lepidoptera, biodiversidad, guía de campo, Tinajillas, Andes orientales, bioindicadores, ciencia ciudadana.

# **ILLUSTRATED FIELD GUIDE TO MOTHS (LEPIDOPTERA) OF CENTRO DE OPERACIONES TINAJILLAS, MORONA SANTIAGO**

## **ABSTRACT**

This study aimed to develop an illustrated field guide to moths (Lepidoptera) from the Tinajillas Operations Center (2,317 m a.s.l.), Morona Santiago, to promote knowledge and appreciation of this group in the Andean-Amazonian transition zone. In January 2026, through nocturnal sampling over three consecutive nights using light traps (175W), 154 individuals and 125 species belonging to nine families were recorded, with a dominance of Geometridae and Erebidae. Efficiency analysis using non-parametric estimators (Chao1: 395.5; ACE: 458.4) revealed that the observed richness represents between 27% and 32% of the potential diversity, evidencing a subsampling typical of megadiverse ecosystems. The resulting guide integrates morphological and ecological information along with high-resolution photographic records, serving as an ecological literacy tool for park rangers and local guides. This work highlights the role of moths as pollinators and bioindicators, providing a scientific baseline for future monitoring and mitigating negative cultural stigmas in the region.

Keywords: Lepidoptera, biodiversity, field guide, Tinajillas, Eastern Andes, bioindicators, citizen science.