



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ  
MANUEL FÉLIX LÓPEZ**

**CARRERA DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

**INFORME DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA AMBIENTAL**

**MECANISMO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**TEMA:**

**SERVICIO ECOSISTÉMICO DE POLINIZACIÓN EN LA PRODUCCIÓN  
DE DOS TIPOS DE CACAO BAJO TRES SUSTRATOS  
ALIMENTICIOS EN MANABÍ**

**AUTORAS:**

**CRISTINA LISSETH RODRÍGUEZ LOOR  
KATHERIN MARÍA VERA COBEÑA**

**TUTORA:**

**ING. SILVIA LORENA MONTERO CEDEÑO PHD.**

**CALCETA, FEBRERO DE 2024**

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo evaluar el servicio ecosistémico de polinización y determinar la biología floral de dos tipos de cacao en Manabí, se aplicó el método inductivo-deductivo, estadístico y bibliográfico, además se usó las técnicas de observación directa e investigación de campo. La recolección de datos en las parcelas se realizó de manera mensual y con frecuencia de 3, 6, 14, 21, 28 días y 2 y 4 meses desde la aparición del botón floral; se estudió también la producción en Kg/ha del cacao con cosechas en períodos mensuales. Como resultado se obtuvo que la presencia de polinizadores Ceratopogonidae es mayor cuando se aplica sustratos alimenticios húmedos como el pseudotallo de plátano, a su vez la presencia de flores aumentó significativamente debido a estos polinizadores; los géneros ceratopogonidos más abundantes fueron *Forcipomyia*, *Dasyhelea* y *Culicoide*; se concluyó que la polinización es un servicio ecosistémico de gran importancia y propiciar el ambiente adecuado para que estos insectos se desarrollen se ve reflejado de manera positiva en el desarrollo del fruto y a su vez en la producción.

## PALABRAS CLAVE

Parcela, polinización, mazorca, hojarasca, ecosistémico.