

Memorias del 14.º Evento La Universidad en el Siglo XXI: Verde, Inteligente e Internacional



**Memorias del 14.º Evento
La Universidad en el Siglo XXI:
Verde, Inteligente e
Internacional**

2025

Memorias del 14.º Evento La Universidad en el Siglo XXI: Verde, Inteligente e Internacional

Editores:

Sofía Velásquez Cedeño¹, Ernesto Antonio Hurtado², Bethsy Molina Aquino²

¹Vicerrectorado Académico e Investigación de la ESPAM MFL

²Coordinación General de Investigación de la ESPAM MFL

Comité Científico:

Eje Verde

Ángel Monserrate Guzmán Cedeño, Luis Alberto Duicela Guambi, José Manuel Calderón Pincay, Carlos Oswaldo Valarezo Beltrón, José Lizardo Reina Castro, Montero Cedeño Silvia Lorena, Leonardo Ramón Vera Macías, Carlos Alberto Jadan Piedra, Ernesto Antonio Hurtado, Jorge Ignacio Macías Andrade, Ronald René Vera Mejía, Fernando Javier Rincón Acosta.

Eje Inteligente

Javier Hernán López Zambrano, José Lizardo Reyna Bowen, Cristian Sergio Valdivieso López, Joan Patricio Cobeña Cevallos, Ramon Joffre Moreira Pico, Fernando Rodrigo Moreira Moreira, Kelvin Agustin Rosado Cusme, Galo Alexander Cedeño García, Lenín Oswaldo Vera Montenegro

Eje Internacional

Baly Ilobasky Vera Montenegro, Evis Diéguez Matellán, Fátima Elizabeth Palacios Briones, Vinicio Alexander Chávez Vaca, Jhonny Patricio Bayas Escudero, Columba Consuelo Bravo Macías, Nelson García Reinoso, Cecilia Parra Ferié, Rossana Dolores Toala Mendoza, Wladimir Alexander Palacios Zurita, Carlos Luis Banchón Bajaña.

Expositores:

César Andrade, Ernesto Cañarte, José Navarrete, Jordán Bailón, Mercedes Villa-Achupallas, Diana Jumbo-Flores, Linda Espinales, Margoth Cabrera, Maikel Macías Napa, Bryan Falcones Centeno, Eddie Ely Zambrano Zambrano, Sergio Miguel Vélez Zambrano, Jean Pierre Ganchozo Resabala, Lincon Rafael da Silva, Serina Valencia, Jhon Andrade y Emil Vega, Nilon Ayo, Jonathan Bonilla, Jennifer López, Luis García, Byron Alcívar, Wilmer Ponce, Joffre Paúl Añazco Chávez, Favio Leonardo Ruilova Narváez, Jorge Washington Tumbaco Vera, Wilmer Hernán Ponce Saltos, Jorge Luis Mendoza Bermúdez, Kristley David Celi Sabando, José Vera, John Cevallos, María Cedeño, Pamela Álvarez, Gabriel Morejón.

Editorial Humus

Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López
Campus Politécnico, Sitio El Limón, Calceta, Manabí, Ecuador
Noviembre 2025, Manabí, Ecuador

Licencia: CC BY-NC-SA 4.0

ISBN-e: 978-9942-773-72-2

Diversidad de insectos con potencial capacidad vectora de fitopatógenos asociados al cultivo de cocotero (*Cocos nucifera* L.)

César S. Andrade^{1,2*}, Ernesto G. Cañarte¹, José B. Navarrete¹ y Jordán G. Bailón²

¹Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), Estación Experimental Portoviejo, Manabí, Ecuador

²Facultad de Posgrado, Universidad Técnica de Manabí (UTM), Portoviejo, Manabí, Ecuador

*Autor correspondiente: cesar.andrade@iniap.gob.ec

Diversidad de insectos con potencial capacidad vectora de fitopatógenos asociados al cultivo de cocotero (*Cocos nucifera* L.)

Resumen

El cultivo de cocotero *Cocos nucifera* L. (Arecaceae), representa una actividad económica importante en la zona costera del Ecuador. En los últimos años, se han reportado en especies de palmeras, diversas enfermedades mortales que, son transmitidas por insectos vectores; especialmente, del orden Hemiptera. Esto debido a que, poseen un especializado aparato bucal de tipo picador succionador, que les permite durante su proceso de alimentación, introducir su estilete en la hoja, adquiriendo además microorganismos patógenos de plantas enfermas. Entre las enfermedades más dañinas se encuentran, el amarillamiento letal, cuyo vector es *Haplaxius crudus* (Auchenorrhyncha: Cixiidae), marchitez sorpresiva asociada a *Lincus* spp. (Heteroptera: Pentatomidae) y *Pestalotiopsis* relacionada con *Leptopharsa gibbicarina* (Heteroptera: Tingidae). El objetivo de esta investigación fue identificar la diversidad de insectos potencialmente vectores de fitopatógenos, asociados al cultivo de cocotero en Manabí. Las evaluaciones se realizaron en una plantación comercial de cocotero, ubicada en Puerto Loor, del cantón Rocafuerte, Manabí. Para la colecta de estos insectos, se utilizó trampas cromáticas de color amarillo, ubicadas en el estrato superior e inferior de las plantas. Estas fueron colocadas con una frecuencia mensual, durante el periodo de marzo a diciembre. Mensualmente, las trampas fueron renovadas y retiradas, para ser analizadas en el laboratorio de Entomología de la Estación Experimental Portoviejo del INIAP. Los especímenes fueron retirados de cada trampa y conservados en alcohol 70%, plenamente identificados con su etiqueta. Posteriormente, se procedió a la identificación y conteo de los especímenes hasta el nivel de familia. Se realizó un análisis faunístico, empleando el software ANAFAU, para determinar índices de diversidad, dominancia, abundancia y frecuencia. Hubo mayor captura de familias y especímenes de insectos vectores en las trampas ubicadas en el nivel inferior de la planta, contabilizándose 906 especímenes; mientras que, en el nivel superior, se capturaron 243 especímenes, todos correspondientes al orden Hemiptera. Estos se agruparon en 11 familias para el estrato inferior y nueve para el estrato superior. Se destacaron las familias Aphididae, Cicadellidae, Derbidae y Aleyrodidae como más abundantes en ambos estratos de la planta cocotero. El análisis faunístico determinó que, las familias Aphididae y Cicadellidae, se presentaron como grupos súper dominante (SD), súper abundante (sa) y súper frecuente (SF). En tanto que, la familia Cixiidae se presentó como un grupo no dominante (ND), dispersa (d) y poco frecuente (PF). Se concluye que, en el cultivo cocotero se identificaron once familias de insectos del orden Hemiptera (Achilidae, Aphididae, Aleyrodidae, Cicadellidae, Cixiidae, Derbidae, Delphacidae, Dytiotharidae, Flatidae, Issidae, Membracidae), todas ellas con reportes de capacidad vectora en palmáceas.

Palabras clave: Análisis faunístico, Dispersores, Hemiptera, Palmáceas.



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA
AGROPECUARIA DE MANABÍ
MANUEL FÉLIX LÓPEZ

hum
EDITORIAL



9 789942 773722

