

MUJERES INSPIRANDO CAMBIO

ENTOMOLOGÍA, SOSTENIBILIDAD Y DIVERSIDAD



51 CONGRESO SOCOLEN

10 AL 12 DE JULIO 2024
UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI

<https://www.socolen.org.co/congreso51>

ORGANIZAN:



**MEMORIAS CONGRESO
SOCIEDAD COLOMBIANA DE ENTOMOLOGÍA**

51 Congreso SOCOLEN

Mujeres inspirando cambio: Entomología, Sostenibilidad y Diversidad

10, 11 y 12 de julio de 2024

**Universidad Santiago de Cali
Cali, Colombia**



Compiladores

Claudia Echeverri-Rubiano
Juan David Pérez
Gerson Ramírez
María del Mar Cardozo
David Torres

Diseño de portada

Wanda Gómez
Claudia Echeverri-Rubiano

Editores

Claudia Echeverri-Rubiano
Juan David Pérez

Diagramación

Claudia Echeverri-Rubiano
Juan David Pérez

© Sociedad Colombiana de Entomología, 2024
<http://www.socolen.org.co> ISSN: 2619-2284 (en línea)

Citación sugerida

Echeverri-Rubiano, C.; Pérez, J. D.; Ramírez, G. Cardozo, M. M. y Torres, D. (Comp). 2024. Memorias Congreso Sociedad Colombiana de Entomología. 51 Congreso SOCOLEN. Sociedad Colombiana de Entomología. 10 al 12 julio de 2024, Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia. 2p.

SOCIEDAD COLOMBIANA DE ENTOMOLOGÍA

Junta Directiva 2022 – 2024

Presidente

Felipe Borrero Echeverry
Investigador Ph.D, Centro de Investigación Tibaitatá, AGROSAVIA

Vicepresidente

Carmenza E. Góngora Botero
Investigador Científico Ph.D., Disciplina de Entomología
Centro Nacional de Investigaciones de café-Cenicafé

Secretaria

Claudia Echeverri Rubiano
Investigador Científico M.Sc.
Disciplina de Entomología- Cenicaña

Tesorero

Jorge Ari Noriega
Investigador Asociado Ph.D, Universidad de los Andes

Vocal Principal

Diego Rincón Rueda
Investigador Ph.D., Centro de Investigación Tibaitatá, AGROSAVIA

Vocal Principal

Anderson Julián Páez
Director Ejecutivo, CENIFLORES

Vocal Principal

Andrés Peraza Arias
Ph.D (c), Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá





51 CONGRESO DE LA SOCIEDAD COLOMBIANA DE ENTOMOLOGÍA

COMITÉ ORGANIZADOR

Comité Académico

Carolina Camargo - Cenicaña - Presidenta congreso 51 SOCOLEN
Claudia Echeverri - Cenicaña
Demian Takumasa Kondo - Agrosavia
Jaime Gaviria - Independiente
Jairo Rodríguez - Alianza Bioversity-CIAT
James Montoya - Universidad del Valle
Juan David Pérez - Universidad de Caldas
María del Rosario Manzano - Universidad Nacional de Colombia
Martha Sánchez - Instituto Colombiano Agropecuario, ICA
Patricia Chacón - Universidad del Valle y Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

Comité Comunicaciones

Carolina Londoño - Universidad del Valle
Claudia Echeverri - Secretaria Socolen
Felipe Borrero Echeverry - Presidente Socolen
Francisco López Machado - FL-M Fotografía
Gloria I. Giraldo-Calderón - University of Notre Dame
Viviana Marcela Aya - Cenicaña



51 CONGRESO DE LA SOCIEDAD COLOMBIANA DE ENTOMOLOGÍA

COMITÉ ORGANIZADOR

Comité Logístico

Beatriz Salguero - Universidad Autónoma de Occidente

Bryan Meneses - Universidad Santiago de Cali

Carmen Elisa Posso - Universidad del Valle

Carolina Camargo - Cenicaña

David Torres - Universidad de Caldas, Cenicaña

Gerson Ramírez - Cenicaña

Isaura Rodríguez - Independiente-Universidad Nacional

James Montoya - Universidad del Valle

Leidy Salamanca - Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)

María del Mar Cardozo - Universidad del Valle y Cenicaña

Paola Olaya - Universidad ICESI

Patricia Chacón - Universidad del Valle y Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

Viviana Marcela Aya - Cenicaña

Yolanda Gutiérrez - Ingenio Incauca

Claudia Echeverri-Rubiano - Cenicaña

Ana Sofia Olaya Restrepo - Universidad del Valle

Carolina Londoño - Universidad del Valle

Claudia Marcela Cuellar Palacios - Universidad del Valle

Dayeliz Hernández Romero - Universidad del Valle

Estefanía Ceballos Castillo - Universidad del Valle

Jonathan David Sánchez Muelas - Universidad del Valle

Juan Carlos Vásquez Cañas - Universidad del Tolima

Juan David Pérez - Universidad de Caldas

Juan José Gallo Gómez - Universidad del Valle



51 CONGRESO DE LA SOCIEDAD COLOMBIANA DE ENTOMOLOGÍA

COMITÉ ORGANIZADOR

comité Logístico

Karoll Viviana Salazar Rivera - Universidad del Valle

Laura Camila Londoño Alejo - Universidad del Valle

Luis Alfonso Gutiérrez Doncel - Cenicaña

Magdiel Anyelis Pérez León - Universidad del Valle

María del Pilar Moreno Ortiz - Universidad del Valle

María Paula León Polo - Universidad del Valle

Michel Fernando Alarcón Rodríguez - Universidad del Valle

Fabio Nelson Bolaños - Cenicaña

Beto Castillo - Universidad Santiago de Cali

Sandra Patricia Olaya Naranjo - Sociedad Colombiana de Entomología (Socolen)

INSTITUCIONES ORGANIZADORAS



PATROCINADORES



TABLA DE CONTENIDO

PRÓLOGO	1
INSTITUCIONES PARTICIPANTES INTERNACIONALES Y NACIONALES	3
TEMÁTICAS	8
MAGISTRALES	9
<i>Biodiversidad, Ecología y Conservación</i>	10
Conhecimento sobre a biodiversidade das abelhas (Hymenoptera: Anthophila) e sua conservação: que outras perguntas a fazer?.....	14
Ecología del comportamiento en hormigas de las acacias	17
Ecología del paisaje y patrones de abundancia y diversidad en insectos	19
Hormigas no nativas en los cafetales de Puerto Rico y su papel en el control de plagas	23
Monitoreo y experimentos para entender las causas de la disminución de los insectos.....	25
<i>Entomología Médica, Veterinaria y Forense</i>	26
Reproducción de mosquitos como blanco para el control de vectores: De la biología básica a la aplicada	27
Vivencias de una entomóloga forense desde el CTI y su impacto en la investigación judicial colombiana	29
<i>Manejo Integrado de Plagas</i>	30
Ciencia con sentido(s): Conectando innovación agrícola y adopción de tecnología mediante programas educativos de manejo integrado de plagas (MIP)	31
Drone-based optical sensing – some thoughts and perspectives	33
Esto debe considerarse en el análisis de riesgo del maíz transgénico	36
<i>Otras temáticas</i>	39

La divulgación de la entomología	40
Mujeres que inspiran cambio desde la entomología	42
SIMPOSIOS.....	43
Biodiversidad, Ecología y Conservación.....	45
Biodiversidad Funcional Entomológica	45
• Entendiendo la complejidad de los agroecosistemas: caso mora sin espinas, las arvenses y la artropofauna	47
• Escarabajos coprófagos como una herramienta de restauración ecológica a nivel funcional	49
• Grupos funcionales de hormigas en agropaisajes de la Costa Atlántica, ¿qué tanto varían?	53
• Importancia de los artrópodos depredadores en el cultivo de la caña de azúcar ...	59
Insectos urbanitas.....	61
• Mariposas de Cali: diversidad, conservación y turismo.....	63
• Armenia bajo la lupa: una historia contada por la colección de insectos de la Universidad del Quindío	64
• Experiencias de Entomología Urbana en la ciudad de Popayán, Cauca.....	66
• ¿Residentes o intrusos? Develando la biodiversidad de hormigas y escarabajos carábidos en la Ciudad de Santiago de Cali	68
Investigaciones aracnológicas en el marco del Grupo Colombiano de Aracnología (GCA) ..	70
• Variación espacial de la diversidad taxonómica y distribución de Opiliones Laniatores (Arachnida) en fragmentos de bosque seco tropical del departamento de Bolívar, Colombia.....	72
• Composición y estructura de la comunidad de opiliones (Arachnida: Opiliones) asociados a fragmentos de bosque urbano del municipio de Armenia-Quindío	73
• Descripción histológica y respuesta eléctrica del ojo en <i>Tityus macrochirus</i>	74
• Distribución de la familia Theridiidae en Colombia	75
Pedagogía y ciencia para la conservación de abejas nativas	76
• Abejas nativas: aliadas en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad	78
• Las Abejas de Cali: una experiencia práctica de educación popular ambiental por la conservación participativa de la biodiversidad nativa	80
• Abejas nativas sin aguijón (Meliponini): experiencias de investigación, pedagogía y conservación en entornos urbanos y rurales	85
• Acercamiento a la meliponicultura en el Valle del Cauca.....	91
Entomología Médica, Veterinaria y Forense	92



Biología, ecología y control de mosquitos vectores de importancia médica	92
• Reemplazo poblacional de vectores por medio del uso de <i>Wolbachia</i> en Colombia: actualizaciones entomológicas y epidemiológicas	94
• Características del criadero: Impacto del conocimiento de la población en la propagación del Dengue, en zonas urbano- marginales del Ecuador	96
• Caracterización del proteoma del fluido seminal del mosquito vector del dengue <i>Aedes aegypti</i>	98
• Actividad de reposo e identificación de fuentes de alimentación sanguínea en mosquitos (Diptera: Culicidae) de ambientes domiciliarios de la Costa Pacífica del Cauca, Colombia.....	100
Vectores de enfermedades desatendidas y tropicales.....	103
• Eliminación de la Oncocercosis en Colombia	105
• Importancia del uso de los datos entomológicos para la estratificación del riesgo de transmisión de malaria en el pacífico caucano	108
• Estudios colombianos de garrapatas y patógenos transmitidos por garrapatas desde el enfoque "Una Salud"	112
• Bioinformática como una de las herramientas para el estudio de <i>Lutzomyia longipalpis</i> y otros flebótomos	113
Manejo Integrado de Plagas - Control Biológico.....	116
Alternativas novedosas del control biológico en cultivos agrícolas en Latinoamérica	116
• Incertidumbres y certezas en el uso de entomopatógenos en planes de manejo integrado de cultivos en Colombia	118
• Uso de endófitos como estrategia sostenible para el manejo de insectos plagas...	119
• Tecnologías emergentes: Integración de nematodos entomopatógenos en estrategias de manejo de plagas en cultivos comerciales	120
African Cassava Whitefly Project, ACWP.....	123
• Resistencia a mosca blanca en Yuca: Descubrimiento, estrategia y ejecución (African Cassava Whitefly Project, ACWP)	125
• Nymphstar: Una herramienta de alta eficiencia para el fenotipado de resistencia a mosca blanca en yuca	126
• Genetic mapping for whitefly (<i>Aleurotrachelus socialis</i>) resistance in cassava.....	128
• Análisis transcriptómicos comparativos de yuca <i>Peruviana</i> infestada con mosca blanca, <i>Aleurotrachelus socialis</i>	129
Cría de insectos.....	130
• Proceso de producción de proteínas: Mosca soldado negro <i>Hermetia illucens</i>	132
• Métodos de cría en laboratorio de parasitoides de importancia agrícola	134
• Perspectivas del control biológico de <i>Diatraea</i> en caña de azúcar, después de cinco décadas de liberaciones	136

• Cría de <i>Tamarixia radiata</i> (Hymenoptera: Eulophidae) para el control de <i>Diaphorina citri</i>	139
• Cría de lepidópteros en laboratorio: Experiencias y recomendaciones	146
El complejo Sogata-Hoja blanca: ¿de amores o de odios?	149
• Hitos en la investigación del complejo sogata-hoja blanca del arroz.....	151
• Mecanismos de resistencia a <i>Tagosodes orizicolus</i> Müir en seis progenitores noveles	153
• Bases genéticas de la resistencia a la enfermedad de la hoja blanca del arroz	155
• Desentrañando el papel del gen AGO4 contra el virus de la hoja blanca del arroz (RHBV): de la transformación a la estructura proteica.....	157
Escarabajos de importancia agrícola - Homenaje póstumo al Profesor Francisco Yepes (q.e.p.d.)	159
• Escarabajos de importancia agrícola (Coleoptera: Melolonthidae) en la alta montaña antioqueña: logros y prioridades de investigación	161
• Chisas (Coleoptera: Melolonthidae) asociadas al cultivo del café en Colombia	162
• Escarabajos de importancia agrícola (Coleoptera: Melolonthidae) en regiones agrícolas de la amazonia y orinoquía colombiana: avances y prioridades de investigación	164
• Escarabajos de importancia agrícola (Coleoptera: Melolonthidae) en regiones agrícolas del Caribe Húmedo (Urabá Antioqueño, Córdoba y Cauca): Avances y Prioridades de investigación	166
Gestión de riesgos fitosanitarios mediante la prevención vigilancia y control	167
• Gestión de riesgos fitosanitarios mediante la prevención vigilancia y control	168
• Gestión de riesgos sanitarios: pieza clave para la protección fitosanitaria del país.	169
• La dirección técnica de epidemiología y vigilancia Fitosanitaria del ICA: retos y oportunidades del sistema Nacional de vigilancia de Colombia	171
• Servicios de análisis y determinaciones taxonómicas de artrópodos con importancia económica y cuarentenaria en los Laboratorios de Diagnóstico Fitosanitario del ICA	174
• Una visión más biológica del trabajo de prevención de plagas invasoras y emergentes: los casos de la polilla <i>Cactoblastis cactorum</i> y el picudo <i>Dynamis borassi</i>	179
Herramientas Biotecnológicas para el manejo de insectos en cultivos agrícolas	183
• Silenciamiento de genes en café y sus posibles usos en el control de plagas	185
• Uso de proteínas recombinantes para la potenciación de agentes de control biológicos.....	191
• Células de insecto como biofábricas para generar soluciones biotecnológicas.....	195

• Uso de bacterias recombinantes como vector para la inducción del silenciamiento génico en <i>Hypothenemus hampei</i> (Ferrari) (Coleoptera: Curculionidae), la broca del café 201	201
Caña de Azúcar y el dulce éxito del control biológico.....	207
• Manejo Integrado de Pragas da Cana-de-Açúcar, com ênfase em mudanças climáticas..... 208 • Manejo de barrenadores y conservación de la biodiversidad en caña de azúcar para panela en Colombia 213 • Estrategias para el monitoreo y la toma de decisiones para el manejo de salivazo en caña de azúcar 217	208 213 217
Normatividad y licenciamiento ambiental en el marco de los bioinsumos	219
• Normatividad en el licenciamiento ambiental para la introducción de especies ... 221 • Introducción de especies al territorio nacional y uso de biodiversidad en la entomología aplicada..... 222 • La importancia de la investigación entomológica en el licenciamiento ambiental: Introducción de organismos foráneos en bioinsumos 223 • Fortalecimiento de la eficacia de las medidas ambientales de manejo y control, para prevenir afectaciones en abejas, por el uso de plaguicidas en Colombia 224	221 222 223 224
CONVERSATORIOS.....	225
• Pasión femenina por los insectos y narración de vivencias por nuestras entomólogas 226 • ¿Y después del grado qué? 227 • Documentando el gran mundo de las cosas pequeñas: aplicaciones de la fotografía macro en la biología 228	226 227 228
PONENCIAS ORALES Y PÓSTERES.....	229
Biología, ecología y conservación	230
• ¡La importancia de los tres pares de patas! - Los insectos en la experiencia del Zoológico y el Jardín Botánico de Cali..... 231 • “Pulgas con casco” (Siphonaptera: Stephanocircidae) asociadas a mamíferos en Colombia: una revisión histórica, nuevos registros y asociaciones 232 • Abejas de la tribu Meliponini: Un tesoro escondido en el municipio de Piamonte, Cauca 233 • Análisis preliminar de la fauna visitantes florales en el municipio de San Luis de Gaceno, Boyacá, Colombia: una mirada a las interacciones ecológicas 234 • Aproximación de insectos asociados a los géneros de <i>Miconia</i> spp. y <i>Baccharis</i> spp. en el conector ecosistémico de la Media Luna del Sur en Bogotá. 235	231 232 233 234 235



• Arañas en agroecosistemas de frutales caducifolios en Nuevo Colón, Boyacá, Colombia	236
• Áreas verdes de la ciudad como albergue de mariposas Lycaenidae (Lepidoptera: Papilionoidea) Popayán, Cauca, Colombia	237
• Artropofauna asociada a un escenario de restauración agroecológica en bosque seco	238
• Asocio con hormigas en un clado de orquídeas del género <i>Epidendrum</i> (Orchidaceae)	239
• Avances de la caracterización de macroinvertebrados acuáticos asociados a macrófitas como bioindicadores de calidad del agua en la ciénaga La Rinconada, Magdalena.....	240
• Avances en el conocimiento de las mariposas diurnas (Lepidoptera: Papilionoidea) del Valle de Sibundoy, Alto Putumayo	241
• Cambios en la comunidad de insectos asociados a la transformación antrópica en sabanas inundables de Casanare	242
• Campus UNAL Palmira: hábitat para abejas Meliponinas (Hymenoptera: Apidae) en el Valle del Cauca, Colombia	243
• Caracterización de la diversidad de arañas (Araneae) del Campus de la Universidad del Valle, sede Meléndez.	244
• Ciclo de vida de <i>Morpho helenor peleides</i> Kollar, 1850 en condiciones naturales del bosque seco tropical, Santuario de Fauna y Flora los Colorados (SFFC), Bolívar, Colombia.	245
• Ciencia participativa en el bosque seco tropical de Los Montes de María: Una experiencia con mariposas (Papilionoidea)	246
• Comparación entre los códigos de barras de ADN y la identificación morfológica para estimar la biodiversidad de familias de escarabajos en fragmentos de bosque seco tropical.....	247
• Composición de avispas de la familia Vespidae (Hymenoptera: Vespoidea) en el suroccidente colombiano: perspectivas desde la Colección Entomológica del Museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca	248
• Composición de géneros de las moscas de la carne (Sarcophagidae: Sarcophaginae) en el corregimiento de Taganga, Santa Marta	249
• Composición de sírfidos (Diptera: Syrphidae) asociados a sistemas cafeteros de la vereda La Rejoya, Popayán, Cauca	250
• Conociendo la Entomofauna del Campus de la Universidad del Cauca, Popayán	251
• Contribución de un bosque urbano a la conservación de la diversidad de escarabajos coprófagos (Scarabaeidae: Scarabaeinae) y dos de sus funciones ecosistémicas en Aguachica, Cesar, Colombia	252

• Descripción histológica del cerebro del milpiés neotropical <i>Pycnotropis taenia</i> (Polydesmida: Aphelidesmidae)	253
• Dípteros que afectan los frutos de chile dulce (<i>Capsicum annuum</i>) en la Región Central de Costa Rica	254
• Distribución de coleópteros Passalidae de la Colección del Museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca	256
• Distribución de la familia Scarabaeidae "Pleurosticti" (Orden Coleoptera) en un gradiente altitudinal en el suroccidente colombiano	257
• Distribución de las superfamilias Pompiloidea y Scolioidea en el departamento del Cauca	258
• Distribución espacial de coleópteros <i>Cerambycidae</i> Latreille, 1802 en el Departamento de Córdoba, Colombia	259
• Diversidad beta de insectos acuáticos (Hemiptera: Gerromorpha) en un gradiente altitudinal de los Andes Orientales de Colombia	260
• Diversidad de abejas (Hymenoptera) de la ciudad de Popayán, Cauca	261
• Diversidad de abejas sin aguijón (Apidae: Meliponini) en el paisaje cafetero del corredor de transición andino-amazónico del Huila	262
• Diversidad de Carabidae y Cicindelidae (Coleoptera) en distintos usos del suelo de los Montes de María, Caribe colombiano	263
• Diversidad de colémbolos epigeos en la Ecoreserva ASA La Guarupaya Acacias, Meta	264
• Diversidad de escarabajos coprófagos (Scarabaeidae: Scarabaeinae) en tres tipos de coberturas vegetales en el municipio de Pijao-Quindío	265
• Diversidad de Escarabajos en la Ecoreserva ASA La Guarupaya, Acacias, Meta ...	266
• Diversidad de especies del género <i>Anastrepha</i> (Tephritidae) en frutales de huertos tradicionales en Sopetrán, Antioquia, Colombia	267
• Diversidad de hormigas (Insecta: Hymenoptera) en un gradiente de cobertura vegetal en un paisaje en los Montes de María, Caribe colombiano	268
• Diversidad de hormigas en áreas del manglar de la Ciénaga de Mallorquín, Caribe Colombiano	269
• Diversidad de Hymenoptera (hormigas y abejas) en el campus de la Universidad Central en Bogotá, Colombia	270
• Diversidad de Hymenoptera: Apidae, Meliponini y Apini en cementerios del Sur Occidente de Colombia: una oportunidad de mejorar nuestros servicios ecosistémicos	271
• Diversidad de lepidópteros asociados a un gradiente altitudinal en el departamento del Cauca, Colombia	272
• Diversidad de Lepidópteros asociados al bosque seco tropical en tres usos del suelo en el municipio de Mercaderes, Cauca, Resultados preliminares	273

- Diversidad de los escarabajos de tierra (Coleoptera: Carabidae) en dos paisajes agroforestales en la Serranía del Perijá, Cesar, Colombia 274
- Diversidad de mariposas diurnas (Lepidoptera: Papilionoidea) en el páramo García, Pamplona, Norte de Santander 275
- Diversidad de mariposas diurnas de la Ecoreserva ASA La Guarupaya, Acacías, Meta 276
- Diversidad de Membracidae (Hemiptera: Auchenorrhyncha) en tres áreas naturales de Bogotá D.C 277
- Diversidad de termitas xilófagas en bosques de galería de la Orinoquía colombiana 278
- Diversidad e interacciones de piojos (Insecta: Phthiraptera) asociados a mamíferos en Colombia 279
- Diversidad estacional de Opiliones: Laniatores en un fragmento de bosque seco tropical del Caribe colombiano 280
- Diversidad funcional de escarabajos coprófagos (Coleoptera: Scarabaeinae) en un gradiente altitudinal de los Andes Nororientales de Colombia 281
- Diversidad funcional y reglas del ensamblaje de las hormigas (Hymenoptera: Formicidae) del Bosque Seco Tropical en el Caribe colombiano 282
- Diversidad taxonómica de abejas nativas (Hymenoptera: Apoidea) en tres coberturas vegetales de Sabana Inundable en Yopal, Casanare 283
- Diversidad taxonómica de gorgojos (Coleoptera: Curculionidae) en tres fragmentos de bosque seco tropical (BST) en el Caribe colombiano 284
- Diversidad taxonómica y funcional de la artropofauna asociada a *Espeletia grandiflora* y *Espeletia argentea* en el Valle de los Frailejones del PNN Chingaza, Colombia 285
- Diversidad taxonómica y funcional de macroinvertebrados acuáticos asociados a bromelias del distrito de manejo integrado Cristalina-La Mesa, Guática, Risaralda, Colombia 286
- Diversidad taxonómica y remoción de estiércol de escarabajos coprófagos (Scarabaeinae) en un gradiente de perturbación en un paisaje de Bosque Seco Tropical, San Jacinto, Bolívar 287
- Diversidad y función ecológica de artrópodos asociados a cacao (*Theobroma cacao* L.) en sistemas orgánicos y convencionales en Colombia 288
- Ecología de *Morpho helenor* (Cramer, 1776) en el santuario de flora y fauna Los Colorados, Bolívar, Colombia 289
- Educación no formal de guías ecoturísticos empleando a los artrópodos como un recurso natural innovador en Colombia 290
- Efecto de las plantaciones sobre la diversidad de macroinvertebrados acuáticos asociados a bromelias de tipo tanque 291

• Efecto del estrés sobre las características del veneno de <i>Phoneutria depilata</i> (Araneae: Ctenidae)	292
• Efectos de la urbanización sobre rasgos funcionales de lepidópteros en la ciudad de Bogotá.....	293
• Efectos de los insecticidas selectivos y no selectivos en la diversidad y abundancia de arañas asociadas a cultivos de arroz en Uruguay	294
• Entomofauna asociada al campus Central de la Universidad de Caldas y la percepción de la comunidad universitaria	295
• Estado actual del conocimiento de los chinches acuáticos y semiacuáticos (Hemiptera: Heteroptera) de la colección de insectos del Museo de Historia Natural Luis Gonzalo Andrade UPTC	296
• Estrategias contra el acoso sexual: Polimorfismo de color, ontogenia y sistema de apareamiento en <i>Ischnura chingaza</i> (Odonata: Coenagrionidae), una especie endémica de los Andes colombianos	297
• Estrategias defensivas del opilión <i>Metalibitia</i> sp. (Opiliones:Cosmetidae) frente a dos depredadores potenciales	298
• Estrategias para aumentar la eficiencia en la colecta de visitantes florales del cacao	299
• Estructura de la comunidad de mariposas diurnas (Lepidoptera), asociadas a tres coberturas en los municipios de Timbío y Sotará, Cauca	300
• Estudio del comportamiento de apareamiento de <i>Neoclytus pusillus</i> Laporte & Gory 1838 (Coleoptera: Cerambycidae)	301
• Etnoentomología como modelo pedagógico para el conocimiento de la biodiversidad: experiencias desde la UPTC	302
• Evaluación de estrategias didácticas y de aprendizaje para el monitoreo participativo en la cuenca alta del río Chinchiná.....	303
• Explorando las afinidades climáticas en especies del género <i>Exalphus</i> Restello, Iannuzzi & Marinoni, 2001 (Coleoptera: Cerambycidae: Lamiinae)	304
• Guía de campo, mariposas del Jardín Botánico de Popayán y sus alrededores	305
• Hormigas asociadas a <i>Cecropia angustifolia</i> (Trecúl) en dos coberturas contrastantes en el departamento del Valle del Cauca	306
• Hoteles para Insectos: ¿Quiénes los visitan y quienes se hospedan?.....	307
• iNaturalist como herramienta de ciencia participativa para el conocimiento de la biodiversidad de lepidópteros diurnos urbanos en Colombia	308
• Incidencia de la temporalidad y el tipo de hábitat sobre el cambio de las comunidades de escarabajos coprófagos (Scarabaeidae: Scarabaeinae) en un paisaje en San Jacinto, Bolívar	309
• Insectos asociados al cultivo de pitahaya (<i>Selenicereus</i> spp.) en Costa Rica	310

- Insectos fitófagos asociados al algarrobo **Prosopis* spp.* y áreas de distribución en la zona norte de Chile 311
- Interacciones planta-polinizador en cafetales diversificados, La Sierra, Cauca 312
- La abundancia, riqueza, diversidad funcional y tasas de eliminación de recursos de los escarabajos coprófagos disminuyen en un gradiente altitudinal en Costa Rica 313
- La biodiversidad de los insectos acuáticos en bromelias tanque en un área protegida 314
- La colección entomológica del Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional (MHN-UPN): Un repositorio de la vida 315
- La duración de territorialidad y comportamiento reproductivo en libélulas (Insecta: Odonata) se incrementa con la reducción de la eutrofización en ecosistemas Andinos 316
- La heterogeneidad del paisaje como determinante de la estructura de rasgos funcionales de escarabajos fitófagos (Coleoptera: Scarabaeidae) en la Serranía del Perijá 317
- La Real Expedición Faunística en la Casa Museo Quinta de Bolívar: trascendiendo las fronteras de la cultura para hablar de entomofauna..... 318
- Las colecciones vivas del Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional: Una apuesta al reconocimiento, al cuidado y a la conservación de la biodiversidad 319
- Las mariposas fruteras del Santuario de Flora y Fauna Los Colorados (SFFC): un recurso didáctico para la educación ambiental en los estudiantes del municipio San Juan Nepomuceno, Bolívar, Colombia 320
- Lepidoptera de Colombia: un enfoque preliminar hacia las polillas avispa (Erebiidae: Ctenuchina y Euchromiina) 321
- Lepidópteros diurnos (Papilionoidea) del Jardín Botánico "Joaquín Antonio Uribe" de Medellín..... 322
- Llenando vacíos de información: distribución altitudinal de hormigas epigeas en un flanco de la cordillera central Valle del Cauca, Colombia 323
- Los escarabajos frugívoros (Coleoptera: Scarabaeidae: Cetoniinae) del Caribe colombiano 324
- Los lepidópteros como modelos de apropiación de conocimientos 325
- Los opiliones no tienen miedo de los rastros de sus depredadores potenciales 326
- Macrofauna epiedáfica en tres coberturas de suelo en la Orinoquía colombiana. 327
- Mariposas (Lepidoptera: Papilionoidea) asociadas a coberturas de bosque seco tropical y herbazal en Los Montes de María, Colombia 328
- Mariposas Dismorphiinae (Lepidoptera: Pieridae) de la Colección de Entomología del Museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca, Colombia 329



- Mariposas Papilionidae, un acercamiento a su biodiversidad en zonas verdes de la ciudad de Popayán, Cauca, Colombia 330
- Meliponicultura como estrategia de conservación de las abejas nativas sin aguijón en el corredor de transición andino-amazónico del Huila 331
- Meta información sobre relación tamaño-forma de artrópodos que presentan crípsis 332
- Mortalidad de insectos atrapados en flores del Tulipán Africano (*Spathodea campanulata*) en el Norte de Armenia, Quindío 333
- Moviéndose mejor en la oscuridad: la frecuencia del comportamiento larval de libélulas (Insecta: Odonata) aumenta con el incremento en la turbidez del agua . 334
- Mujer entomóloga: perspectivas, desafíos y oportunidades en Colombia 335
- Parasitoides de moscas de la fruta (*Anastrepha* - Tephritidae) en Sopetrán, Antioquia 336
- Parásitos en *Apis mellifera*, *Xylocopa frontalis* y especies de Meliponini en el departamento del Valle del Cauca 337
- Paz, insectos y circularidad: mosca soldado negra (*Hermetia illucens*) como alimento de pollos de engorde en una comunidad de firmantes de paz 338
- Percepción sociocultural de la mariposa bruja *Ascalapha odorata* en Miraflores, Boyacá 339
- Polillas colibrí (Lepidoptera: Sphingidae) de la Colección de Entomología del Museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca 340
- Potencial de polinización de Sphingidae (Lepidoptera) en la Reserva Forestal Regional Verdeyaco “El oxígeno”, Santa Rosa, Cauca, resultados preliminares 341
- Potenciales aplicaciones cosméticas para el extracto de crisálida de *Bombyx mori* Linn Híbrido Pilamo 1, procedente de Risaralda, Colombia 342
- Primer reporte del áfido invasivo de la quinua, *Hayhurstia atriplicis* (Linnaeus, 1761) (Hemiptera: Aphididae) en Colombia 343
- Probando el potencial de un depredador acuático: efecto de la turbidez en la depredación de *Notonecta melaena* (Hemiptera: Notonectidae) sobre el invasor *Procambarus clarkii* (Crustacea: Cambaridae) 344
- Promoviendo el bienestar animal en el mariposario de la Fundación Zoológica de Cali, Valle del Cauca, Colombia 345
- Reacción a insectos fitófagos de diferentes especies de *Capsicum* cultivados bajo cubierta en Rionegro, Antioquia 346
- Recambio altitudinal de la estructura funcional del ensamblaje de escarabajos coprófagos (Coleóptera: Scarabaeidae) de la Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia 347
- Redes de interacción flora-sírfidos en los humedales El Burro y Techo de la ciudad de Bogotá 348

• Registro de abejas (Apoidea: Anthophila) en <i>Mangifera indica</i> cv. Azúcar en tres predios productores del Magdalena.....	349
• Registros de las mariposas del género <i>Marpesia</i> (Lepidoptera: Nymphalidae) en el suroccidente de Colombia	350
• Relación de los caracteres funcionales de <i>Apis mellífera</i> con la conectividad del paisaje urbano y tamaño del parche en una ciudad del neotrópico	351
• Relación entre insectos polinizadores y el fruit-set en palma de aceite en el departamento del Cesar, Colombia	352
• Respuestas sobre la diversidad taxonómica y funcional de escarabajos coprófagos (Coleoptera: Scarabaeidae) a lo largo de un gradiente urbano en la ciudad de Sincelejo, Sucre, Caribe colombiano.....	353
• Restauración ecológica de bosque seco tropical usando <i>Guazuma ulmifolia</i> como nodriza y hormigas como bioindicadoras.....	354
• Revisión de los imagos del Orden Odonata del Museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.....	355
• Revisión sistemática de la distribución de la familia Nymphalidae (Lepidópteros) en el Meta, Colombia.....	356
• Riqueza de abejas silvestres potenciales para la Meliponicultura en el Departamento del Cauca.....	357
• Riqueza de mariposas Nymphalidae (Lepidoptera: Papilionoidea) en zonas verdes de la ciudad de Popayán, Cauca	358
• Riqueza y distribución de estafilínidos (Coleoptera: Staphylinidae) de la colección de insectos del Museo de Historia Natural Luis Gonzalo Andrade (UPTC)	359
• Sífidos (Diptera: Syrphidae) asociados a cultivos de fresa (<i>Fragaria x ananassa</i> Duch): estudio de caso en Sibaté, Cundinamarca, Colombia	360
• Somos Comuna: un estudio ilustrativo de la entomología urbana en la Microcuenca de la Quebrada Tibanica y Humedal Terreros, Ciudadela Sucre	361
• Tres métodos de medición del campo magnético terrestre puntual en áreas de congregación de zánganos de <i>Apis mellifera</i> L	362
• Uso de residuos de la producción de insectos como biofertilizante y promotor de prácticas agrícolas sostenibles en Colombia	363
• Variación espacio-temporal de abejas silvestres (Hymenoptera: Apoidea) en la Reserva de la Sociedad Civil "Los Tifés de San Juan", Montes de María, Caribe colombiano	364
• Visitantes florales (Insecta) asociados a <i>Espeletia hartwegiana</i> en el sector San Rafael en el Parque Nacional Natural Puracé, Cauca	365
• Visitantes florales de Lecythidaceae en un remanente boscoso, municipio El Paujil, Caquetá	366

Entomología Médica, Veterinaria y Forense 367

- Análisis poblacional, infección natural y fuentes de alimentación de *Rhodnius prolixus* (Reduviidae: Triatominae) asociado a bosques naturales en la Orinoquía 368
- Bionomía de los estadios inmaduros de las principales moscas carroñeras de la familia Sarcophagidae (Diptera: Brachycera) de importancia forense en Medellín 369
- Biorepelentes cítricos contra *Aedes aegypti* 370
- Caracterización de insectos de interés médico en la Universidad de los Llanos, Villavicencio-Colombia..... 371
- Caracterización del perfil fisicoquímico asociado con los criaderos artificiales de *Aedes aegypti* de Leticia, Amazonas..... 372
- Caracterización química preliminar de secreciones defensivas de especies de Opiliones del Noreste de Uruguay 373
- Comparación de *Anopheles pseudopunctipennis* sensu lato (Diptera: Culicidae) del continente americano basada en códigos de barras de ADN..... 374
- Descifrando la identidad del género *Anopheles* (Diptera: Culicidae) del departamento Putumayo, Colombia 375
- Detección molecular de endosimbiontes en flebotomíneos (Diptera: Psychodidae) presentes en dos departamentos de la región Amazónica Colombiana..... 376
- Disposición espacial e infección natural de *Rhodnius prolixus* (Reduviidae: Triatominae) bajo escenarios de fragmentación en el departamento de Casanare 377
- Distribución potencial de *Chrysomya rufifacies* (Diptera: Calliphoridae) (Macquart, 1842) en el continente americano utilizando modelos de nicho ecológico 378
- Diversidad de moscas carroñeras (Diptera, Calyptratae) del transecto altitudinal Tunja (2820m)-Yopal (350 m) en la Cordillera Oriental de Colombia..... 379
- Diversidad y sinantropía de moscas carroñeras (Diptera, Calyptratae) en el Altiplano Norte de Antioquia, Colombia. 380
- Entomología forense aplicada a la fauna silvestre atropellada en ambientes altoandinos de Antioquia, Colombia 381
- Estado actual de la susceptibilidad a organofosforados en poblaciones de *Aedes aegypti* del departamento de Córdoba, Colombia..... 382
- Evaluación de la preferencia de temperatura de poblaciones silvestres de *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*, vectores de arbovirus en Leticia, Amazonas..... 383
- Evaluación de la resistencia a Temefos y Deltametrina en *Aedes aegypti* de Florencia Caquetá y la Microbiota intestinal un nuevo blanco de estudio. 384
- Explorando los extractos de exocarpo de naranja amarga con potencial uso en el control del *Aedes aegypti*..... 385
- Extractos cítricos de limón para el control del *Aedes aegypti*..... 386

- Identificación de flebotomíneos (Diptera: Psychodidae) presentes en dos departamentos de la región Amazónica Colombiana, mediante taxonomía integrativa..... 387
- Influencia de *Trypanosoma cruzi* en la susceptibilidad de *Triatoma lecticularia* a insecticidas convencionales 388
- Moscas carroñeras (Diptera, Calyptratae) del Parque Natural Regional Metropolitano Cerro el Volador, Medellín, Antioquia..... 389
- Mosquito fauna asociada a zonas de manglar en el Golfo de Morrosquillo, Caribe colombiano 390
- Procesos de descomposición de cerdos desmembrados (*Sus scrofa domestica*) dentro de sacos plásticos en Santa Marta, Colombia 391
- Sarcófagidos (Diptera: Sarcophagidae: Sarcophaginae) de importancia forense en La Tagua, Sierra Nevada de Santa Marta..... 392
- Sinantropía de Calliphoridae (Diptera: Brachycera) de Santa Marta 393
- Trampas diseminadoras de pyriproxifeno para el control de *Aedes aegypti*: resultados preliminares de un estudio piloto en Restrepo-Meta 394
- Transmisión de *Plasmodium* y fuentes de alimentación con sangre en *Anopheles* recolectados en la subregión del Alto Sinú, Colombia 395

Manejo Integrado de Plagas y Control Biológico 396

- ¿Compiten los controladores *Cotesia flavipes* y *Lydella minense* si parasitan la misma larva de *Diatraea saccharalis*?..... 397
- Análisis comparativo sobre la entomofauna fitófaga en 61 materiales de cebolla de rama (*Allium fistulosum* L.), en Rionegro, Antioquia 398
- Análisis de la variación poblacional de *Dalbulus maidis* (Cicadellidae) y su interacción con variables climáticas en cultivos de maíz en Huila, Colombia..... 399
- Asiscultivos: Una nueva herramienta para el manejo de gusano cogollero en tomate 400
- Aspectos de la biología del himenóptero parasitoide *Telenomus alsophilae* (Viereck) como controlador biológico de *Chrysomima semilutearia* (Lepidoptera: Geometridae) 401
- Atrayentes volátiles para capturar adultos de *Strategus aloeus* (L., 1758) (Coleoptera: Scarabaeidae) en cultivos en renovación de palma de aceite..... 402
- Avances de un método de cría para *Exitianus atratus* Linnavuori, 1959 (Hemiptera: Cicadellidae) en condiciones semicontroladas 403
- Avances en el conocimiento de la depredación de *Balaustium leanderi* (Actinotrichida: Erytraeidae) sobre *Frankliniella panamensis* (Thysanoptera: Thripidae) 404



- Avances en la evaluación de poblaciones F2 y F3 de variedad Castillo® por introducciones etíopes con menor oviposición a *Hypothenemus hampei* Ferrari (Coleoptera:Curculionidae:Scolytinae) 405
- Biología, fluctuación poblacional, tasa de consumo foliar y enemigos naturales de *Durrantia arcanella* Busk, 1912 (Lepidoptera: Depressariidae), plaga de la palma de aceite en el departamento del Cesar, Colombia. 406
- Ciclo de vida y tasa de consumo de *Caphys bilineata* en palma de aceite *Elaeis guineensis* e híbrido OxG 407
- Coleópteros asociados al sistema productivo de albahaca (*Ocimum basilicum*), en tres municipios del departamento del Tolima. 408
- Control de las moscas de la fruta *Anastrepha* (Tephritidae) en árboles de zapote (*Quararibea cordata*) en Sopetrán, Antioquia. 409
- Daño ocasionado por el barrenador de tallo *Heilipus leopardus* Boheman (Coleoptera: Curculionidae) en el cultivo de aguacate (*Persea americana* Mill.) cultivar Hass en Sevilla, Valle de Cauca - Colombia..... 410
- Desempeño biológico y reproductivo del parasitoide de broca del café *Prorops nasuta* (Bethyridae: Hymenoptera) en condiciones de laboratorio..... 411
- Determinación de la densidad poblacional de la mosca del ovario *Dasiops inedulis* Steyskal (Diptera: Lonchaeidae) en cultivos de maracuyá amarillo (*Passiflora edulis* f. flavicarpa Degener) en el centro y sur del departamento del Huila - Colombia 412
- Determinación de la densidad y frecuencia de lectura de trampas amarilla para la cuantificación de *Bactericera cockerelli* (Šulc) en cultivos de papa en Nariño-Colombia 413
- Determinación de una metodología para el muestreo de *Leptopharsa gibbicarina* Froeschner, 1977 (Hemiptera: Tingidae) en palma de aceite..... 414
- Diálogo de saberes y política pública para el manejo integrado de *Rhynchophorus palmarum* y *Dynamis borassi* (Coleoptera: Curculionidae) en el Pacífico nariñense415
- Distancias filogenéticas y geográficas de secuencias del gen citocromo oxidasa 1 (COI) en *Trichogramma platneri* Nagarkatti (Hymenoptera: Trichogrammatidae) .. 416
- Diversidad de véspidos Polistinae y Eumeninae asociados a bosque húmedo y seco, en Córdoba-Colombia 417
- Efecto de las cochinillas de las raíces en la producción del cultivo del café en Colombia 418
- Efecto del sombrío y del uso de plaguicidas sobre el daño ocasionado por plagas a frutos de cacao (*Theobroma cacao* L.) en el Departamento de Arauca, Colombia 419
- Efectos de los rastros de no consumo de la araña *Pavocosa* sp. frente al gusano de la caña (*Diatraea saccharalis*) 420
- El manejo integrado de arvenses promueve el control natural de la broca del café (*Hypothenemus hampei*) 421

• Establecimiento de una estrategia sostenible, sin el uso de insecticidas químicos, para el control de la broca del café en Colombia.....	422
• Ethiprole nuevo insecticida para el manejo integrado de la broca del café en Colombia	423
• Evaluación de alternativas químicas y botánicas en el manejo de salivazo <i>Aeneolamia varia</i> (Hemiptera: Cercopidae) en caña de azúcar	424
• Evaluación de hongos entomopatógenos y antagonistas para el control de hormiga arriera <i>Atta cephalotes</i> * (Hymenoptera: Formicidae) en la zona cafetera.....	425
• Evaluación de la metodología de papel filtro como alternativa para la conservación de cepas de hongos entomopatógenos aislados de insectos plaga de la palma de aceite de la colección MEAPA de Cenipalma	426
• Evaluación de la toxicidad y residualidad del insecticida spinetoram en el gorgojo del maíz <i>Sitophilus zeamais</i> (Coleoptera: Curculionidae)	427
• Evaluación de trampas cromáticas en combinación con diodos emisores de luz (LED) para monitoreo de adultos de * <i>Haplaxius crudus</i> * Van Duzee (Hemiptera: Cixiidae)	428
• Evaluación del crecimiento y de la degradación de los insecticidas lambda-cialotrina y metomil de cepas intestinales de <i>Spodoptera frugiperda</i>	429
• Evaluación del impacto económico de la infestación de <i>Diatraea</i> spp. en la producción de caña de azúcar	430
• Evaluación en campo de insecticidas de nueva generación para el manejo integrado de las cochinillas harinosas de las raíces del café <i>Puto barberi</i> y <i>Dysmicoccus</i> sp.	431
• Adopción de nuevas metodologías de evaluación fenotípica para conocer la respuesta de genotipos de <i>Urochloa humidicola</i> al ataque de <i>Aeneolamia varia</i> (Hemiptera: Cercopidae)	432
• Expresión de una quitinasa de <i>Beauveria bassiana</i> en células de insecto como una estrategia para el biocontrol de plagas agrícolas.	433
• Feromonas de insectos: una estrategia potencial para el manejo integrado de plagas en Colombia	434
• Impacto del sombrío y uso de plaguicidas en la diversidad de artrópodos asociados al cultivo de cacao (<i>Theobroma cacao</i> L.) en el departamento de Arauca	435
• Incidencia y daño de plagas en el cultivo de cebolla de bulbo (<i>Allium cepa</i> L.) en la provincia de Ocaña.....	436
• Insectos asociados a cultivos de caña de azúcar en zonas paneleras del Guaviare	437
• Integración de <i>Orius insidiosus</i> , <i>Chrysoperla carnea</i> y <i>Heterorhabditis bacteriophora</i> para el manejo de <i>Neohydatothrips</i> sp. en cultivos de gulupa	438

- Investigación picudos Casanare: conocimiento e innovación para proteger cultivos regionales de musáceas y arecáceas de los insectos Dryophthorinae (Curculionidae) 439
- *Lactococcus lactis*: una alternativa GRAS para la generación de proteínas con potencial en control biológico de insectos plaga..... 440
- Liberaciones aéreas de *Trichogramma exiguum* mediante drones para el control de *Diatraea* spp. en cultivos de caña de azúcar..... 441
- Manejo integrado de hormigas cortadoras de hojas de la especie 442
- Mejora de la eficiencia de captura de *Rhynchophorus palmarum* y *Dynamis borassi* en la colección colombiana de germoplasma de chontaduro para la protección y producción de inflorescencias y frutos..... 443
- Metodología para la evaluación de la resistencia varietal de genotipos de palma de aceite a *Haplaxius crudus* Van Duzee (Hemiptera: Cixiidae), vector de la Marchitez Letal 444
- Modelo de simulación para la dinámica del patosistema *Diaphorina citri* - HLB considerando el efecto de algunas estrategias de control 445
- Nuevo modo de acción insecticida, isocycloseram para el manejo integrado de la broca del café en Colombia..... 446
- Perspectivas sobre el control cultural de *Hypothenemus hampei* Ferrari (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) 447
- Potencial de hongos endófitos para el control biológico de *Diatraea* spp. (Lepidoptera: Crambidae) en caña de azúcar..... 448
- Potencial de la feromona macho-específica de *Strategus aloeus* (L., 1758) (Coleoptera: Scarabaeidae) en combinación con la cairomona para capturar adultos en plantaciones comerciales de palma de aceite 449
- Prácticas ancestrales para el control cultural de *Hypothenemus hampei* Ferrari (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) en diferentes agroecosistemas cafeteros colombianos..... 450
- Preferencias alimenticias de *Duponchelia fovealis* (Lepidoptera: Crambidae) en variedades de fresa 451
- Primer informe de la presencia de *Scirtothrips dorsalis* Hood (Thysanoptera: Thripidae) en el cultivo de mango (*Mangifera indica*) para el departamento del Tolima, Colombia 452
- Primer registro de *Leptodrepana* sp. parasitando larvas de *Chalcodermus aeneus* en cultivo de frijol Caupí 453
- Primer reporte de *Apanteles piceotrichosus* Blanchard (Hymenoptera: Braconidae) parasitoide de *Plutella xylostella* L. (Lepidoptera: Plutellidae) en México 454
- Protocolo de cría para un picudo (Coleoptera: Curculionidae: Cryptorhynchinae) barrenador de tallos de una *Passiflora* invasora en los trópicos 455

- Registro de Parasitoides Atacando Cría de Plagas en Granos Almacenados en Colombia 456
- Relación de insectos fitófagos en 14 variedades de zanahoria (*Daucus carota* L.) en el Oriente Antioqueño 457
- Reporte del minador de la hoja de albahaca *Ocimum basilicum* L, en condiciones de invernadero para el departamento del Tolima..... 458
- Sequence of colonization by different herbivore functional groups is a poor predictor of insect performance on its hostplant 459
- Situación actual de *Ceratitis capitata* (Wiedemann, 1824) (Diptera: Tephritidae) para el departamento de Norte de Santander, Colombia. 460
- Susceptibilidad del barrenador de la caña, *Diatraea saccharalis* (Lepidoptera: Crambidae), a dos bioinsecticidas comerciales. 461
- Un sistema de asistencia para la toma de decisiones en el manejo de *Trialeurodes vaporariorum* en cultivos de tomate 462
- Una chinche zancuda (Hemiptera: Berytidae) de Colombia con potencial para el control biológico de *Passiflora foetida* L. en Australia..... 463
- Validación de formulaciones artesanales para el manejo de *Aulacaspis tubercularis* L. (Hemiptera: Diaspididae) en *Mangifera indica* cv. Azúcar. 464

Taxonomía, Sistemática y Evolución..... 465

- Análisis de metatranscriptómica comparativa revela el efecto del huésped en la expresión génica de la microbiota de larvas de *Anastrepha obliqua* (Macquart) (Diptera: Tephritidae). 466
- Análisis filogenético de colonias de hormigas cortadoras de hojas (*Atta cephalotes*) en Costa Rica..... 467
- Códigos de barras genéticos para la discriminación de mariposas de la familia Nymphalidae en bosques naturales de Piamonte, Cauca 468
- Efecto del acetato de amilo (C₇H₁₄O₂) como preservante en seco en la obtención de ADN para el análisis molecular de moscas (Diptera, Calliphoridae) de interés forense..... 469
- Efecto del choque térmico en los cromosomas de una línea celular de *Aedes aegypti*..... 470
- Endosimbiontes secundarios asociados a *Anopheles* de Leticia, Amazonas..... 471
- Estado actual de la enfermedad “cuero de sapo” en yuca (*Manihot esculenta* Crantz.) para tres regiones de Colombia mediante diagnóstico molecular y diversidad de artrópodos asociados al cultivo 472
- Evaluación de la actividad antibacteriana de péptidos aislados del escarabajo *Dermestes carnivorus* (Coleoptera; Dermestidae) retados inmunológicamente..... 473



• Genomas, transcriptomas y proteomas de artrópodos: ¿Cómo (re)usar datos ómicos y herramientas bioinformáticas sin conocimientos de programación y gratuitamente?	474
• Identificación y edición genética mediada por CRISPR/Cas9 en genes de <i>Coffea arabica</i> asociados a los volátiles Alpha 1 y Alpha 2 que atraen a la broca del café	475
• Valores de referencia de aminoácidos y acilcarnitinas de 16 especies de abejas sin aguijón (Hymenoptera: Meliponini) de México	476
• Análisis interespecífico de la forma alar de machos del género <i>Fannia</i> (Diptera: Fanniidae)	477
• Análisis taxonómico de la superfamilia Acridoidea (Insecta: Orthoptera) en la zona central cafetera de Colombia.	478
• Aportes al conocimiento taxonómico de chicharritas (Hemiptera: Cicadellidae) en la montaña del ocaso Quimbaya, Quindío.	479
• Aproximación a una clave pictórica para la identificación de califóridos (Diptera: Calliphoridae) de Santa Marta, Colombia	480
• Aproximación al conocimiento de los chinches hemípteros (Insecta: Heteroptera) de la Región de la Orinoquía Colombiana a partir del material en la colección entomológica del Museo Historia Natural Unillanos.....	481
• Artrópofauna asociada a lugares de producción de flores y ramas de corte en municipios de Antioquia y Cundinamarca, Colombia.....	482
• Characterization of Three Morphotypes within the Subgenus <i>Canthon</i> (<i>Glaphyrocantthon</i>) (Coleoptera: Scarabaeidae): Geometric Morphometrics and Genitalia Description	483
• Construyendo el catálogo de las abejas <i>Melipona</i> de Antioquia, Colombia.....	484
• Contribución al conocimiento de los Curculiónidos (Coleóptera: Curculionidae) de la bota Caucana.....	485
• De África para el mundo: rutas de invasión y filogeografía del mosquito del dengue a nivel mundial, un análisis desde la información genética mitocondrial.....	486
• Descripción morfológica de <i>Ecnomorhinus quasimodus</i> Vanin, 1986; insecto asociado a cultivos de café en el norte del departamento de Nariño, Colombia..	487
• Gerridae (Hemiptera: Gerromorpha) del departamento del Valle del Cauca, Colombia	488
• Insectos Acuáticos del Valle del Cauca: Una revisión de taxones más frecuentes..	489
• Las acróbatas se unen a la función: las hormigas <i>Crematogaster</i> Lund (Formicidae: Myrmicinae) del bosque seco tropical colombiano	490
• Libélulas y caballitos del diablo (Odonata: Anisoptera – Zygoptera) de la Colección Entomológica del Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional (MHN-UPN), Bogotá, Colombia.....	491

- Listado preliminar de las Hormigas cazadoras (Hymenoptera: Formicidae) del Museo de Historia Natural-Universidad Pedagógica Nacional Colombia 492
- Los Cerambycidae (Insecta: Coleoptera) de Boyacá: hacia un conocimiento sobre su taxonomía, diversidad y distribución 493
- Los Tesoros Carmesí de los Andes: descripciones de tres nuevas especies de *Onega* Distant, 1908 (Hemiptera: Cicadellidae: Cicadellinae) para Ecuador y de la genitalia desconocida de *O. freytagi* y *O. sanguinicornis* 494
- Nuevos registros de insectos y hospederos de importancia agrícola para Costa Rica 495
- Primer reporte del género *Chelaseius* Muma and Denmark (1968) (Phytoseiidae: Amblyseiiinae) en el sistema productivo de mango en Colombia 496
- Primeros registros para la Colección de milpiés (Myriapoda: Diplopoda) del Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional 497
- Review of the Neotropical species of *Morimopsini* Lacordaire, 1869 (Coleoptera: Cerambycidae) 498
- Revisión taxonómica de Leptophlebiidae (Insecta: Ephemeroptera) del Valle del Cauca 499
- Sobre los géneros *Neomyopites*, *Epochrinopsis*, *Xanthaciura* y *Plaumannimyia* (Diptera, Tephritidae) en Colombia 500
- Veliinae (Hemiptera: Veliidae) del suroccidente de Colombia 501

INDICE DE AUTORES 502

