

REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 211

Septiembre 2020

Diversidad de especies de Lepidoptera: Nymphalidae, Papilionidae y Pieridae, en “El Cacao”, Telica, León, Nicaragua, en 2018.

Mydolle S. Medina M., José Antonio Orozco & José Blas Hernández.



PUBLICACIÓN DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO
ASOCIACIÓN NICARAGÜENSE DE ENTOMOLOGÍA
LEÓN - - - NICARAGUA

La Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) es una publicación reconocida en la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Red ALyC). Todos los artículos que en ella se publican son sometidos a un sistema de doble arbitraje por especialistas en el tema.

The *Revista Nicaragüense de Entomología* (ISSN 1021-0296) is a journal listed in the Latin-American Index of Scientific Journals. Two independent specialists referee all published papers.

Consejo Editorial

Jean Michel Maes
Editor General
Museo Entomológico
Nicaragua

Fernando Hernández-Baz
Editor Asociado
Universidad Veracruzana
México

José Clavijo Albertos
Universidad Central de
Venezuela

Silvia A. Mazzucconi
Universidad de Buenos Aires
Argentina

Weston Opitz
Kansas Wesleyan University
United States of America

Don Windsor
Smithsonian Tropical Research
Institute, Panama

Fernando Fernández
Universidad Nacional de
Colombia

Jack Schuster
Universidad del Valle de
Guatemala

Julieta Ledezma
Museo de Historia Natural
“Noel Kempf”
Bolivia

**Olaf Hermann Hendrik
Mielke**
Universidade Federal do
Paraná, Brasil

Foto de la portada: *Siproeta epaphus* (foto Mydolle Medina).

Diversidad de especies de Lepidoptera: Nymphalidae, Papilionidae y Pieridae, en “El Cacao”, Telica, León, Nicaragua, en 2018.

Mydolle S. Medina M.^{1, 2*}, José Antonio Orozco^{1**}, José Blas Hernández^{2***}

RESUMEN

Este estudio se realizó en “El cacao”, localizada en el municipio de Telica, Nicaragua, a 21 kilómetros al Noreste de la ciudad de León, en los meses de enero-abril y julio-octubre del año 2018. Se tomó una zona de estudio de 19.0188 hectáreas. Se colectaron un total de 68 especies de Lepidoptera diurnas, con 2679 individuos. *Hamadryas guatemalena*, fue la especie más abundante con 472 individuos. Mientras que, se registraron 9 especies representadas con 1 individuo por especie. Se presenta nuevo registro de 3 especies, para el occidente del país. Según el índice de Shannon-Wiener, el mes de enero tiene la diversidad más alta, con 1.306 y el mes de abril es el menos diverso con un índice de 0.826. Se utilizó índice de Sorensen para comparación entre periodo seco y periodo lluvioso. Se obtuvo un índice de 0.76 de similitud.

Palabras clave: Lepidoptera, diversidad, familia, periodo, índice.

¹Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua - León, Facultad de Ciencias y Tecnología, Departamento de Biología, Gabinete de Ecología, UNAN-León, Nicaragua.

²Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua - León, Facultad de Ciencias y Tecnología, Departamento de Biología, Museo de entomología, UNAN-León, Nicaragua.

*smedinamedina0226@gmail.com.

**jose.orozco@ct.unanleon.edu.ni.

*** reise3us@yahoo.com

ABSTRACT

This study was carried out in “El cacao”, located in the municipality of Telica, Nicaragua, 21 kilometers northeast of the city of León, in the months of January-April and July-October of the year 2018. An area of study of 19.0188 hectares. A total of 68 species of diurnal lepidoptera are collected, with 2679 individuals. *Hamadryas guatemalena*, was the most abundant species with 472 individuals. While, 9 species represented with 1 individual per species were registered. A new record of 3 species is presented, for the western part of the country. According to the Shannon-Wiener index, the month of January has the highest diversity, with 1,306 and the month of April is the least diverse with an index of 0.826. Check the Sorensen index for the comparison between the dry period and the rainy period. A similarity index of 0.76 was obtained.

Key words: Lepidoptera, diversity, index, Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae.

INTRODUCCIÓN

En Nicaragua, se reportan 1,180 especies descritas, pertenecientes al orden Lepidoptera y se estima que puede haber una extrapolación alrededor de 35,859 especies en el país (Maes, 1999).

En Nicaragua, en la zona seca de occidente hay poca información sobre estudios sistemáticos de Lepidoptera diurna. Esto hace difícil conocer su biodiversidad en los bosques secos.

El trabajo titulado “Diversidad de especies de Lepidoptera: Nymphalidae, Papilionidae y Pieridae, en “El Cacao”, Telica, León, Nicaragua, en 2018.”, consiste en un censo que proporcionará nueva información sobre la diversidad de Lepidoptera. Esto permitirá conocer su ecología que será de beneficio para la comunidad científica, en la conservación de los ecosistemas.

Existen algunas investigaciones de bosque seco de la zona Sur de Nicaragua, Rivas, tal como: “Abundancia y diversidad de escarabajos coprófagos y mariposas diurnas en un paisaje ganadero, en el departamento de Rivas, Nicaragua” (Hernández et. al., 2005). Este contribuyó en la caracterización de la biodiversidad, y comparación del valor de la conservación de diferentes tipos de cobertura arbórea.

Otros trabajos investigativos se realizaron en Managua, tales como:

“Diversidad de Lepidoptera diurnas en las riberas del Rio Jesús 2014” (Castillo et. al. 2017). Este sirvió para caracterización de las condiciones ecológicas de la Finca Kalahari, mediante la identificación de Lepidoptera presentes.

Además, se encontró otro estudio titulado “Mariposas de la Reserva Silvestre Privada Montibelli” (Gauthier et. al., 2017). Este es un inventario preliminar de las mariposas de la zona.

Hay antecedentes, también, de trabajos realizados en el occidente del país, como lo son:

“Mariposas del Volcán Casita, departamento de Chinandega, Nicaragua” (Maes, 1999). Este trabajo es un inventario entomológico de lepidópteros de la zona.

“Ecología de lepidóptera (Nymphalidae, Papilionidae, Pieridae), presentes en el CIMAC, para ser recomendada su crianza en cautiverio” (Munguía, 2003). Este es un catálogo taxonómico de las especies de lepidóptera del CIMAC.

Nicaragua pierde 80 mil hectáreas de bosque cada año, lo que afecta la cadena alimenticia y las fuentes hídricas. Debido a la deforestación y quema de los bosques secos de nuestro país la biodiversidad se ha visto afectada, específicamente el orden Lepidoptera ya que cada especie tiene su propia planta hospedera. La diversidad biológica es responsable de garantizar el equilibrio de los ecosistemas de todo el mundo, y la especie humana depende de ella para sobrevivir (Rivera, 2015).

Por esta razón se puede afirmar que la principal amenaza para la biodiversidad es la acción humana, así como los cambios climáticos y alteraciones en el ecosistema.

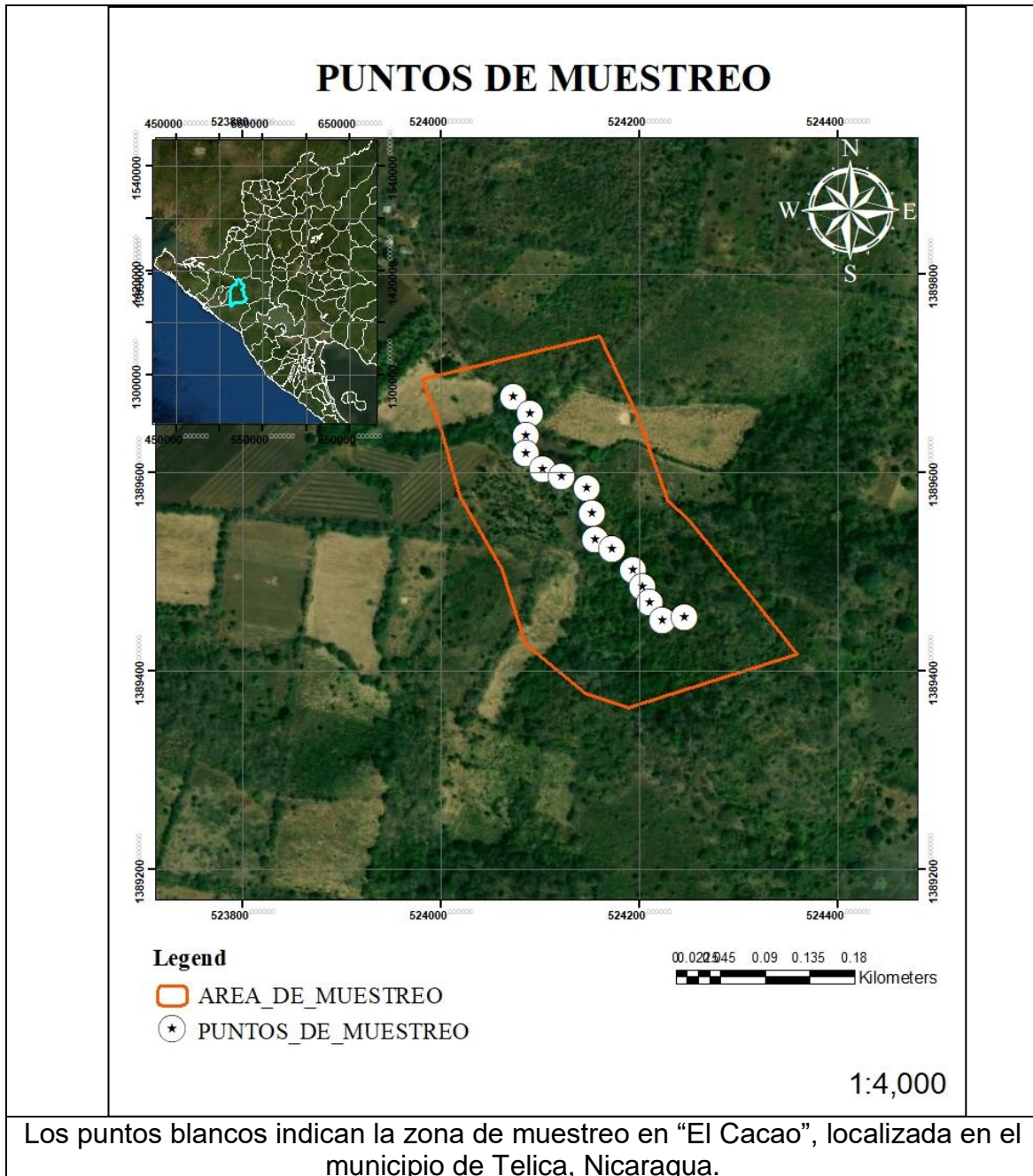
Algunas especies de mariposas pueden ser tomadas como especies indicadoras que revelan en su comportamiento, cómo se afecta o modifica un ecosistema. La importancia de su estudio permite saber cuáles son los papeles ecológicos que desempeñan y proponer estrategias de conservación (Gerlach *et al.*, 2013; Lobo, 2014).

Cada vez, recobra importancia el conocimiento taxonómico de las especies. Por esta razón, los inventarios biológicos son la herramienta más importante para el entendimiento de un grupo determinado en un área específica (Martin et al., 2001).

Este trabajo permite conocer la diversidad (riqueza y abundancia) de Lepidoptera diurna en un paisaje fragmentado en “El Cacao”, en el municipio de Telica, departamento de León, Nicaragua. También, contribuye al inventario nacional y local de la biodiversidad de Lepidópteros, aportando consideraciones biológicas o ecológicas de algunas especies.

MATERIAL Y MÉTODOS

Esta investigación es basada en transecto de 450 metros, dejando 30 metros de distancia entre cada trampa. Se tomó como muestra las especies capturadas en los 5 días de muestreo por mes en dicho lugar.



Para la captura de Lepidoptera, se utilizó red entomológica o jamo y trampas de fruta, también conocidas como Van Someren-Rydon. Se usó como cebo, piña y banano más azúcar, dejándolo fermentar durante 3 días.

Los especímenes se identificaron mediante comparación de imágenes, utilizando la página del museo entomológico, Mariposas de Nicaragua (Maes y Brabant, 2005), Libro de “mariposas de Costa Rica” (Chacón y Montero, 2007) y Libro “The Butterflies of Costa Rica and their natural history” (DeVries, 1987).

Para el análisis de los datos, se utilizó el índice de diversidad de Shannon-Wiener el cual, nos indica cómo está la diversidad de Lepidoptera diurnas, en el área de estudio (Moreno, 2001). Así como, el índice de similitud se Sorensen para la comparación en los 2 periodos. Para algunas especies de mayor abundancia o de interés, se propone una gráfica de la abundancia por mes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En las giras de campo que se realizaron a la zona de estudio, con una duración de 40 días, se encontró un total de 68 especies de Lepidoptera diurnas, con un total de 2679 individuos. Su índice de Shannon es de 1.229, que corresponde a una baja diversidad.

Tabla 1. Número de especies de Lepidoptera en “El Cacao”, Telica, 2018.

Familia	Especies	No. De individuos	% de las especies
Papilionidae	<i>Battus polydamas polydamas</i>	14	0.52
	<i>Heraclides thoas autocles</i>	15	0.56
	<i>Eurytides epidaus epidaus</i>	6	0.22
	<i>Eurytides philolaus philolaus</i>	7	0.26
Pieridae	<i>Eurema boisduvaliana</i>	6	0.22
	<i>Eurema daira eugenia</i>	78	2.91
	<i>Pyrisitia proterpia</i>	4	0.15
	<i>Pyrisitia dina westwoodi</i>	3	0.11
	<i>Phoebis sennae marcellina</i>	3	0.11
	<i>Phoebis agarithe agarithe</i>	6	0.22
	<i>Anteos clorinde</i>	1	0.04
	<i>Ganyra josephina josepha</i>	3	0.11
	<i>Itaballia demophile centralis</i>	3	0.11
<i>Zerene cesonia</i>	1	0.04	

Nymphalidae	<i>Chlosyne melanarge</i>	14	0.52
	<i>Mechanitis polymnia isthmia</i>	66	2.46
	<i>Dynamine postverta mexicana</i>	2	0.07
	<i>Danaus eresimus montezuma</i>	3	0.11
	<i>Pyrrhogyra neaerea hypsenor</i>	5	0.19
	<i>Microtia elva elva</i>	5	0.19
	<i>Lycorea halia atergatis</i>	2	0.07
	<i>Adelpha iphicleola iphicleola</i>	8	0.30
	<i>Doxocopa laure laure</i>	2	0.07
	<i>Agraulis vanillae incarnata</i>	10	0.37
	<i>Anartia fatima fatima</i>	16	0.60
	<i>Anartia jatrophae luteipicta</i>	3	0.11
	<i>Dione juno huascuma</i>	5	0.19
	<i>Dryas iulia moderata</i>	1	0.04
	<i>Eunica monima</i>	24	0.90
	<i>Heliconius charithonia vasquezae</i>	10	0.37
	<i>Heliconius hecale zuleika</i>	5	0.19
	<i>Marpesia petreus petreus</i>	2	0.07
	<i>Mestra amymone</i>	1	0.04
	<i>Libytheana carinenta mexicana</i>	1	0.04
	<i>Dryadula phaetusa</i>	4	0.15
	<i>Euptoieta hegesia meridiania</i>	1	0.04
	<i>Siproeta epaphus epaphus</i>	24	0.90
	<i>Siproeta stelenes biplagiata</i>	96	3.58
	<i>Prepona laertes octavia</i>	5	0.19
	<i>Archeoprepona demophon centralis</i>	13	0.49
	<i>Biblis hyperia aganisa</i>	16	0.60
	<i>Colobura dirce dirce</i>	10	0.37
	<i>Zaretis ellops</i>	75	2.80
	<i>Opsiphanes cassina chiriquensis</i>	84	3.13
	<i>Opsiphanes tamarindi tamarindi</i>	4	0.15
	<i>Opsiphanes boisduvalii</i>	4	0.15
	<i>Magneptychia libye</i>	3	0.11
	<i>Manataria maculata</i>	3	0.11
<i>Hamadryas glauconome glauconome</i>	205	7.65	
<i>Hamadryas guatemalena guatemalena</i>	472	17.61	
<i>Hamadryas februa ferentina</i>	292	10.90	
<i>Hamadryas atlantis atlantis</i>	8	0.30	

<i>Hamadryas amphinome mexicana</i>	1	0.04
<i>Cissia themis</i>	381	14.22
<i>Taygetis inconspicua</i>	223	8.32
<i>Taygetis rufomarginata</i>	12	0.45
<i>Smyrna blomfieldia datis</i>	305	11.38
<i>Caligo telamonius memnon</i>	11	0.41
<i>Historis odius dious</i>	13	0.49
<i>Historis acheronta acheronta</i>	41	1.53
<i>Morpho helenor narcissus</i>	8	0.30
<i>Asterocampa idyja argus</i>	9	0.34
<i>Eryphanis aesacus</i>	1	0.04
<i>Myscelia ethusa pattenia</i>	2	0.07
<i>Siderone galanthis galanthis</i>	10	0.37
<i>Temenis laothoe hondurensis</i>	1	0.04
<i>Anae aidea</i>	3	0.11
<i>Memphis moruus boisduvali</i>	2	0.07

En la tabla 1, se muestra el total de especies capturadas en la comunidad de El cacao, Telica, de igual manera el número de individuos por cada especie y el porcentaje de estas.

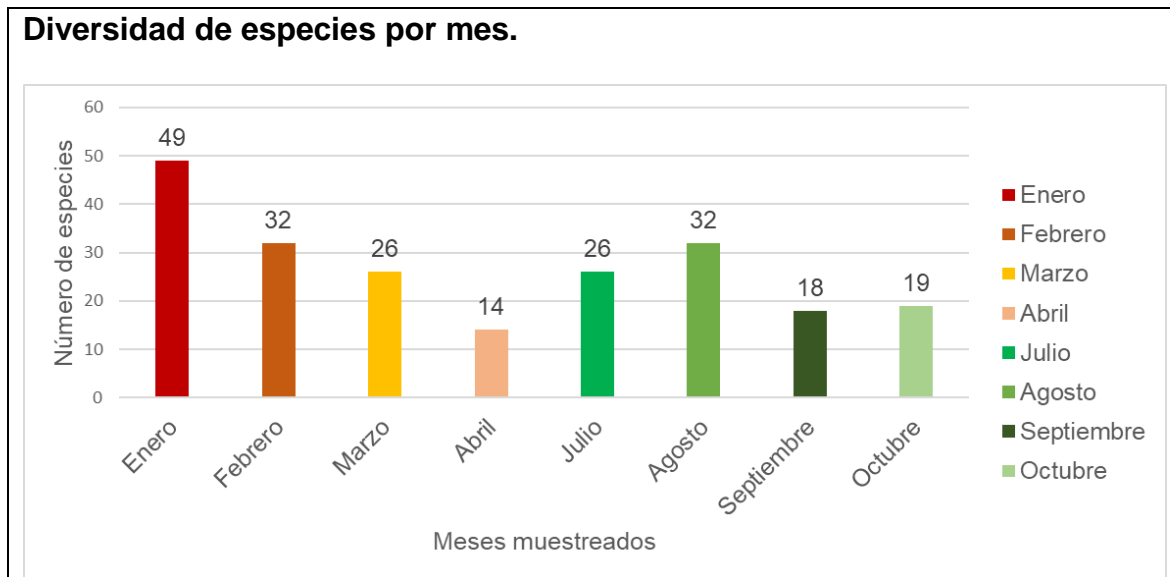


Tabla 2. Índice de Shannon-Wiener por mes.

Meses de muestreos	Número de especies	Número de individuos	Índice Shannon H'
Enero	49	410	1.306
Febrero	32	708	0.979
Marzo	26	579	0.99
Abril	14	387	0.826
Julio	26	205	1.161
Agosto	32	200	1.239
Septiembre	18	96	1.143
Octubre	19	94	1.117

Los índices varían en cada uno de los muestreos, esto se debe a que este está dado por la riqueza y uniformidad de especies.

El máximo índice de diversidad es de 1.306, en el mes de enero, debido a que en este muestreo se encontró mayor cantidad de especie con 49.

El mínimo índice de diversidad es de 0.826, en el mes de abril, esto es debido a que en este mes la riqueza de especies disminuyó con 14.

Tabla 3. Comparación de la similitud de las especies de Lepidoptera, en periodo seco y periodo lluvioso, en “El Cacao”, Telica, 2018.

Periodos	Índice de similitud de Sorensen
Seco-Lluvioso	0.76

La similitud de las especies que se comparten en estos periodos es alta. Según el rango del índice, cuando llega a 1, las especies se comparten en su totalidad. Los resultados obtenidos son de 0.76 de similitud, esto indica que, en su mayoría, las especies están compartidas en los 2 periodos.

CONCLUSIONES

Se identificaron 68 especies del orden Lepidoptera, la familia Nymphalidae la más abundante. Se registraron 3 nuevas especies para el occidente del país siendo estas, *Memphis moruus*, *Myscelia pattenia* y *Taygetis rufomarginata*. Se obtuvo un índice de Shannon de 1.229. Esto, es equivalente a una baja diversidad en la zona de estudio. Se encontró una alta similitud, con un índice de 0.76, con esto se demuestra que, en su mayoría, las especies son compartidas en ambos periodos.

RESEÑA DE LAS ESPECIES ENCONTRADAS

Familia Papilionidae.

Battus polydamas polydamas (LINNAEUS, 1758).

Rango de distribución general: USA, México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Guyana, Ecuador, Brasil, Argentina.

Rango de distribución en Nicaragua: Nueva Segovia, León, Managua, Masaya, Granada, Rivas, Chontales, Rio San Juan, Corn Island.

Planta hospedera: *Aristolochia veraguensis*, *A. grandiflora*.

En este estudio: 14 especímenes.



Heraclides thoas autocles ROTHSCHILD & JORDAN, 1906.

Rango de distribución general: USA, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Carazo, Granada, Rivas, Chontales, Isla Zapatera, Isla de Ometepe.

Planta hospedera: *Piper* sp., *Pothomorphe* sp., *Citrus* sp., *Monnieria trifolia*, *Esenbeckia* sp., *Ptelea* sp., *Ruta* sp., *Zanthoxylum* sp.

En este estudio: 15 especímenes.



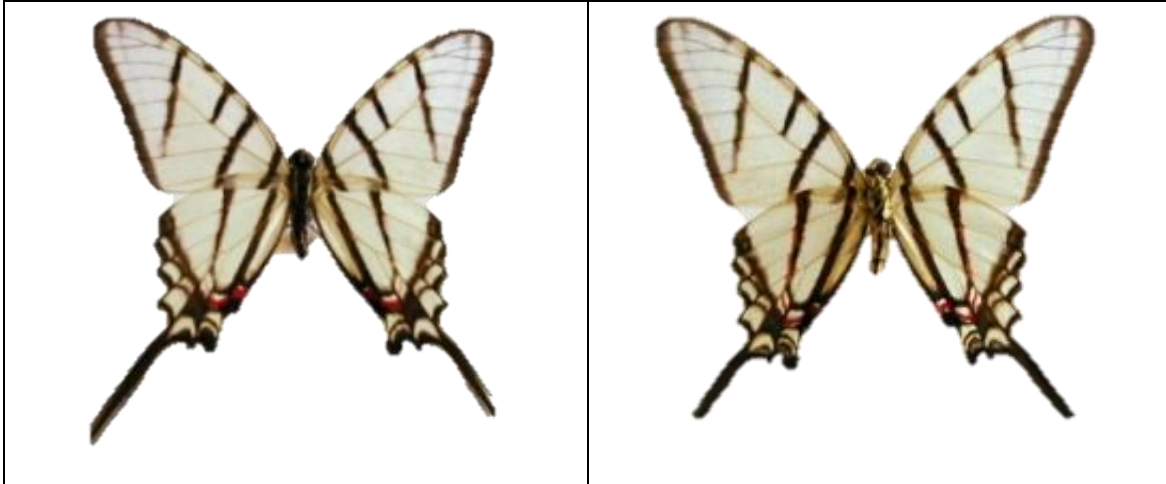
***Eurytides epidaus epidaus* (DOUBLEDAY, 1846).**

Rango de distribución general: Sureste de México, Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica.

Rango de distribución en Nicaragua: Chinandega, León, Managua, Masaya, Carazo, Granada, Chontales, Isla Zapatera, Isla de Ometepe.

Planta hospedera: *Annona reticulata*.

En este estudio: 6 especímenes.



***Eurytides philolaus philolaus* (BOISDUVAL, 1836).**

Rango de distribución general: USA, México, Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica.

Rango de distribución en Nicaragua: Chinandega, León, Chontales.

Planta hospedera: *Sapranthus* sp.

En este estudio: 7 especímenes.



Familia Pieridae.

Subfamilia Coliadinae.

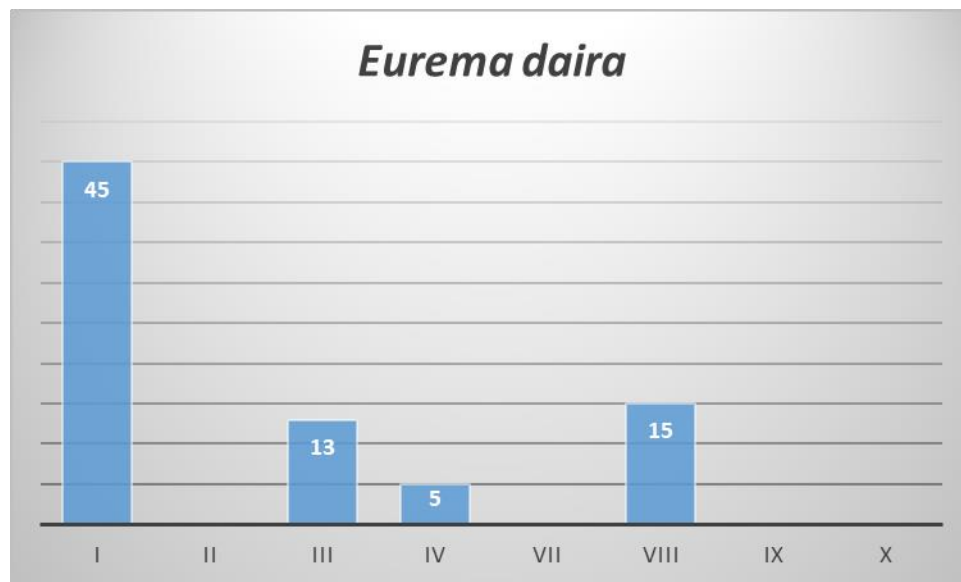
***Eurema दौरa eugenia* (WALLENGREN, 1860).**

Rango de distribución general: USA, México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Jinotega, Matagalpa, Boaco, Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Wani, Río San Juan, Chontales, Rivas, Isla de Ometepe.

Planta hospedera: *Desmodium sp.*, *Aeschynomene sp.*, *Stylosanthes sp.*

En este estudio: 78 especímenes, especie muy abundante en áreas abiertas, representa en este estudio casi el 3 % de las colectas.



***Eurema boisduvaliana* (FELDER & FELDER, 1865).**

Rango de distribución general: México, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Cuba, Jamaica.

Rango de distribución en Nicaragua: Jinotega, Matagalpa, Masaya, Chontales, BOSAWAS, León.

Planta hospedera: *Desmodium* sp.

En este estudio: 6 especímenes.



***Pyrisitia dina westwoodi* (BOISDUVAL, 1836).**

Rango de distribución general: México, Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Nueva Segovia, Matagalpa, Chinandega, León, Chontales, Rio San Juan.

Planta hospedera: *Picramnia alleni*, *P. quaternaria*

En este estudio: 3 especímenes, especie indicadora de bosque tropical seco en buen estado de conservación, debería de ser abundante.



***Pyrisitia proterpia* (FABRICIUS, 1775).**

Rango de distribución general: USA, Cuba, Haití, República Dominicana, Jamaica, México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Perú.

Rango de distribución en Nicaragua: Estelí, Jinotega, Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Chontales, Isla de Ometepe, Wani.

Planta hospedera: *Desmodium* sp.

En este estudio: 4 especímenes.



***Zerene cesonia cesonia* (STOLL, 1790).**

Rango de distribución general: USA, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Cuba.

Rango de distribución en Nicaragua: Nueva Segovia, Jinotega, Matagalpa, León, Chinandega, Masaya, Granada, Chontales.

Planta hospedera: *Indigofera* sp., *Trifolium* sp., *Medicago* sp., *Amorpha fruticosa*.

En este estudio: 1 espécimen.



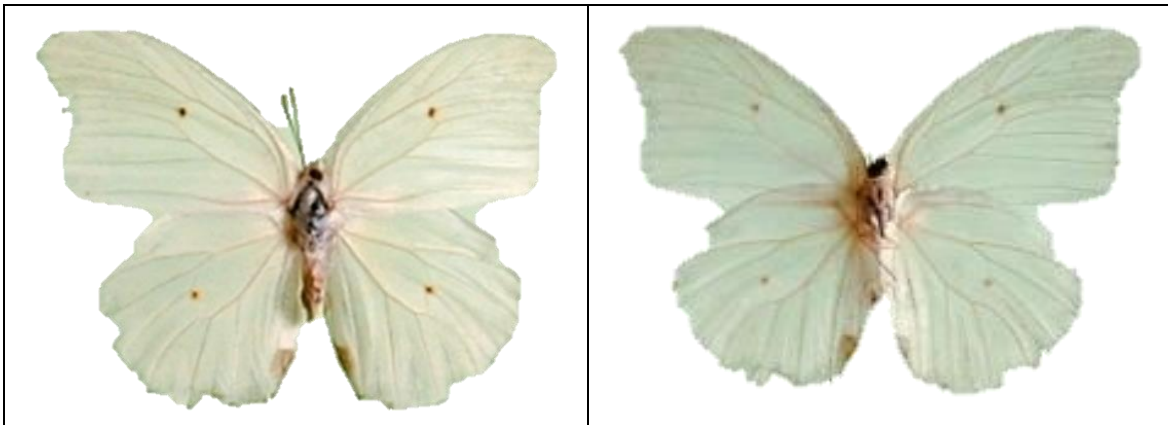
***Anteos clorinde* (GODART, 1824).**

Rango de distribución general: USA, Cuba, Jamaica, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Paraguay, Argentina.

Rango de distribución en Nicaragua: Jinotega, Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Rivas, Chontales.

Planta hospedera: *Cassia emarginata*, *C. spectabilis*, *Senna sp.*, *Pithecelobium sp.*

En este estudio: 1 espécimen.



***Phoebis agarithe agarithe* (BOISDUVAL, 1836).**

Rango de distribución general: México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Colombia, Venezuela, Brasil.

Rango de distribución en Nicaragua: Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Rivas, Chontales, Isla de Ometepe.

Planta hospedera: *Cassia sp.*, *Inga vera*, *Pithecellobium guadalupense*.

En este estudio: 6 especímenes.



***Phoebis sennae marcellina* (CRAMER, 1877).**

Rango de distribución general: USA, México, Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Surinam, Ecuador, Perú, Uruguay, Argentina.

Rango de distribución en Nicaragua: Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Carazo, Granada, Rivas, Isla de Ometepe, Chontales, Wani.

Planta hospedera: *Cassia biflora*, *Cassia obtusifolia*, *Phaseolus vulgaris*, *Trifolium sp.*, *Chamaecrysia sp.*

En este estudio: 3 especímenes.



Subfamilia Pierinae.

***Ganyra josephina josepha* (SALVIN & GODMAN, 1868).**

Rango de distribución general: México, Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Carazo, Isla de Ometepe.

Planta hospedera: *Capparis indica*, *C. odoratissima*

En este estudio: 3 especímenes.



***Itaballia demophile centralis* JOICEY & TALBOT, 1928.**

Rango de distribución general: USA, México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Jinotega, Matagalpa, Managua, Chinandega, Masaya, Chinandega, León, Carazo, Granada, Rivas, Isla de Ometepe, Solentiname, Chontales.

Planta hospedera: *Capparis indica*, *C. frondosa*.

En este estudio: 3 especímenes, común en sotobosque de bosque tropical seco.



Familia Nymphalidae.

Subfamilia Libytheinae.

***Libytheana carinenta mexicana* MICHENER, 1943.**

Rango de distribución general: México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Chontales.

Planta hospedera: *Celtis iguanae*

En este estudio: 1 espécimen.



Subfamilia Danainae.

***Danaus eresimus montezuma* TALBOT, 1943.**

Rango de distribución general: USA, México, Guatemala, Belice, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia.

Rango de distribución en Nicaragua: Matagalpa, León, Masaya, Granada, Isla de Ometepe, Chontales.

Planta hospedera: *Sarcostemma* sp., *Asclepias* sp., *Vincetoxicum* sp.

En este estudio: 3 especímenes.



***Lycorea halia atergatis* DOUBLEDAY, 1847.**

Rango de distribución general: México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Haití, República Dominicana, Puerto Rico, Jamaica.

Rango de distribución en Nicaragua: Jinotega, Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Isla de Ometepe, BOSAWAS.

Planta hospedera: *Asclepias curassavica*, *Ficus sp.*, *Carica papaya*, *Jacaratia sp.*

En este estudio: 2 especímenes.



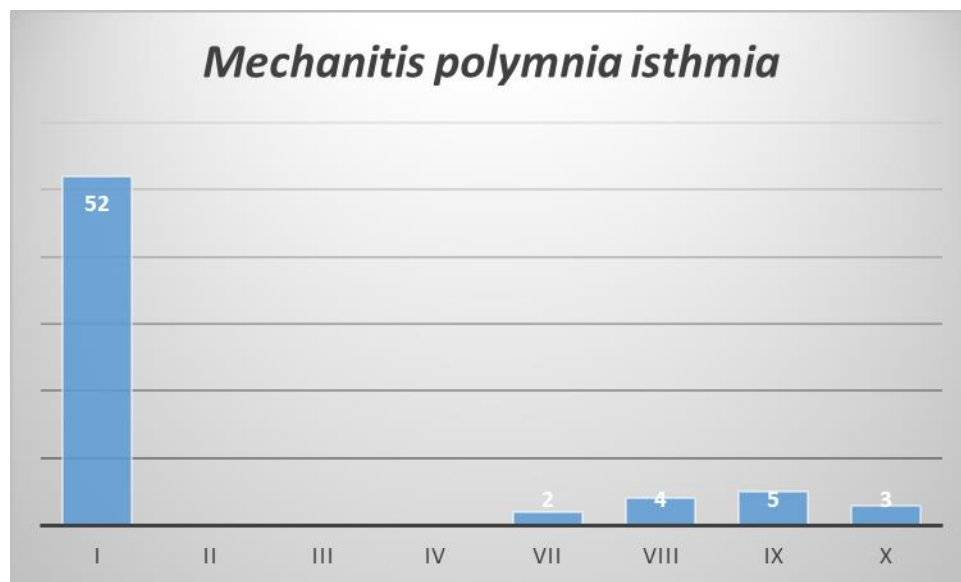
***Mechanitis polymnia isthmia* BATES, 1863.**

Rango de distribución general: El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Jinotega, Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Isla de Ometepe, Chontales, Solentiname, Wani, Rio San Juan.

Planta hospedera: *Solanum sp.*, *Lycopersicum esculentum*.

En este estudio: 66 especímenes, localmente abundante en bosques secos premontanos, pero también en bosques húmedos. En este estudio representa 2.5 % de las colectas.



Subfamilia Heliconiinae.

***Agraulis vanillae incarnata* (RILEY, 1926).**

Rango de distribución general: Hawái, USA, México, Belice, Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Matagalpa, León, Managua, Masaya, Chontales, Isla de Ometepe.

Planta hospedera: *Passiflora auriculata*, *P. costaricensis*, *P. foetida*, *P. edulis*, *P. ligularis*, *P. quadrangularis*.

En este estudio: 10 especímenes.



***Dione juno huascuma* (REAKIRT, 1866).**

Rango de distribución general: México, Belice, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Trinidad Tobago, Venezuela, Ecuador, Perú, Argentina

Rango de distribución en Nicaragua: Jinotega, Matagalpa, Chinandega, León, Masaya, Granada, Chontales, Isla de Ometepe,

Planta hospedera: *Passiflora platyloba*, *P. vitifolia*, *P. edulis*, *P. alata*.

En este estudio: 5 especímenes.



***Dryadula phaetusa* (LINNAEUS, 1758).**

Rango de distribución general: USA, México, Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Guyana, Ecuador, Perú, Brasil, Uruguay.

Rango de distribución en Nicaragua: Matagalpa, Chinandega, León, Chontales, Masaya, Isla de Ometepe, Nueva Guinea, Bonanza, Rio San Juan.

Planta hospedera: *Passiflora talamancensis*.

En este estudio: 4 especímenes.



***Dryas iulia moderata* (RILEY, 1926).**

Rango de distribución general: USA, México, Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Chontales, Bonanza, Wani, Rio San Juan.

Planta hospedera: *Passiflora vitifolia*, *P. platyloba*, *P. tuberosa*, *P. Plectostemma*.

En este estudio: 1 espécimen.



***Heliconius charithonia vasquezae* COMSTOCK & BROWN, 1950.**

Rango de distribución general: USA, México, Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Nueva Segovia, Jinotega, Matagalpa, León, Managua, Masaya, Granada, Isla de Ometepe, Chontales, Bonanza, Rio San Juan.

Planta hospedera: *Tetrastylis lobata*, *Passiflora sp.*

En este estudio: 10 especímenes.



***Heliconius hecale zuleika* HEWITSON, 1854.**

Rango de distribución general: México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá

Rango de distribución en Nicaragua: León, Managua, Masaya, Granada, Isla de Ometepe, Rivas, Chontales, Bonanza, Nueva Guinea, Rio San Juan.

Planta hospedera: *Passiflora auriculata*, *P. oerstedii*, *P. platyloba*, *P. vitifolia*.

En este estudio: 5 especímenes.



***Euptoieta hegesia meridiania* STICHEL, 1938.**

Rango de distribución general: USA, México, Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Suramérica.

Rango de distribución en Nicaragua: Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Granda, Isla de Ometepe, Chontales.

Planta hospedera: *Turnera ulmifolia*, *Passiflora* sp.

En este estudio: 1 espécimen.



Subfamilia Limenitidinae.

***Adelpha iphicleola iphicleola* (BATES, 1864).**

Rango de distribución general: México, Belice, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Matagalpa, León, Managua, Granada, Isla de Ometepe, Rivas.

Planta hospedera: *Guettarda* sp., *Uncaria* sp., *Calycophyllum* sp.

En este estudio: 8 especímenes.



Subfamilia Apaturinae.

***Asterocampa idyja argus* (BATES, 1864).**

Rango de distribución general: México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica.

Rango de distribución en Nicaragua: Chinandega, León, Managua, Masaya.

Planta hospedera: Desconocida.

En este estudio: 9 especímenes.



***Doxocopa laure laure* (DRURY, 1773).**

Rango de distribución general: México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Chontales.

Planta hospedera: *Celtis* sp., *Casearia* sp.

En este estudio: 2 especímenes.



Subfamilia Biblidinae.

***Biblis hyperia aganisa* BOISDUVAL, 1836.**

Rango de distribución general: USA, México, Nicaragua, Costa Rica.

Rango de distribución en Nicaragua: Nueva Segovia, Estelí, Matagalpa, Jinotega, Chinandega, León, Masaya, Isla de Ometepe, Chontales, Las Américas.

Planta hospedera: *Tragia volubilis*.

En este estudio: 16 especímenes.



***Mestra amymone* (MENETRIES, 1857).**

Rango de distribución general: USA, México, Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica.

Rango de distribución en Nicaragua: Managua, Masaya, Matagalpa, Chinandega, León, Chontales, Isla de Ometepe, Solentiname, Cerro Saslaya.

Planta hospedera: *Tragia volubilis*

En este estudio: 1 espécimen.



***Eunica monima* (STOLL, 1782).**

Rango de distribución general: USA, Antillas, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica hasta Venezuela.

Rango de distribución en Nicaragua: Jinotega, Matagalpa, León, Masaya, Chontales.

Planta hospedera: *Bursera simaruba*, *Zanthoxylum* sp.

En este estudio: 24 especímenes.



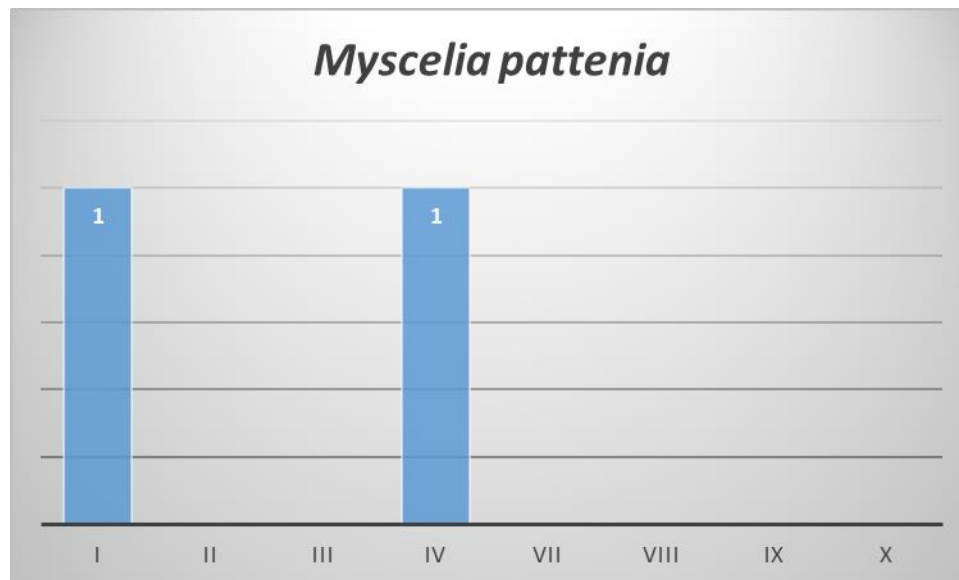
***Myscelia ethusa pattenia* BUTLER & DRUCE, 1872.**

Rango de distribución general: Guatemala, Nicaragua, Costa Rica.

Rango de distribución en Nicaragua: Nueva Segovia, Matagalpa, Managua, Masaya, Carazo, Rivas.

Planta hospedera: Euphorbiaceae.

En este estudio: 2 especímenes. La distribución de esta especie está limitada a los bosques tropicales secos y premontanos. De manera curiosa, en bosques secos en Nicaragua está distribuida en la parte sur, a veces en cantidades muy grandes (Managua, Masaya, Carazo, Granada, Rivas) así como en el corredor seco de Boaco a Nueva Segovia. Esta casi ausente de los departamentos de Chinandega y León, con colectas de uno o dos individuos.



***Hamadryas amphinome mexicana* (LUCAS, 1853).**

Rango de distribución general: Cuba, México, Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia.

Rango de distribución en Nicaragua: Matagalpa, Chinandega, León, Masaya, Chontales.

Planta hospedera: *Dalechampia scandens*.

En este estudio: 1 espécimen.



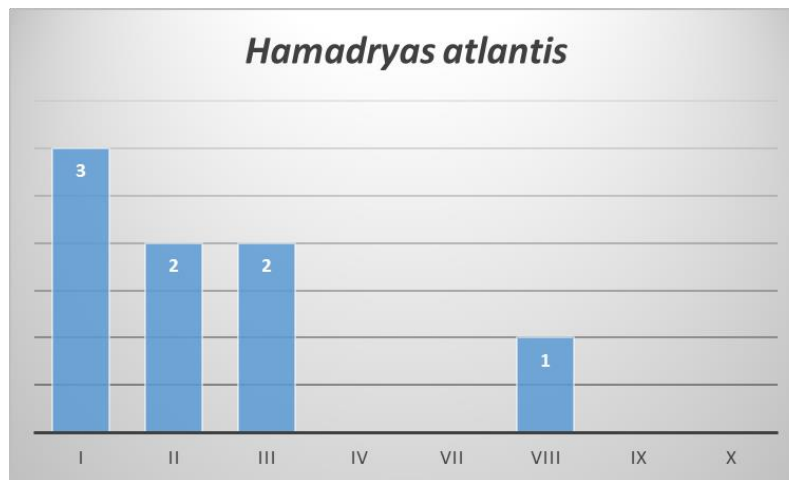
***Hamadryas atlantis atlantis* (BATES, 1864).**

Rango de distribución general: México, Guatemala, Honduras, Nicaragua.

Rango de distribución en Nicaragua: Nueva Segovia, Chinandega, León.

Planta hospedera: *Dalechampia scandens*.

En este estudio: 8 especímenes, especie considerada como indicador de bosque tropical seco en buen estado de conservación. La poca cantidad de especímenes indica un estado de conservación bastante pobre.



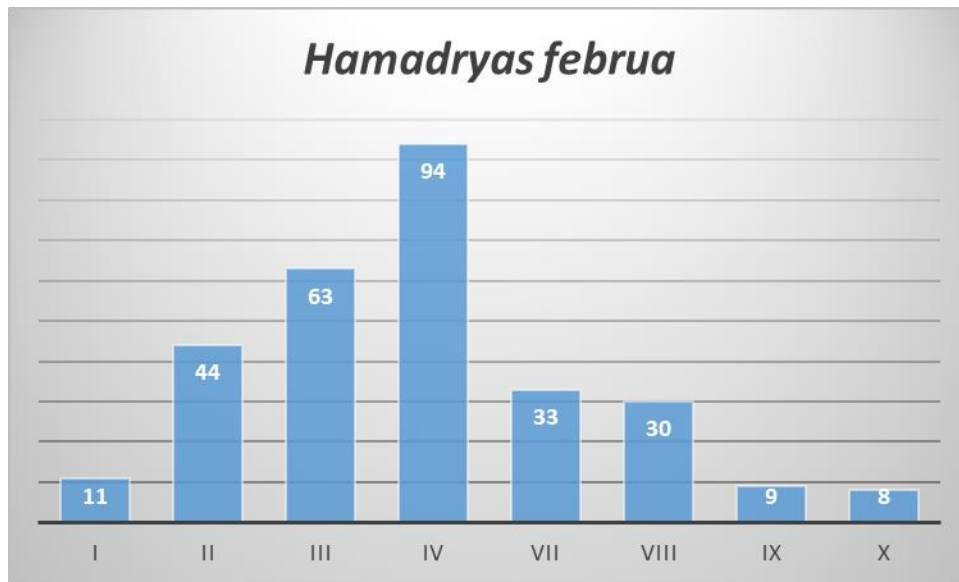
***Hamadryas februa ferentina* (GODART, 1824).**

Rango de distribución general: USA, México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Trinidad, Venezuela, Brasil.

Rango de distribución en Nicaragua: Matagalpa, Boaco, Chinandega, León, Managua, Masaya, Rivas, Solentiname, Puerto Cabezas.

Planta hospedera: *Dalechampia scandens*.

En este estudio: 292 especímenes, casi 11 % de las colectas.



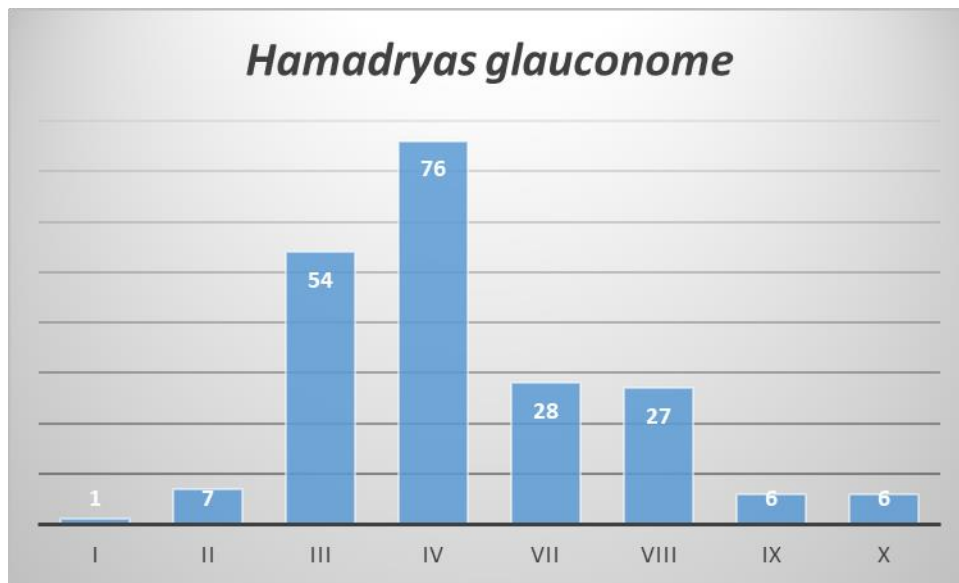
***Hamadryas glauconome glauconome* (BATES, 1864).**

Rango de distribución general: USA, México, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Carazo, Isla de Ometepe, Chontales.

Planta hospedera: *Dalechampia scandens*

En este estudio: 205 especímenes, casi 8 % de las colectas.



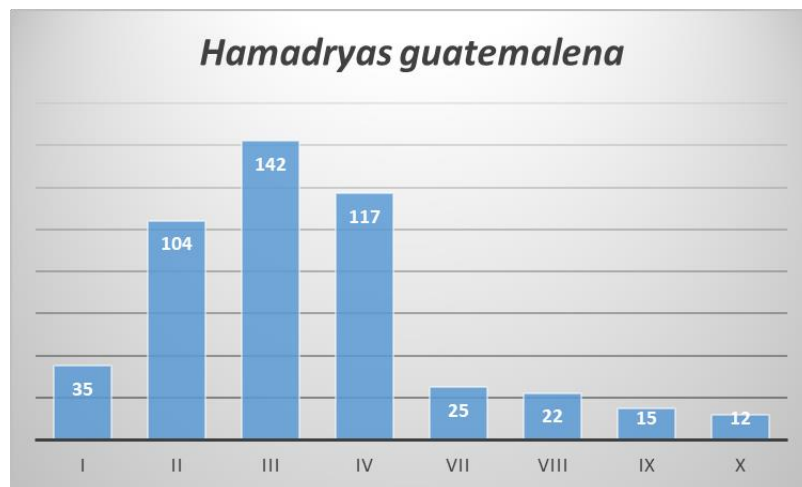
***Hamadryas guatemalena guatemalena* (BATES, 1864).**

Rango de distribución general: México, Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Nueva Segovia, Matagalpa, Boaco, Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Puerto Cabezas, Chontales.

Planta hospedera: *Dalechampia scandens*.

En este estudio: 472 especímenes, suman casi 18 % de las colectas. Junto con las otras dos especies de *Hamadryas*, *H. februa* y *H. glauconome*, representan un tercio de todas las colectas, lo que es típico de un mosaico de parches de bosque seco y pastos. Las tres especies aumentan mucho sus poblaciones en la estación seca. Estas tres especies son dominantes en el bosque tropical seco del Pacífico de Nicaragua.



***Pyrrhogyra neaerea hypsenor* GODMAN & SALVIN, 1884.**

Rango de distribución general: México, Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Chinandega, León, Chontales.

Planta hospedera: *Paullinia* sp.

En este estudio: 5 especímenes.



***Temenis laothoe hondurensis* FRUHSTORFER, 1907.**

Rango de distribución general: México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia.

Rango de distribución en Nicaragua: Matagalpa, León, Masaya, Granada, Chontales.

Planta hospedera: *Paullinia* sp., *Serjania* sp., *Cardiospermum* sp., *Urvillea* sp.

En este estudio: 1 espécimen.



***Dynamine postverta mexicana* d'ALMEIDA, 1952.**

Rango de distribución general: Cuba, USA, México, Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Chinandega, León, Granada, Isla de Ometepe, Chontales, Solentiname, Wani.

Planta hospedera: *Dalechampia* sp.

En este estudio: 2 especímenes.



Subfamilia Cyrestinae.

***Marpesia petreus petreus* (CRAMER, 1776).**

Rango de distribución general: USA, México, Belice, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Suramérica.

Rango de distribución en Nicaragua: Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Chontales.

Planta hospedera: *Anacardium occidentale*, *Ficus citrifolia*.

En este estudio: 2 especímenes.



Subfamilia Nymphalinae.

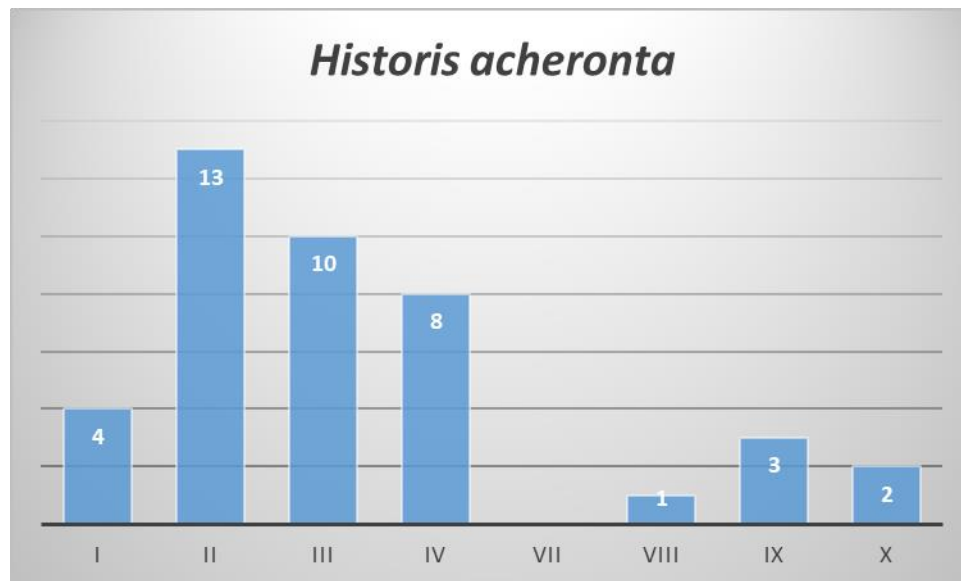
***Historis acheronta acheronta* (FABRICIUS, 1775).**

Rango de distribución general: USA, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador, Perú, Brasil.

Rango de distribución en Nicaragua: Boaco, Chinandega, León, Masaya, Chontales, Cerro Saslaya, Rio San Juan.

Planta hospedera: *Cecropia* sp.

En este estudio: 41 especímenes, representa 1.5 % de las colectas, puede ser muy abundante en formaciones secundarias en regeneración, ya que es asociado con guarumo (*Cecropia* sp.), planta pionera.



***Historis odius dious* LAMAS, 1995.**

Rango de distribución general: USA, México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador, Perú, Brasil, Argentina.

Rango de distribución en Nicaragua: Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Chontales, Nueva Guinea, Siuna, Rio San Juan.

Planta hospedera: *Cecropia* sp.

En este estudio: 13 especímenes.



***Colobura dirce dirce* (LINNAEUS, 1758).**

Rango de distribución general: México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Surinam, Ecuador, Brasil, Paraguay, Argentina.

Rango de distribución en Nicaragua: Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Chontales, Isla de Ometepe, Río Waspuk, Cerro Saslaya, Rio San Juan.

Planta hospedera: *Cecropia* sp.

En este estudio: 10 especímenes.



***Smyrna blomfildia datis* FRUHSTORFER, 1908.**

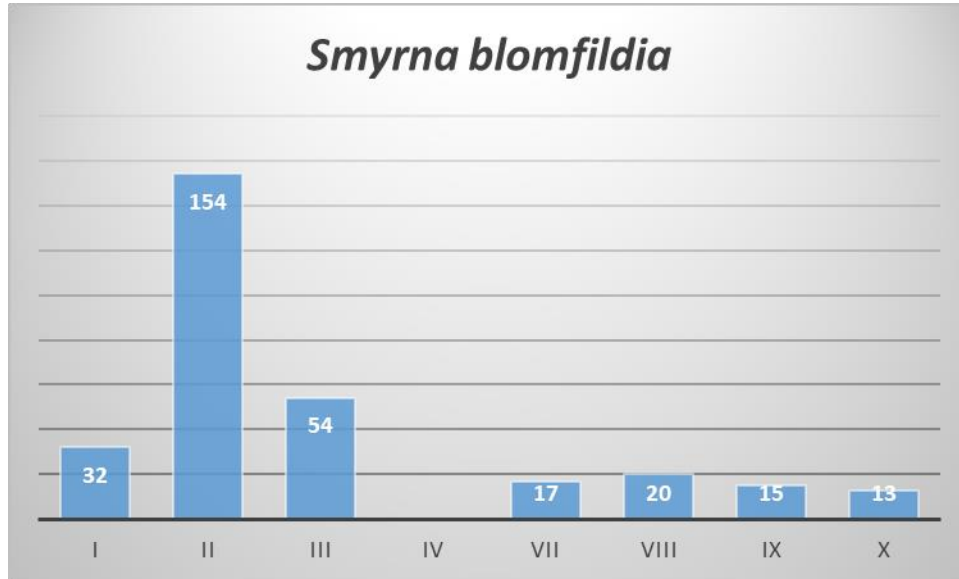
Rango de distribución general: USA, México, Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Jinotega, Matagalpa, Boaco, Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Isla de Ometepe, Isla de Ometepe, Chontales, Cerro Saslaya.

Planta hospedera: *Urrera baccifera*, *Urticastrum sp.*

En este estudio: 305 especímenes, 11 % de las colectas, esta especie puede ser muy abundante en bosque seco y premontano, asociada a chichicastes (Urticaceae).





***Anartia fatima fatima* (FABRICIUS, 1793).**

Rango de distribución general: USA, México, Belice, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia.

Rango de distribución en Nicaragua: Jinotega, Matagalpa, León, Managua, Masaya, Granada, Carazo, Isla de Ometepe, Solentiname, Chontales, Wani, Nueva Guinea, Rio San Juan.

Planta hospedera: *Blechum sp.*, *Ruellia sp.*, *Dicliptera sp.*, *Justicia sp.*

En este estudio: 16 especímenes.



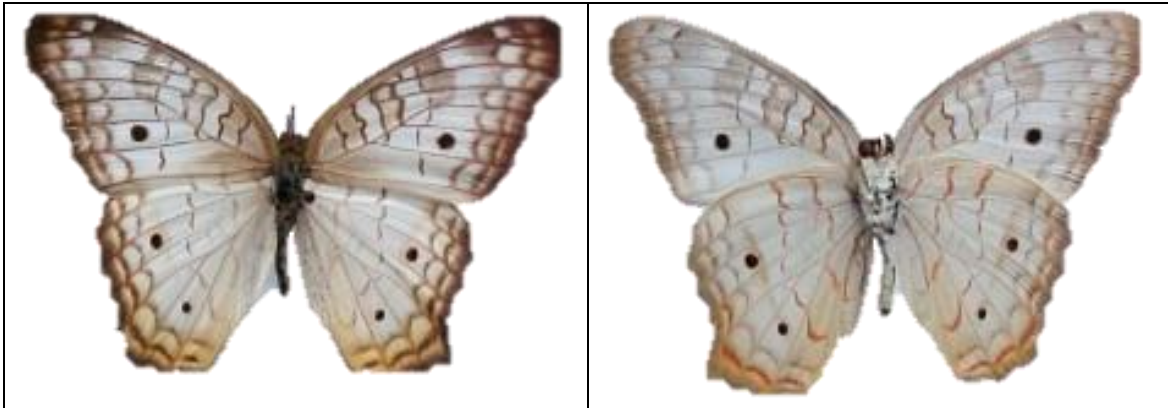
***Anartia jatrophae luteipicta* (FRUHSTORFER, 1907).**

Rango de distribución general: USA, México, Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Managua, León, Matagalpa, Chontales, Masaya, Rio san Juan.

Planta hospedera: *Blechum sp.*, *Ruellia sp.*, *Bacopa sp.*, *Lindernia sp.*, *Lippia sp.*

En este estudio: 3 especímenes.



***Siproeta epaphus epaphus* (LATREILLE, 1813).**

Rango de distribución general: México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú.

Rango de distribución en Nicaragua: Jinotega, Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Chontales.

Planta hospedera: *Blechum sp.*, *Ruellia sp.*

En este estudio: 24 especímenes.



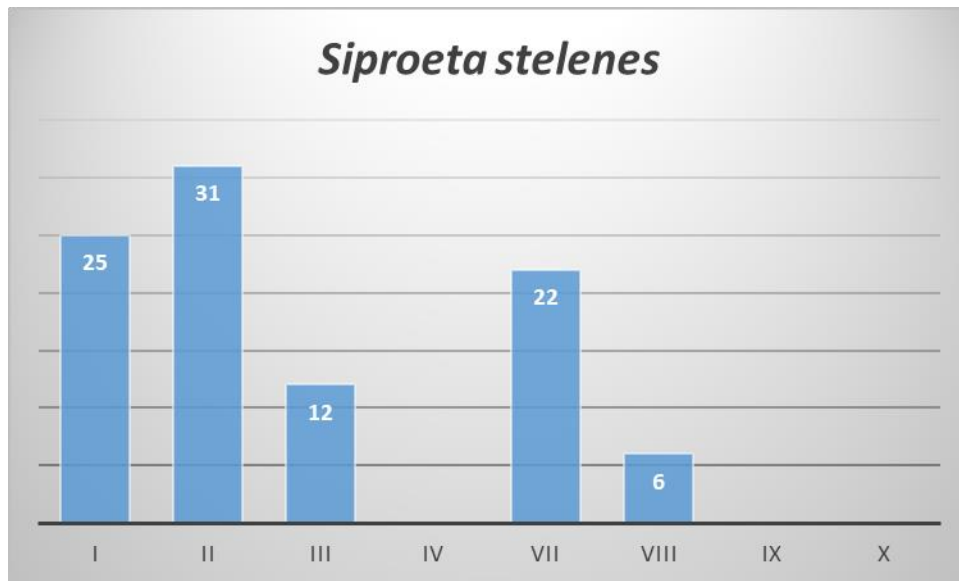
***Siproeta stelenes biplagiata* (FRUHSTORFER, 1907).**

Rango de distribución general: USA, Caimanes, Cuba, México, Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Perú, Brasil.

Rango de distribución en Nicaragua: Jinotega, Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Isla de Ometepe, Chontales, Sulum.

Planta hospedera: *Blechum sp.*, *Ruellia sp.*, *Justicia sp.*

En este estudio: 96 especímenes, 3.5 % de las colectas, especie abundante en todos tipos de bosques y formación secundarias.



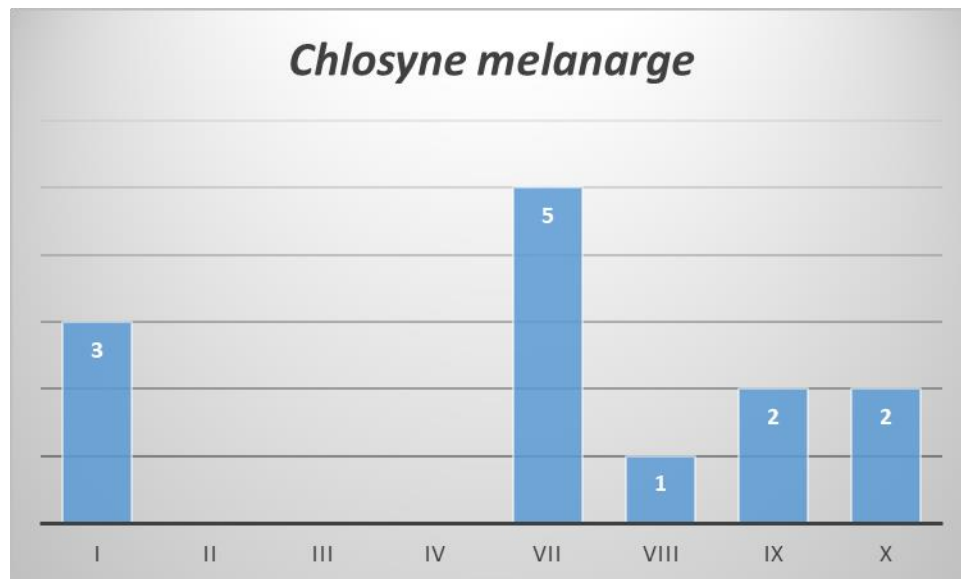
***Chlosyne melanarge* (BATES, 1864).**

Rango de distribución general: México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica.

Rango de distribución en Nicaragua: Matagalpa, Chinandega, León, Masaya, Chontales.

Planta hospedera: *Aphelandra deppiana*.

En este estudio: 14 especímenes.



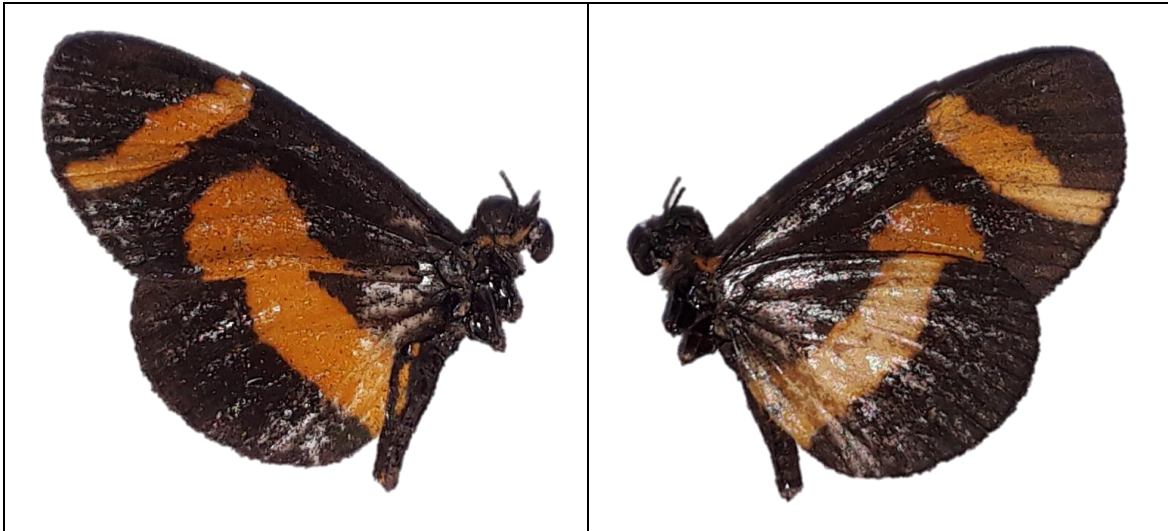
***Microtia elva elva* BATES, 1864.**

Rango de distribución general: USA, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica.

Rango de distribución en Nicaragua: Matagalpa, León, Chinandega, Managua, Masaya, Granada, Rivas.

Planta hospedera: *Tetramerium* sp.

En este estudio: 5 especímenes.



Subfamilia Charaxinae.

***Siderone galanthis galanthis* (CRAMER, 1775).**

Rango de distribución general: El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Trinidad, Guyana, Brasil

Rango de distribución en Nicaragua: Nueva Segovia, Jinotega, Chontales, León, Masaya, Matagalpa, Managua.

Planta hospedera: *Casearia sylvestris*, *Zuelania quidonia*.

En este estudio: 10 especímenes.



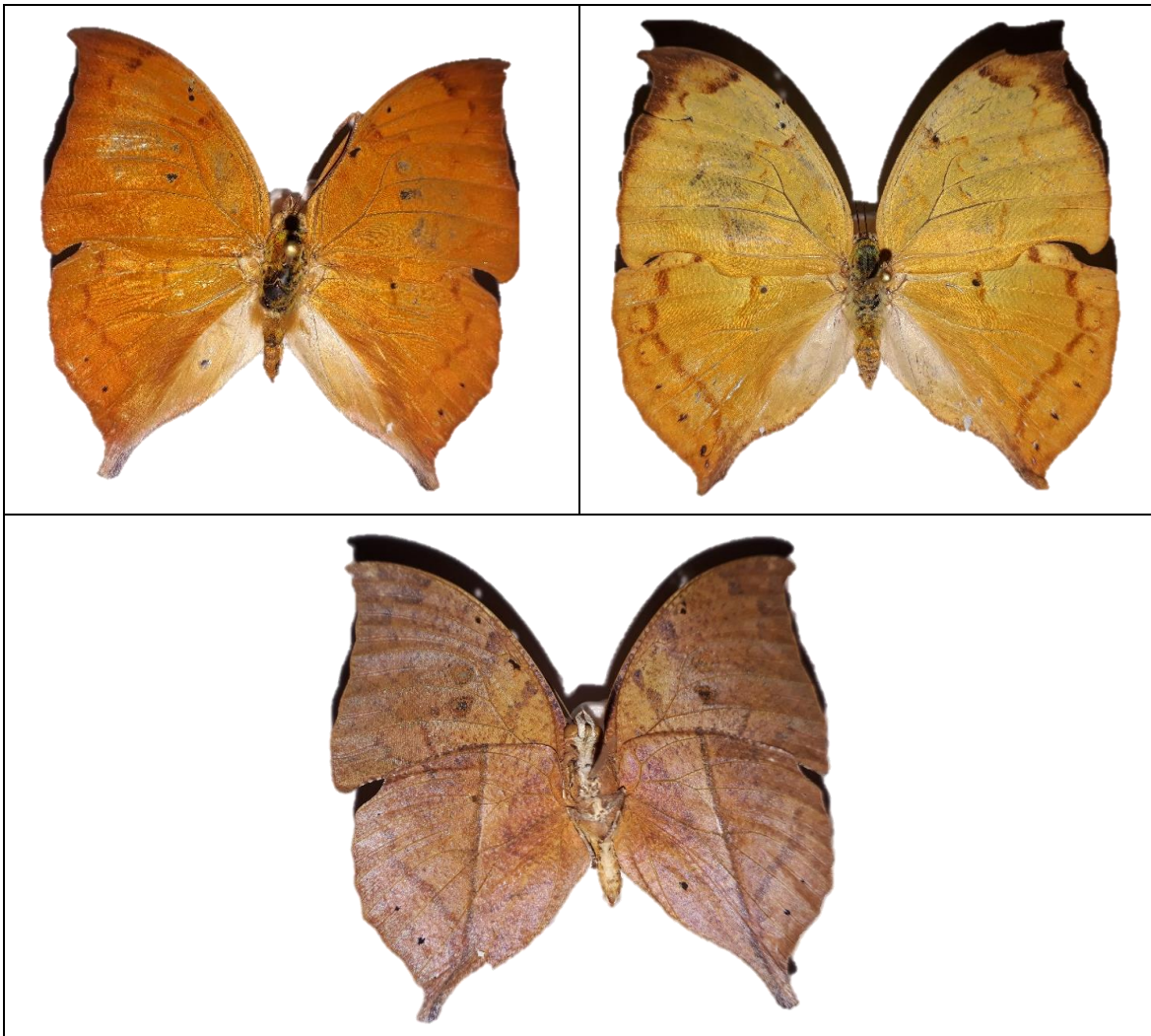
***Zaretis ellops* (MENETRIES, 1855).**

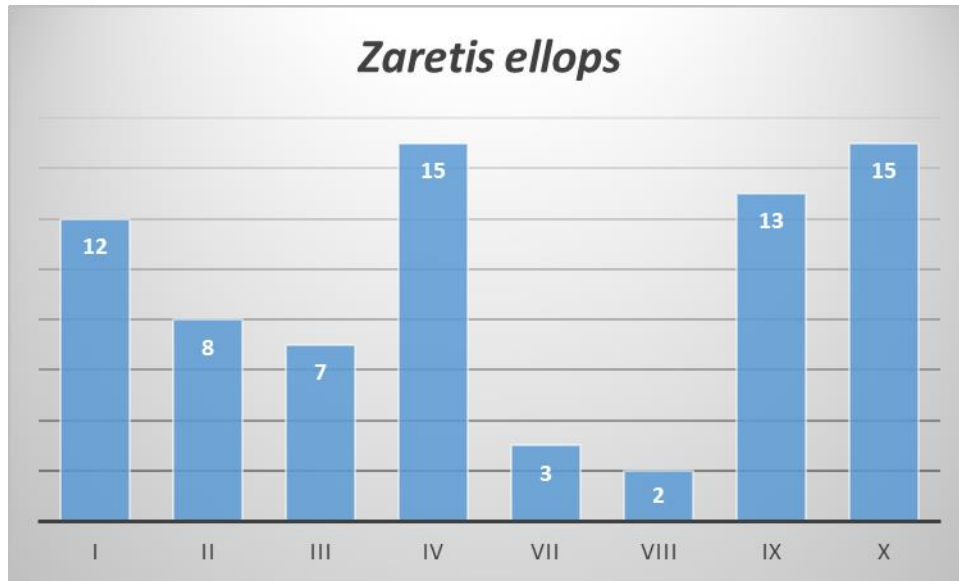
Rango de distribución general: México, Belice, Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela.

Rango de distribución en Nicaragua: Matagalpa, Chinandega, León, Masaya, Granda, Isla de Ometepe, Chontales, Rio Las Latas.

Planta hospedera: *Casearia* sp., *Ryanea* sp., *Laetia* sp.

En este estudio: 75 especímenes, 2.8 % de las colectas, especie a veces abundante en bosque seco y formación secundarias.





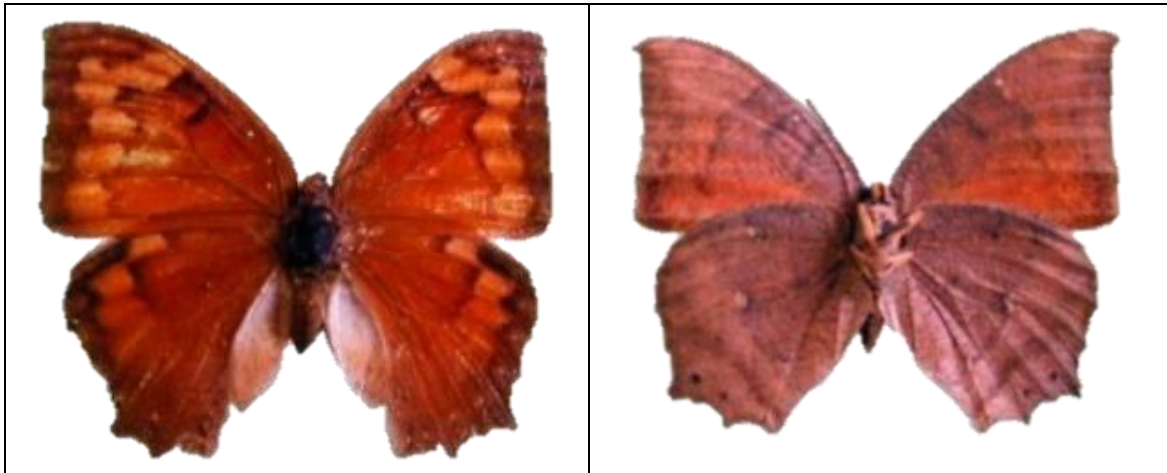
***Anaea aidea* (GUERIN-MENEVILLE, 1844).**

Rango de distribución general: USA, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica.

Rango de distribución en Nicaragua: Estelí, León, Managua, Carazo, Masaya, Rivas, Chontales.

Planta hospedera: *Acalypha macrostachya*, *Croton linearis*.

En este estudio: 3 especímenes.



***Memphis moruus boisduvali* (COMSTOCK, 1961).**

Rango de distribución general: México, Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Granada, Jinotega, Rio san Juan.

Planta hospedera: *Nectandra sp.*, *Ocotea sp.*

En este estudio: 2 especímenes.



***Archaeoprepona demophon centralis* (FRUHSTORFER, 1905).**

Rango de distribución general: USA, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Jinotega, Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Chontales, Isla de Ometepe, Nueva Guinea, Rio San Juan.

Planta hospedera: *Malpighia glabra*, *Annona sp.*

En este estudio: 13 especímenes.



***Prepona laertes octavia* FRUHSTORFER, 1905.**

Rango de distribución general: México, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Chinandega, León, Masaya, Granda, Río Las Latas, Río San Juan.

Planta hospedera: *Inga vera*, *I. ruiziana*.

En este estudio: 5 especímenes.



Subfamilia Satyrinae.

***Morpho helenor narcissus* STAUDINGER, 1887.**

Rango de distribución general: Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Nueva Segovia, Jinotega, Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Chontales, Wani, Rio San Juan

Planta hospedera: en las Fabaceae de los géneros *Dalbergia*, *Dioclea*, *Erythrina*, *Inga*, *Lonchocarpus*, *Machaerium*, *Medicago*, *Mucuna*, *Platymiscium*, *Pterocarpus*, *Swartzia*, incluso en maní (*Arachis hypogaea*) en laboratorio

En este estudio: 8 especímenes.



***Caligo telamonius memnon* (FELDER & FELDER, 1867).**

Rango de distribución general: México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua.

Rango de distribución en Nicaragua: Jinotega, Matagalpa, Boaco, Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Isla de Ometepe, Solentiname, Chontales, Caño El Macho, Río Waspuk, Río San Juan.

Planta hospedera: *Musa sapientum*, *Heliconia* sp.

En este estudio: 11 especímenes.



***Eryphanis aesacus* (HERRICH-SCHAEFFER, 1850).**

Rango de distribución general: México, Guatemala, Nicaragua.

Rango de distribución en Nicaragua: Chontales, Jinotega, Matagalpa, Chinandega, León.

Planta hospedera: Arecaceae.

En este estudio: 1 espécimen, especie poco común, crepuscular, generalmente en altitudes mayores, en este caso correspondiendo a bosque premontano.



***Opsiphanes boisduvalii* DOUBLEDAY, 1849.**

Rango de distribución general: México, Guatemala, Honduras, Nicaragua.

Rango de distribución en Nicaragua: León, Managua, Masaya.

Planta hospedera: Desconocida.

En este estudio: 4 especímenes, poco común, aparentemente asociado a bosque tropical seco.



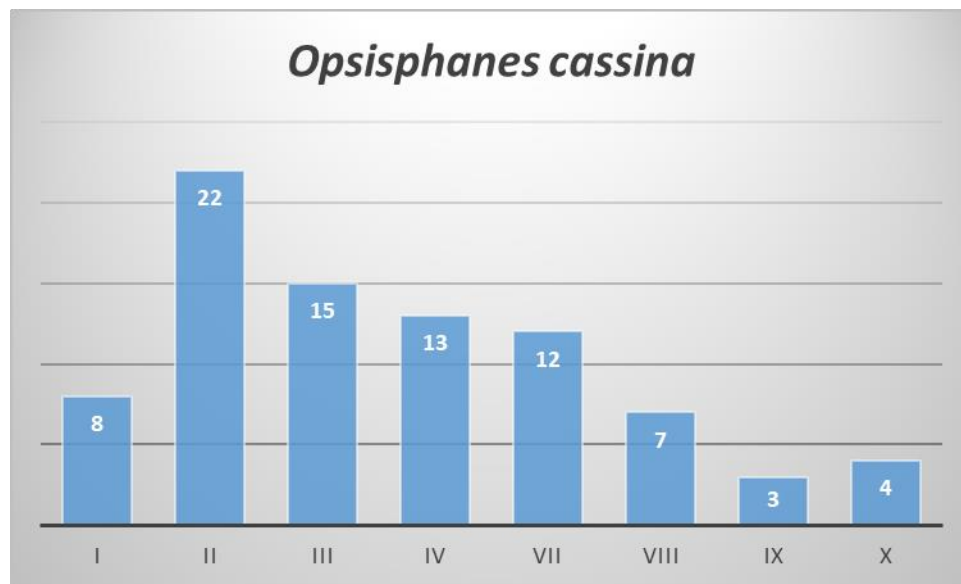
***Opsiphanes cassina chiriquensis* STICHEL, 1902.**

Rango de distribución general: Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Jinotega, Boaco, León, Masaya, Granada, Carazo, Chontales, Cerro Saslaya, Rio San Juan.

Planta hospedera: *Guiliema gasipaes*, *Bactris*, *Elaeis guineensis*, *Cocos nucifera*, *Acrocomia vitifera*.

En este estudio: 84 especímenes, 3 % de las colectas, especie común asociada a varios géneros de palmeras.



***Opsiphanes tamarindi tamarindi* FELDER & FELDER, 1861.**

Rango de distribución general: México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia.

Rango de distribución en Nicaragua: León, Managua, Masaya, Granada, Isla de Ometepe, Rio San Juan.

Planta hospedera: *Musa sapientum*, *Heliconia* sp.

En este estudio: 4 especímenes.



***Manataria maculata* (HOPFFER, 1874).**

Rango de distribución general: México, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia.

Rango de distribución en Nicaragua: Jinotega, Matagalpa, Boaco, León, Granada, Chontales, BOSAWAS, Rio San Juan.

Planta hospedera: *Bambusa* sp.

En este estudio: 3 especímenes, a veces abundantes en parches húmedos en bosque seco, asociada a bambú, mucho más abundante en bosques húmedos.



***Cissia themis* (BUTLER, 1867).**

Rango de distribución general: México, Guatemala, Honduras, Nicaragua.

Rango de distribución en Nicaragua: Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada.

Planta hospedera: Poaceae.

En este estudio: 381 especímenes, 14 % de las colectas, especie abundante en mosaico de parches de bosque seco y pastos.



***Magneptychia libye* (LINNAEUS, 1767).**

Rango de distribución general: México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Guyana, Ecuador, Brasil.

Rango de distribución en Nicaragua: Matagalpa, Chinandega, León, Masaya, Chontales, Nueva Guinea, Rio San Juan.

Planta hospedera: *Panicum* sp.

En este estudio: 3 especímenes.



***Taygetis inconspicua* DRAUDT, 1931.**

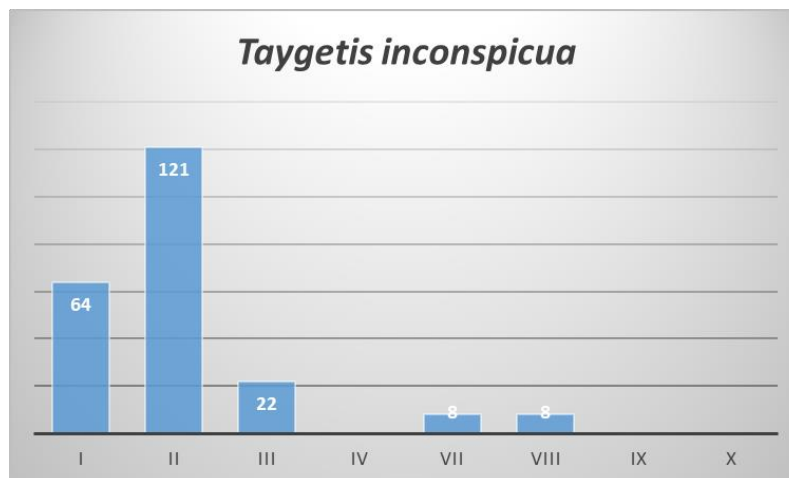
Esta especie ha tenido en los últimos años muchos cambios taxonómicos, pasando de *Taygetis andromeda* a *Taygetis laches*, *Taygetis thamyra* y actualmente dividida en varias especies de la cual la que no interesa es *Taygetis inconspicua*, con distribución en Nicaragua principalmente en la vertiente pacífica.

Rango de distribución general: México, Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua.

Rango de distribución en Nicaragua: Estelí, Jinotega, Matagalpa, Boaco, Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Isla de Ometepe, Chontales, Solentiname, Siuna, Rio Las Latas, Rio San Juan.

Planta hospedera: *Panicum sp.*, *Acroceras zizanioides*, *Olyra sp.*

En este estudio: 223 especímenes, 8 % de las colectas, junto con *Cissia themis*, especies muy abundantes en paisajes de parches de bosque seco o formaciones secundarias y potreros. Ambas aumentan sus poblaciones en la temporada seca.



***Taygetis rufomarginata* STAUDINGER, 1888.**

Rango de distribución general: México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá.

Rango de distribución en Nicaragua: Jinotega, Chontales, Rio Wasbuk, Rio San Juan.

Planta hospedera: Poaceae.

En este estudio: 12 especímenes.



AGRADECIMIENTOS

Al dueño de la propiedad, el señor Santos Canales, que permitió el ingreso a su terreno para realizar este estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andrade-C., M.G., Henao Bañol, E.R. & Triviño, P. (2013). Técnicas y procesamiento para la recolección, preservación y montaje de mariposas en estudios de biodiversidad y conservación. (Lepidoptera: Hesperoidea - Papilionoidea). Revista de la Academia Colombiana de Ciencias, XXXVII (144):311-325.

Barranco, M. (2016). Factores que influyen en la diversidad y distribución de lepidópteros en el parque estatal flor del bosque, Puebla, México. Tesis de doctorado en Ciencias ambientales, Instituto Potosino de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, IPICYT, 96 pp.

Briceño, G. (2019). Lepidóptera. EUSTON.
<https://www.euston96.com/lepidoptera/>

Brown, K. (1997). Diversity, disturbance, and sustainable use of Neotropical forests: insects as indicators for conservation monitoring. *Journal of Insect Conservation*, 1:25-42.

Castillo Lorio, M.A. & Araque Pérez, J.J. (2017). Diversidad de lepidópteros diurnos en la ribera del río Jesús, villa del Carmen, Managua, 2014. *Revista nicaragüense de entomología*. 100: 27 pp.

Chacón, I. & Montero, J. (2007). Mariposas de Costa Rica. Costa Rica. Editorial INBio., 366 pp., 257 laminas.

DeVries, P.J. (1987). The butterflies of Costa Rica and their natural history: Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae. New Jersey. Princeton University Press. 327 pp., 50 láminas.

Gauthier, K. & Maes, J.M. (2017). Mariposas de la Reserva Silvestre Privada Montibelli. *Revista nicaragüense de Entomología*. 133: 173 pp.

González, J. (2004). Las mariposas, la metamorfosis. Asturnatura.
<https://www.asturnatura.com/articulos/lepidopteros-mariposas/ciclo-vida-metamorfosis.php>.

González, J. (2004). Las mariposas, reproducción.
<https://www.asturnatura.com/articulos/lepidopteros-mariposas/reproduccion.php>

Hernández, B., Maes, J.M., Harvey, C., Vilchez, S., Medina, A. & Sánchez, D. (2007). Diversidad y abundancia de mariposas diurnas en un paisaje fragmentado en el departamento de Matiguas (Matagalpa), Nicaragua. 17 pp. Versión no publicada disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/242278261_diversidad_y_abundancia_de_mariposas_diurnas_en_un_paisaje_fragmentado_en_el_departamento_de_matiguas_matagalpa_nicaragua.

Hernández, B., Maes, J.M., Harvey, C., Vilchez, S., Medina, A. & Sánchez, D. (2005). Abundancia y diversidad de escarabajos coprófagos y mariposas diurnas en un paisaje ganadero en el departamento de Rivas, Nicaragua. *Agroforestería en las Américas*, 10(39/40):93-102.

Llorente, J., Trujano, M., Martínez, A., Castro, J. & Vargas, I. (2006). Patrones de distribución de la familia Pieridae (Lepidoptera). https://www.researchgate.net/publication/286336039_Patrones_de_distribucion_de_la_familia_Pieridae_Lepidoptera_de_Mexico.

Lobo, J.M. (2014). Biodiversidad entomológica Ibérica. Revista IDE@ - SEA. 3:1-8.

Maes, J.M. (1999). Mariposas del Volcán Casita, departamento de Chinandega, Nicaragua. Encuentro, 51:10-22.

Maes, J.M. (2006). Papilionidae (Lepidoptera) de Nicaragua. Revista Nicaragüense de Entomología, 66(suplemento electrónico 3):241 pp.

Maes, J.M. (2010). Mariposas de Nicaragua. 27 pp. Versión no publicada disponible en:
<http://www.bio-nica.info/Biblioteca/MAESMariposasDeNicaragua.pdf>.

Maes, J.M. & Brabant, R. (2000). Mariposas de Nicaragua: Papilionidae, Pieridae y Nymphalidae. CD ROM + versión web en: <http://www.bio-nica.info/Ento/Lepido/lepidoptera.htm>.

Martin-Piera, F., Morrone, J.J. & Melic, A. (2000). Hacia un Proyecto CYTED para el inventario y estimación de la diversidad entomológica en Iberoamérica: PRIBES 2000. M3m: Monografías del tercer milenio, Vol. 1. Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA) y Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), con la colaboración del Instituto Humboldt (Colombia), 326 pp.

Moreno, C.E. (2001). Métodos para medir la biodiversidad. M&T Manuales y Tesis SEA, 1:84 pp.

Munguía, I. (2003). Ecología de lepidoptera (Nymphalidae, Papilionidae, Pieridae) presentes en el CIMAC, para ser recomendadas para su crianza en cautiverio. Tesis de Licenciatura en Biología, UNAN, León, Nicaragua, 37 pp.

Oñate, L., Trujano, M., Llorente, J., Martínez, M. & Vargas, I. (2006). Patrones de distribución de la familia Papilionidae (Lepidoptera). En Morrone J.J. & Llorente-Bousquets J. (Eds.) Componentes bióticos principales de la entomofauna mexicana. La Prensa de Ciencias, UNAM, México, Pp. 661-714.

Rivera Apodaca, M. (2015). La importancia de la biodiversidad. <https://www.ciad.mx/notas/item/1209-la-importancia-de-la-biodiversidad>.

Vélez Arango, A.M. (2005). Ciclo de vida de las mariposas de "marcas metálicas" *Mesosemia mevania* (Lepidoptera: Riodinidae) en el parque ecológico Piedras Blancas, Colombia. Tesis de grado de Biología. Pontificia Universidad Javeriana. 74 pp.
<https://javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis77.pdf>

Wahlberg, N., Leneveu, J., Kodandaramaiah, U., Peña, C., Nylin, S., Freitas, A.V.L. & Brower, V.Z. (2009). Nymphalid butterflies diversity following near demise at the Cretaceous/Tertiary boundary. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*. 276:4295-4302.

La Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) es una publicación de la Asociación Nicaragüense de Entomología, aperiódica, con numeración consecutiva. Publica trabajos de investigación originales e inéditos, síntesis o ensayos, notas científicas y revisiones de libros que traten sobre cualquier aspecto de la Entomología, Acarología y Aracnología en América, aunque también se aceptan trabajos comparativos con la fauna de otras partes del mundo. No tiene límites de extensión de páginas y puede incluir cuantas ilustraciones sean necesarias para el entendimiento más fácil del trabajo.

The Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) is a journal of the Nicaragua Entomology Society (Entomology Museum), published in consecutive numeration, but not periodical. RNE publishes original research, monographs, and taxonomic revisions, of any length. RNE publishes original scientific research, review articles, brief communications, and book reviews on all matters of Entomology, Acarology and Arachnology in the Americas. Comparative faunistic works with fauna from other parts of the world are also considered. Color illustrations are welcome as a better way to understand the publication.

Todo manuscrito para RNE debe enviarse en versión electrónica a:
(*Manuscripts must be submitted in electronic version to RNE editor*):

Dr. Jean Michel Maes (Editor General, RNE)
Museo Entomológico, Asociación Nicaragüense de Entomología
Apartado Postal 527, 21000 León, NICARAGUA
Teléfono (505) 2311-6586
jmmaes@bio-nica.info
jmmaes@yahoo.com

Costos de publicación y sobretiros.

La publicación de un artículo es completamente gratis.

Los autores recibirán una versión pdf de su publicación para distribución.