

## Mariposas de los alrededores de Gibara, Holguín, Cuba (Lepidoptera: Hesperioidea y Papilionoidea)

Feliberto BERMÚDEZ HERNÁNDEZ<sup>1</sup>, David F. HERNÁNDEZ MARRERO<sup>2</sup>, Rayner NÚÑEZ AGUILA<sup>3\*</sup>, Pascual S. VILLAR BERMÚDEZ<sup>4</sup>, José R. SUÁREZ BAUZA<sup>5</sup> y Alexis SILVA GARCÍA<sup>5</sup>

1. Justo Aguilera # 6 entre Maceo y Bernabé Varona, Gibara, Holguín, Cuba.
2. Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales y Tecnológicos de Holguín (CISAT). Calle 1ra s/n esq. Maceo, Reparto El Llano, Holguín.
3. Instituto de Ecología y Sistemática. Carretera Varona no. 11835 e/ Oriente y Lindero, La Habana 19, CP 11900, Calabazar, Boyeros, La Habana, Cuba.
4. Jesus del Sol no. 3A entre J. Agüero y Cuba, Gibara, Holguín, Cuba.
5. Museo de Historia Natural de Gibara, Luz Caballero no. 23 entre Independencia y Sartorio, Gibara, Holguín, Cuba.

\*Autor por correspondencia: raynernunez75@gmail.com

**Resumen.** Se ofrece una lista de 117 especies de mariposas presentes en los alrededores del pueblo de Gibara, Holguín, Cuba. Se realizaron observaciones y recolectas en los alrededores del poblado de Gibara, desde Lomas de Copeisillo hasta el Parque Eólico, entre los años 2010 y 2015. Las familias mejor representadas fueron Nymphalidae con 39 especies, Hesperidae, 30, y Pieridae con 29. Se incluyen 39 taxones endémicos, 16 especies y 21 subespecies entre los que destacan *Holguinia holguin* y *Chioides marmorosa* (Hesperidae) y *Kricogonia cabrerai* (Pieridae).

**Palabras clave:** endemismo, diversidad, subespecies, amenazas

**Abstract.** BUTTERFLIES OF THE SURROUNDINGS OF GIBARA HOLGUÍN, CUBA (LEPIDOPTERA: HESPERIOIDEA Y PAPILIONOIDEA). A list of 117 butterfly species inhabiting the vicinity of Gibara, Holguín, Cuba is offered. Observations and collections around Gibara village, covering from Lomas de Copeisillo to Parque Eólico, were performed between 2000 and 2015. Richest families were Nymphalidae, 39 species, Hesperidae, 30, and Pieridae, 29. 39 endemic taxa were recorded, 16 species and 21 subspecies. The records of *Holguinia holguin* and *Chioides marmorosa* (Hesperidae) and *Kricogonia cabrerai* (Pieridae) are noteworthy.

Key words: endemism, diversity, subspecies, threats

Recibido el 17 de marzo y aceptado el 3 de junio de 2016.  
Editor asociado: Daryl Cruz Flores

Las mariposas diurnas de Holguín, han sido tratadas en diversos trabajos, contándose con las listas de especies de varias localidades y algunos estudios ecológicos. Torres y Navarro (1989) reportaron 47 especies de mariposas para el municipio de Holguín, mientras que Fernández (2006) registró 41 especies en el Jardín Botánico de dicha ciudad. de Armas (1999) registró una migración de varias especies de lepidópteros en el Toldo. Alayón y Solana (1987), confeccionó una lista de 113 especies de mariposas para la Reserva de la Biosfera "Cuchillas del Toa". Navarro (1995) mencionó algunas especies de lepidópteros que constituyen parte de la dieta del murciélago orejudo *Macrotus waterhousei*. Sin embargo, son escasos los estudios que se refieren a los lepidópteros del municipio de Gibara. Más recientemente, Bermúdez (2011) notificó la presencia de *Papilio demoleus* para los alrededores del poblado de Gibara y el Cerro de Copeisillo.

El municipio Gibara se localiza al noroeste de la provincia Holguín, entre los -76°07'54" O y los 21°06'34" N, con una extensión territorial de 619 km<sup>2</sup>. El municipio es predominantemente llano con algunas elevaciones cársticas

pertenecientes al Grupo Orográfico de Maniabón (CNNG, 1999). Las principales alturas se localizan en la Lomas de Cupeicillo y Sierra de Candelaria, siendo la loma de Abelardo, con 240 msnm, el punto más alto. Dentro de la hidrología se destacan los ríos Cacoyugüin y Gibara. La vegetación está compuesta por diferentes tipos de bosques: bosque semidecíduos, cuabales, manigua costera, manglares y áreas de cultivos y pastoreo. (Fernández *et al.*, 2014).

Se realizaron observaciones y recolectas en áreas en los alrededores del poblado de Gibara entre los años 2000 y 2015. El área muestreada abarca desde Lomas de Copeisillo hasta el Parque Eólico de Gibara, principalmente en El Catuco, Los Hoyos, Cerro de Cupeisillo y Polja del Cementerio (fig. 1).

Para el arreglo sistemático se siguió el criterio de Núñez y Barro (2012). El material recolectado, al menos un ejemplar testigo por especie, se encuentra depositado en la colección privada del autor principal y en la colección del Museo de Historia Natural de Gibara.

Se registraron 117 especies de mariposas diurnas para Gibara las que se agrupan en cinco familias (Lista de especies). El género con más especies fue *Phoebis* con cinco. Las familias mejor representadas fueron Nymphalidae, Hesperiiidae y Pieridae, en ese orden (Tabla 1).

En la fauna de Gibara se incluyen 39 taxones endémicos, 16 especies y 24 subespecies (Tabla 1). Entre estos destacan *Holguinia holguin* y *Chioides marmorosa* (Hesperiiidae) y *Kricogonia cabrerai* (Pieridae). Los registros de *Lycorea cleobaea*, *demeter*, *Hypanartia paullus*, *Parides gundlachianus* y *Anetia cubana* fueron ocasionales, solo un individuo por especie en cada caso.

Tabla 1. Número de especies y de especies y subespecies endémicas por familia de las mariposas registradas en los alrededores de Gibara, Holguín, Cuba.

Table 1. Species number and endemic species and subspecies per family of butterflies recorded in the vicinity of Gibara, Holguín, Cuba.

Familia	No. Esp	No. Esp endém.	No. sub. endém.
Nymphalidae	39	4	10
Hesperiiidae	30	3	5
Pieridae	29	3	5
Lycaenidae	9	1	1
Papilionidae	10	4	3
TOTAL	117	15	24

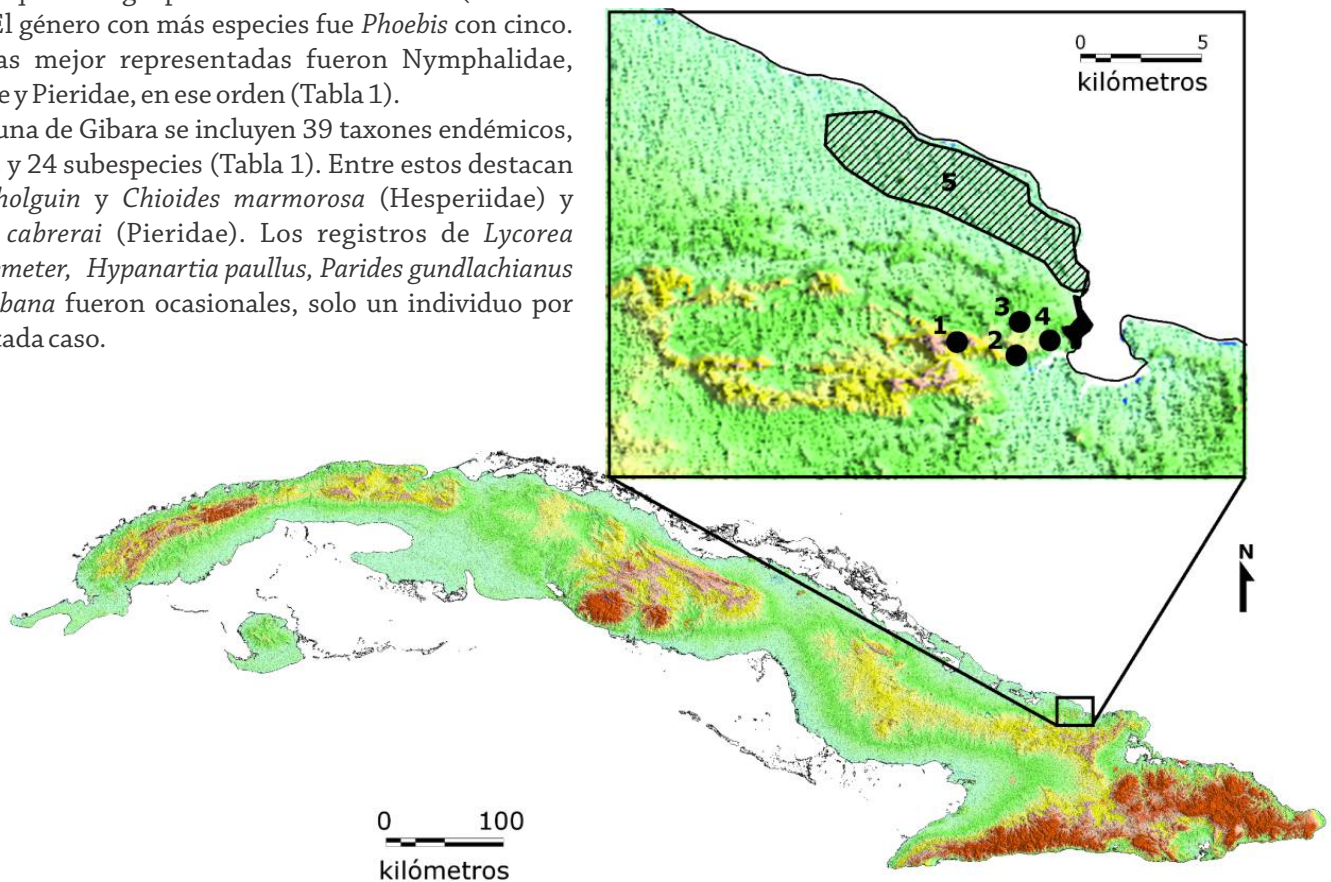


Figura 1. Localidades en los alrededores de Gibara donde se realizaron observaciones y recolectas de mariposas entre los años 2000 y 2015. 1- Cerro de Cupeicillo, 2- El Catuco, 3- Los Hoyos, 4- Polja del Cementerio, 5- Llanura costera entre el pueblo de Gibara y Playa Caletones. El polígono negro representa al pueblo de Gibara.

Figure 1. Localities simple around Gibara where observations and collections took place among 2000 and 2015. 1- Cerro de Cupeicillo, 2- El Catuco, 3- Los Hoyos, 4- Polja del Cementerio, 5- Coastal plains among Gibara town and Playa Caletones. Black polygon representing Gibara town.

Lista de especies del orden Lepidoptera, Hesperioidea y Papilionoidea, de Gibara, Holguín, Cuba (E-endemismo, I-introducida).

## HESPERIOIDEA

### Hesperiidae

#### Hesperiinae

- 1- *Asbolis capucinus* (Lucas, 1857)
  - 2- *Atalopedes mesogramma mesogramma* (Latreille, 1824)
  - 3- *Choranthus radians* (Lucas, 1857)
  - 4- *Hylephila phylaeus* (Drury, 1773)
  - 5- *Holguinia holguin* Evans, 1955 E
  - 6- *Lerodea eufala* (Edwards, 1869)
  - 7- *Nyctelius nyctelius* (Latreille, 1824)
  - 8- *Panoquina panoquinoides panoquinoides* (Skinner, 1891)
  - 9- *Perichares philetus* (Gmelin, 1790)
  - 10- *Pyrrhocalles antiqua orientis* Skinner, 1920 E
  - 11- *Rhinthon cubana* (Herrich-Schäfer, 1865)
- #### Pyrginae
- 12- *Aguna asander haitiensis* (Mabille & Bouillet, 1912)
  - 13- *Astraptus habana habana* (Lucas, 1857) E
  - 14- *Astraptus talus* (Cramer, 1799)
  - 15- *Astraptus xagua xagua* (Lucas, 1857)
  - 16- *Burca braco braco* (Herrich-Schäfer, 1865) E
  - 17- *Burca concolor concolor* (Herrich-Schäfer, 1865) E
  - 18- *Chioides marmorosa* (Herrich-Schäfer, 1865) E
  - 19- *Ephyriades arcas philemon* (Fabricius, 1775)
  - 20- *Ephyriades brunnea brunnea* (Herrich-Schäfer, 1865)
  - 21- *Erynnis zarucco* (Lucas, 1857)
  - 22- *Gesta gesta* (Herrich-Schäfer, 1863)
  - 23- *Phocides pigmalion batabano* (Lucas, 1857)
  - 24- *Polygonus leo* (Gmelin, 1790)
  - 25- *Proteides maysi* (Lucas, 1857) E
  - 26- *Proteides mercurius sanantonio* (Lucas, 1857) E
  - 27- *Pyrgus crisia* (Herrich-Schäfer, 1865)
  - 28- *Pyrgus oileus* (Linnaeus, 1767)
  - 29- *Urbanus dorantes santiago* (Lucas, 1857)
  - 30- *Urbanus proteus domingo* (Scudder, 1872)

## PAPILIONOIDEA

### Papilionidae

#### Papilioninae

- 31- *Battus devilliers* (Godart, 1823)
- 32- *Battus polydamas cubensis* (Dufrane, 1946) E
- 33- *Eurytides celadon* (Lucas, 1852) E
- 34- *Heraclides androgeus epidaurus* (Godman & Salvin, 1890)
- 35- *Heraclides aristodemus temenes* (Godart, 1819) E
- 36- *Heraclides caiguanabus* (Poey, 1852) E
- 37- *Heraclides oxynius* (Geyer, 1827) E
- 38- *Heraclides oviedo* (Gundlach, 1866) E
- 39- *Papilio demoleus* Linnaeus, 1758 I
- 40- *Parides gundlachianus gundlachianus* (Felder & Felder, 1864) E

### Pieridae

#### Coliadinae

- 41- *Abaeis nicippe* (Cramer, 1779)
- 42- *Anteos clorinde* (Godart, [1824])
- 43- *Anteos maerula* (Fabricius, 1775)
- 44- *Aphrissa neleis* (Boisduval, 1836)
- 45- *Aphrissa orbis orbis* (Poey, 1832) E
- 46- *Aphrissa statira cubana* D'Almeida, 1939
- 47- *Eurema दौरa palmira* (Poey, 1852)
- 48- *Eurema elathea* (Cramer, 1777)
- 49- *Eurema lucina* (Poey, 1853) E
- 50- *Kricogonia cabrerai* Ramsden, 1920 E
- 51- *Kricogonia lyside* (Godart, 1819)
- 52- *Phoebis agarithe antillia* Brown, 1929
- 53- *Phoebis argante fornax* (Butler, 1869) E
- 54- *Phoebis avellaneda* (Herrich-Schäfer, 1864) E
- 55- *Phoebis philea philea* (Johansson, 1763)
- 56- *Phoebis philea huebneri* (Fruhstorfer, 1907) E
- 57- *Phoebis sennae sennae* (Linnaeus, 1758)
- 58- *Pyrisitia dina dina* (Poey, 1832) E
- 59- *Pyrisitia lisa euterpe* (Ménétriés, 1832)
- 60- *Pyrisitia messalina* (Fabricius, 1787)
- 61- *Pyrisitia nise* (Cramer, 1775)
- 62- *Pyrisitia proterpia* (Fabricius, 1775)
- 63- *Nathalis iole* Boisduval, 1836
- 64- *Zerene cesonia* (Stoll, 1790)

#### Pierinae

- 65- *Ascia monuste phileta* (Fabricius, 1775)
- 66- *Ascia monuste eubotea* (Godart, 1819)
- 67- *Ganyra menciae* (Ramsden, 1915)
- 68- *Glutophrissa drusilla poeyi* (Butler, 1872)
- 69- *Melete salacia cubana* Fruhstorfer, 1908 E

### Lycaenidae

#### Theclinae

- 70- *Allosmaitia coelebs* (Herrich-Schäfer, 1862) E
- 71- *Electrostrymon angelia* (Hewitson 1874)
- 72- *Eumaeus atala* (Poey, 1832)
- 73- *Strymon acis casasi* (Comstock & Huntington, 1943) E
- 74- *Strymon martialis* (Herrich-Schäfer, 1864)

#### Polyommatae

- 75- *Brephidium exilis isophtalma* (Herrich-Schäffer, 1862)
- 76- *Cyclargus ammon* (Lucas, 1857)
- 77- *Hemiargus ceraunus filenus* (Poey 1832)
- 78- *Leptotes cassius theonus* (Lucas, 1857)

### Nymphalidae

#### Apaturinae

- 79- *Asterocampa idyia idyia* (Geyer, 1828)
- 80- *Doxocopa laure druryi* (Hübner, 1823) E

#### Biblidinae

- 81- *Dynamine serina calais* Bates, 1934 E
- 82- *Eunica monima* (Cramer, 1782)
- 83- *Eunica tatila tatilista* Kaye, 1926

- 81- *Dynamine serina calais* Bates, 1934 E  
 82- *Eunica monima* (Cramer, 1782)  
 83- *Eunica tatila tatilista* Kaye, 1926  
 84- *Hamadryas amphicloë diasia* (Fruhstorfer, 1916)  
 85- *Lucinia sida sida* Hübner, (1823) E  
 86- *Marpesia chiron* (Fabricius, 1775)  
 87- *Marpesia eleuthea eleuthea* (Hübner, 1818) E  
 Charaxinae  
 88- *Anaea cubana* (Druce, 1905)  
 89- *Memphis echemus echemus* (Doubleday, 1849) E  
 90- *Siderone galanthis nemesis* (Illiger, 1802)  
 Danaïnae  
 91- *Anetia cubana* (Salvin, 1869) E  
 92- *Danaus eresimus tethys* Forbes, 1943  
 93- *Danaus gilippus berenice* (Cramer, 1779)  
 94- *Danaus plexippus plexippus* (Linnaeus, 1758)  
 95- *Danaus plexippus megalippe* (Hübner, 1826)  
 96- *Lycorea cleobaea demeter* Felder & Felder, 1865 E  
 Heliconiinae  
 97- *Agraulis vanillae insularis* Maynard, 1869  
 98- *Dryas iulia nudeola* (Bates, 1934) E  
 99- *Heliconius charithonia ramsdeni* Comstock & Brown, 1950  
 Libytheinae  
 100- *Libytheana motya* (Hübner, 1826) E  
 Limenitinae  
 101- *Adelpha iphicleola iphimedia* Fruhstorfer, 1915 E  
 Nymphalinae  
 102- *Anartia chrysopelea* Hübner, 1825 E  
 103- *Anartia jatrophae guantanamo* Munroe, 1942  
 104- *Anthanassa frisia* (Poey, 1832)  
 105- *Antillea pelops anacaona* (Herrich-Schäfer, 1864) E  
 106- *Euptoieta claudia* (Cramer, 1779)  
 107- *Euptoieta hegesia hegesia* (Cramer, 1779)  
 108- *Historis acheronta semele* (Bates, 1939)  
 109- *Historis odius odius* (Fabricius, 1775)  
 110- *Hypanartia paullus* (Fabricius, 1793)  
 111- *Hypolimnas misippus* (Linnaeus, 1764) I  
 112- *Junonia coenia* Hübner, 1822  
 113- *Junonia evarete zonalis* Felder y Felder, 1867  
 114- *Siproetas stelenes biplagiata* (Fruhstorfer, 1907)  
 115- *Vanessa atalanta rubria* (Fruhstorfer, 1909)  
 116- *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758)  
 Satyrinae  
 117- *Calisto herophile* Hübner, 1823 E

La riqueza de especies de mariposas registradas en los alrededores de Gibara representa el 58 % de las especies conocidas para Cuba (Núñez y Barro, 2012; Núñez *et al.*, 2013; Núñez, 2015). Por otra parte, las especies endémicas

representan 43 % del total presente en Cuba mientras que las subespecies representan 67 %.

Son de relevancia los registros de *Holguinia holguin* y *Chioides marmorosa* ya que aunque ambas especies son de distribución nacional sus poblaciones conocidas están muy distantes entre sí y en la mayoría de las localidades son especies raras (Fontenla, 1984; Núñez y de Armas, 2015).

El hallazgo de *Kricogonia cabrerai* en la región es interesante aunque no inesperado. Esta especie es común solo en la costa sur de la región oriental (Alayo y Hernández, 1987; Smith *et al.*, 1994) pero al menos se conoce un ejemplar capturado en Camagüey (Fernández, 2007).

Otra observación de relevancia es la presencia en simpatria de las dos “subespecies” de *Phoebis philea philea* y *P. p. huebneri*, mencionadas para la fauna cubana (Alayo y Hernández, 1987; Smith *et al.*, 1994). En el área estudiada se obtuvieron adultos tanto capturaron al vuelo como de larvas halladas en la naturaleza y criadas en cautiverio. Estos ejemplares representan ambas entidades pero también se obtuvieron ejemplares con patrones de coloración intermedios. Esto representa una excelente oportunidad para profundizar el estudio de estas entidades y su interrelación taxonómica. En el pasado se expresaron diversas teorías sobre estatus taxonómico de dichas subespecies aunque sin poderse arribar a conclusiones satisfactorias (Alayo y Hernández, 1987; Smith *et al.*, 1994).

La destrucción y degradación de los bosques naturales parecen ser la principal amenaza para los lepidópteros diurnos de Gibara. La utilización de diferentes tipos de insecticidas y el desmonte para la agricultura en las elevaciones aledañas a Gibara constituyen para la conservación de esta fauna. Se precisan realizar monitorios para conocer el tamaño de las poblaciones, plantas hospedantes para las larvas y los recursos empleados por los adultos, así como datos sobre preferencia de hábitat y migraciones para en un futuro cercano implementar estrategias de conservación.

## REFERENCIAS

- Alayo, P.D. y L. R. Hernández. 1987. *Atlas de las mariposas diurnas de Cuba (Lepidoptera: Rhopalocera)*. Editorial Científico-Técnica, La Habana. 148 pp.
- Alayón, G. y E. Solana. 1987. Lista de las mariposas diurnas (Lepidoptera: Rhopalocera) colectadas en la Reserva de la Biosfera “Cuchillas del Toa” (Holguín-Guantánamo), Cuba. *Garciana* 7: 2-4
- de Armas, L. F. 1999. Observaciones sobre una migración de mariposas (Lepidoptera: Pieridae) en el Toldo, Moa, provincia de Holguín. *Cocuyo* 9: 16-17.
- Fernández, A., E. A. Córdova, S. Sigarreta, C. Peña, A. Vega, J. Urbino, S. I. Suárez, S. Fernández, Y. Rodríguez, B. Esnard, D. F. Hernández, O. Laffita y M. Proenza. 2014.

- Caracterización ambiental del municipio Gibara y riesgos de la biodiversidad. Informe de proyecto de investigación. Departamento de Ecosistemas Terrestres. Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales y Tecnológicos de Holguín. CISAT-CITMA, Holguín. 123 pp.
- Fernández, I. 2006. Composición y aspectos ecológicos de tres comunidades de mariposas (Lepidoptera: Papilionoidea) en el Jardín Botánico de Holguín. [Inédito]. Tesis de licenciatura. Departamento de Biología, Universidad de Oriente. 60 pp.
- Fontenla, J. L. 1984. Nueva localidad para *Holguinia holguin* Evans, 1955 (Lepidoptera: Hesperiiidae). *Miscelánea Zoológica (La Habana)* 23: 2-3.
- Navarro, N. 1995. Incidencias de lepidópteros diurnos en la dieta del murciélago orejudo (*Macrotus waterhousei minor* Gundlach/Peters, 1865). *Garciana* 23:12-13.
- Núñez, R., y A. Barro. 2012. A list of Cuban Lepidoptera (Arthropoda: Insecta). *Zootaxa* 3384: 1-59.
- Smith, D. S., L. D. Miller y J. Y. Miller. 1994. *The Butterflies of the West Indies and South Florida*. Oxford University Press. Oxford. 264 pp.
- Torres, A. y N. Navarro. 1989. Mariposas diurnas observadas en el municipio de Holguín. *Garciana* 19.
-