

# MARIPOSAS DE LA RESERVA BIOLÓGICA EL ARENAL, MATAGALPA, NICARAGUA

Por E. van den BERGHE\*  
& Jean-Michel MAES.\*\*

## ABSTRACT

The following is a list of 132 species documented from the reserva biológica de El Arenal. Nearly ten percent of these species represent new country records. It must be considered somewhat preliminary and incomplete, but due to recent habitat alteration, we feel it is appropriate to publish what we have been able to document thus as far as a record of the diversity that the area presently contains and which can be used as a standard to measure the extent of impact of present illegal logging operations.

## RESUMEN

La siguiente lista representa las 132 especies encontradas en la reserva biológica El Arenal. Casi diez por ciento de estas especies constituyen nuevos reportes para Nicaragua. Esta lista debe ser considerada preliminar e incompleta, sin embargo consideramos apropiado publicar en este momento lo que logramos encontrar para que pueda servir como referencia para comparación en estudios posteriores del impacto del despale ilegal recién perpetrado en el bosque.

\* University of Mobile, Latin American Campus, San Marcos, Carazo, Nicaragua.

\*\* Museo Entomológico, Asociación Nicaragüense de Entomología, AP 527, León, Nicaragua. jmmaes@ibw.com.ni

En el límite entre los departamentos de Matagalpa y Jinotega, entre los kilómetros 139 y 143 de la carretera Matagalpa - Jinotega, existe un estrecho de nebliselva primaria que contiene la más alta diversidad biológica que está fácilmente accesible en el país. Viven allí animales como tigrillos, jabalí, guatusa e insectos que son igualmente escasos en el resto del país, tales como *Dynastes hercules* y *Golofa imperialis*. Los lepidoptera son los que llamaron nuestra atención, con muchas especies poco comunes o nuevas para la ciencia. Desgraciadamente, el área es bastante reducido, el remanente de nebliselva no sobrepasa los 4 kilómetros cuadrados entre 1400 y 1500 metros de altitud. Hasta los últimos años, la selva fue moderadamente impactada, pero unos 80 % quedaron más o menos sin tocar, con árboles de 400 o 500 años. Desde noviembre 1997, empresas madereras ingresaron ilegalmente al área y en poco más de dos meses destrozaron más del 30 % de los árboles grandes de la zona. La triste verdad es que a pesar de ser muy accesible, nadie pudo impedir el saqueo. Es posible que en el momento de publicar esta lista, ya algunas especies desaparecieron del sitio, de la misma manera que fueron eliminadas las lapas hace dos décadas y probablemente los quetzales en este último asalto. Actualmente la única real esperanza es Selva Negra, donde los dueños tienen la visión de proteger lo que es irremplazable pero el área de Selva Negra es insuficiente para la sobrevivencia de muchos organismos.

Esperamos que la publicación de esta lista de mariposas sirva para llamar la atención de las autoridades. Tristemente, esta lista era tan solo preliminar al momento de la destrucción masiva del bosque. De todos modos, esta lista podrá servir de referencia de las especies a buscar en caso de estudio futuro del impacto de la deforestación.

Las especies fueron identificadas con los libros de DE VRIES (1987, 1997) y D'ABRERA (1981, 1984, 1987).

En la lista siguiente, reportamos las especies de Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae, Riodinidae y Hesperidae. No se reportan las especies de Lycaenidae, por no contar con bibliografía para su identificación. Para cada especie reportamos los meses en los cuales los especímenes fueron colectados. Indicamos en cifras romanos los meses de captura cuando se conocen y solo indicamos +++ cuando sabemos que se capturó en la localidad pero desconocemos la fecha. La información es muy fragmentaria pero creemos que podrá servir para estudios futuros. El hecho que reportamos muchas fechas de captura en la estación seca se debe principalmente a la poca frecuencia de visitas al sitio en la temporada lluviosa, de mayo a octubre.

Las especies siguientes representan reportes nuevos para Nicaragua.

1. *Battus crassus* (CRAMER, 1777), anteriormente conocido desde Costa Rica hasta Brasil.
2. *Eurema (Eurema) mexicana ssp. mexicana* (BOISDUVAL, 1836), anteriormente conocido de Estados Unidos hasta El Salvador y de Costa Rica hasta Venezuela.
3. *Eurema (Eurema) salome ssp. salome* (FELDER, 1861), anteriormente conocido de los Estados Unidos hasta El Salvador y de Costa Rica hasta Bolivia.
4. *Memphis lankesteri* (HALL, 1935), anteriormente reportado de Costa Rica.
5. *Zaretis callidryas* (FELDER, 1869), anteriormente reportado de México, Costa Rica y Panamá.
6. *Marpesia marcella* (FELDER, 1861), anteriormente reportado de Guatemala, Costa Rica y Perú.
7. *Hypanartia dione* LATREILLE, 1819, anteriormente reportado de Guatemala, Colombia, Venezuela y Bolivia.
8. *Hypanartia kefersteini* (DOUBLEDAY, 1847), anteriormente reportado de México, Costa Rica y Perú.
9. *Eresia philyra* HEWITSON, 1852, anteriormente reportado de México, Guatemala y posiblemente de Honduras.
10. *Eueides procula ssp. vulgiformis* BUTLER & DRUCE, 1872, anteriormente conocido de Costa Rica y Panamá.

| ESPECIES                                                | LUGARES DOCUMENTADOS   |                  |
|---------------------------------------------------------|------------------------|------------------|
|                                                         | FUENTE PURA            | SELVA NEGRA      |
| <b>PAPILIONIDAE</b>                                     |                        |                  |
| <i>Battus crassus</i> (CRAMER, 1777)                    | +++                    | ---              |
| <i>Papilio polyxenes</i>                                |                        |                  |
| <i>ssp. asterius</i> CRAMER, 1782                       | XII-I                  | +++              |
| <i>Parides montezuma</i>                                |                        |                  |
| <i>ssp. tulana</i> (REAKIRT, 1863)                      | +++                    | ----             |
| <i>Parides photinus</i> (DOUBLEDAY, 1844)               | VII-VIII               | I                |
| <i>Pterourus</i> ( <i>Pyrrhosticta</i> ) <i>garamas</i> |                        |                  |
| <i>ssp. electryon</i> (BATES, 1864)                     | III, VI-VII            | ---              |
| <b>PIERIDAE.</b>                                        |                        |                  |
| <b>DISMORPHIINAE.</b>                                   |                        |                  |
| <i>Dismorphia amphiona</i>                              |                        |                  |
| <i>ssp. praxinoe</i> (DOUBLEDAY, 1844)                  | X                      | VIII             |
| <i>Dismorphia eunoe</i>                                 |                        |                  |
| <i>ssp. desine</i> (HEWITSON, 1869)                     | ---                    | V, IX, XII       |
| <i>Dismorphia theucharila</i>                           |                        |                  |
| <i>ssp. fortunata</i> (LUCAS, 1854)                     | XII-I, IV, IX          | I, V-VI, VIII-IX |
| <i>Enantia jethys</i> (BOISDUVAL)                       | XI-I, III-IV, VI, VIII | IX               |
| <i>Lieinix nemesis</i>                                  |                        |                  |
| <i>ssp. nemesis</i> (LATREILLE, 1813)                   | III-IV, VI, XI         | V-VI, XII        |
| <b>PIERINAE.</b>                                        |                        |                  |
| <i>Archonias tereas</i>                                 |                        |                  |
| <i>ssp. approximata</i> (BUTLER, 1873)                  | +++                    | ----             |
| <i>Catasticta ochracea</i> BATES, 1864                  | XII-I, III             | VIII             |
| <i>Leptophobia aripa</i>                                |                        |                  |
| <i>ssp. aripa</i> (BOISDUVAL, 1836)                     | XII-I, III             | XII-I            |
| <i>Pereute charops</i>                                  |                        |                  |
| <i>ssp. charops</i> (BOISDUVAL, 1836)                   | ---                    | +++              |
| <i>Pieriballia viardi</i>                               |                        |                  |
| <i>ssp. viardi</i> (BOISDUVAL, 1836)                    | I                      | ---              |

## COLIADINAE.

### *Anteos clorinde*

*ssp. clorinde* (GODART, 1823) VI, VIII I

### *Eurema (Eurema)*

*boisduvaliana* (FELDER, 1865) XII-I ----

### *Eurema (Eurema) दौरा*

*ssp. दौरा* (GODART, 1819) III-IV, XII +++

### *Eurema (Eurema) mexicana*

*ssp. mexicana* (BOISDUVAL, 1836) III I

### *Eurema (Eurema) salome*

*ssp. salome* (FELDER, 1861) XII-I, III-IV, VI-VII +++

### *Eurema (Eurema) xantochlora*

*ssp. xantochlora* (KOLLAR, 1850) +++ V, XII

### *Eurema (Pyrisitia) nise*

*ssp. nelphe* FELDER, 1869 XI-I ---

### *Eurema (Pyrisitia)*

*proterpia* (FABRICIUS, 1775) VI +++

### *Kricogonia lyside*

*ssp. lyside* (GODART, 1819) --- I

### *Phoebis philea*

*ssp. philea* (JOHANSSON, 1764) I, III VIII-IX

### *Phoebis rurina ssp. intermedia* BUTLER

I, VIII +++

### *Phoebis sennae*

*ssp. marcellina* (CRAMER) III ---

### *Zerene cesonia*

*ssp. centralamericana* (ROBER, 1909) I, III, VI IV

## NYMPHALIDAE.

### CHARAXINAE.

#### *Archaeoprepona amphimachus*

*ssp. amphimachus* (FABRICIUS, 1775) I V-VI, VIII

#### *Archaeoprepona demophon*

*ssp. centralis* (FRUHSTORFER, 1905) --- VI, VIII

#### *Consul electra*

*ssp. electra* (WESTWOOD, 1850) XI-I, IV, VI, VIII I, IX

#### *Memphis lankesteri* (HALL, 1935)

I ---

#### *Zaretis callidryas* (FELDER, 1869)

I ---

#### *Zaretis itys* (CRAMER, 1777)

I XII

# LIMENITINAE.

|                                              |           |         |
|----------------------------------------------|-----------|---------|
| <i>Adelpha leuceria</i> (DRUCE, 1874)        | VI, XI    | ---     |
| <i>Adelpha serpa</i>                         |           |         |
| <i>ssp. massilia</i> (FELDER & FELDER, 1867) | XII       | ---     |
| <i>Adelpha tracta</i> (BUTLER, 1874)         | I, VI, IX | V, VIII |
| <i>Historis odius ssp dious</i> LAMAS, 1994  | XII-I     | XI-XII  |
| <i>Pycina zamba</i>                          |           |         |
| <i>ssp. zelys</i> GODMAN & SALVIN, 1884      | I         | ---     |
| <i>Smyrna blomfieldia</i>                    |           |         |
| <i>ssp. datis</i> FRUHSTORFER, 1908          | I-II      | ---     |
| <i>Smyrna karwinskii</i> GEYER, 1833         | I-II      | XII     |

# EURYTELINAE.

|                                                  |        |        |
|--------------------------------------------------|--------|--------|
| <i>Biblis hyperia</i>                            |        |        |
| <i>ssp. aganisa</i> BOISDUVAL, 1836              | XII-I  | III, V |
| <i>Diaethria astala</i> (GUERIN-MENEVILLE, 1844) | ----   | XII    |
| <i>Eiphiple oreia</i>                            |        |        |
| <i>ssp. plusios</i> GODMAN & SALVIN, 1883        | VI     | ---    |
| <i>Eunica monima</i>                             |        |        |
| <i>ssp. modesta</i> BATES, 1864                  | VI     | ---    |
| <i>Hamadryas guatemalana</i>                     |        |        |
| <i>ssp. guatemalana</i> (BATES, 1864)            | V, XII | I, III |

# CYRESTIINAE.

|                                         |     |     |
|-----------------------------------------|-----|-----|
| <i>Marpesia coresia</i> (GODART, 1823)  | IV  | V   |
| <i>Marpesia marcella</i> (FELDER, 1861) | --- | +++ |

# NYMPHALINAE.

|                                                 |              |       |
|-------------------------------------------------|--------------|-------|
| <i>Anartia amathea</i>                          |              |       |
| <i>ssp. fatima</i> (FABRICIUS, 1793)            | I, III-V, XI | XII-I |
| <i>Anartia jatrophae</i>                        |              |       |
| <i>ssp. luteipicta</i> FRUHSTORFER, 1907        | I-II         | ---   |
| <i>Euptoieta hegesia</i>                        |              |       |
| <i>ssp. hoffmanni</i> COMSTOCK, 1944            | VI, XII      | ----  |
| <i>Hypanartia dione</i> LATREILLE, 1819         | I            | ----  |
| <i>Hypanartia godmani</i> BATES, 1864           | XI           | XII   |
| <i>Hypanartia kefersteini</i> (DOUBLEDAY, 1847) | III          | ----  |

|                                            |              |        |
|--------------------------------------------|--------------|--------|
| <i>Hypanartia lethe</i> (FABRICIUS, 1793)  | XI           | ----   |
| <i>Junonia evarete</i> CRAMER, 1780 ssp. ? | I-II         | ----   |
| <i>Siproeta epaphus</i>                    |              |        |
| ssp. <i>epaphus</i> (LATREILLE, 1811)      | XII-I, III-V | XI-XII |
| <i>Siproeta stelenes</i>                   |              |        |
| ssp. <i>biplagiata</i> (FRUHSTORFER, 1907) | IV-V         | XII    |
| <i>Vanessa virginiensis</i> (DRURY, 1773)  | ---          | I      |

#### MELITAEINAE.

|                                             |                   |           |
|---------------------------------------------|-------------------|-----------|
| <i>Anthanassa ardys</i> (HEWITSON, 1864)    | I, IV, VI-VII, IX | ---       |
| <i>Anthanassa ptolyca</i>                   |                   |           |
| ssp. <i>ptolyca</i> (BATES, 1864)           | I                 | I         |
| <i>Anthanassa otanes</i>                    |                   |           |
| ssp. <i>sopolis</i> (GODMAN & SALVIN, 1878) | IV, VI            | V         |
| <i>Castilia eranites</i> (HEWITSON, 1857)   | ---               | III       |
| <i>Castilia myia</i> (HEWITSON, 1874)       | ---               | I         |
| <i>Chlosyne janais</i> (DRURY, 1782)        | IV-V              | XI-I      |
| <i>Chlosyne lacinia</i> (GEYER, 1837)       | XII               | ---       |
| <i>Eresia alsina</i> HEWITSON, 1869         | III, V            | VIII, XII |
| <i>Eresia phillyra</i> HEWITSON, 1852       | IX                | ---       |
| <i>Tegosa nigrella</i> (BATES, 1866)        | I                 | ---       |

#### ACRAEINAE.

|                                           |               |       |
|-------------------------------------------|---------------|-------|
| <i>Actinote anteias</i> (DOUBLEDAY, 1847) | III           | ----  |
| <i>Actinote ozomene</i>                   |               |       |
| ssp. <i>nox</i> (BATES, 1864)             | XII-I, III-IV | XII-I |

#### HELICONIINAE.

|                                                     |                        |         |
|-----------------------------------------------------|------------------------|---------|
| <i>Dione juno</i> ssp. <i>juno</i> (CRAMER, 1779)   | IX, XII                | ---     |
| <i>Dione moneta</i> ssp. <i>poeyii</i> BUTLER, 1873 | I, IX, XI              | I       |
| <i>Dryadula phaetusa</i> (LINNAEUS, 1758)           | ---                    | XI-XII  |
| <i>Eueides procula</i>                              |                        |         |
| ssp. <i>vulgiformis</i> BUTLER & DRUCE, 1872        | III                    | ---     |
| <i>Heliconius charitonius</i>                       |                        |         |
| ssp. <i>charitonius</i> (LINNAEUS, 1767)            | XI                     | ----    |
| <i>Heliconius hortense</i> GUERIN.                  | XI-I, III, VI, VIII-IX | V, VIII |

*Heliconius ismenius ssp**telchina* DOUBLEDAY & HEWITSON, 1847 VIII

IV-VI, VIII

## ITHOMIINAE.

|                                                |                         |                     |
|------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|
| <i>Dircenna klugii</i> (GEYER, 1837)           | XII-I, III, VI, VIII-IX | V-VI, VIII, XII     |
| <i>Episcada salvinia</i> (BATES, 1864)         | I, IV, VI, XII          | ---                 |
| <i>Greta annette</i> (GUERIN-MENEVILLE, 1844)  | III-IV, VI              | IV-VI,              |
|                                                | VIII-IX, XI-XII         | VIII-IX, XII        |
| <i>Greta oto</i> (HEWITSON, 1854)              | IV, IX                  | VI, VIII-IX         |
| <i>Hyposcada virginiana</i>                    |                         |                     |
| <i>ssp. evanides</i> (HAENSCH, 1909)           | ---                     | VI, IX, XII         |
| <i>Hypothyris euclea</i>                       |                         |                     |
| <i>ssp. valora</i> (HAENSCH, 1909)             | ---                     | VI                  |
| <i>Hypothyris lycaste</i>                      |                         |                     |
| <i>ssp. dionaea</i> (HEWITSON, 1854)           | ----                    | IX                  |
| <i>Ithomia patilla</i> HEWITSON, 1852          | ----                    | V-VI, VIII, IX, XII |
| <i>Mechanitis lysimnia</i>                     |                         |                     |
| <i>ssp. doryssus</i> BATES, 1864               | VII                     | V, VIII             |
| <i>Mechanitis menapis</i>                      |                         |                     |
| <i>ssp. saturata</i> GODMAN & SALVIN, 1901     | III, XII                | III, VI, XII        |
| <i>Napeogenes tolosa</i>                       |                         |                     |
| <i>ssp. tolosa</i> (HEWITSON, 1855)            | II-III                  | V-VI, VIII-IX       |
| <i>Oleria paula</i> (WEYMER, 1883)             | ---                     | V, VIII             |
| <i>Oleria zea ssp. zea</i> (HEWITSON, 1855)    | IV, VI-VII, IX, XII     | VI, VIII            |
| <i>Pteronymia artema</i> (HEWITSON, 1855)      | IX                      | V, VIII             |
| <i>Pteronymia cotytto</i> (GUERIN, 1844)       | ---                     | IV                  |
| <i>Pteronymia simplex</i>                      |                         |                     |
| <i>ssp. simplex</i> (SALVIN, 1869)             | XI                      | V-VI, VIII          |
| <i>Scada zibia ssp. xanthina</i> (BATES, 1866) | ---                     | VI                  |

## DANAINAE.

|                                                    |                |     |
|----------------------------------------------------|----------------|-----|
| <i>Anetia thirza ssp. insignis</i> (SALVIN, 1869)  | I-II, V-VI, XI | --- |
| <i>Danaus eresimus</i>                             |                |     |
| <i>ssp. montezuma</i> TALBOT, 1943                 | II             | --- |
| <i>Danaus plexippus ssp. megalippe</i> HUBNER      | I-II           | II  |
| <i>Lycorea cleobaea</i>                            |                |     |
| <i>ssp. atergatis</i> (DOUBLEDAY & HEWITSON, 1847) | III            | IX  |

## MORPHINAE.

*Morpho peleides* ssp. *limpida* BUTLER, 1872 --- IV-VI, VIII-IX, XII

## BRASSOLINAE.

*Caligo atreus*

ssp. *dionysos* FRUHSTORFER, 1912 --- XII-I

*Caligo memnon*

ssp. *memnon* (FELDER & FELDER, 1867)--- XII

## SATYRINAE.

*Cissia labe* (BUTLER, 1870) I, IX ---

*Cissia terrestris* (BUTLER, 1867) +++ ---

*Cithaerias menander* (DRURY, 1782) --- V, VIII-IX

*Cyllopsis hedemanni*

ssp. *hedemanni* FELDER, 1869 IV VI

*Cyllopsis pephredo* (GODMAN, 1901) --- I

*Dioriste tauropolis*

ssp. *tauropolis* (WESTWOOD, 1850) I V-VI, VIII

*Euptychia westwoodi* BUTLER, 1866 --- VI

*Hermeuptychia hermes* (FABRICIUS, 1775) I, IV, IX V, XII

*Manataria maculata* (HOPFFER, 1874) I, III XII

*Pareuptychia hesione* (SULZER, 1776) I IV-VI, VIII, XII

*Pareuptychia metaleuca* (BOISDUVAL, 1870) +++ V, XII

*Satyrotaygetis gigas* (BUTLER, 1866) I, IV, VI, VIII-IX, XI VIII, XII

*Satyrotaygetis satyrina* (BATES, 1864) I, IV, XII I, V-VI, XII

*Taygetis andromeda* (CRAMER, 1779) --- V

*Taygetis mermeria*

ssp. *excavata* BUTLER, 1868 --- XII

*Ypthimoides renata* (CRAMER, 1782) --- V-VI, VIII

## RIODINIDAE.

*Emesis lupina* GODMAN & SALVIN, 1886 I ---

*Emesis tenedia*

ssp. *tenedia* FELDER & FELDER, 1861 I ---

*Mesosemia asa* ssp. *asa* HEWITSON, 1869 II-III, VI-VII ---

## HESPERIIDAE.

### PYRGINAE.

|                                               |     |                 |
|-----------------------------------------------|-----|-----------------|
| <i>Antigonus corrosus</i> (MABILLE, 1878)     | VI  | ---             |
| <i>Astrartes fuligator</i>                    |     |                 |
| <i>ssp. azul</i> (REAKIRT, 1866)              | VI  | V-VI, VIII, XII |
| <i>Epargyreus exadeus</i>                     |     |                 |
| <i>ssp. cruza</i> EVANS, 1952                 | --- | VI, VIII        |
| <i>Mylon menippus</i> (FABRICIUS, 1776)       | --- | V               |
| <i>Paches loxus ssp. zonula</i> MABILLE, 1889 | IX  | ---             |
| <i>Phanus obscurior</i> KAYE, 1924            | VI  | VI              |
| <i>Urbanus proteus</i>                        |     |                 |
| <i>ssp. proteus</i> (LINNAEUS, 1758)          | IX  | ---             |
| <i>Zera belti</i> (GODMAN & SALVIN, 1894)     | --- | V               |

### HESPERIINAE.

|                                          |     |      |
|------------------------------------------|-----|------|
| <i>Lerema accius</i>                     |     |      |
| <i>ssp. accius</i> (ABBOT & SMITH, 1797) | I   | ---- |
| <i>Morys sp.</i>                         | --- | V    |
| <i>Poanes zabulon</i> BOISDUVAL          |     |      |
| & LECONTE, 1829                          | IX  | ---  |

## BIBLIOGRAFÍA

**BRABANT R. & BISCHLER H.D.** (1995) Lépidoptères diurnes nouveaux pour le Nicaragua (Amérique Centrale). *Lambillionea*, XCV(1):111-112.

**D'ABRERA B.** (1981) Butterflies of the Neotropical Region. Part I. Papilionidae & Pieridae. Landsdowne & Classey, Melbourne, Australia, 172 pp.

**D'ABRERA B.** (1984) Butterflies of the Neotropical Region. Part II. Danaidae, Ithomiidae, Heliconiidae & Morphidae. Hill House, Australia, pp.173-384.

**D'ABRERA B.** (1987) Butterflies of the Neotropical Region. Part III. Brassolidae, Acraeidae & Nymphalidae (Partim), Addenda & Corrigenda to Parts I & II. Hill House, Australia, pp.386-525.

**D'ABRERA B.** (1987) Butterflies of the Neotropical Region. Part IV. Nymphalidae (Partim). Hill House, Australia, pp.528-678.

**DE VRIES P.J.** (1987) The butterflies of Costa Rica and their natural history. Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae. Princeton University Press, USA, 327pp., 50 lams.

**DE VRIES P.J.** (1997) The butterflies of Costa Rica and their natural history. Volume II: Riodinidae. Princeton University Press, USA, 288pp., 25 lams.