



Fundación
Miguel Lillo
Tucumán
Argentina

doi

Registros nuevos de mariposas diurnas para Misiones, Argentina (Lepidoptera: Papilionoidea)

New records of diurnal butterflies for Misiones, Argentina (Lepidoptera: Papilionoidea)

Ezequiel O. Núñez Bustos 

Colección de Lepidoptera, Laboratorio Barcodes, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN, CONICET). Av. Angel Gallardo 470, (C1405DJR) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. <argentinebutterflies@hotmail.com>

RESUMEN

Misiones es la provincia argentina con mayor biodiversidad del país. En lo que respecta a Lepidoptera y en especial a mariposas diurnas existen más del doble de especies que en las restantes provincias. Sin embargo, aún hay especies de países limítrofes no halladas en territorio argentino. En este trabajo se dan a conocer a través de material colectado y fotografías, quince registros inéditos de Papilionoidea para Argentina (8 Lycaenidae, 1 Riodinidae y 6 Hesperidae), de los cuales cuatro géneros eran inéditos para el país (*Cupathecla*, *Perophtalma*, *Nicephellus* y *Zonia*), todos de Misiones. Hay también tres nuevos registros provinciales (*Strymon lucena*, *Helioptes orbiger* y *Zopyrion evenor*). Se confirma la presencia de *Ypthimoides ypthima* para el sur de la provincia y de *Adelpha plesaura phliassa* para el Parque Nacional Iguazú. Después de 91 años sin registros, se halló a *Protellabella ruficauda* en el este de la provincia. El presente trabajo confirma que en Misiones aún hay muchas especies más por citarse para el país.

Palabras clave — Riqueza de especies, selva atlántica, campos y malezales, Brasil, Paraguay.

ABSTRACT

Misiones is the Argentine province with the greatest biodiversity in the country. With regard to Lepidoptera and especially to diurnal butterflies, there are more

► Ref. bibliográfica: Núñez Bustos, E. O. 2023. "Registros nuevos de mariposas diurnas para Misiones, Argentina (Lepidoptera: Papilionoidea)". *Acta zoológica lilloana* 67 (2): 415-435. DOI: <https://doi.org/10.30550/j.azl/1828>

► Recibido: 14 de agosto 2023 – Aceptado: 29 de septiembre 2023.



► URL de la revista: <http://actazoologica.lillo.org.ar>

► Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.

than twice as many species as in the other provinces. However, there are still species from neighboring countries not found in Argentine territory. In this paper, they are made known through collected material and photographs, fifteen unpublished records of Papilionoidea for Argentina (8 Lycaenidae, 1 Riodinidae and 6 Hesperidae) are disclosed, of which four genera were unpublished for the country (*Cupathecla*, *Perophtalma*, *Nicephellus* and *Zonia*), all from Misiones. There are also three new provincial records for this province (*Strymon lucena*, *Heliopetes orbiger* and *Zopyrion evenor*). The presence of *Ypthimoides ypthima* is confirmed for the south of the province and *Adelpha plesaura phliassa* for the Iguazu National Park. After 91 years without records, *Protelbella ruficauda* was found in the east of the province. The present work confirms that in Misiones there are still many more species to be cited for the country.

Palabras clave — Species richness, atlantic forest, grasslands, Brazil, Paraguay.

INTRODUCCIÓN

La provincia de Misiones es, por lejos, la de mayor riqueza de especies de Lepidoptera de la Argentina. A pesar de su tamaño pequeño en comparación a otras provincias, alberga una gran variedad de especies debido a la presencia de la Selva paranaense (o mata atlántica) y en el sur de la misma, los campos y malezales, vinculados en cierta manera con el Cerrado brasileño (Klimaitis, Núñez Bustos, Klimaitis, Güller, 2018). Hasta el momento se cuenta con 910 especies de mariposas diurnas citadas para esa provincia, es decir tres cuartos del total de especies a nivel nacional (1232), y esto sin contar algunas que fueron citadas por error en el pasado (Núñez Bustos, en prep.). Para dar una idea de su riqueza, la provincia más cercana, que es Corrientes, cuenta con 371 especies, en tanto la segunda provincia más rica luego de Misiones es Salta, que cuenta con 425 especies, es decir menos de la mitad (Núñez Bustos, en prep.). Y lo más llamativo es que todos los años se siguen hallando y sumando a Misiones especies de países limítrofes (mayormente de Brasil, Paraguay y Bolivia), y no solo de áreas fronterizas de esta provincia, sino que también de su interior (Núñez Bustos, 2019), con lo que en algún momento no muy lejano estará cerca del millar de especies esta pequeña pero sumamente importante provincia. De alguna manera Misiones para Argentina es como el “Amazonas” para los brasileños en términos de su biodiversidad. Si a Misiones la comparamos con las 804 especies citadas del Paraguay (Dickens, MacMahon, Binnie, 2019) y las 832 especies señaladas para el estado de Rio Grande do Sul, Brasil (Giovenardi, Di Mare, Mielke, Casagrande, Carneiro, 2013), se percibe una mayor diversidad de especies, quizá por el hecho que la colonización de la selva de Misiones fue posterior a la de Brasil (Chébez y Hilgert, 2003) y por lo tanto aún hay proporcionalmente mayor superficie cubierta de selva, dado que hay también menos población humana que en Paraguay y mucha menos que en Brasil.

En este trabajo se presentan 15 nuevos registros para el país (de los cuales cuatro géneros son nuevos), tres nuevos registros provinciales y se confirman algunos casos de especies consideradas muy raras o escasas.

MATERIALES Y METODOS

Se contó con imágenes de especies inéditas halladas y cedidas por acuerdo con fotógrafos durante los últimos años en Misiones, pero de las que lamentablemente no hay por el momento ejemplares colectados en el país de la mayor parte de esas especies en las colecciones nacionales MACN (Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, CABA), MLP (Museo de La Plata, La Plata), IML (Instituto Miguel Lillo, Tucumán). Las fotografías de las especies tomadas in situ están en su mayoría en los portales de Argentinat y EcoRegistros y son lo suficientemente nítidas como para que sirvan para identificarlas fehacientemente. Aquellos ejemplares colectados por el autor fueron atrapados con red entomológica, almacenados en sobres y finalmente montados y depositados en la colección del autor, en el MACN. La clasificación e identificación sigue a Warren et al. (2023).

RESULTADOS

A continuación se mencionan las especies inéditas para el país, halladas en los últimos años. De todas ellas solo cuatro ejemplares de dos especies fueron recolectadas (1 ♀ de *Gargina caninius* y 3 ♂ de *Siderus eliatha*, todas ellas en el MACN). Las restantes especies solo cuentan con fotografías in situ.

Familia Lycaenidae

Subfamilia Theclinae

Aubergina hesychia (Godman & Salvin, 1887)

Misiones: Departamento Oberá, Campo Ramón, Chacra Mariposa, 1 ♂, 14-03-2019.
Departamento Gral. Belgrano, Bio Reserva Karadya, 1 ♂, 19-01-2022.

Fotografiada posada en el sotobosque y libando sobre una manzana (C. Schmidtutz, com. pers.) (Fig. 1). Citada de Costa Rica a Brasil (Bizarro y Martín, 2020; Warren et al., 2023).

Posiblemente el presente registro sea el más austral para la especie.

Brangas moserorum Bálint & Faynel, 2008

Misiones: Departamento Candelaria, Santa Ana, 1 ♂, 28-06-2019.

Fotografiada posada en flores de *Fatsia japonica* (Araliaceae), planta exótica invasora en el área que florece en otoño, la cual atrae gran cantidad de mariposas (P. Mantinian, com. pers.) (Fig. 2). Hallada también en el Parque Nacional do Iguaçu, Paraná, Brasil (Greve, Carneiro, Mielke, Robbins, Callaghan, Freitas, 2023). Citada del sur de Brasil y Paraguay (Palo Jr., 2017; Warren et al., 2023). Es una especie muy rara, de la que se conocen pocos ejemplares (Bálint y Faynel, 2008).



Fig. 1. *Aubergina hesychia* (Bio Reserva Karadya). Foto: Carlos Schmidtutz.



Fig. 2. *Brangas moserorum* (Santa Ana). Foto: Patricio Mantinian.

Brangas silumena (Hewitson, 1868)

Misiones: Departamento Gral. Belgrano, Bio Reserva Karadya, 1 ♀, 23-10-2020.

Hallada a las 15:36 hs en arbustos soleados cercanos a selva en galería de un arroyo selvático (M. Michajlyszyn, com. pers.). Se diferencia de otras especies del género por su color rosado de fondo en faz ventral (Bálint y Faynel, 2008) (Fig. 3).

Citada del sur de Brasil (Rio de Janeiro a Rio Grande do Sul) y Paraguay, donde está restringida a la selva atlántica (Bálint y Faynel, 2008; Giovenardi et al., 2013; Bizarro y Martin, 2020; Martins, Duarte, Robbins, 2019; Warren et al., 2023).



Fig. 3. *Brangas silumena* (Bio Reserva Karadya). Foto: Martín Michajlyszyn.

Cupathecla cupentus (Stoll, 1781)

Misiones: Departamento Gral. Belgrano, Bio Reserva Karadya, 1 ♀, 23-02-2021; Parque Provincial Horacio Foerster, 26/02/2021; Reserva Privada San José, 6-03-2021.

Hallada en senderos y caminos soleados rodeados de selva en buen estado de conservación entre las 14:06 y las 15:34 hs (M. Michajlyszyn, com. pers.) (Fig. 4). Hallada también en el cercano Parque Nacional do Iguacu, Paraná, Brasil (Greve et al., 2023). Similar a *Paiwarria aphaca* (Hewitson, 1867), con la cual puede confundirse. Citada del sur de México a Bolivia, Paraguay y Brasil (Bálint, 2006; Bizarro y Martin, 2020). Se trata de un género nuevo para Argentina.

Gargina caninius (H. Druce, 1907)

Misiones: Departamento Guaraní, Reserva Privada Itaovy, 1 ♀, 21-03-2019 (col. MACN) (Fig. 5.)

Posa en hojas bajas del sotobosque umbrío. Muy similar a muchas otras Lycaenidae. Citada desde México al sur de Brasil, incluso en el estado de Rio Grande do Sul (Giovenardi et al., 2013; Palo Jr., 2017; Bizarro y Martin, 2020; Warren et al., 2023). Citada también recientemente del Paraguay (Dickens et al., 2019).



Fig. 4. *Cupathecla cupentus* (Bio Reserva Karadya). Foto: Martín Michajlyszyn.



Fig. 5. *Gargina caninius*, faz ventral (Reserva Privada Itaovy). Foto: Ezequiel Núñez Bustos.

Nicolaea cupa (H. Druce, 1907)

Misiones: Departamento Oberá, Campo Ramón, Chacra Mariposa, 1 ♀, 23-01-2020.

Muy similar a muchas otras Lycaenidae pequeñas. Al igual que muchas de éstas, posa en el sotobosque selvático (Fig. 6.). Citada del Paraguay al sur de Brasil y Uruguay (Warren et al., 2023). Presente en el estado de Rio Grande do Sul, Brasil (Giovenardi et al., 2013).

Siderus eliatha (Hewitson, 1869)

Misiones: Departamento Oberá, Campo Ramón, Chacra Mariposa, 1 ♂, 23-01-2020, 1 ♂, 26-III-2019. Departamento Guaraní, Reserva Privada Itaovy, 1 ♂, 27-X-2015 (col. MACN) (Fig. 7.)

Hallada posada en el interior de la selva y sobre flores de *Mikania* (Asteraceae) en Campo Ramón. Su faz dorsal es muy notable por la disposición de la androconia circular y el intenso brillo azul metálico. Hallada también en el Parque Nacional do Iguaçu, Paraná, Brasil (Greve et al., 2023). Citada del sur de Brasil y Paraguay (Warren et al., 2023; Palo Jr., 2017a). Presente en el oeste del estado de Santa Catarina, Brasil (Orlandin et al., 2020).



Fig. 6. *Nicolaea cupa* (Campo Ramón). Foto: David Geale.



Fig. 7. *Siderus eliatha*, faz dorsal (Campo Ramón). Foto: Ezequiel Núñez Bustos.

Theclopsis gargara (Hewitson, 1868)

Misiones: Departamento General Belgrano, Reserva Surucuá Ecolodge, 1♂, 1-02-2020.

Posa en hojas del sotobosque selvático (Fig. 8.). Muy similar a *Theclopsis murex* (H. Druce, 1907), ya citada anteriormente (Núñez Bustos, 2019). Hallada también en el cercano Parque Nacional do Iguacu, Paraná, Brasil (Greve et al., 2023). Citada de Colombia al Paraguay y sur de Brasil (Palo Jr., 2017; Bizarro y Martin, 2020; Warren et al., 2023).

Familia Riodinidae

Subfamilia Riodininae

Perophtalma tullius (Fabricius, 1787)

Misiones: Departamento General Belgrano, Reserva Surucuá Ecolodge, 1♂, 1-02-2020.

Posa con alas semiabiertas en la faz superior de las hojas (Fig. 9.). Parece una *Mesosemia*, pero tiene un color leonado característico. En Argentina (2023) hay registros fotográficos del Parque Nacional Iguazú. Hallada también en el cercano Parque Nacional do Iguacu, Paraná, Brasil (Greve et al., 2023). Citada de Costa Rica al Brasil (Warren et al., 2023). Se trata de un género nuevo para Argentina.



Fig. 8. *Theclopsis gargara* (Reserva Surucuá Ecolodge). Foto: David Geale.



Fig. 9. *Perophtalma tullius* (Reserva Surucúá Ecolodge). Foto: Chun Yi Liu.

Familia HesperIIDae
Subfamilia Pyrrhopyginae
Zonia zonia diabo Mielke & Casagrande, 1998

Misiones: Departamento Iguazú, Puerto Iguazú, 1 ♀, 28-03-2016.

Hallada en la ciudad de Puerto Iguazú (Fig. 10). Hallada también en el cercano Parque Nacional do Iguazu, Paraná, Brasil (Greve et al., 2023). Muy similar a otras especies de los géneros *Microceris*, *Parelbella*, *Jemadia* e incluso *Phocides*. Es una especie muy rara, considerada amenazada en Brasil (Freitas y Marini-Filho, 2011), la cual casi no tenía registros en áreas planas de unos pocos sitios del sur de Brasil (Mielke y Casagrande, 1998; Dolibaina, Carneiro, Dias, Mielke, Casagrande, 2010; Freitas y Marini-Filho, 2011). Se trata de un género nuevo para Argentina.



Fig. 10. *Zonia diabo diabo* (Puerto Iguazú). Foto: Yamil Cotsali.

Subfamilia Eudaminae

Nicephellus nicephorus (Hewitson, 1876)

Misiones: Departamento General Belgrano, Reserva Surucuá Ecolodge, 1♂, 3-02-2020.

Muy similar a especies de *Dyscophellus*, con las cuales tiene una conducta crepuscular similar. Posa de día en sitios oscuros (Fig. 11.). Citada de México al sur de Brasil (Warren et al., 2023). Se trata de un género nuevo para Argentina.

Subfamilia Hesperinae

Mnasitheus nitra Evans, 1955

Misiones: Departamento Oberá, Campo Ramón, Chacra Mariposa, 1♂, 28-12-2018.

Posa cerca del suelo en sectores umbríos y húmedos (Fig. 12.). Difícil de diferenciar de otros Hesperinae oscuros. Citada de México al sur de Brasil (Warren et al., 2023).



Fig. 11. *Nicephellus nicephorus* (Reserva Surucuá Ecolodge). Foto: Chun Yi Liu.



Fig. 12. *Mnasitheus nitra* (Campo Ramón). Foto: David Geale.

Psoralis sabina (Plötz, 1882)

Misiones: Departamento San Pedro: Piñalito Sur, 1-02-2022 (Argentinat, 2023).

Citada del sur de Brasil (Warren et al., 2023). Presente en el estado de Rio Grande do Sul (Giovenardi et al., 2013).

Psoralis umbrata (Erschoff, 1876)

Misiones: Departamento San Pedro: Parque Provincial Cruce Caballero, 1♂, 15-02-2016.

Muy similar a *P. arva* (Evans, 1955), ya citada en Misiones (Klimaitis et al., 2018). Como aquella, vuela en bordes de bosque (Fig. 13). Citada del sur de Brasil (Warren et al., 2023). Presente en el oeste del estado de Santa Catarina, Brasil (Orlandin, Piovesan, Carneiro, 2020). Hallada también en el Parque Nacional do Iguaçu, Paraná, Brasil (Greve et al., 2023).



Fig. 13. *Psoralis umbrata* (Parque Provincial Cruce Caballero). Foto: Carlos Schmidtutz

Vidius similis Mielke, 1980

Misiones: Departamento Oberá, Campo Ramón, Chacra Mariposa, 1♂, 23-01-2020.

Posa en el sotobosque umbrío (Fig. 14.). Difícil de diferenciar de otros Hesperinae con similar diseño. Hallada también en el Parque Nacional do Iguaçu, Paraná, Brasil (Greve et al., 2023). Citada del sur de Brasil, Paraguay y Uruguay (Mielke, 1980). Presente en el estado de Rio Grande do Sul (Giovenardi et al., 2013).

En Misiones han sido halladas recientemente dos especies de Pyrginae (Hesperiidae) que no tenían registros para la misma, pero sí de otras provincias argentinas. Se trata de *Heliopetes orbiger* (Mabille, 1888), citada como nueva para Argentina solo para Corrientes (Núñez Bustos, 2017). Se observaron varios ejemplares en los pastizales y matorrales de alrededores de las ruinas de Santa Ana y Campo San Juan en febrero de 2020, por lo que no es tan rara como se creía (Klimaitis et al., 2018). Suele volar con *H. arsalte* (Linnaeus, 1758), mucho más común y con la que puede confundirse. Era previsible se hallara esta especie en el sur de Misiones, dado que esta zona limita con la provincia de Corrientes y posee ambientes similares, como son los campos y malezales, escasamente muestreados y estudiados. Se confirma también la presencia de *Zopyrion evenor evenor* (Godman, 1901), la cual no estaba del todo confirmada y que tiene una dispersión bastante amplia en el país (Volkman y Núñez Bustos, 2013;



Fig. 14. *Vidius similis* (Campo Ramón). Foto: Chun Yi Liu.

Klimaitis et al., 2018). Se hallaron varios ejemplares en Campo Ramón (marzo de 2019), en San Ignacio y Campo San Juan (febrero de 2020), por lo que no parece ser rara en absoluto en el sur de la provincia. Se ofrece una fotografía de ambas especies posadas en la orilla de un arroyo en Campo San Juan, Departamento Candelaria, Misiones (Fig. 15).

También un *Lycaenidae* bastante común en ciertas áreas del país fue confirmado para Misiones. Se trata de *Strymon lucena* (Hewitson, 1868), fotografiada el 17-06-2019 por M. Lartigau posada en una flor de *Centratherum punctatum* (Asteraceae) (EcoRegistros, 2023). El registro fue en inmediaciones del Arroyo Santa Ana (Departamento Candelaria) y corresponde a una ♀. En Argentina se la conoce de varias provincias del noroeste y del este (Klimaitis et al., 2018).

Recientemente el autor colectó un ejemplar de *Ypthimoides ypthima* (C. Felder & R. Felder, 1867) (Nymphalidae: Satyrinae) en postizales de Campo San Juan el 5-02-2020, confirmandose que dicha especie vuela en esa área de Misiones. Posteriormente fue fotografiada en el mismo sitio en marzo de 2023 (Fig. 16).

En marzo de 2005 y julio de 2018 se hallaron en Iguazú dos ejemplares de *Adelpha plesaura phliassa* (Godart, [1824]) (Nymphalidae: Limenitidinae) (Fig. 17), la cual solo se había hallado una sola vez en el país (Núñez Bustos, 2016), con lo cual permite confirmarla. Los registros están disponibles en Argentinat (2023).



Fig. 15. *Zopyrion evenor* y *Heliopetes orbigera* (Campo San Juan). Foto: Ezequiel Núñez Bustos.



Fig. 16. *Ypthimoides ypthima* (Campo San Juan). Foto: Agustina Oribe.



Fig. 17. *Adelpha plesaure phliassa* (Parque Nacional Iguazú). Foto: Gonçalves Silva.

Por último, sobre la ruta provincial 15, dentro del Parque Provincial Caá Yaré, ubicado en el este de Misiones, el 16-11-2022 a las 09:10 fue fotografiado por W. Gómez Umpierrez un ejemplar de *Protellabella ruficauda* (Hayward, 1932) (Hesperiidae: Pyrrhopyginae), especie muy rara de la cual hacía 91 años que se había descrito de Puerto Aguirre (actualmente Puerto Iguazú), pero nunca se había hallado nuevamente en el país (Fig. 18). Es una especie considerada vulnerable en Brasil y con muy pocos registros en los estados de Mato Grosso, Paraná y Santa Catarina (Casagrande y Mielke, 1993; Freitas y Marini-Filho, 2011; Iserhard, Uehara-Prado, Marini-Filho, Duarte, Freitas, 2017).

DISCUSIÓN

En Argentina (2023) existe un registro fotográfico dudoso de *Theope pieridoides* C. Felder & R. Felder, 1865, supuestamente tomada el 9-12-2019 en el Parque Nacional Iguazú. Dicho registro está muy lejano del área de distribución conocida, que es desde México al sudeste de Brasil (Hall, 1999; Warren et al., 2023), por lo que no tomamos ese hallazgo como válido, sumado al hecho de no conocer otros registros del



Fig. 18. *Protellabella ruficauda* (Parque Provincial Caá Yari). Foto: Walter Gómez Umpierrez

sur de Brasil y a que al autor de la foto (de procedencia mexicano) nunca respondió ni dio mayores datos sobre ese hallazgo. Se infiere la foto procede posiblemente de otro sitio.

Se aprovecha este trabajo sobre Misiones para rectificar algunos errores en Klimaitis et al. (2018), los cuales fueron advertidos recientemente. Los errores corresponden a imágenes de tres especies mal identificadas de Lycaenidae. Se trata de *Nicolaia demilineata* (Lathy, 1936), la cual figura en pág. 285 de dicho trabajo y que en realidad se trata de *Siderus philinna* (Hewitson, 1868), mencionada en pág. 299. También *Calycopis bellera* (Hewitson, 1877) es realmente *C. gentilla* (Schaus, 1902) y *C. janeirica* (Felder, 1862) es solo un fenotipo de *C. caulonia* (Hewitson, 1877), todas éstas en pág. 91 del trabajo citado. Otros errores de dicho trabajo ya fueron aclarados anteriormente en Núñez Bustos (2019).

CONCLUSIONES

Con las 18 nuevas especies presentadas en este trabajo la fauna de mariposas diurnas de Misiones alcanza ahora a 928 especies, lo cual se traduce en más del 46% de

todas las mariposas de la Mata atlántica (Iserhard et al., 2017). Como ya se dijo en trabajos previos, falta aún mucho por conocer sobre las especies de ciertas áreas de Misiones. Sería deseable encarar muestreos dirigidos a esas áreas en particular, con el objeto de confirmar ciertas especies y recolectar ejemplares de referencia para que queden representados en colecciones locales. El hecho de que muchas especies inéditas para Argentina sean halladas por fotógrafos y a menudo por naturalistas sin buscarlas en sí mismo habla a las claras de la necesidad de mayores prospecciones y muestreos. Hay muchas áreas aún pendientes de buenos muestreos en gran parte de la provincia, por lo que una serie de prospecciones efectiva debería conducir a que muchas especies conocidas solo para Corrientes e incluso de Paraguay y sur de Brasil que son aún inéditas a nuestra fauna se hallen aquí de un momento a otro. No sorprende que todas las especies aquí presentadas con nuevos registros para el país y para Misiones, sean de las familias Lycaenidae, Riodinidae y Hesperidae, las cuales son los tres grupos más difíciles de muestrear dado su gran cantidad de especies en el área, baja densidad, tamaño pequeño en general, hábitos esquivos y corto tiempo de vuelo. Además, es muy posible que aún existan especies sin describir en estas tres familias.

Es evidente que hoy en día los ambientes que quedan en pie en la provincia son más heterogéneos que antes, dadas las profundas modificaciones antrópicas y también climáticas que imperan, por lo que es factible que pueden aparecer especies que en el pasado no se hallaban o eran más raras, así como otras ya han desaparecido y posiblemente ya no se las halle nuevamente. Las continuas y permanentes amenazas a estos ambientes, como son los agrotóxicos, las forestaciones con pinos exóticos en los campos y la deforestación de la selva atentan contra la conservación de la biodiversidad, por lo que el tiempo para actuar es clave antes que los impactos sean irremediables.

AGRADECIMIENTOS

A los naturalistas y fotógrafos de naturaleza Yamil Cotsali, David Geale, Walter Gómez Umpierrez, Chun Yi Liu, Martín Michajlyszyn, Agustina Oribe, Carlos Schmidtutz, Gonçalo Silva y João Tiago Tavares, por brindarme gentilmente sus fotos y la útil información recibida. A Patricio y Dini Mantinian, por la foto prestada, gentil logística y gratas atenciones recibidas en su cálido hogar de Santa Ana (Misiones).

A Olaf H. H. Mielke (Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil), Roberto Rezende Greve (Foz do Iguaçu, Brasil) y Robert K. Robbins (Smithsonian Museum, Washington, EEUU), por su ayuda en las identificaciones.

A Elton Orlandin (Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil), por la revisión del trabajo y sus sugerencias, además de su camaradería y trato afable.

FINANCIAMIENTO

No se contó con financiamiento para este estudio más que de viajes particulares del autor.

PARTICIPACION

E. Núñez Bustos se encargó de todo el proceso del manuscrito y de conseguir las fotografías.

LITERATURA CITADA

- Argentinat. (2023). Contribuyendo a la biodiversidad del país. Mariposas de la Provincia de Misiones. (Accedido de <https://www.argentinat.org/> el 08/07/2023).
- Bálint, Z. (2006). Systematic and Taxonomic Notes on Neotropical Hairstreak Lycaenids in Connection to the Genus *Megathecla* (Lycaenidae: Theclinae: Eumaeini). *Boletín Científico. Centro de Museos*, 9, 278-294.
- Bálint, Z., Faynel, C. (2008). Review of the genus *Brangas* Hübner, 1891 (Lepidoptera: Lycaenidae) with description of a new genus. *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici*, 100, 271-306.
- Bizarro, J., Martin, A. (2020). *Butterflies of the Serra dos Orgaos*. Sussex: REGUA publications.
- Casagrande, M. M., Mielke, O. H. H. (1993). Borboletas (Lepidoptera) ameaçadas de extinção no Paraná. *Revista brasileira de Zoologia*, 9, 75-92.
- Chebez, J. C., Hilgert, N. (2003). Brief history of conservation in the Paraná Forest. En Galindo-Leal, C., Câmara, I. G. *The Atlantic Forest of South America: biodiversity status, threats, and Outlook* (141-159). Washington, DC: Island Press.
- Dickens, J. K., McMahon, L., Binnie, S. E. (2019). The butterflies of a Cerrado-Atlantic Forest ecotone at Laguna Blanca reveal underestimation of Paraguayan butterfly diversity and need for conservation. *Journal of Insect Conservation*, 23, 707-728.
- Dolibaina, D. R., Carneiro, E., Dias, F. M., Mielke, O. H. H., Casagrande, M. M. 2010. Registros inéditos de borboletas (Papilionoidea e Hesperioidea) ameaçadas de extinção para o Estado do Paraná, Brasil: novos subsídios para reavaliação dos critérios de ameaça. *Biota Neotropica*, 10, 75-81.
- EcoRegistros. (2023). *Strymon lucena* - Ficha de la especie. (Accedido de <http://www.ecoregistros.org> el 06/07/2023).
- Freitas, A. V. L., Marini-Filho, O. J. (2011). Plano de ação nacional para conservação dos lepidópteros ameaçados de extinção. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.
- Giovenardi, R., Di Mare, R. A., Mielke, O. H. H., Casagrande, M. M., Carneiro, E. (2013). Mariposas de Río Grande do Sul, Brasil (Lepidoptera, Papilionoidea, Hesperioidea). *Revista Colombiana de Entomología*, 39, Suplemento.
- Greve, R. R., Carneiro, E., Mielke, O. H. H., Robbins, R. K., Callaghan, C. J., Freitas, A. V. L. (2023). Butterflies (Lepidoptera: Papilionoidea) of Iguaçu National Park and surrounding areas in southern Brazil: a long-term survey, with six new records for the Brazilian fauna. *Biota Neotropica*, 23, 1-23.
- Hall, J. (1999). A revision of the genus *Theope*. Its systematics and biology (Lepidoptera: Riodinidae: Nymphidiini). Gainesville: Scientific Publishers.

- Hayward, K. J. (1932). *Lepidoptera argentinos. Familia Hesperidae*. Revista de la Sociedad entomológica argentina, 5, 19-35.
- Iserhard, C. A., Uehara-Prado, M., Marini-Filho, O. J., Duarte, M., Freitas, A. V. L. (2017). Fauna da Mata Atlântica: *Lepidoptera-Borboletas*. En Monteiro-Filho, E. L. de A., C. E. Conte (Eds.), *Revisões em Zoologia: Mata Atlântica* (57-102). Curitiba: Editora UFPR.
- Klimaitis, J., Núñez Bustos, E., Klimaitis, C., Güller, R. (2018). *Mariposas-Butterflies-Argentina. Guía de Identificación – Identification Guide*. Buenos Aires: Vázquez Mazzini Editores.
- Martins, A. R. P., Duarte, M., Robbins, R. K. (2019). Phylogenetic Classification of the *Atlides* Section of the Eumaeini (Lepidoptera, Lycaenidae). *Zootaxa*, 4563, 119-134.
- Mielke, O. H. H., Casagrande, M. (1998). *Papilionoidea e Hesperioidea (Lepidoptera) do Parque Estadual do Morro do Diabo, Teodoro Sampaio, São Paulo, Brasil*. Revista brasileira de Zoologia, 14, 967-1001.
- Núñez Bustos, E. (2016). Nuevos registros de *Lepidoptera* para Argentina (*Lepidoptera: Papilionoidea & Bombycoidea*). *SHILAP Revista de lepidopterología*, 44, 645-651.
- Núñez Bustos, E. (2017). Registros inéditos de mariposas diurnas (*Lepidoptera: Papilionoidea*) para Argentina III. Colección Núñez Bustos en el MACN. *Tropical Lepidoptera Research*, 27, 78-85.
- Núñez Bustos, E. (2019). Nuevos registros de mariposas diurnas para Misiones, Argentina (*Lepidoptera: Papilionoidea*), con notas taxonómicas. *Historia Natural (Tercera serie)*, 9, 105-113.
- Orlandin, E., Piovesan, M., Carneiro, E. (2020). *Borboletas do Meio-Oeste de Santa Catarina: História Natural e Guia de Identificação*. Joaçaba: Edição Independente.
- Palo Jr., H. (2017). *Borboletas do Brasil. Butterflies of Brazil. Volume 1. Papilionidae. Pieridae. Lycaenidae. Riodinidae*. San Carlos: Vento Verde Editora.
- Volkman, L., Núñez Bustos, E. (2013). *Mariposas Serranas de Argentina Central. Tomo 2. Nymphalidae y Hesperidae*. Huerta Grande: Equipo Gráfico.
- Warren, A. D., Davis, K. J., Stangeland, E. M., Pelham, J. P., Willmott, K. R., Grishin, N. V. (2023). *Illustrated Lists of American Butterflies* (Accedido de <http://www.butterfliesofamerica.com/> el 23-VI-2023).