

HISTORIA NATURAL

Tercera Serie | Volumen 13 (2) | 2023/187-196

REGISTROS NOVEDOSOS DE MARIPOSAS DIURNAS PARA LA PUNA Y YUNGAS DEL NOROESTE DE ARGENTINA (LEPIDOPTERA: PAPILIONOIDEA)

*New records of diurnal butterflies for the Puna and Yungas of northwestern Argentina
(Lepidoptera: Papilionoidea)*

Ezequiel O. Núñez Bustos

Colección de Lepidoptera Laboratorio Barcodes, Museo Argentino de Ciencias Naturales
"Bernardino Rivadavia" (CONICET), Av. Ángel Gallardo 470 (1405), Ciudad Autónoma de
Buenos Aires, Argentina. argentinebutterflies@hotmail.com

Resumen. En este trabajo se dan a conocer algunos registros interesantes de Papilionoidea para las provincias de Salta, Jujuy y Tucumán. Un género y especie es nuevo para la fauna argentina (*Oleria derondina*, Nymphalidae, Danainae). También se aportan fotos in situ e información novedosa de *Eurytides agesilaus viridis*, *E. xeniades signatus* (Papilionidae), *Perrhybris pamela eieidias*, *Phulia ilyodes* (Pieridae), *Nabokovia faga excisicosta*, *Rhamma matusikorum* (Lycaenidae), *Vanessa altissima*, *Argyrophorus gustavi* (Nymphalidae), *Chirgus limbata* y *Cymaenes idria* (Hesperiidae), escasamente conocidas localmente, cuatro de las cuales son nuevos registros para Salta y Tucumán.

Palabras clave. Papilionoidea, Puna, Yungas, noroeste argentino.

Abstract. In this work some interesting records of Papilionoidea for Salta, Jujuy and Tucuman provinces are disclosed. One genus and species is new to the Argentine fauna (*Oleria derondina*, Nymphalidae, Danainae). Photos in situ and new information of *Eurytides agesilaus viridis*, *E. xeniades signatus* (Papilionidae), *Perrhybris pamela eieidias*, *Phulia ilyodes* (Pieridae), *Nabokovia faga excisicosta*, *Rhamma matusikorum* (Lycaenidae), *Vanessa altissima*, *Argyrophorus gustavi* (Nymphalidae), *Chirgus limbata* and *Cymaenes idria* (Hesperiidae), scarcely known locally, are also provided. Four of the records are new for Salta and Tucuman provinces.

Keywords. Papilionoidea, Puna, Yungas, Argentinian northwest.

INTRODUCCION

La Argentina es un país muy grande (octavo del mundo) con una fauna de mariposas bastante amplia debido a su enorme variedad de climas y consecuentemente ambientes dispares y heterogéneos (Klimaitis *et al.*, 2018). Básicamente en el norte del país es donde mayor diversidad biológica se encuentra, sobre todo en áreas fronterizas con algunos países limítrofes (Bolivia, Paraguay y Brasil). No es casual, por lo tanto, que las provincias de Salta y Jujuy, del noroeste argentino (NOA) sean las que contienen la mayor diversidad de especies de mariposas diurnas en el país después de Misiones, contando hasta el momento con 424 taxones para Salta y con 368 para Jujuy (Núñez Bustos, *en prep.*).

Recientemente se han fotografiado en la Puna y las yungas de Salta, Jujuy y Tucumán algunas especies que no estaban registradas localmente o eran muy poco conocidas en el país. Se trata en muchos casos de sitios no muy visitados o muestreados, con lo que se explica que estas especies permanezcan de algún modo “ocultas” aún en la actualidad.

En este trabajo se presenta un nuevo registro para el país y otros poco conocidos, todos fotografiados por naturalistas in situ.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se contó con imágenes de especies raras o locales halladas por fotógrafos durante los últimos años en Salta, Jujuy y Tucumán, pero lamentablemente de la mayor parte de ellas no hay por el momento ejemplares recolectados en el país en las colecciones locales (MACN (Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, CABA), MLP (Museo de La Plata, La Plata) e IML (Instituto Miguel Lillo, Tucumán). Las fotografías de las especies tomadas in

situ son lo suficientemente buenas para que sirvan para identificarlas fehacientemente. La clasificación e identificación sigue a Warren *et al.* (2023).

RESULTADOS

Se halló un género que no tenía registros previos para Argentina en la bibliografía. También varias especies muy escasas que, si bien estaban registradas para el país, no se contaba con fotografías tomadas in situ. De casi todas no hay aún material local depositado en las colecciones nacionales.

A continuación se enumeran dichas especies:

Familia Papilionidae

Eurytides agesilaus viridis (Röber, 1926)

Especie localmente común sobre todo en junio, setiembre, octubre, noviembre y diciembre, cuando posa en suelos húmedos de la zona de La Toma (Salvador Mazza, Salta) (R. Quinteros, *com. pers.*) (Figura 1), si bien está mencionada también para otras provincias, como Jujuy, Formosa, Chaco y Misiones (Klimaitis *et al.*, 2018; Klimaitis *et al.*, 2018). En las colecciones nacionales consultadas solo fue hallado un ejemplar procedente de Misiones (Piñalito), del MACN,



Figura 1 - *Eurytides agesilaus viridis* (Salvador Mazza, Salta). Foto: Ramón Quinteros.

colectado en 1954. Citada de Bolivia, sur de Brasil y Paraguay (Klimaitis *et al.*, 2018).

Eurytides xeniades signatus (Tyler, K. Brown & Wilson, 1994)

Hallada posada en suelos húmedos en La Toma (Salvador Mazza, Salta) el 22/2/2020 (Figura 2).

Se trata de una especie escasa que imita a *Parides erithalion erlaces* (Gray, [1853]), el único *Parides* del NOA, con el cual puede confundirse. Solo se encuentra en las yungas de Salta y Jujuy (Klimaitis *et al.*, 2018). Citada de Perú y Bolivia (Klimaitis *et al.*, 2018).



Figura 2 - *Eurytides xeniades signatus* (Salvador Mazza, Salta). Foto: Ramón Quinteros.

Familia Pieridae
Subfamilia Pierinae

Perrhybris pamela eieidias Hübner, [1821]

Se fotografiaron varios ejemplares en La Toma (Salvador Mazza, Salta) el 8/1/2015 y en el cercano Dique Itiyuro el 8/5/2017 posados en flores de *Chromolaena* sp. (Asteraceae), así como en suelos húmedos (Figura 3). Citada solo para Misiones (Haward, 1973), donde es muy rara y fuera del país conocida en Brasil, Paraguay y Uruguay (Klimaitis *et al.*, 2018). Dado que no hay ejemplares colectados y que además las hembras son muy distintas entre las subespecies, también está la posibilidad de que se trate de *P. pamela carmentis* Fruhstorfer,

1907, una subespecie boliviana (G. Lamas, *com. pers.*).



Figura 3 - *Perrhybris pamela eieidias* (Salvador Mazza, Salta). Foto: Ramón Quinteros.

Phulia ilyodes Ureta, 1955

Fotografiada en Abra Colorada (Figura 4) y Abra de Lizoite, en la intersección del río Lizoite y la Ruta Provincial 7 (4240 m), Dpto. Santa Victoria (Salta) el 11/11/2021 a las 10.47 am (♂) y a las 11:28 am (♀). Posaban sobre los mallines cercanos al río y volaban casi a ras del suelo, muy inquietas, aunque a veces se quedaban posadas, siempre con las alas abiertas (H. Hulsberg, *com. pers.*). Solo tenía registros para Jujuy (Núñez Bustos *et*



Figura 4 - *Phulia ilyodes* (Abra Colorada, Salta). Foto: Hugo Hulsberg.

al., 2016; Klimaitis, Moschione y Klimaitis, 2018). Citada de Chile, Bolivia y Argentina (Klimaitis *et al.*, 2018).

Familia Nymphalidae
Subfamilia Danainae

Oleria derondina derondina (Haensch, 1909)

Provincia de Salta: Departamento Santa Victoria, río Huaico Grande (1800 m), Reserva Nacional El Nogalar de Los Toldos, 1 ♂, 3/5/2018.

Fotografiada posada en la vegetación umbría de la selva montana de Yungas. (Figura 5). Se trata de un género nuevo para la fauna argentina. Registrada en el SIB (2023). La subespecie nominotípica solo está citada de Bolivia (Warren *et al.*, 2023).



Figura 5 - *Oleria derondina* (Río Huaico Grande, Reserva Nacional El Nogalar de Los Toldos, Salta). Foto: Flavio Moschione.

Subfamilia Heliconiinae

Heliconius erato phyllis f. anacreon Grose-Smith & Kirby, 1892

Se trata de una forma descrita de Bueyes, Bolivia (Warren *et al.*, 2023). Aparentemente no existían registros previos de ejemplares argentinos de esta forma en el

país, la que es considerada como un híbrido intersubespecífico de *H. erato phyllis* x *H. e. venustus* (G. Lamas, *com. pers.*). Dos ejemplares se hallaron en La Toma (Salvador Mazza, Salta) el 12/3/2012 y 19/3/2016 (Figura 6).



Figura 6 - *Heliconius erato phyllis fa. anacreon* (Salvador Mazza, Salta). Foto: Ramón Quinteros.

Subfamilia Nymphalinae

Vanessa altissima (Rosenberg & Talbot, 1914)

Propia del piso superior de las yungas, pero muy escasa y similar a *V. braziliensis* (Moore, 1883), de la que se distingue por tener todos los puntitos apicales en alas anteriores blancos (*braziliensis* tiene uno celeste). Fotografiada por H. Hulsberg el

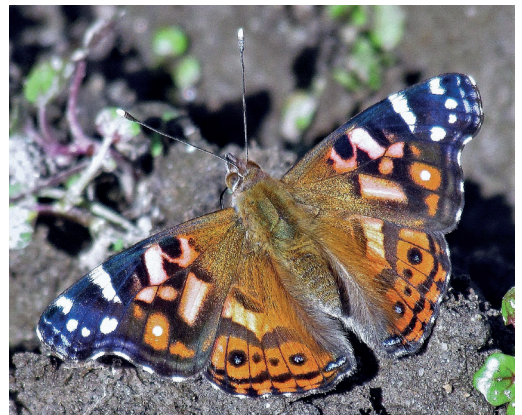


Figura 7 - *Vanessa altissima* (Quebrada del Portugués, Tucumán). Foto: Hugo Hulsberg

22/5/2011 en la Quebrada del Portugués, departamento Tafí del Valle, Tucumán (Figura 7). Solo tenía registros en Jujuy y Salta. Citada de Ecuador a Bolivia y Argentina (Klimaitis *et al.*, 2018).

Subfamilia Satyrinae

Argyrophorus gustavi (Staudinger, 1898)

Citada por Heimlich (1962) y Peña (1971) para el altiplano de Jujuy y Salta, en dos obras poco conocidas, si bien el segundo autor ofrece una figura de uno de los ejemplares recolectados. Hayward (1973) no la cita para Argentina. Klimaitis *et al.* (2018) la mencionan para Argentina como probable pues desconocían aquellos dos trabajos y además se sospechaba que lo que está ilustrado en Peña & Ugarte (1997) como *A. penai* (Hayward, 1967) se trataba en realidad de la forma plateada de *Faunula euripides* (Weymer, 1890), lo cual está confirmado en trabajos recientes (Cerdeña *et al.*, 2014; Pyrcz *et al.*, 2016). Conocida de zonas altiplánicas de Perú, Bolivia y Chile, a más de 4000 m (Heimlich, 1962; Peña y Ugarte, 1997; Cerdeña *et al.*, 2014; Matz y Brower, 2016). Parece ser muy variable en coloración, existiendo ejemplares parduscos y otros plateados en la faz superior (Modolell *et al.*, 2009; Cerdeña *et al.*, 2014). Aparentemente los individuos plateados prevalecen en las zonas más altas (Pyrcz *et al.*, 2016). Algunos autores consideran a *A. penai* como una subespecie de *A. gustavi* (Warren *et al.*, 2023). Al parecer en la zona de Atacama (Chile) los ejemplares son mucho más variables que en el extremo norte de Chile o en Bolivia (Modolell *et al.*, 2009).

Fotografiada por F. Moschione en la zona de Laguna Vilama (Jujuy), el 8/11/2011, en la meseta alta entre Laguna Palar y Laguna Guindas (22°46'38"S y 66°50'52"W), a más o menos unos 4690 m, en ambientes puramente altoandinos. Ese día se vieron no más de tres o cuatro individuos.

Vuelan bajo y rápido, seguramente para evitar un poco los vientos fuertes que son normales en la zona, lo cual destaca Peña (1971), posando con el perfil bastante bajo (F. Moschione, *com. pers.*). El lugar de la fotografía queda muy cerca de la localidad de Cueva Negra (4300 m), sitio donde la recolectara Peña (1971) el 4/11/1968 y de Mina Pirquitas, una de las pocas áreas altoandinas del NOA muestreada en todos sus grupos (Cozzi y Moschione, 2012) (Figura 8). Recientemente fue también fotografiada el 18/9/2021 a eso de las 11 am, a la vera de la ruta provincial 73, que une las localidades de Humahuaca y Aparzo. El sitio está a 4 km después de una triple bifurcación (23°09'53"S y 65°11'34"W). La



Figura 8 - *Argyrophorus gustavi* (Laguna Vilama, Jujuy). Foto: Flavio Moschione.



Figura 9 - *Argyrophorus gustavi* (Cerca de Aparzo, Jujuy). Foto: Hugo Hulsberg

altitud aproximada era de 4254 m y había unos 10 ejemplares revoloteando casi sin posarse entre arbustos bajos, los cuales eran muy ariscos (H. Hulsberg, *com. pers.*) (Figura 9).

Recientemente vista también en el Salar de Rincón (Salta), cercano al paso cordillerano de Sico, en noviembre de 2022 (F. Moschione, *com. pers.*).

Familia HesperIIDae.

Subfamilia Pyrginae

Chirgus limbata (Erschoff, 1876)

Esta especie solo contaba con citas para Jujuy (Núñez Bustos *et al.*, 2016; Klimaitis, Moschione y Klimaitis, 2018; Klimaitis *et al.*, 2018) y Mendoza (Gomariz, 2020), pero recientemente ha sido hallada en Salta (Salar de Rincón, 3730 m, el 31/3/2023) (F. Moschione, *com. pers.*). Es posible que esta especie se halle también en otras provincias andinas entre Jujuy y Mendoza (Gomariz, 2020). Citada de Perú, Bolivia y Chile (Warren *et al.*, 2023).

Subfamilia HesperIIDae.

Cybaea idria Evans, 1955

Un único ejemplar ♂ fue fotografiado por R. Quinteros el 10/5/2020 en Campo Durán-Aguaray (Departamento Gral. José de San Martín, Salta). Se lo halló posado

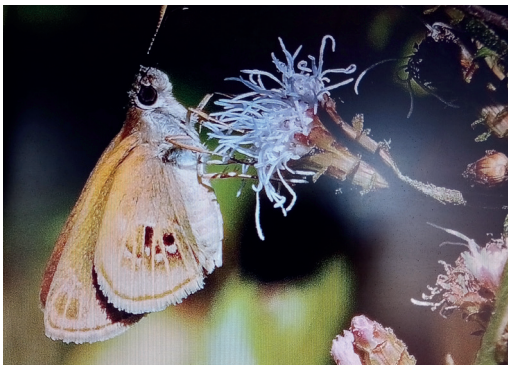


Figura 10 - *Cybaea idria* (Campo Durán-Aguaray, Salta). Foto: Ramón Quinteros.

en flores de *Chromolaena ivifolia*? (Asteraceae) (Figura 10).

Citada de Paraguay y Brasil (Warren *et al.*, 2023; Palo Jr., 2017), aunque es evidente que debe existir en Bolivia dada la ubicación casi fronteriza del sitio de hallazgo. Es uno de los *Cybaea*s más notables y fáciles de identificar por el diseño de la faz ventral de las alas posteriores.

Contaba con una cita para Salta en Palo Jr. (2017) pero no se conoce de donde obtuvo el autor la fuente de la cita ya que no hay foto de tal especie en la obra (solo texto) y además falleció poco después de editarla.

En la zona de Salvador Mazza (Salta) existe un Lycaenidae aún sin nombre asignado que es bastante parecido a *Tmolus echiion* (Linnaeus, 1767), pero de colorido más pálido en faz ventral (Figura 11). Esta especie fue mencionada en Lamas (2004) como *Ostrinotes* n. sp., aguardando descripción formal y también se la halla en Brasil, Perú, Bolivia y Paraguay (R. Robbins, *com. pers.*). El ejemplar fue fotografiado por R. Quinteros el 2/11/2019. El autor posee en su colección del MACN un ejemplar de esta especie procedente de La Toma (Salvador Mazza, Salta), recolectado por R. Quinteros, aunque sin fecha.

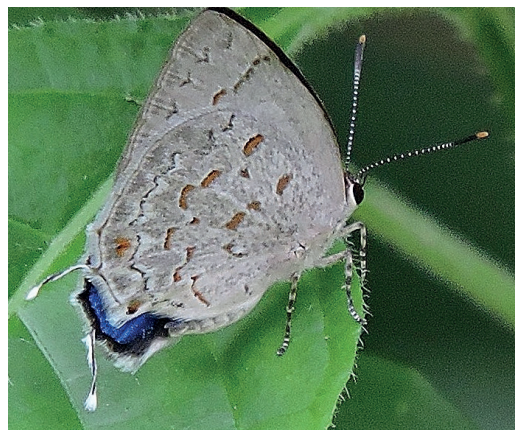


Figura 11 - "*Ostrinotes* n. sp." (Salvador Mazza, Salta). Foto: Ramón Quinteros.

Se confirma para el país la presencia del lycénido andino *Nabokovia faga excisicosta* (Dyar, 1913), del cual no se hallaron ejemplares argentinos en las colecciones locales, sino solo en datos de la bibliografía, procedentes de Jujuy y San Juan (Bálint y Johnson, 1994). Citada de Perú a Chile y Argentina, entre los 2800 y 4700 m (Guerra Serrudo *et al.*, 2013; Klimaitis *et al.*, 2018). Se presenta una imagen tomada en Purmamarca (Jujuy), en setiembre de 2011, posada en flores de *Alternanthera* sp. (Amaranthaceae) (F. Moschione, *com. pers.*) (Figura 12).



Figura 12 - *Nabokovia faga excisicosta* (Purmamarca, Jujuy). Foto: Flavio Moschione.

Klimaitis *et al.* (2018: 299) menciona a *Pe-naincisalia aurulenta* Johnson, 1990 (Lycae-



Figura 13 - *Rhamma matusikorom* (PN Los Cardones, Salta). Foto: Flavio Moschione.

nidae), en base al registro ilustrado en Warren *et al.* (2023) del taxón *Shapiroana matusikorom* Johnson, 1992, una ♀ descrita de Quebrada de las Cruces, 3600 m, feb. 1991, dpto. Tilcara (Jujuy, Argentina), del cual solo existe el ejemplar holotipo (Johnson, 1992). Según Bálint *et al.* (2022) esta especie debía ser movida al género *Rhamma*, restableciendo la sinonimia, por lo que el nombre correcto es *Rhamma matusikorom* (Johnson, 1992). La especie ha sido hallada en la provincia de Salta, dentro del Parque Nacional Los Cardones (camino al Cerro Negro, 3890 m), en enero y diciembre de 2009 y en los tres años siguientes también (F. Moschione, *com. pers.*) (Figura 13). Hay también un ♂ (el



Figura 14 - *Rhamma matusikorom* ♂ (FV y FD). Foto: Juan Klimaitis

primero conocido) del mismo sitio, recolectado por F. Moschione y depositado en la colección Klimaitis (Berisso, Provincia de Buenos Aires), con fecha 12/1/2009, el cual es el segundo ejemplar recolectado conocido de la especie (Figura 14).

En Guerra Serrudo *et al.* (2013: 94) hay una imagen de una pareja que parece corresponder a esta especie pero erróneamente identificada como *Strymon heodes* (Druce, 1909). De corresponder a *R. matusikorum* habría que agregar a Bolivia al rango geográfico de esta especie, como presupone Bálint *et al.* (2022), donde también ocurriría.

DISCUSIÓN

Las especies aquí mencionadas son solo una pequeña parte del total de aquellas inéditas que deberían existir en el NOA. Así, tenemos también especies que solo se recolectaron una vez y nunca más se las ha visto, pero seguramente ello obedece más que nada a la falta de muestreos sistematizados. Posiblemente organizando campañas a lugares potencialmente buenos se lograría hallar ciertas especies de Chile y Bolivia que tienen poblaciones muy cercanas a la frontera argentina. Uno de los ejemplos más ilustrativos de las especies altoandinas es *Phulia penai* (Ureta, 1955), que se halla en la cordillera chilena de Antofagasta alrededor de los 5000 m de altitud (Peña, 1964; Peña y Ugarte, 1997), pero a tan solo unos kilómetros de la frontera argentina, en las inmediaciones de los pasos internacionales de Jama (Jujuy) y Sico (Salta). También en la zona andina de las provincias de Catamarca y La Rioja deben existir algunas de estas especies pero muy poca información hay de allí. Ni hablar de la zona de las yungas, donde existe más diversidad de especies y muchos sitios de difícil acceso y podrían existir incluso especies de mariposas grandes y llamativas, como *Morpho menelaus titogilberti* Blandin

y Gareca, 2011, e incluso especies de *Opsiphanes* y *Caligo* (que fueron avistadas en el Parque Nacional El Rey, Salta, pero que no pudieron ser colectadas para su correcta identificación).

CONCLUSIONES

Como ya se dijo en trabajos previos, falta mucho por conocer sobre las especies de ciertas áreas fronterizas del noroeste del país. Sería deseable llevar a cabo 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 fotografiadas por fotógrafos y a menudo por naturalistas sin buscarlas en sí mismo habla a las claras de la necesidad de mayores prospecciones y muestreos. El presente registro de *Oleria derondina* demuestra esto, sobre todo tratándose de un género tan extendido en Sudamérica, con cerca de 50 especies (Warren *et al.*, 2023) y que no se conociera ninguna de Argentina previamente. Lo mismo podría aplicar a otros géneros andinos muy extensos y aún no hallados en el país, como *Catastictia*, actualmente en *Archonias* (Pieridae). El área altoandina, en particular desde Jujuy a San Juan, a pesar de su aridez extrema, debe albergar aún muchas sorpresas para el país e incluso para la ciencia también.

AGRADECIMIENTOS

A los naturalistas y fotógrafos de naturaleza Flavio N. Moschione (Administración de Parques Nacionales, Delegación Regional Noroeste, Salta), Hugo Hulsberg y Ramón Quinteros, por brindarme gentilmente sus fotos y la útil información recibida. A Robert K. Robbins (Smithsonian Institute,

Washington, EEUU) y Zsolt Bálint (Hungarian Natural History Museum, Budapest, Hungría), por sus comentarios. A Juan Klimaitis, por ceder información y la fotografía del ejemplar de *Rhamma matusikorum*. A los doctores Arthur Shapiro (University of California, Davis, EEUU) y Gerardo Lamas (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú), por la revisión del trabajo y los útiles comentarios recibidos.

BIBLIOGRAFÍA

- Bálint Z., Boyer, P., Farfán, J., Cerdeña J. A. y Pycrz, T. W. (2022). A new high-altitude species of *Penaincisalia* Johnson, 1990 (Lepidoptera, Lycaenidae) from the Peruvian Andes. *Zootaxa*, 5154(1), 49-59.
- Bálint, Z., y Johnson, K. (1994). Polyommata lycaenids of the oreale biome in the Neotropics, part I: The thecline-like taxa (Lepidoptera: Lycaenidae). *Acta zoologica Academiae Scientiarum hungaricae*, 40(2), 109-123.
- Cerdeña, J.A., Pycrz, T.W. y Zacca, T. (2014). Mariposas altoandinas del sur del Perú, I. Satyrinae de la puna xerofítica, con la descripción de dos nuevos taxones y tres nuevos registros para Perú (Lepidoptera: Nymphalidae). *Revista peruana de Biología*, 21(3), 213-222.
- Cozzi, E.A. y Moschione, F. (2012). *Guía de flora y fauna en la región de Mina Pirquitas. Jujuy, Argentina*. Salta, Argentina, Mina Pirquitas Inc. Suc. Argentina.
- Gomariz, G. (2020). Primeros datos sobre la biología de *Chirgus limbata* (Erschoff, 1876) y nuevos registros en la puna de Mendoza (Argentina) (Lepidoptera: Hesperidae). *Historia natural* (Buenos Aires), 10(3), 179-189.
- Guerra-Serrudo, J.F., Guerra-Cazón, A.F. y Guerra-Cazón, A.Y. (2013). *Mi guía de mariposas del valle de La Paz*. La Paz, Bolivia, Universidad Tecnológica Boliviana.
- Hayward, K.J. (1973). Catálogo de los rhopaloceros argentinos. *Opera lilloana*, 23, 1-328.
- Heimlich, W. (1972). Satyridae der südlichen Neotropis und Subantarktis (Lepidoptera: Satyridae). *Beiträge zur Entomologie*, 22(3/6), 149-197.
- Johnson, K. (1992). Genera and species of the Neotropical "elfin"-like hairstreak butterflies (Lepidoptera, Lycaenidae, Theclinae). *Reports of the Museum of Natural History, University of Wisconsin* (Stevens Point), 22(2), 136-279.
- Klimaitis J.F., Moschione, F.N. y Klimaitis, C.L. (2018). *Maravillas aladas de Argentina. Mariposas de la Puna a la Patagonia* (Winged wonders of Argentina. Butterflies from the Puna to the Patagonia). Córdoba, Argentina, Ecoval Ediciones.
- Klimaitis, J., Núñez Bustos, E., Klimaitis, C. y Güller, R. (2018). *Mariposas-Butterflies-Argentina. Guía de Identificación-Identification Guide*, Buenos Aires, Argentina, Vázquez Mazzini Editores.
- Lamas, G. (2004). Checklist: Part 4A. Hesperioidea - Papilionoidea. In: J. B. Heppner, (Ed.), *Atlas of Neotropical Lepidoptera*. XXXV. 439 pp. Gainesville, EEUU, Association for Tropical Lepidoptera; Scientific Publishers.
- Matz, J. y Brower, A. V.Z. (2016). The South Temperate Pronophilina (Lepidoptera: Nymphalidae: Satyrinae): a phylogenetic hypothesis, redescrptions and revisionary notes. *Zootaxa*, 4125(1), 1-108.
- Modolell J, Munguira, M.L. y Garcia-Barros E. (2009). Presence and phenotypic variability of *Palmaris gustavi* (Staudinger 1898) in northern Chile, with notes on *Palmaris penai* (Hayward, 1967) (Lepidoptera, Nymphalidae, Satyrinae). *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, 44, 351-356.
- Núñez Bustos, E., Klimaitis, J. F., Klimaitis, C., Moschione, F. N., Penco, F. C. y Fortino, A. (2016). Registros inéditos de mariposas diurnas (Lepidoptera: Papilionoidea) para Argentina I. Colecciones privadas Klimaitis, Penco y Fortino. *Tropical Lepidoptera Research*, 26(2), 68-76.
- Palo Jr., H. (2017). *Borboletas do Brasil. Butterflies of Brazil. Volume 3. Hesperidae*, San Carlos, Brasil, Vento Verde Editora.
- Peña, L. (1964). Mariposas que viven a grandes alturas en Antofagasta, *Noticiero mensual. Museo nacional de Historia natural* (Santiago de Chile), 8(94), 2-4.
- Peña, L. (1971). Insectos de la región altiplánica andina: Mariposas poco conocidas y nuevas para Argentina. *Anuario del Museo de Historia Natural de Valparaíso*, 4, 267-276.
- Peña, L. y Ugarte, A. (1997). *Las mariposas de Chile. The butterflies of Chile*. Santiago, Chile. Editorial Universitaria.
- Pycrz, T., Ugarte A., Boyer, P., Shapiro, A. M. y Benyamin, D. (2016). An updated list of the butterflies of Chile (Lepidoptera, Papilionoidea) including distribution, flight periods and conservation status. Part II, subfamily Satyrinae (Nymphalidae) with the descriptions of new taxa. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* (Santiago de Chile), 65, 31-67.
- SIB (Sistema de Información de Biodiversidad de la Administración de Parques Nacionales, Argentina) (2023). (disponible en: <https://sib.gob.ar/especies/oleria-derondina>). Ultima consulta 06/7/2023.
- Warren, A.D., Davis, K.J., Stangeland, E.M., Pelham, J.P., Willmott, K.R. y Grishin, N.V. (2023). Illustrated Lists of American Butterflies. [16-V-2023] <http://www.butterfliesofamerica.com/>

Recibido: 05/06/2023 - Aceptado: 17/07/2023 - Publicado: 17/08/2023