

Adiciones, rectificaciones y actualizaciones a “Mariposas de Venezuela” por Théophile Raymond. VI. Satyrinae (Insecta: Lepidoptera: Nymphalidae)

Additions, rectifications, and updating to “Butterflies of Venezuela”
by Théophile Raymond. VI. Satyrinae (Insecta: Lepidoptera: Nymphalidae)

Andrés Orellana¹, Jorge M. González^{2,4} & Ángel L. Viloría^{3,5}

¹Universidad Nacional Experimental del Táchira, Vicerrectorado Académico, Decanato de Docencia, Departamento de Ingeniería de Producción Animal, San Cristóbal, Táchira, Venezuela.

²Austin Achieve Public Schools, Austin, Texas 78723, USA.

³Centro de Ecología, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Apartado Postal 20632, Caracas 1020-A, D.C., Venezuela.

⁴Research Associate, McGuire Center for Lepidoptera & Biodiversity, Florida Museum of Natural History, University of Florida, Gainesville, Florida, USA.

⁵Simon Bolívar Professor, Centre of Latin American Studies, University of Cambridge, Alison Richard Building, 7 West Road, Cambridge CB3 9DT, Reino Unido.

Correspondencia: A. Orellana: aorell@gmail.com

(Recibido: 06-03-2019 / Aceptado: 15-10-2019 / On line: 30-12-2019)

RESUMEN

Se identifican las especies de la subfamilia Satyrinae (Nymphalidae, Lepidoptera) que aparecen en las acuarelas de Théophile Raymond que ilustran su libro “Mariposas de Venezuela” (1982). Se hacen comentarios sobre el autor, su obra y sus ediciones, así como sobre algunas de los taxones mencionados, incluyendo la propuesta de un cambio de status.

Palabras clave: acuarelas, *Amiga indianacristoi* stat. nov., Caracas, Cordillera de La Costa, lista de especies, taxonomía.

ABSTRACT

The watercolors of the species of the subfamily Satyrinae (Nymphalidae, Lepidoptera) illustrating Théophile Raymond’s “Butterflies of Venezuela” (1982) are identified. Comments are made on the author, his work and the editions of Raymond’s book, as well as some of the taxa mentioned, including the proposal of one change of status.

Keywords: *Amiga indianacristoi* stat. nov., Caracas, Coastal Range, species list, taxonomy, watercolors.

INTRODUCCIÓN

El regalo navideño de 1982 de la petrolera venezolana CORPOVEN para clientes, empresas allegadas, una lista de instituciones académicas, museos y algunos investigadores venezolanos y extranjeros, fue un hermoso libro ilustrado con reproducciones de alta calidad de antiguas acuarelas de mariposas y polillas. Esta obra, titulada “Ma-

riposas de Venezuela,” incluyó facsímiles de 53 láminas a color y de notas manuscritas por el naturalista Théophile Raymond conservadas en la biblioteca de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales (Fernández Yépez 1982a, Viloría 1990, Orellana 2000, González 2005). Raymond (1982) representó, a fines del siglo XIX y comienzos del XX, una selección de distintas especies de lepidópteros habitantes de la región centro-norte de la Cordillera de

la Costa, con toda probabilidad provenientes de Caracas y sus alrededores (Manara 1994, Orellana & González 2003, González *et al.* 2005, González & Orellana 2014). El editor e impresor ítalo-venezolano Ernesto Armitano Amadei (1925–2009), quien hizo la primera edición en “cuarto” para CORPOVEN en 1982, redimensionó y reimprimió la obra en 1994 en “folio menor”, por separado en castellano y en inglés. En 2001 hizo un tiraje limitado con textos en alemán conservando estas últimas dimensiones. Las cuatro ediciones tienen esencialmente la misma paginación y numeración de láminas (Raymond, 1982, 1994a, 1994b, 2001), siendo la primera y la última las más raras. Hablamos ahora de un álbum de lujo que se ha convertido en coleccionable tras el fallecimiento de Armitano el 3 de agosto de 2009, la casi inmediata liquidación de los saldos en sus bodegas –de más de un centenar de títulos, la mayoría libros finos de arte–, el cierre definitivo de su casa editorial y la venta de sus talleres de impresión, cinco años después.

Theophile Raymond (18??-1922), nacido en Martinica, llegó a Caracas posiblemente a comienzos del último decenio del siglo XIX (Delgado Dugarte 1959, González 2012, 2017). Con conocimientos previos en las ciencias naturales, se interesa y apasiona por la naturaleza intertropical, dedicándose en Venezuela a recolectar mariposas y otros insectos (González 2017). Su interés le llevaría a recolectar insectos localmente y proyectar una obra que mostrara la variedad de los lepidópteros de la región (Delgado Dugarte 1959, Lichy 1962, González 2012, 2017). En primera instancia experimentó con la confección de lepidocromías, pero desistió del método para esmerarse en ilustrar las especies en acuarelas (Fernández Yépez 1982a, 1982b, Vilorio 1990, Orellana & González 2003). La calidad de su trabajo pictórico y la fidelidad con la que reprodujo los patrones de coloración de las alas de las mariposas permite reconocerlo como un notable ilustrador biológico, un artista. Algunas notas precisas sobre ciertas láminas parecen atestiguar también que no le fue ajena la taxonomía moderna de los lepidópteros, y que probablemente llegó a conocer una parte de la obra monumental que editó en Stuttgart Adalbert Seitz, *Die Gross-Schmetterlinge der Erde*.

Aunque una parte importante de su obra estaba terminada, Raymond enferma y muere en 1922 sin haber podido publicarla (Fernández Yépez 1982a, 1982b, Raymond 1982, 1994a, 1994b, 2001). La falta de recursos económicos fue ciertamente limitante. De haber logrado su publicación, habría sido éste el primer tratado sobre lepidópteros venezolanos y numerosas especies allí reconocidas habrían constituido los primeros registros para el país (Lichy 1962, Fernández Yépez 1982a, Orellana 2009, González 2017).

Ya residiendo en Caracas, Raymond forjó amistades con varios naturalistas venezolanos, fundó la *Sociedad para las Ciencias Naturales Aplicadas*, de corta vida y la segunda de su tipo en Venezuela, y llegó a escribir algunos trabajos cubriendo diversas áreas de las ciencias (Raymond, 1934a, Fernández Yépez 1982a, 1982b, González 2012, González & Orellana 2014). Sus manuscritos y libros con dibujos, lepidocromías y acuarelas se “perderían” por años hasta 1933, fecha en que Henri Pittier (1857-1950), entonces secretario de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales (SVCN), menciona en una reunión de la Sociedad, haberlos recibido de Francisco Izquierdo (1880-1943) (Fernández Yépez 1982a, 1982b, González 2017). Pittier pidió publicar dichos trabajos y el reconocido entomólogo franco-venezolano René Lichy (1896-1981) (González 2018) seleccionó algunos y los editó para su publicación (ver Raymond, 1934a, 1934b, 1934c, Lichy 1962). El resto de manuscritos y láminas permanecerían archivados en la Sociedad hasta 1959, cuando son “redescubiertos” (Delgado Dugarte 1959). El ornitólogo Ramón Aveledo Hostos (1922-2002), presidente de la Sociedad desde 1957, decidió honrar los deseos de Pittier y publicar el resto del material archivado de Raymond (Aveledo Hostos, 1982). Esto se hizo realidad a principio de los 1980, cuando CORPOVEN aprobó financiar la publicación y se solicitó el concurso del reconocido entomólogo venezolano Francisco Fernández Yépez (1923-1986) para la identificación taxonómica de los lepidópteros pintados por Raymond, y el de la empresa editorial de Ernesto Armitano (1925 - 2009), quien pertenecía a la junta directiva de la SVCN, para publicarlos (Aveledo Hostos 1982, González 2017).

Además de su mérito artístico y estético, el libro, cuya información refleja datos de hace por lo menos cien años, es la referencia histórica unitaria más importante de la fauna de lepidópteros del valle de Caracas y las montañas que lo circundan, por lo que se ha convertido en citación obligada para quienes estudian las mariposas venezolanas (Fernández Yépez 1982a, 1982b, Vilorio 1990, Neild 1996, 2008, González 2005, González *et al.* 2005).

Al presentar la obra, Fernández Yépez (1982b) comentó que quedaba “abierto a los especialistas e investigadores... ..completar y rectificar lo publicado.” Obedeciendo a tal razón, los nombres científicos de numerosas especies de varias de las familias ilustradas por Raymond (1982) han venido siendo revisados y actualizados (Orellana 2000, Orellana *et al.* 2002, Orellana & González 2003, González *et al.* 2005, González & Orellana 2014). En este trabajo continuamos con la intención de las entregas anteriores, presentando una lista corregida de los ninfálidos de la subfamilia Satyrinae que allí fueron ilustrados.

La idea planteada por Fernández Yépez fue la de presentar sólo láminas conteniendo mariposas diurnas, e incluir los Sphingidae por ser un grupo que él conocía particularmente bien (Orellana *et al.* 2002, González 2005). De manera que de las 53 láminas que aparecen en el libro, seis ilustran exclusivamente ejemplares de Sphingidae, mientras que las restantes 47 contienen principalmente Papilionoidea (mariposas diurnas), aunque aparecen intercaladas representaciones de algunas polillas (Raymond 1982, 1994a, 1994b, 2001, González *et al.* 2005, González & Orellana 2014). Entre las láminas con mariposas diurnas encontramos una que contiene exclusivamente taxones de la subfamilia Satyrinae (Nymphalidae) [Fig. 3], en otra la mayoría son Satyrinae (con excepción de cuatro ilustraciones) [Fig. 4] y un par de representantes del grupo aparecen dispersos entre otras familias de mariposas, en dos láminas diferentes [Figs. 1 & 2]. Raymond ilustró un total de 30 ejemplares de la subfamilia. Sólo uno de los taxones ilustrados se repite, y es el caso de *Pedaliodes prytanis* Hewitson, especie dimórfica que aparece representada por un macho (lám. 45, fig. 12) [Fig. 3] y una hembra (lám. 46, fig. 8) [Fig. 4]. Taxones de otros grupos que hemos tratado en artículos previos generalmente se repiten (Orellana & González 2003, González *et al.* 2005). Igualmente, la poca diversidad de las Satyrinae representadas en la obra de Raymond, pareciera indicar menos interés personal por estas mariposas generalmente de colores oscuros o poco llamativos, rareza local de algunas especies o la posible complejidad y laboriosidad inherente a su ilustración.

Para las asignaciones genéricas de los ejemplares aquí identificados hemos seguido las revisiones taxonómicas más recientes (citadas oportunamente en cada caso), aunque esto no necesariamente significa que compartamos la opinión de otros autores. Generalmente insertamos algún comentario cuando disentimos de las propuestas más aceptadas o más recientes. Se presentan las especies anteceditas del número asignado por Raymond o por Fernández Yépez en cada lámina. En varios casos emitimos comentarios que intentan aclarar nuestros puntos de vista. Igualmente, al incluir comentarios a las identificaciones propuestas por Francisco Fernández Yépez, lo aludimos con las iniciales de su nombre (FFY). La paginación sigue al número de cada lámina de acuerdo con la primera edición (Raymond 1982), aunque como hemos dicho anteriormente, es la misma para las cuatro ediciones del libro.

LISTA DE LÁMINAS Y FIGURAS SEGÚN APARECEN EN EL LIBRO “MARIPOSAS DE VENEZUELA” DE THEOPHILE RAYMOND Y NOMBRES ACTUALIZADOS DE LAS ESPECIES TRATADAS

[Entre corchetes aparece el número de ilustración correspondiente en este trabajo]

[Fig 1] Lámina 18, pp. 99–100:

Fig. 3. *Steroma bega bega* Westwood, [1850] (♂). Se trata de un macho, a juzgar por el marrón ennegrecido en las regiones discales de la cara dorsal de ambas alas (lado derecho), rasgo que representa las manchas androconiales propias de esta especie. La descripción hecha por John O. Westwood (1805-1893) es la de un macho proporcionado por el naturalista inglés y recolector profesional David Dyson (1823-1856), quien hizo un viaje de once meses a Venezuela junto con su hermano Amos Dyson, con el auspicio del British Museum (Anónimo 1856, 1857, 1912-1914, 1981, Walford 1857, Ives 1905, Jackson 1907, Calhoun 2003, 2011). La mayoría de las capturas entomológicas de esta expedición se realizaron en los alrededores de Caracas en 1846. En vista de que existe cierto dimorfismo sexual en las especies de *Steroma* Westwood (las hembras tienen en general colores más claros y contrastados que los machos, especialmente en la cara ventral), Butler (1870) describiría una hembra, también procedente de Venezuela [ex colección del Dr. Carl Gotthelf Kaden, con toda seguridad recolectada por Karl Moritz (1796-1860) después de 1835], con el nombre de *Steroma zibia*. Este último ha quedado invalidado por sinonimia.

[Fig. 2] Lámina 28, pp. 135–136:

Fig. 5. *Indeterminado*. La imagen de esta mariposa es enigmática. FFY dudó al identificarla, colocando un signo de interrogación al final del nombre (“*Magneuptychia libye* (L.)?”). La figura muestra un satírido de talla más que mediana, sin ocelos superiores, y con color violáceo claro (lila) en la cara ventral. Estas son características reconocibles en *M. libye*; sin embargo, en la vista ventral la acuarela de Raymond no presenta el ocelo vestigial sobre el margen anal, en el extremo de la banda postdiscal del ala posterior, rasgo diagnóstico de las especies del género *Magneuptychia* Forster (ver Costa *et al.* 2016). Además, el ejemplar ilustrado presenta una serie de seis ocelos bipupilados en la cara ventral del ala posterior (cinco, en *Magneuptychia*); serie que debería componerse de un ocelo por celda entre las venas Rs y 2A, lo cual no es discernible correctamente dado que ni la vena 3A ni la M1 parecen haber sido delineadas (aun-

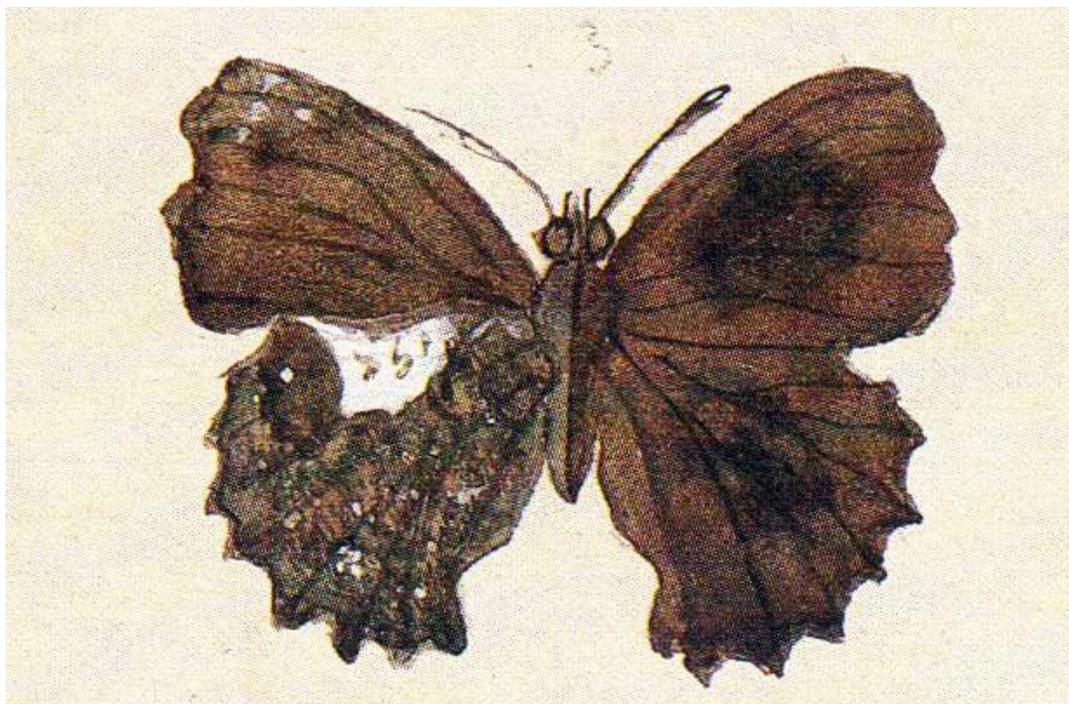


Figura 1. Sección de la Lámina 18 del libro “Mariposas de Venezuela” de Théophile Raymond, mostrando la figura 3 correspondiente a un macho de *Steroma bega bega* Westwood, [1850].

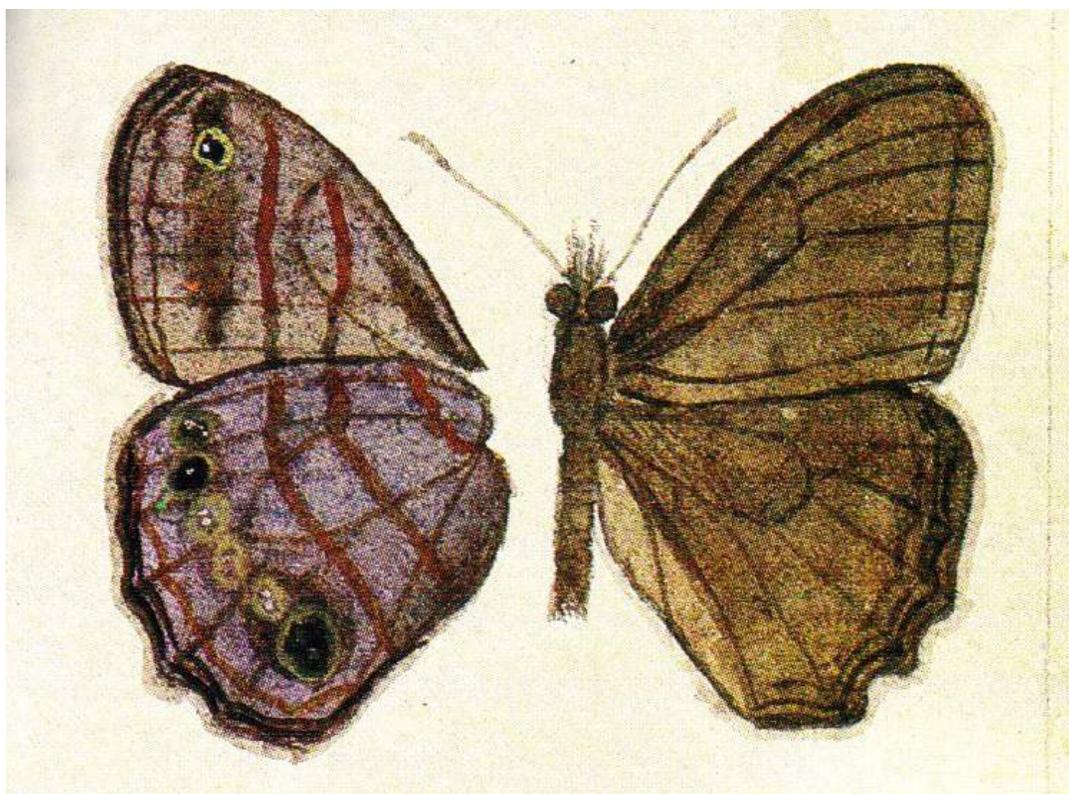


Figura 2. Sección de la Lámina 28 del libro “Mariposas de Venezuela” de Théophile Raymond, mostrando la figura 5 correspondiente a un ejemplar indeterminado, originalmente identificado, aunque con dudas, por el entomólogo Francisco Fernández Yépez como “*Magneptychia libye* (L.)?”.

que si aparecen en el dibujo de la derecha, correspondiente a la cara dorsal). Por otra parte, la Rs en vez de emerger de la porción anterior de la celda discal viene de la raíz del ala, sin que aparezca la Sc. Esta representación es incorrecta en lo que respecta a las venas, y aparentemente también a los ocelos. No se conoce ninguna especie o género de satíridos neotropicales con esta talla y esta disposición ocelar. Resulta particularmente curiosa la presencia de un ocelo mayor de color negro en el extremo anal de la serie (celda A2) mientras que hay tres ocelos adyacentes que carecen del centro negro (dos en *Magneuptychia*). La acentuada curvatura hacia el margen externo, de la porción anterior de las líneas rojizas del sistema de simetría discal del ala posterior, es evidentemente un rasgo inusual. Cuesta creer que este conjunto de anomalías se deba a un descuido de Raymond. Esta figura, aunque reminiscente, definitivamente no corresponde con la identidad de *Magneuptychia libye* (L.), tampoco es posible asignarla a ningún género de Satyrinae que se conozca en América.

[Fig. 3] Lámina 45, pp. 201–202:

Fig. 1. *Euptychoides laccine* (C. Felder & R. Felder, 1867) (♂). Esta ilustración fue originalmente identificada por FFY como *Euptychoides saturnus* (Butler, 1867a). Ambos nombres aparentemente aplicarían al mismo taxón, descrito casi simultáneamente por Arthur Butler (1844-1925) en Londres y Cajetan y Rudolph Felder (1814-1894; 1842-1871) en Viena. Por ello son sinónimos. Hasta 1997 los investigadores asignaban la precedencia a Butler. Lamas (1997) ha puesto en evidencia algunos hechos que aseguran cinco días de precedencia al trabajo de los Felder. De allí la prioridad nominal a la cual nos apegamos.

Fig. 2. *Pharneuptychia* sp. (♂). FFY acertó al determinar que esta ilustración podría representar una especie de *Pharneuptychia* Forster. Este género existe en las zonas de bosque seco o árido de la Cordillera de La Costa, con una especie afín a *Pharneuptychia estoraquensis* Henao-Bañol & Meneses (2017), la cual no se ha descrito. El ejemplar ilustrado podría confundirse con una hembra de *Graphita griphe* (el macho tiene unas manchas androconiales prominentes y características en el dorso de las alas anteriores). Sin embargo, las líneas de la región discal en la cara ventral del ala posterior son característicamente quebradas en *G. griphe* (ver Nakahara *et al.* 2016). *Graphita griphe* fue descrita en base a ejemplares recolectados por Moritz en la Colonia Tovar, estado Aragua, Venezuela. De hecho, su nombre es atribuible originalmente a Moritz, quien en carta a los Felder comunicó su impresión de que se trataba de una especie no descrita que él llamó *Neonympha griphe* (Moritz *in litt.*, *nomen nudum in* C. Felder & R. Felder,

1867). Los Felder formalizaron este nombre, describiendo la especie. Tiene dos sinónimos: *Euptychia vesta* Butler, 1867a (también descrita de la Cordillera de La Costa en base al menos a un ejemplar macho recolectado por Dyson, probablemente de las vecindades de la Colonia Tovar), y *Cissia ucumariensis* Andrade, 1991 (descrita de los Andes de Risaralda, Colombia).

Fig. 3. *Manataria maculata* (Hopffer, 1874) ssp. (♀). Considerando que la lámina tiene escrito “Caracas 1901” en la parte inferior, la identificación que hizo Raymond como *Tisiphone hercyna* se refiere a la designación genérica para esta especie, apropiada a lo conocido en esa época y desde la descripción de *hercyna* por Hübner en 1821. Esta inexactitud taxonómica fue enmendada por Kirby apenas un año después (1902) diagnosticando para *T. hercyna* el género *Manataria*. Actualmente *Tisiphone* Hübner, [1819] se considera exclusivo de Australia (Edwards *et al.* 2001). *Manataria maculata* es tratada por algunos autores como una subespecie de *Manataria hercyna* (Hübner, [1821]) (p. ej., Lamas 2004). Nosotros defendemos que son taxones distintos, ambos con fenotipos relativamente estables, pero con razas geográficas definidas. La representación de la especie en la Cordillera de la Costa, ilustrada por Raymond, es la de una subespecie no descrita. Las especies de *Manataria* son mariposas de gran tamaño en relación a otros satíridos neotropicales. Reposan congregadas durante el día, a la penumbra en salientes rocosos, refugios o cuevas y vuelan principalmente en el crepúsculo o la madrugada.

Fig. 4. *Taygetis laches* (Fabricius, 1793) (♂). Raymond, al igual que FFY, identifica esta mariposa como *Taygetis thamyra* (Cramer, 1779), cuya hembra presenta un patrón de coloración similar. Sin embargo, el individuo ilustrado es un macho, por lo que su identidad no podría corresponder a la especie *T. thamyra*. Nos hemos guiado por el trabajo de Brévignon & Benmesbah (2012) quienes intentan aclarar las diferencias entre un grupo de especies muy similares que coexisten en la Guayana Francesa. Nos inclinamos a identificar esta ilustración con el macho de lo que estos autores denominan *Taygetis laches*, debido a su aspecto externo con el ápice más truncado y diseño inferior de las alas mucho más distinto y nítido que en *T. thamyra*. Ambas especies están presentes ampliamente en Venezuela.

Fig. 5. *Lasiophila zapatoza zapatoza* (Westwood, 1851) (♂). Raymond, indicando que se trata de un macho, la identifica, al igual que FFY, como *L. zapatoza*. La subespecie nominal es endémica de la Cordillera de la Costa (descrita por Westwood como *Pronophila zapatoza*, de Venezuela, en base a ejemplares recolectados por Dyson en los alrededores de Caracas).

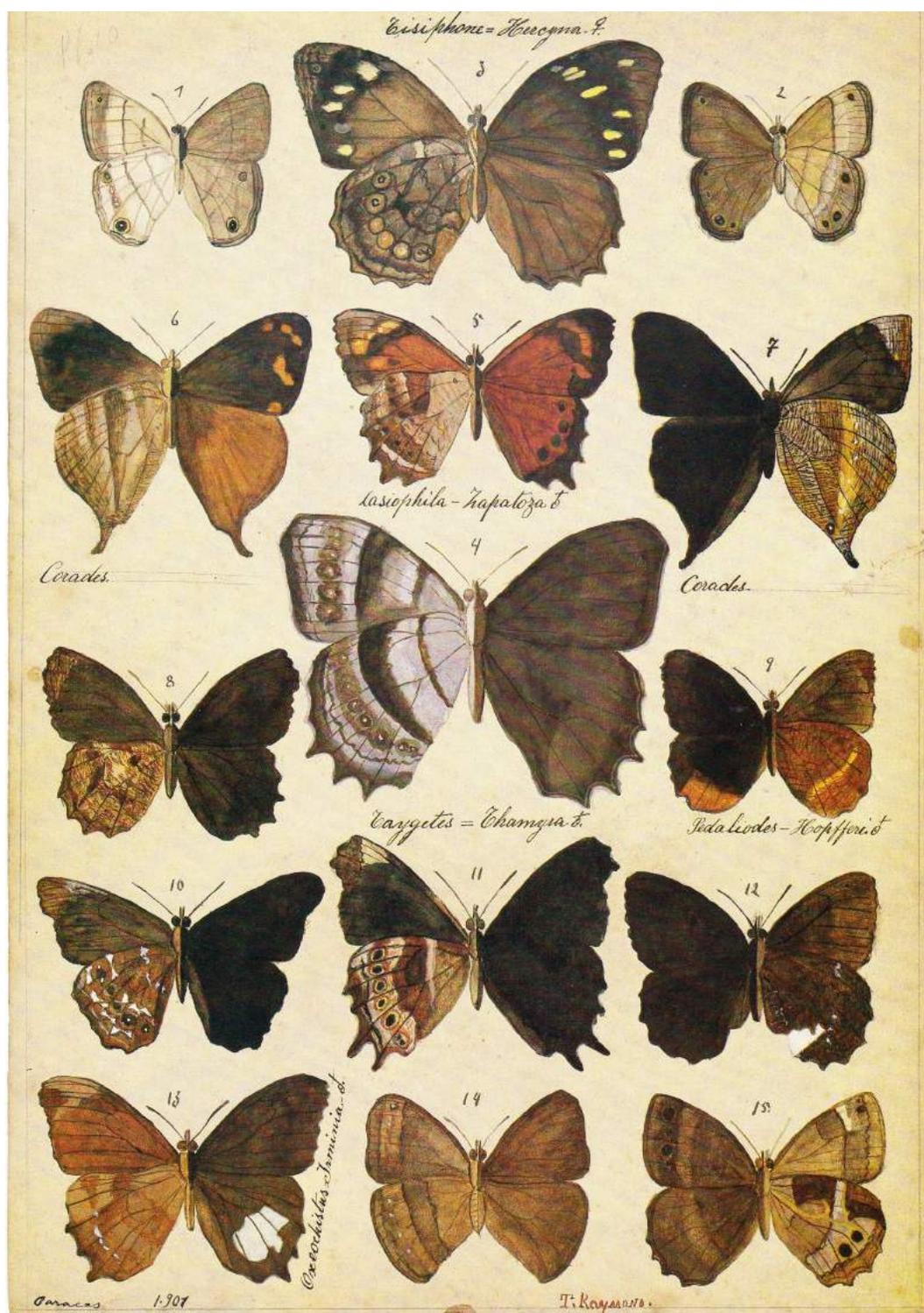


Figura 3. Lámina 45 del libro "Mariposas de Venezuela" de Théophile Raymond, la única de las láminas conteniendo exclusivamente especies de Satyrinae (Nymphalidae). De acuerdo a la numeración de Raymond, se ilustran las especies: 1. *Euptychoides laccine* (C. Felder & R. Felder, 1867) (♂); 2. *Pharneuptychia* sp. (♂); 3. *Manataria maculata* (Hopffer, 1874) ssp. (♀); 4. *Taygetis laches* (Fabricius, 1793) (♂); 5. *Lasiophila zapatoza zapatoza* (Westwood, 1851) (♂); 6. *Corades enyo enyo* Hewitson, 1849 (♂); 7. *Corades pannonia pannonia* Hewitson, 1850 (♀); 8. *Panyapedaliodes panyasis* (Hewitson, 1862) (♂); 9. *Pedaliodes plotina plotina* (Hewitson, 1862) (♂); 10. *Pseudomaniola phaselis phaselis* (Hewitson, 1862) (♂); 11. *Thiemeia phoronea phoronea* (Doubleday, [1849]) (♂); 12. *Pedaliodes prytanis* (Hewitson, 1862) (♂); 13. *Mygona irmina* (Doubleday, [1849]) (♂); 14. *Forsterinaria inornata inornata* (C. Felder & R. Felder, 1867) (♂); 15. *Posttaygetis penelea* (Cramer, 1777) (♂).

Fig. 6. *Corades enyo enyo* Hewitson, 1849 (♂). Raymond había ubicado esta mariposa en el género *Corades* Hewitson (1849), sin mencionar la especie. FFY la identificó correctamente, aunque señalando que a la ilustración le “faltan manchas en cara inferior del ala superior.” La ausencia de máculas anaranjadas en la cara inferior del ala anterior pareciera indicar que el individuo ilustrado era anómalo. Sin embargo, un examen detallado de la ilustración, bajo iluminación suficiente, revela que tales manchas están presentes, pero con poca intensidad y contraste. La aplicación de pigmentos claros sobre pigmentos oscuros, pareciera haberle acarreado problemas al autor en algunas de las ilustraciones de su obra, en cuanto prescinden de entera fidelidad. La cara dorsal corresponde en todo detalle a *Corades enyo enyo*. El lectotipo de esta especie fue designado por Viloria & Camacho (1999) y es un ejemplar recolectado por Dyson en la Cordillera de La Costa, Venezuela. Fue vendido a William C. Hewitson (1806-1878) y de su colección pasó al Museo de Historia Natural en Londres. La especie fue también recolectada en la Colonia Tovar por Moritz en una época temprana del siglo XIX. Los ejemplares de Moritz llegaron a manos del entomólogo alemán Gottlieb Herrich-Schäffer (1799-1874), en Ratisbona (Regensburg), identificados como *Corades auriga* Moritz, *in litt. (nomen nudum)*. Herrich-Schäffer describió la especie bajo ese nombre en [1858] dando el debido crédito a Moritz y tomando en el acto su autoría, sin embargo, habiendo ocurrido esto casi diez años después de la descripción de Hewitson, el nombre *C. auriga* Herrich-Schäffer es inválido por sinonimia (ver Viloria *et al.* 2001).

Fig. 7. *Corades pannonia pannonia* Hewitson, 1850 (♀). Este es un taxón endémico de la Cordillera de la Costa en Venezuela. Al igual que la especie precedente, Raymond la identificó correctamente en el género *Corades*, sin precisar la especie. La figura es fácilmente identificable, particularmente por su dorso uniforme y el diseño de la cara ventral. Sin embargo, la franja longitudinal color crema que usualmente es contrastante, carece de intensidad y no tiene el margen proximal bien definido sino difuminado. Adicionalmente, en el ala anterior están ausentes las ya reducidas manchas pardo-rojizo submarginales. Es plausible que la pintura represente entonces una hembra de la subespecie nominal, que es ligeramente dimórfica. Butler describió una hembra de *C. pannonia* de Venezuela, como *Corades fluminalis* (Butler, 1870), por lo que este nombre pasó a ser un sinónimo posterior de *Corades pannonia*, descrito veinte años antes por Hewitson en base a un macho obtenido por Dyson y que pudo haber venido de la Colonia Tovar o vecindades de Caracas. La especie fue también conocida por Moritz, quien la recolectó en la zona, identificán-

dola *in litteris* como *Corades ychthia*, otro *nomen nudum* de Moritz, formalizado por Herrich-Schäffer en 1858, y que es un sinónimo posterior de *C. pannonia* (Viloria *et al.* 2001)

Fig. 8. *Panyapedaliodes panyasis* (Hewitson, 1862) (♂). Esta es la única especie de *Panyapedaliodes* Forster, 1964 que habita la Cordillera de la Costa, de donde probablemente provino su material tipo, etiquetado “[Venezuela]” (Viloria *et al.* 2010). La ilustración de Raymond carece de ciertos detalles, particularmente en las estriaciones finas de la cara ventral. Creemos que el autor pudo haber optado por simplificar o dejar inconcluso el complejo diseño marmóreo al cual nos referimos, o tuvo como modelo un ejemplar con alas desgastadas. No obstante, atendiendo a la variabilidad individual que presenta este taxón, las características visibles son suficientes para identificar la especie. FFY la identificó como *Pedaliodes* sp.

Fig. 9. *Pedaliodes plotina plotina* (Hewitson, 1862) (♂). Raymond identificó erróneamente esta mariposa como un macho de *Pedaliodes hopfferi* Staudinger, 1887, la cual es únicamente reconocida de Perú y Bolivia (Viloria 1998). Esta especie de los Andes centrales, tiene la franja anaranjada del ala posterior considerablemente separada del margen distal del ala posterior, mientras que en *P. plotina* está muy cercana al margen y apenas bordeada por una línea muy estrecha, pardo oscuro, como el resto de las alas. Este taxón tiene varias subespecies en los Andes de Venezuela, la Cordillera Oriental de Colombia y la Sierra de Perijá. La subespecie típica aquí representada es endémica de la Cordillera de la Costa en Venezuela. Fue conocida por Moritz antes de ser publicada la descripción de Hewitson (Moritz murió en 1860). Ejemplares en la colección de Cajetan y Rudolph Felder llevan etiquetas con el nombre *Satyrus tiburtia* Moritz (*nom. nud.*), el cual nunca fue publicado (ver Viloria *et al.* 2001). El lectotipo de *Pronophila plotina* (“Venezuela”) fue designado por Viloria *et al.* (2010) y se encuentra en el Museo de Historia Natural de Londres.

Fig. 10. *Pseudomaniola phaelis phaelis* (Hewitson, 1862) (♂). El nombre genérico asignado por FFY obedece a la confusa historia detrás de la creación de *Pseudomaniola* y *Catargynnis*, ambos por Röber (1889), al crearse este último género injustificadamente, pues Röber erróneamente creyó que *Pseudomaniola* Weymer, 1890 tenía precedencia (Adams, 1986). La subespecie, descubierta por Dyson en la Cordillera de La Costa de Venezuela, se encuentra también en la Cordillera de Mérida. Actualmente se reconocen otras cuatro subespecies distribuidas desde Centroamérica a Bolivia. Por la intensidad del color pardo negruzco y el tamaño, esta figura pareciera representar un individuo del sexo masculino.

Fig. 11. *Thiemeia phoronea phoronea* (Doubleday, [1849]) (♂). Doubleday describió esta especie en base al material recolectado por Dyson en Venezuela (probablemente la Cordillera de La Costa, donde es una mariposa común entre 1600 y 2200 m s.n.m.). El género *Thiemeia* fue descrito por Gustav Weymer (1912), y es inconfundible entre los Satyrinae de Venezuela por la presencia de las dos prolongaciones o colas en el ala posterior

Fig. 12. *Pedaliodes prytanis* (Hewitson, 1862) (♂). Esta mariposa también es endémica de la Cordillera de La Costa, y probablemente esté emparentada con *Pedaliodes proerna* (Hewitson, 1862), especialmente con la subespecie de la Cordillera de Mérida *P. proerna fumaria* Thieme, 1905. La variabilidad presente en *prytanis* se manifiesta en el tamaño de la marca blanca en forma de cuña en la cara ventral del ala posterior. El ejemplar ilustrado por Raymond muestra dicho rasgo muy reducido. La identificación errónea de FFY como *P. piletha* (Hewitson, 1862) obedece a la semejanza entre ambas y a que esta última es igualmente endémica de la Cordillera de La Costa. *Pedaliodes prytanis* y *P. piletha* vuelan en niveles altitudinales distintos, parcialmente solapados (*P. piletha* entre 1400 y 2400, y *P. prytanis* de 2000 a 2600 m s.n.m.). Moritz reconoció la novedad de ambas especies (ver Viloría *et al.* 2001 y 2010) cuyos ejemplares y nombres manuscritos hizo llegar a los Felder en Viena (actualmente conservados en el Museo de Historia Natural de Londres, vía la donación Rothschild). Las descripciones de Hewitson se hicieron en base al material recolectado por Dyson en 1846.

Fig. 13. *Mygona irmina* (Doubleday, [1849]) (♂). Identificada por Raymond como un macho de *Oxeoschistus irmina*, combinación genérica originalmente establecida por Butler (1867b) para *Pronophila irmina* y razonable para la época en que Raymond pinta esta mariposa, en cuya lámina se observa escrito el año “1901.” Varios años después Thieme (1907) incorpora la especie al género *Mygona*, prevaleciendo esta combinación taxonómica hasta hoy. El ejemplar tipo de *P. irmina* fue recolectado por Dyson, cuyo breve paso por Venezuela significó una contribución notable a la lepidopterología del país. Su vida abnegada y apasionada por las ciencias naturales, a pesar de no haber contado con suficientes medios para formarse mejor académicamente, sus viajes intensos, y su muerte trágica y muy prematura, reclaman a la posteridad un reconocimiento digno.

Fig. 14. *Forsterinaria inornata inornata* (C. Felder & R. Felder, 1867) (♂). FFY no pudo concluir la identificación de este satírido casi todo marrón y con pocos rasgos diagnósticos. Basamos esta identificación tentativa en comparaciones realizadas recientemente con material recolectado en la Cordillera de La Costa (Ríos-Málaver 2019), preservado en las colecciones biológicas del Institu-

to Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), y en observaciones sobre *F. inornata* que han realizado varios autores (Forster 1964, Gray 1973, Peña & Lamas 2005, Zubek & Pyrcz 2015). La especie fue descrita de la región de Bogotá en Colombia.

Fig. 15. *Posttaygetis penelea* (Cramer, 1777) (♂). Desconocemos las razones que llevaron a FFY a considerar esta ilustración como una variación. Es posible que se haya debido a la reducción y pobre contraste de la figura curvilínea amarilla de la cara ventral del ala posterior. Hemos notado que el “desfallecimiento” de este color en muchas de las especies pintadas por Raymond, es recurrente. Quizás pudiéramos atribuir este hecho a que al haber sido pintado sobre una pigmentación oscura, la pintura utilizada por Raymond perdió su intensidad, modificando el aspecto general del insecto. Muchos individuos de *P. penelea*, que hemos examinado en colecciones muestran una amplia franja cremosa, pero es relativamente común en una proporción menor de individuos la reducción de la franja como en esta figura. El color café claro y la franja transversal de la cara dorsal difuminada en el ala posterior sugieren que el ejemplar ilustrado fue una hembra.

[Fig. 4] Lámina 46, pp. 203–204:

Fig. 1. *Oressinoma typhla* Doubleday, [1849] (♂). Una de las especies de Satyrinae más comunes en las montañas del norte de Venezuela, de donde probablemente provino su material tipo (ex Dyson). Es además inconfundible por su color predominantemente blanco y peculiar carencia de ocelos, así como por su comportamiento y ciclo de vida (Losada *et al.* 2018). La autoría de esta especie pertenece a E. Doubleday y no a Westwood. En base a comparaciones genéticas el género *Oressinoma* Doubleday ha sido considerado el único representante de la subtribu Coenonymphina en América (Kodandaramaiah *et al.* 2018)

Fig. 2. *Pareuptychia* sp. (♂). Erróneamente, FFY asignó el nombre *P. metaleuca* (Boisduval) a esta ilustración. En realidad corresponde a un taxón común en el norte de Venezuela pero que no ha podido asignarse a ninguna de las especies descritas. El grupo es complejo y la posibilidad de establecer precisiones taxonómicas dependerá de estudios comparativos de series de individuos obtenidos en muchas localidades. *Neonympha metaleuca* Boisduval (1870) fue descrita de Guatemala y es esencialmente una especie centroamericana.

Fig. 3. *Pedaliodes pisonia* (Hewitson, 1862) (♂). Esta especie es endémica de la Cordillera de la Costa (descubierta por Dyson) y es reemplazada en la Cordillera de Mérida por *P. phrasiclea* Grose-Smith, 1900, por *P. zingara* (Heredia & Viloría, 2004) en Colombia, y aparentemente por

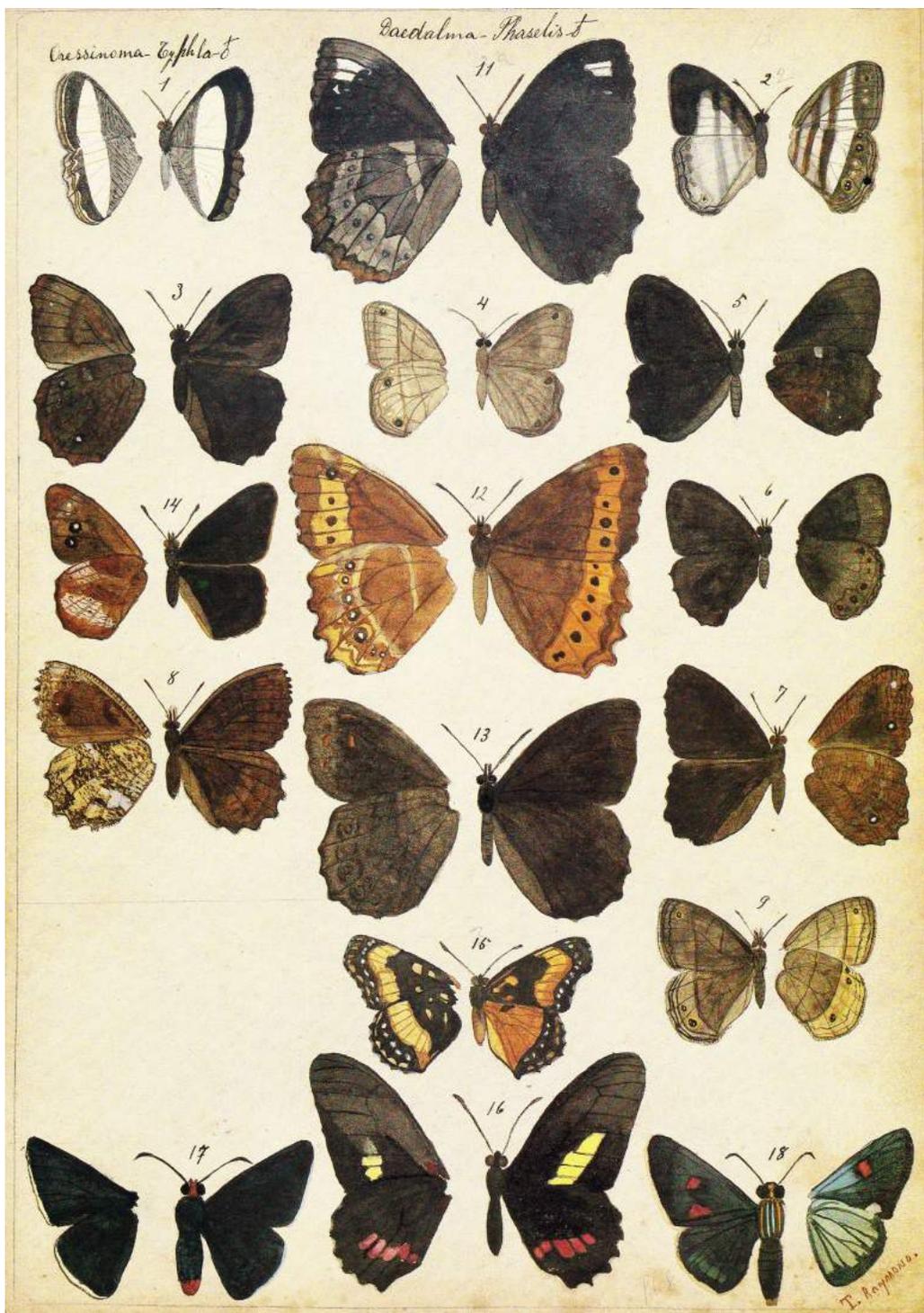


Figura 4. Lámina 46 del libro “Mariposas de Venezuela” de Théophile Raymond, conteniendo mayormente especies de Satyrinae (Nymphalidae). De acuerdo a la numeración de Raymond, se ilustran las especies: 1. *Oressinoma typhla* Doubleday, [1849] (♂); 2. *Pa-reuptychia* sp. (♂); 3. *Pedaliodes pisonia* (Hewitson, 1862) (♂); 4. *Amiga indianacristoi* Nakahara & Marín, 2019, **stat. nov.** (♀); 5. *Pedaliodes manis ivica* Viloria & Pyrcz, 2010 (♂); 6. *Eretris encycla encycla* (C. Felder & R. Felder, 1867) (♂); 7. *Praepironophila perperna perperna* (Hewitson, 1862) (♂); 8. *Pedaliodes prytanis* (Hewitson, 1862) (♀); 9. *Cissia pompilia* (C. Felder & R. Felder, 1867) (♂); espacio en blanco; 11. *Pronophila thebe* Doubleday, [1849] (♂); 12. *Oxeoschistus puerta puerta* (Westwood, 1851) (♀); 13. *Pronophila obscura* Butler, 1868 (♂); 14. *Lymanopoda obsoleta* (Westwood, 1851) (♂). 15. *Chlosyne lacinia* (Geyer, 1837) (Nymphalidae); 16. *Mimoides ariarathes evagorides* Brown y Lamas, 1994 (Papilionidae); 17. *Pyrrhopyge caribe caribe* Orellana [2010] (Hesperiidae); 18. *Amenis pionia pionia* (Hewitson, 1857) (Hesperiidae).

P. roraimae Strand, 1912 y *P. parakana* Viloría & Costa, 2019 en la región del Pantepui (Viloría *et al.* 2010, Costa *et al.* 2019). La acuarela de Raymond es suficientemente detallada en cuanto a que presenta claramente la distribución de las manchas androconiales en la superficie dorsal del ala anterior (lado derecho) (ver Viloría *et al.* 2001).

Fig. 4. *Amiga indianacristoi* Nakahara & Marín, 2019, **stat. nov.** (♀). La figura, no identificada en el libro, representa una hembra (sin reflejo azul en las alas posteriores). En cuanto a dimorfismo sexual, coloración, iridiscencia, sistema de bandas, y órgano genital masculino, este taxón es suficientemente distintivo de sus congéneres, y en particular de la especie tipo del género *Amiga* Nakahara, Willmott & Espeland, 2019, *Papilio arnaca* Fabricius, 1776 (ver Nakahara *et al.* 2019). Habita exclusivamente las elevaciones medias de la región montañosa de la Cordillera de La Costa, ocupando un tipo de hábitat esencialmente distinto al que tienen las poblaciones de zonas tropicales bajas, cuyos individuos en general exhiben otra morfología.

Fig. 5. *Pedaliodes manis ivica* Viloría & Pyrcz, 2010 (♂). La figura del lado ventral ilustrado por Raymond carece de la intensidad apropiada de las marcas rufas del ala posterior. Sin embargo, no existe la sombra blanca típica de *Pedaliodes manneja* Thieme (1907) en la porción anterior del borde postdiscal de la cara ventral anterior. La silueta, aunque algo cruda, se aproxima muy bien a la de *P. manis ivica*, que viene siendo la más pequeña de las especies de *Pedaliodes* de la Cordillera de la Costa.

Fig. 6. *Eretris encycla encycla* (C. Felder & R. Felder, 1867) (♂). Con sólo dos especies conocidas de *Eretris* en la Cordillera de la Costa, y habiendo reproducido Raymond todas las mariposas que aparecen en su obra de acuerdo a su tamaño natural, reconocemos que esta ilustración corresponde a *Eretris encycla encycla*, la que consistentemente es más pequeña que *E. neocyclus* Pyrcz & Viloría, 2010. FFY no logró identificarla.

Fig. 7. *Praepronophila perperna perperna* (Hewitson, 1862) (♂). Especie poco común en las montañas de Venezuela al norte del río Orinoco, pero de fácil identificación por la presencia de un ocelo muy conspicuo en el ala anterior. El ejemplar tipo de *Pronophila perperna* probablemente procede de Venezuela (Dyson), pero esto es sólo una suposición colegida de la gran similitud entre esta muestra y el ejemplar tipo de *Pronophila satyroides* C. Felder & R. Felder, 1867 (= *Dasynymphia eucharis* Moritz, *in litt.*, *nom. nud.*), recolectado por Moritz probablemente en la Colonia Tovar. Individuos provenientes de los Andes de Colombia o de América Central son consistentemente distintos y pueden ser reconocidos como subespecies diferentes (Pyrcz & Viloría 2006).

Fig. 8. *Pedaliodes prytanis* (Hewitson, 1862) (♀). El ejemplar ilustrado es una hembra. FFY ubicó correctamente la afinidad de esta especie indicándola como “afin *jephtha* Thieme?”, comprensiblemente dubitativo, dado el precario estado del conocimiento de los satíridos de montaña en Venezuela a finales de los años 1970 y principios de los 1980.

Fig. 9. *Cissia pompilia* (C. Felder & R. Felder, 1867) (♂). Una revisión taxonómica reciente (Zacca *et al.* 2018) confirma la ubicación de esta especie en el género *Cissia* Doubleday, 1848 (combinación establecida por Lamas en 2004). La localidad tipo de *Neonympha pompilia* C. Felder & R. Felder es Bogotá, y la de *Euptychia usitata* Butler, 1867a (considerada su sinónimo posterior) es Venezuela. Sin duda, *Neonympha thelete* Snellen, 1887, descrita de Curaçao, es idéntica a *E. usitata*, cuyo morfotipo concuerda con esta ilustración de Raymond. FFY no logró identificar esta figura.

[Fig. 10]. Sin ilustración.

Fig. 11. *Pronophila thelebe* Doubleday, [1849] (♂). Aunque duda (al identificarla con un signo de interrogación), FFY identificó esta figura como *Pronophila epidipnis* Thieme, 1907, una especie parecida, originalmente descubierta por Salomón Briceño Gabaldón (1826-1912) en la Cordillera de Mérida. *P. epidipnis* se distribuye por los Andes hasta Bolivia (con varias subespecies). *Pronophila thelebe*, aunque emparentada con *P. epidipnis*, es endémica de la Cordillera de la Costa en Venezuela y fue descubierta por Dyson. La ilustración corresponde a un macho.

Fig. 12. *Oxeoschistus puerta puerta* (Westwood, 1851) (♀). Es la única especie de *Oxeoschistus* de la Cordillera de La Costa, y es endémica. Fue descrita en base a individuos capturados por Dyson en 1846. FFY identificó esta figura con desconfianza como *Oxeoschistus duplex* Godman, 1905 (un taxón boliviano, actualmente considerado subespecie de *O. simplex* Butler, 1868). El ejemplar aquí ilustrado es una hembra.

Fig. 13. *Pronophila obscura* Butler, 1868 (♂). Esta es la otra especie de *Pronophila* endémica de los bosques de la Cordillera de la Costa y donde Dyson capturó el ejemplar tipo. Aunque *P. obscura* es probablemente más cercana a *P. unifasciata* Lathy, 1906 (Viloría *et al.* 2010), es comprensible que FFY la haya ubicado como afin a *P. orcus* (Latreille, [1813]). De hecho, Thieme en su monografía de 1907 la volvió a describir como *Pronophila orcus* var. *parallela*, nombre inválido por regla de sinonimia. Sólo recientemente, mediante el estudio de series numerosas de estas especies todavía mal conocidas, ha sido posible dilucidar apropiadamente la taxonomía de los representantes menos ornamentados del género.

Fig. 14. *Lymanopoda obsoleta* (Westwood, 1851) (♂). Aunque duda (al colocarle un signo de interrogación al nombre de la especie), FFY la ha identificado correctamente. El ejemplar ilustrado es un macho, lo cual es evidente en el color dorsal uniforme. *Sarronia obsoleta* fue originalmente descrita de un macho proveniente de Bolivia, y como *Lymanopoda larunda* de una hembra del Perú (Hopffer 1874). En pleno auge de los estudios genómicos de los organismos vivos, valdría la pena estudiar la variabilidad de esta especie entre extremos tan distantes como las sierras de la costa del Caribe en Venezuela y los Andes bolivianos.

AGRADECIMIENTOS

La preparación de estas notas tomó más de dos décadas de estudio, búsqueda de fuentes primarias de información, estudios de campo y colecciones, examen de fotografías y toma de decisiones. Los autores agradecen el apoyo de un numeroso grupo de compañeros, colegas y mentores quienes ayudaron en este largo aprendizaje, así como a aquellos quienes revisaron y corrigieron los borradores en sus distintas fases: R. Acosta (†), T. R. Barros, T. Borrego, W. Cabezas, R. Calchi, J. Camacho, M. A. Campos, D. Chirinos, M. A. Duarte, I. Dorado, M. M. García, F. Geraud, E. Inciarte, O. Liscano, J. M. Moody, J. Moscó (†), J. G. Oroño, A. Pérez, N. Pérez, G. Piccirillo, M. Quiroz (†), A. D. Rincón, G. Rivas, E. Rubio (†) (Maracaibo), L. D. Otero (Mérida), Q. Arias, C. Bordón (†), J. A. Clavijo, J. De Marmels, F. Fernández Yépez (†), M. Gaiani, L. J. Joly, F. Romero R. (†), F. Romero M., V. Savini (Maracay), M. Alarcón, J. R. Ferrer-Paris, M. E. Losada, I. C. Ríos-Málaver, A. Mata, W. Rojas, O. Romero, I. Stachovitz, H. Suárez (Altos de Pipe), R. Aveledo Hostos, E. Armitano A., M. Costa, J. E. Piñango, J. B. Rodríguez (†), D. Romero (Caracas), M. G. Andrade, E. Henao-Bañol, J. F. LeCrom (Bogotá, Colombia), H. Cerda, C. Ledezma, G. Onore (Ecuador), J. Grados, G. Lamas (Lima, Perú), J. Llorente-Bousquets, A. Luis Martínez, I. Vargas Fernández (México), J.V. Calhoun, J. Heppner, L. D. Miller (†), J. Y. Miller (Sarasota y Gainesville, EEUU), S. Dąbrowska, L. Gómez-Urdaneta (Varsovia, Polonia), T. W. Pyrcz, J. Wojtusiak (†) (Cracovia, Polonia), W. Mey, W. Neukirchen, M. Nuss (Berlín, Alemania), A. Haussmann, U. Buschbaum (Munich, Alemania), C. Häuser (Suttgart, Alemania), P. R. Ackery, J. y P. Banks, G. W. Beccaloni, P. Cooper, B. (†), L. d'Abrera, J. Harvey, B. Huertas, D. C. Lees, A.F.E. Neild, J. Reynolds, J. Tennent, R. I. Vane-Wright (Londres, Reino Unido), P. Brakefield, J. Coimbra, C. DeVries, F. Hernández, C. Jiggins, R. Kilner, E. Turner (Cambridge, Reino Unido).

REFERENCIAS

- Adams, M. J. 1986. Pronophilina butterflies (Satyridae) of the three Andean Cordilleras of Colombia. *Zoological Journal of the Linnean Society* 87: 235–320.
- Andrade, M. G. 1991. Una nueva especie de *Cissia* (Lepidoptera: Nymphalidae: Satyrinae), para Colombia. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 18: 265–268.
- [Anónimo]. 1856. Death of Mr. David Dyson, the naturalist. *The Substitute; or Entomological Exchange Facilitator, and Entomologist's Fire-Side Companion* 1: 106–108.
- [Anónimo]. 1857. Obituary. – Death of Mr. David Dyson. *The Naturalist; a Popular Monthly Magazine, illustrative of the Animal, Vegetable, and Mineral Kingdoms* 72: 43–44.
- [Anónimo]. 1912–1914. Links with the past: letters to and from David Dyson. *The Lancashire Naturalist*, 5: 224–226, 249–251, 330–331, 365–367, 402–404, 432–435; 6: 16–18, 60–62, 100–102, 148–152.
- [Anónimo]. 1981. David Dyson. *Biology Curator's Group Newsletter* 3(1): 62 [1 retrato].
- Aveledo Hostos, R. 1982. Prefacio. Pp. 7–8. *En: Raymond, T. Mariposas de Venezuela*. Caracas: Ediciones Corpoven / Armitano Editor.
- Boisduval, J.-B. 1870. *Considérations sur des lépidoptères envoyés du Guatemala à M. de l'Orza*. Rennes: Oberthür et fils, 1 + 100 pp.
- Brévignon, C. & M. Benmesbah. 2012. Complément à l'inventaire des Satyrinae de Guyane (Lepidoptera: Nymphalidae). *In: Lacomme, D. & L. Manil (eds.): Lépidoptères de Guyane. Tome 7. Nymphalidae*. Paris: Association des Lépidoptéristes de France, pp. 36–52, 4 pls.
- Butler A. G. 1867a. A monograph of the genus *Euptychia*, a numerous race of butterflies belonging to the family Satyridae; with descriptions of sixty species new to science, and notes to their affinities, etc. *Proceedings of the Zoological Society of London* 1866(3): 458–504, pls. 39–40.
- Butler, A. G. 1867b. Revision of the group of lepidopterous insects hitherto included in the genus *Pronophila* of Westwood. *Annals and Magazine of Natural History* (3)20(118): 266–268.
- Butler, A. G. 1868. *Catalogue of diurnal Lepidoptera of the family Satyridae in the collection of the British Museum*. London: Taylor and Francis, vi + 211 pp., 5 pls.
- Butler, A. G. 1870. Descriptions of exotic Lepidoptera from the collection of Herbert Druce, Esq. *Cistula Entomologica* 1(2): 17–32.
- Calhoun, J. V. 2003. The history and true identity of *Melitaea ismeria* (Nymphalidae): a remarkable tale of duplication, misinterpretation, and presumption. *Journal of the Lepidopterist's Society* 57: 204–219.
- Calhoun, J. V. 2011. The conceptual history of *Melitaea nycteis* Doubleday, [1847] (Nymphalidae), with the designation of a lectotype and a portrait of its collector, David Dyson (1823–1856). *Journal of the Lepidopterists' Society* 65: 182–186.

- Costa, M.; Á. L. Viloría; S. Attal; A. F. E. Neild; S. A. Fratello & S. Nakahara. 2016. Lepidoptera del Pantepui. Parte III. Nuevos Nymphalidae Cyrestinae y Satyrinae. *Bulletin de la Société Entomologique de France* 121: 179–206.
- Costa, M.; Á. L. Viloría; S. Attal; A. Orellana & M. Benmesbah. 2019. Lepidoptera del Pantepui. Parte VI. Nuevos Hesperiiidae (Hesperiiidae) y Nymphalidae (Limenitidinae y Satyrinae). *Bulletin de la Société Entomologique de France* 123: 77–102.
- Cramer, P. 1777. *De uitlandische Kapellen voorkomende in de drie Waereld-Deelen Asia, Africa en America. Papillons exotiques des trois parties du monde l'Asie, l'Afrique et l'Amérique*. Amsteldam / Utrecht: S. J. Baalde / Barthelemy Wild and J. Van Schoonhoven & Comp., 2(9/16): 1–151, pls. 97–192.
- Cramer, P. 1779. *De uitlandische Kapellen voorkomende in de drie Waereld-Deelen Asia, Africa en America. Papillons exotiques des trois parties du monde l'Asie, l'Afrique et l'Amérique*. Amsteldam / Utrecht: S. J. Baalde / Barthelemy Wild and J. Van Schoonhoven & Comp., 3(17/22): 1–128, pls. 193–264.
- Delgado Dugarte, C. 1959. Bajo el polvo de una biblioteca dormían las mariposas de Venezuela. *El Nacional* (Caracas, 25 agosto 1959), pp. 42.
- Doubleday, E. 1848. *List of the specimens of lepidopterous insects in the collection of the British Museum. Appendix*. London: Spottiswoode and Shaw, 37 pp.
- Doubleday, E. [1849]. *The genera of diurnal Lepidoptera: comprising their generic characters, a notice of their habits and transformations, and a catalogue of the species of each genus*. London: Longman, Brown, Green & Longmans, 1: 201–242, pls. 30, 45–52, 56–58, 60–62, 64.
- Edwards, E. D., J. Newland & L. Regan. 2001. *Zoological catalogue of Australia. Volume 31.6. Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea*. Canberra: CSIRO Publishing, 576 pp.
- Fabricius, J. C. 1793. *Entomologia systematica emendata et aucta. Secundum classes, ordines, genera, species adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus*. Hafniae: Christian Gottlieb Proft, Fil. et Soc., 3(1): [vi] + 488 pp.
- Felder, C. & R. Felder. 1867. *Reise der Österreichischen Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857, 1858, 1859 unter den Befehlen des Commodore B. von Wüllerstorff-Urbair. Zoologischer Theil. Zweiter Band. Zweite Abtheilung: Lepidoptera*. Wien: Carl Gerold's Sohn, (3): pp. [2] + 379–536, pls. 48–74.
- Fernández Yépez, F. 1982a. Mariposas de Venezuela. El preciado legado de un gran naturalista. *Corpovoz* (Caracas) 1982(11/12): 17–23.
- Fernández Yépez, F. 1982b. Presentación. pp. 9–11. *En: Raymond, T. Mariposas de Venezuela*. Caracas: Ediciones Corpoven / Armitano Editor.
- Forster, W. 1964. Beiträge zur Kenntnis der Insektenfauna Boliviens XIX. Lepidoptera III. Satyridae. *Veröffentlichungen der Zoologischen Staatssammlung München* 8: 51–188, pls. 27–35.
- González, J. M. 2005. *Los insectos en Venezuela*. Caracas: Fundación Bigott, 149 pp. + [i].
- González, J. M. 2009. Book Review: The Butterflies of Venezuela. Part 2: Nymphalidae II (Acraeinae, Libytheinae, Nymphalinae, Ithomiinae, Morphinae. A comprehensive guide to the identification of adult Nymphalidae, Papilionidae, and Pieridae. *Florida Entomologist* 92: 407–408.
- González, J. M. 2012. Théophile Raymond (18??-1922). *Natura* (Caracas), abril 2012: 1-4. <http://www.natura-digital.org/index.php/javascript/historia-natural/87-historia/159-theophile-raymond-18-1922>
- González, J. M. 2017. Evocando a Théophile Raymond. El naturalista que primero estudió las mariposas de Venezuela. *Wall Street International Magazine*. [consultado junio 10, 2019]. <https://wsimag.com/es/ciencia-y-tecnologia/31508-evocando-a-theophile-raymond>
- González, J. M. 2018. René Lichy, el aventurero apasionado de las mariposas. *Revista Nacional de Cultura* 70: 105–111.
- González, J. M. & A. M. Orellana. 2014. Adiciones, rectificaciones y actualizaciones a “Mariposas de Venezuela” por Théophile Raymond. V. Lycaenidae, Riodinidae y Geometridae (Insecta: Lepidoptera). *Shilap* 42: 19–26.
- González, J. M., A. M. Orellana & G. Lamas. 2005. Adiciones, rectificaciones y actualizaciones a “Mariposas de Venezuela” por Théophile Raymond. IV. Pieridae y Hesperiiidae (Lepidoptera). *Entomotropica* 20: 265–269.
- Gray, R. E. 1973. Replacement name for *Haywardina* Forster, 1964 (Lepidoptera: Satyridae). *Entomological News* 84: 171–172.
- Grose-Smith, H. 1900. *Pedaliodes* IV-V. pp. 15–20 + 1, 2 pls. *In: Rhopalocera Exotica, being illustrations of new, rare, and unfigured species of butterflies*. 3. London: Gurney & Jackson.
- Henao-Bañol, E. R. & L. H. Meneses. 2017. Una nueva especie de *Pharneuptychia* Forster, 1964 del Área Natural Única Los Estoraques –Norte de Santander, Colombia- (Lepidoptera: Nymphalidae: Satyrinae). *Boletín Científico Museo de Historia Natural, Universidad de Caldas* 21: 173–183.
- Heredia, M. D. & Á. L. Viloría. 2004. Description and life history of *Pedaliodes zingara*, a new satyrine species from Colombia (Nymphalidae). *Journal of the Lepidopterists' Society* 58: 80–87.
- Herrich-Schäffer, G. [1858]. *Sammlung neuer oder wenig bekannter ausser-europäischer Schmetterlinge*. Regensburg: G. J. Manz, 1: 53–84; pls. [butterflies]: (1/2): [1–10] (julio 1850); (6): [23–24].
- Hewitson, W. C. 1849. Description of a new genus and species of Satyridae. *Proceedings of the Zoological Society of London* 16(187): 115–117, pl. 4.
- Hewitson, W. C. 1850. Descriptions of some new species of butterflies. *Annals and Magazine of Natural History* (2)6(36): 434–440, pls. 9–10.
- Hewitson, W. C. 1862. On *Pronophila*, a genus of the diurnal Lepidoptera; with figures of the new species, and reference to all those which have been previously figured or described. *Transactions of the entomological Society of London* (3)1(1): 1–17, pls. 1–6.

- Hopffer, C. H. 1874. Neue Lepidopteren von Peru und Bolivia. *Stettiner Entomologische Zeitung* 35(10/12): 329–371.
- Hübner, J. [1819]. *Verzeichniss bekannter Schmettlinge* [sic]. Augsburg: Jacob Hübner, (2-8): 17–128.
- Hübner, J. [1821]. *Sammlung exotischer Schmetterlinge*. Augsburg: Jacob Hübner, 2: pls. [11, 13, 14, 18–19, 24, 26, 38–39, 43, 68, 70–71, 74, 77, 83, 84, 86, 92, 94–95, 97, 102–103, 106, 108–109, 114, 116–117, 121–122, 147, 150, 161, 164, 169, 174, 177–178, 183–184, 194–195, 197, 200, 204–205, 207–208, 210, 212–214].
- Ives, “MRS”. 1905. [Biography of David Dyson]. *Proceedings of the Manchester Field Club* 1: 238–240.
- Jackson, J. W. 1907. Lancashire naturalists of note. David Dyson: a biographical sketch. *The Lancashire Naturalist* 1: 167–170.
- Kirby, W. F. 1902. *Manataria*. In: Wytzman, P. & W. F. Kirby. 1894–1908. *Sammlung exotischer Schmetterlinge errichtet von Jacob Hübner. New English facsimile edition*. Brussels: V. Verteneuil & L. Desmet, 3: 33–172.
- Kodandaramaiah, U., M. F. Braby, R. Grund, C. J. Müller & N. Wahlberg. 2018. Phylogenetic relationships, biogeography and diversification of Coenonymphina butterflies (Nymphalidae: Satyrinae): intercontinental dispersal of a southern Gondwanan group?. *Systematic Entomology* 43: 798–809.
- Lamas, G. [1997]. Diez notas sinonímicas sobre Satyrinae neotropicales, con la descripción de dos subespecies nuevas de Perú y Ecuador (Lepidoptera: Nymphalinae). *Revista Peruana de Entomología* 39: 49–54.
- Lamas, G. 2004. Nymphalidae. Satyrinae. Tribe Satyrini. Subtribe Euptychiina. In: Lamas, G. (ed.): Checklist: Part 4A. Hesperioidea – Papilionoidea. In: Heppner, J. B. (ed.): *Atlas of Neotropical Lepidoptera. Volume 5A*. Gainesville: Association for Tropical Lepidoptera / Scientific Publishers, pp. 217–223.
- Lathy, P. 1906. Two new species of *Pronophila* from Ecuador. *Entomologist* 39(515): 77.
- Latreille, P. 1813. *Insectes de l'Amérique équinoxiale, recueillis pendant le voyage de MM. de Humboldt et Bonpland. Seconde partie*. In: Humboldt, A. & A. Bonpland, 1805–1832. *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent. 2. Recueil d'observations de zoologie et d'anatomie comparée; faites dans l'Océan Atlantique, dans l'intérieur du Nouveau Continent et dans la Mer du Sud, pendant les années 1799, 1800, 1801, 1802 et 1803*. Paris: G. Levrault, F. Schoell et Cie, 2(9): 65–96, pls. 31–34.
- Lichy, R. 1962. Documentos para servir al estudio de los lepidópteros de Venezuela (6a. Nota). Apuntes sobre los *Agrias* Doubleday (Nymphalidae - Charaxidinae). *Revista de la Facultad de Agronomía* (Maracay) 2: 5–52.
- Losada, M. E., A. F. E. Neild & Á. L. Viloria. 2018. The life cycle of *Oressinoma typhla* Doubleday, [1849] (Lepidoptera: Nymphalidae: Satyrinae). *Tropical Lepidoptera Research* 28: 54–60.
- Manara, B. 1994. *25 mariposas de Caracas*. Caracas: Alcaldía de Caracas / Fondo Editorial Fundarte, 85 pp.
- Nakahara, S.; E. P. Barbosa; M. A. Marín; A. V. L. Freitas; T. Pomerantz & K. R. Willmott. 2016. *Graphita* gen. nov., a new genus for *Neonympha griphe* C. Felder & R. Felder, 1867 (Lepidoptera, Nymphalidae, Satyrinae). *Neotropical Entomology* 45: 675–691.
- Nakahara, S., G. Lamas, S. Tyler, M. A. Marín, K. R. Willmott, B. Huertas, O. H. H. Mielke & M. Espeland. 2019. A revision of the new genus *Amiga* Nakahara, Willmott & Espeland, gen. n., described for *Papilio arnaca* Fabricius, 1776 (Lepidoptera, Nymphalidae, Satyrinae). *Zookeys* 821: 85–152.
- Neild, A. F. E. 1996. *The Butterflies of Venezuela. Part 1: Nymphalidae I (Limenitidinae, Apaturinae, Charaxinae)*. A comprehensive guide to the identification of adult Nymphalidae, Papilionidae, and Pieridae. Greenwich, London: Meridian Publications, 144 pp., 32 pls.
- Neild, A. F. E. 2008. *The Butterflies of Venezuela. Part 2: Nymphalidae II (Acraeinae, Libytheinae, Nymphalinae, Ithomiinae, Morphinae)*. A comprehensive guide to the identification of adult Nymphalidae, Papilionidae, and Pieridae. Greenwich, London: Meridian Publications, 275 pp., 84 pls.
- Orellana, A. M. 2000. Adiciones, rectificaciones y actualizaciones a “Mariposas de Venezuela” por Théophile Raymond. I. Introducción, Charaxinae y Brassolinae (Lepidoptera: Nymphalidae). *Boletín de Entomología Venezolana (N. S.)* 15: 255–258.
- Orellana, A. M. 2009. Description of a new tropical subspecies of the black swallowtail butterfly, *Papilio polyxenes* (Lepidoptera: Papilionidae) from Venezuela. *Boletín Científico. Museo de Historia Natural. Universidad de Caldas* 13: 92–101.
- Orellana, A. M. [2010]. Pyrrhopyginae de Venezuela (Lepidoptera: Hesperioidea: Hesperidae). *Entomotropica* 23(3): 177–291.
- Orellana, A. M. & J. M. González. 2003. Adiciones, rectificaciones y actualizaciones a “Mariposas de Venezuela” por Théophile Raymond. III. Castniidae y Papilionidae (Lepidoptera). *Entomotropica* 18: 73–76.
- Orellana, A. M., A. D. Warren & O. H. H. Mielke. 2002. Adiciones, rectificaciones y actualizaciones a “Mariposas de Venezuela” por Théophile Raymond. II. Hesperidae. *Entomotropica* 17: 107–109.
- Peña, C. & G. Lamas. 2005. Revision of the butterfly genus *Forsterinaria* Gray, 1973 (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyridae). *Revista Peruana de Biología* 12: 5–48.
- Pyrz, T. W. & Á. L. Viloria. 2006. Notes on the systematics of the genus *Praepronophila* Forster with the description of two new subspecies of *P. perperna* (Hewitson) (Lepidoptera: Nymphalidae: Satyrinae). *Boletín Científico. Museo de Historia Natural. Universidad de Caldas* 10: 165–182.
- Raymond, T. 1934a. Introducción al estudio de las mariposas. *Boletín de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales* 14: 191–203.
- Raymond, T. 1934b. Lepidópteros de Venezuela. Familia Papilionidae Ltr. *Boletín de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales* 16: 284–311.

- Raymond, T. 1934c. Lepidópteros de Venezuela. Familia Papilionidae Ltr. *Boletín de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales* 16: 313–352.
- Raymond, T. 1982. *Mariposas de Venezuela*. [1ª ed.]. Caracas: Ediciones Corpoven / Armitano Editor, 277 pp. + [iii].
- Raymond, T. 1994a. *Mariposas de Venezuela*. [2ª ed.]. Caracas: Armitano Editor, 248 pp.
- Raymond, T. 1994b. *Venezuelan butterflies*. [1st English ed.; transl. Shirley McDaniel]. Caracas: Armitano Editor, 248 pp. [illustr.: 53 pls.].
- Raymond, Théophile. 2001. *Schmetterlinge Venezuelas*. [1^{te} Deutsch Aufl.; Uebersetz. Karin Schmidt]. Caracas: Armitano Editores, C. A., 247 pp. + [i].
- Ríos-Málaver, I. C. 2019. *Patrones de la diversidad temporal y espacial del ensamblaje de mariposas (Lepidoptera: Papilionoidea) en un paisaje de bosque nublado de la Cordillera de la Costa, Venezuela, y su relación con el clima*. Altos de Pipe: Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas. [Tesis de MSc].
- Röber, J. K. 1889. II. Theil. *Die Familien und Gattungen der Tagfalter systematisch und analytisch bearbeitet*. In: Staudinger, O. & E. Schatz (eds.). 1884-1892. *Exotische Schmetterlinge*. Fürth: G. Löwensohn 2(5): 181–224, pls. 35–42.
- Snellen, P. 1887. Bijdrage tot de Kennis der Lepidoptera van het Eiland Curaçao, met Afbeeldingen door Prof. Dr. J. Van Leeuwen Jr. *Tijdschrift voor Entomologie* 30: 9–66, 5 pls.
- Staudinger, O. 1887. I. Theil. *Exotische Tagfalter in systematischer Reihenfolge mit Berücksichtigung neuer Arten*. In: Staudinger, O. & E. Schatz, 1884-1892. *Exotische Schmetterlinge*. Fürth: G. Löwensohn, 1(17–19): 175–234, pls. 81–95.
- Strand, E. 1912. Zwei neue Satyriden von Roraima. Gesammelt von Herrn Botaniker E. Ule. *Fauna Exotica* 2: 43–44.
- Thieme, O. 1905. Monographie der Gattung *Pedaliodes* Butl. (Lepidoptera Rhopalocera. Satyridae). *Berliner Entomologische Zeitschrift* 50(1/2): 43–141, pls. 1–3.
- Thieme, O. 1907. Monographische bearbeitung der Gattungen *Lasiophila* Felder, *Daedalma* Hew., *Catargynnis* Röber, *Oxeoschistus* Butler, *Pronophila* Westwood, *Corades* Doubl. Hew. *Berliner Entomologische Zeitschrift* 51(2/3): 99–234, pls. 3–5.
- Viloria, Á. L. 1990. Mariposas de Venezuela, by Théophile Raymond. 1982. *Journal of the Lepidopterists' Society* 44: 41.
- Viloria, Á. L. 1998. *Studies on the systematics and biogeography of some montane satyrid butterflies (Lepidoptera)*. London: The University of London (King's College London) / The Natural History Museum, 493 pp. [tesis doctoral]
- Viloria, Á. L. & J. Camacho. 1999. Three new pronophiline butterflies from the Serranía del Turimiquire, Eastern Venezuela, and type designation for *Corades enyo enyo* Hewitson (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae). *Fragmenta Entomologica* 31: 173–188.
- Viloria, Á. L., M. J. Adams, T. W. Pycrz & F. Romero M. 2001. Noticia histórica sobre satíridos venezolanos coleccionados por Karl Moritz (1797-1866) y discusión de la identidad taxonómica y la distribución de *Pedaliodes pisonia* (Hewitson, 1862) (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae). *SHILAP, Revista de Lepidopterología* 29: 31–42.
- Viloria, A. L., T. W. Pycrz & A. Orellana. 2010. A survey of the Neotropical montane butterflies of the subtribe Pronophilina (Lepidoptera, Nymphalidae) in the Venezuelan Cordillera de la Costa. *Zootaxa* 2622: 1–41.
- Walford, E. 1857. Mr. D. Dyson. pp. 170. In: *Hardwicke's annual biography for 1857, containing original and selected memoirs of celebrated characters who have died during the year 1856*. London: Robert Hardwicke.
- Westwood, J. O. [1850]. In: Doubleday, E. *The genera of diurnal Lepidoptera: comprising their generic characters, a notice of their habits and transformations, and a catalogue of the species of each genus*. London: Longman, Brown, Green & Longmans, 1: 243–250; 2: 251–326, pls. 53, 54, 54*, 55, 59, 63, 65–66.
- Westwood, J. O. 1851. In: Doubleday, E. *The genera of diurnal Lepidoptera: comprising their generic characters, a notice of their habits and transformations, and a catalogue of the species of each genus*. London: Longman, Brown, Green & Longmans, 2: 327–466, pls. 59, 67–80.
- Weymer, G. 1890. In: Weymer, G. & J. P. Maassen. *Lepidopteren gesammelt auf einer Reise durch Colombia, Ecuador, Perú, Brasilien, Argentinien und Bolivien in den Jahren 1868-1877 von Alphons Stübel*. Berlin: A. Asher & Co., [1] + xi + 182 pp., 9 pls.
- Weymer, G. 1912. 4. Familie: Satyridae. In: Seitz, A. (ed.). *Die Gross-Schmetterlinge der Erde*. Stuttgart: A. Kernen, 5: 241–280.
- Zacca, T., M. M. Casagrande, O. H. H. Mielke, B. Huertas, E. P. Barbosa, A. V. L. Freitas, L. M. Magaldi, M. Espeland, S. Nakahara & K. R. Willmott. 2018. Systematics of the butterfly genus *Cissia* Doubleday, 1848 (Lepidoptera: Nymphalidae: Satyrinae) using an integrative approach. *Arthropod Systematics & Phylogeny* 76: 349–376.
- Zubek, A. & T. W. Pycrz. 2015. Reinstatement and redescription of *Forsterinaria inornata magdalena* (Hayward) (Nymphalidae: Satyrinae) from Cochabamba, Bolivia. *Zootaxa* 4028: 579–582.