

HEAERINA

Boletín de la Sociedad de Odonatología Latinoamericana



ISSN: 2711-2152 (en línea)

Volumen 6 | Número 1 | Enero-Junio 2024



HEAERINA

Boletín de la Sociedad de Odonatología Latinoamericana



H E A E R I N A

Boletín de la Sociedad de Odonatología Latinoamericana

HETAERINA es el boletín semestral de la Sociedad de Odonatología Latinoamericana (SOL). SOL es una asociación de carácter científico sin fines lucrativos. El ámbito territorial de acción de SOL alcanza la totalidad del área latinoamericana, sin perjuicio de participar en las actividades de otras sociedades nacionales o internacionales con objetivos similares. La sociedad tiene su asiento legal en Colombia y posee carácter bilingüe; sus idiomas oficiales son el español y el portugués.

El fin del boletín es comunicar información que sea de interés común y que ayude al estudio y conservación de los odonatos en Latinoamérica. Este boletín puede ser descargado de manera gratuita desde el sitio web de la sociedad (www.odonatasol.com).

El nombre **HETAERINA** fue elegido por los socios y hace referencia a un bello grupo de libélulas endémicas de América; los caballitos del diablo escarlata o *rubyspots* en inglés.

Junta directiva

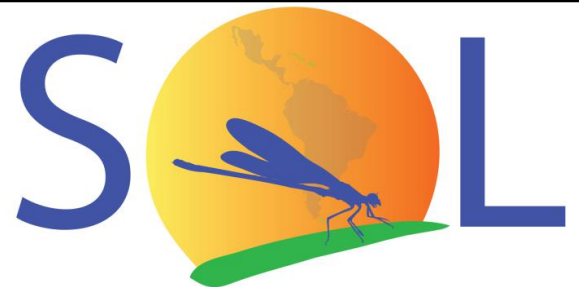
Presidente: Rhainer Guillermo-Ferreira (Brasil).

Vicepresidente: Pablo Pessacq (Argentina).

Secretario: Leandro Juen (Brasil).

Tesorera: Jenilee Montes-Fontalvo (Colombia).

Vocal: Yesenia M. Vega-Sánchez (México).



Sociedad de Odonatología Latinoamericana

Comité editorial:

Catalina María Suárez-Tovar. Colombia. Universidad Nacional Autónoma de México. Doctora en Ciencias.

Cristian Camilo Mendoza-Penagos. Brasil-Colombia. Universidade Federal do Pará. Doctorante en Zoología.

Diogo Silva Vilela. Brasil. Instituto Sul de Minas Gerais. Investigador visitante.

Emmy Fiorella Medina Espinoza. Perú. Universidade Federal do Pará. Maestra en Zoología.

José Cuellar Cardozo. Colombia. Universidad de La Salle. Maestría en Recurso Hídrico Continental.

Yesenia M. Vega-Sánchez. México. Universidad Nacional Autónoma de México. Postdoctorante e Investigadora.

Traducción:

Cristian Mendoza-Penagos y Diogo S. Vilela.

Editor en jefe, diseño y diagramación:

Yesenia M. Vega-Sánchez.

HEAERINA

Boletín de la Sociedad de Odonatología Latinoamericana



ISSN: 2711-2152 (en línea).

Título: Hetaerina. Boletín de la Sociedad de Odonatología Latinoamericana.

Título abreviado: Hetaerina. Bol. Soc. Odonatología Latinoam.

Editor: Fundación Sociedad de Odonatología Latinoamericana.

Volumen 6, número 1, enero-junio del 2024.

www.odonatasol.com



Contacto

Sociedad de Odonatología Latinoamericana

boletin.sol@gmail.com

Foto de portada: Teneral de *Anax amazili*.

Autor: ©Ricardo Arredondo T.

CONTENIDO

En busca de libélulas catrachas: una expedición de Occidente a Oriente en el territorio hondureño <i>Catalina María Suárez-Tovar, Jose D. Rivera-Duarte, Valentina Sandoval-Granillo, Mayab X. Martínez-Castaneira, Angélica S. Ensaldo-Cárdenas, Manuel Edday Farfán-Beltrán, Eduardo Ulises Castillo-Pérez, Renato Portela Salomão, y Álex Córdoba-Aguilar</i>	6
Colecciones científicas en Latinoamérica: La colección de Odonata del Laboratorio de Biodiversidad y Genética Ambiental (BioGeA), Avellaneda, Argentina <i>María de las Mercedes Navarro, Alejandro del Palacio, Federico Lozano, Javier Muzón, y Lia Ramos</i>	15
¿Conoces a?... Jenilee Montes Fontalvo <i>Emmy F. Medina-Espinoza</i>	18
La especie en portada: <i>Anax amazili</i> (Burmeister, 1839) <i>Cristian Camilo Mendoza-Penagos</i>	25
Depredación de <i>Erythrodiplax</i> sp. por una hembra de <i>Erythemis peruviana</i> (Rambur, 1842) <i>Flávio Mendes da Silva, Wilermam Silva y Diogo Silva Vilela</i>	29
Noticias y convocatorias	30

ODO-DATO

¿Sabías qué los odonatos tienen diferentes estrategias para cazar sus presas?

Primero que todo, recordemos que las libélulas y caballitos del diablo son depredadores voraces durante todo su ciclo de vida, ¡pero los adultos y larvas cazan de forma muy diferente!

Las larvas, que son acuáticas, acechan a sus presas y esperan pacientes a que estas estén dentro de su rango de alcance para después desdoblarse su labio hiperdesarrollado y en una fracción de segundo capturar a la presa desprevenida. Entre sus presas pueden incluirse otras larvas de odonatos (algunas larvas son caníbales cuando viven en zonas con pocas presas). Además, las larvas son capaces de cazar presas tan grandes como peces pequeños llegando a ser un problema en criaderos de peces comerciales. Sin embargo, al ser organismos tan voraces pueden ser utilizadas como control biológico de insectos vectores de enfermedades, como los mosquitos.

Por su parte, la mayoría de los adultos capturan sus presas en pleno vuelo, debido a que su cerebro está directamente conectado con sus ojos y esto les permite calcular de forma exacta los movimientos de las presas e interceptarlas. Además, utilizan sus patas, cubiertas de espinas, posicionadas en forma de canasta para sostener a las presas. Estas espinas evitan que las presas escapen ya que las mantienen bien atrapadas mientras son machacadas por sus

poderosas mandíbulas. Los adultos suelen consumir piezas más pequeñas que sus mandíbulas, como mosquitos o polillas, pero también pueden consumir presas de gran tamaño como cigarras, arañas e incluso colibríes.

Otra estrategia de caza de los adultos consiste en perchar y vigilar las posibles presas que pasan volando, para de pronto lanzarse sobre ellas y capturarlas con sus patas.

Por último, muchos de los caballitos del diablo cazan sobrevolando la vegetación y capturando otros insectos posados sobre ésta.

Cualquiera que sea su estrategia de caza, los adultos de libélulas y caballitos del diablo tienen un éxito de caza de arriba del 95%, es decir, ¡son los cazadores más efectivos entre todos los depredadores!



Foto: © Christophe Brochard.

¿Quieres contribuir en nuestro boletín?

Son bienvenidas todas sus aportaciones, incluyendo: artículos breves, notas, convocatorias, oportunidades de beca, etc. Sólo escríbenos al correo electrónico: boletin.sol@gmail.com

¿Te quieres unir a nuestra sociedad?

Ofrecemos precios especiales a estudiantes. Ingresa a: www.odonatasol.com

Síguenos en nuestras redes sociales:



@OdonataSol



@sol.odonata



@odonatologia



www.odonatasol.com

En busca de libélulas catrachas: una expedición de Occidente a Oriente en el territorio hondureño

Catalina María Suárez-Tovar^{*1,2}, Jose D. Rivera-Duarte^{1,5}, Valentina Sandoval-Granillo^{1,2}, Mayab X. Martínez-Castaneira¹, Angélica S. Ensaldo-Cárdenas^{1,2}, Manuel Edday Farfán-Beltrán^{1,2}, Eduardo Ulises Castillo-Pérez^{1,2}, Renato Portela Salomão^{3,4}, y Álex Córdoba-Aguilar¹

¹Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México, CDMX, México.

²Posgrado en Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, CDMX, México.

³Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, Estado de México, México.

⁴Posgrado en Ecología, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, Brasil.

⁵Laboratorio Hidrobiología, Departamento de Ecología y Recursos Naturales, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Honduras.

*Correo electrónico: catamariasuarez@gmail.com

Centroamérica se destaca como un importante “punto caliente” (“hotspot”) en riqueza de especies, albergando aproximadamente el 8% de la biodiversidad global y siendo el hogar de numerosas especies endémicas (Anderson et al., 2008). En particular, Honduras juega un papel fundamental al ser el centro de origen de varios linajes de plantas y animales (e.g., Beza-Beza et al., 2021; van der Nest et al., 2019). Sin embargo, en la región persisten importantes lagunas de información, especialmente en lo que respecta a los invertebrados terrestres.

Honduras forma parte de los siete países que conforman la región centroamericana, con una extensión de 112 082 Km², de los cuales más de la mitad están cubiertos por tierras forestales (Organización de las Naciones Unidas Para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2020). La topografía de Honduras es accidentada, caracterizada por múltiples cadenas montañosas que atraviesan el país de oeste a este (Carrasco & Flores, 2008). Las altitudes varían desde el nivel del mar hasta los 2849 metros. Los ecosistemas típicos de la región incluyen bosques tropicales húmedos, bosques tropicales estacionalmente secos, bosques nubosos tropicales, bosques de coníferas y sabanas

de pino (Imbach et al., 2017).

En Honduras, se registran un total de 21 cuencas hidrográficas, de las cuales 15 desembocan en el Caribe y 6 en el Océano Pacífico (Carrasco & Caviedes, 2014). Según el Inventario Nacional de Humedales de Honduras (Carrasco & Flores, 2008), los cuerpos de agua dulce del país se distribuyen en los siguientes ecosistemas: 1) Tierras bajas o planicies costeras del Caribe, que abarcan un 16,4% del territorio nacional y presentan elevaciones que varían entre uno y 20 m s.n.m, y 2) Tierras altas y valles interiores, que abarcan un 81,7% del territorio nacional y contemplan tanto a los ríos generados por las cadenas montañosas, como al Lago de Yojoa y a los embalses del país. En estos sistemas, la altitud máxima se registra alrededor de los 2849 m s.n.m. en el Parque Nacional Montaña de Celaque (Instituto de Conservación Forestal [ICF], 2016).

La diversidad y distribución de odonatos (libélulas y caballitos del diablo) en Honduras ha sido pobremente estudiada. Desde los estudios de Paulson en 1982 y de Dunkle en 1988 y 1991, se han publicado algunos estudios sobre la odonofauna de zonas específicas, descripciones de especies nuevas (Jocque & Argueta, 2014; Jocque & Garrison, 2022) o revisiones de géneros cuyas especies tienen parte de su distribución en el país (Feindt &

Hadrys, 2022). Considerando estos estudios y la lista mundial de odonatos que es actualizada constantemente (Paulson et al., 2023), Honduras cuenta con 194 especies registradas hasta el momento. Sin embargo, considerando la amplia extensión territorial del país, la diversidad de ecosistemas acuáticos (que incluye ríos, lagos, lagunas y embalses), los diferentes tipos de vegetación y la gran cantidad de zonas montañosas, se esperaría que la diversidad de este grupo de insectos fuera mayor. Por esta razón, decidimos emprender una expedición en busca de odonatos en este país centroamericano. A continuación, compartiremos un breve relato del recorrido y una lista preliminar de las especies que encontramos en el camino y que hemos podido identificar hasta el momento a partir de nuestro registro fotográfico.

Relato del recorrido

A lo largo de esta aventura trabajamos en diferentes zonas del territorio hondureño (Fig. 1), comenzando por el Occidente, cerca a la región más alta del país en la Montaña de Celaque y terminando en el Oriente, en uno de los sitios más remotos de Honduras: La Moskitia. En total, trabajamos 24 días, de los cuales siete fueron destinados al desplazamiento entre sitios. Durante todo este tiempo, tuvimos la oportunidad de trabajar en los cuerpos de agua de seis de los 18 departamentos: Lempira, Francisco Morazán, Yoro, Olancho y Gracias a Dios y siete de los 298 municipios en los que se divide políticamente el país: Gracias, San Manuel de Colohete, Distrito Central, Olanchito, Arenal, Catacamas y Brus Laguna.

Primera parada, Parque Nacional Montaña de Celaque (Gracias, Lempira)

Comenzamos por una de las zonas cafetaleras del país, donde los pueblos con calles empedradas rodeados de montañas predominaban en el paisaje. Celaque, que en lengua Lenca significa "Caja de agua" representa uno de los reservorios de agua

más importantes para la zona y para el país. En este parque, se encuentra el pico más alto que alcanza los 2849 m snm. Las montañas que atraviesan este parque dividen las aguas que van hacia el Atlántico y el Pacífico. Sobre el relieve de esta zona, crece una mezcla de vegetación típica de bosque mixto latifoliado: bosques mesófilos a altitudes intermedias (e.g., lianas, helechos y briofitas) y bosques de pino en los sitios más altos, representando un ecotono poco conocido por muchos de nosotros. Allí, muestreamos en el Río Arcagual, la Quebrada Mecatal, el Río Lempa, el Río Naranjo y el Río Cospa, todos ríos muy caudalosos

A.



B.

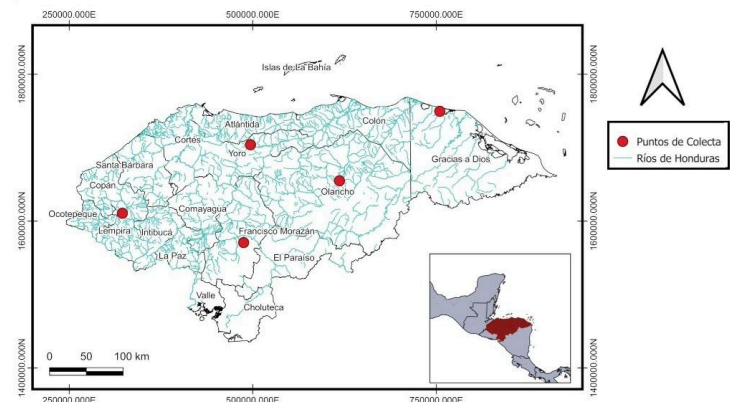


Figura 1. A. Equipo de trabajo (de izquierda a derecha, fila de arriba: Daniel Rivera, Eddy Farfán, Valentina Sandoval, Mauricio Michel; fila de abajo: Francisco Vásquez, Ulises Castillo, Renato Portela, Angélica Enseldo, Catalina Suárez, Mayab Martínez. **B.** Mapa de Honduras indicando los puntos donde se realizaron los muestreos.

y con numerosas rocas donde se posaban diversas especies de *Argia* así como algunos libelúlidos. Además, los huecos entre las rocas propiciaban la caída de agua en forma de mini cascadas en diferentes puntos donde abundaban algunas especies de *Hetaerina*. Alrededor de estos ríos, la vegetación era bastante densa y las plantas que dominaban presentaban hojas muy anchas que servían de refugio para especies como *Heteragrion eboratum* Donnelly, 1965 (Fig. 2), cuyos individuos defendían pequeños territorios sobre los charcos formados al interior del bosque. También dentro del bosque denso encontramos a *Mecistogaster ornata* Rambur, 1842, *Mecistogaster modesta* Selys, 1860 y *Megaloprepus diaboli* Feindt & Hadrys, 2022, todas estas, especies que con su vuelo parecían

hipnotizarnos mientras las observábamos e intentábamos identificarlas. En total, registramos 18 especies de odonatos en este primer punto: 13 zigópteros y cinco anisópteros (ver Tabla 1).

Segunda parada: Parque Nacional La Tigra (Distrito Central, Francisco Morazán)

A tan solo cincuenta minutos en auto de la capital hondureña se encuentra el Parque Nacional La Tigra. La altitud en su parte más baja es de 800 m s.n.m. llegando hasta los 2290 m s.n.m. La vegetación la conforman bosques latifoliados, selvas altas perennifolias y bosques nubosos, donde cada uno de los árboles sustenta una comunidad entera de plantas epífitas que tapizan su corteza. En este lugar, la cantidad de especies que observamos por unidad de tiempo, tanto en las muestras como

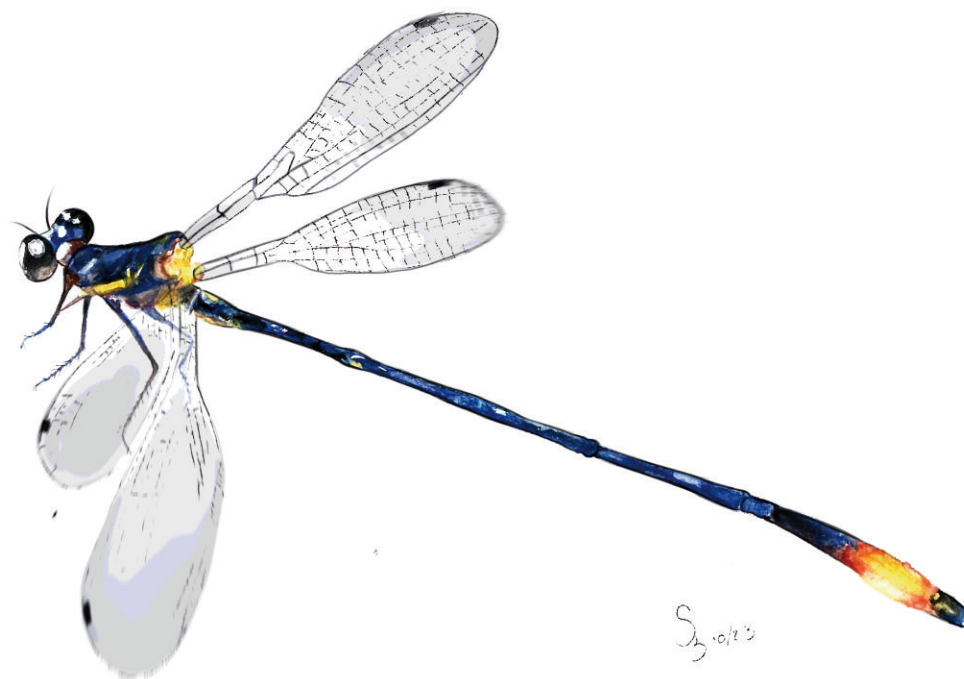


Figura 2. Ilustración de *Heteragrion eboratum*, única especie recolectada en nuestro muestreo categorizada como “Casi Amenazada” según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. **Ilustración:** Angélica Ensaldó.

Tabla 1. Especies registradas en los diferentes departamentos visitados en nuestra expedición. Se incluyen también registros previos de estas especies según los estudios de Dunkle (1988 y 1991) y registros en Naturalista confirmados por expertos. Las especies cuyo departamento está marcado con un asterisco en nuestra expedición son posibles registros nuevos para el departamento que deben ser confirmados. Las siglas correspondientes a cada departamento son: Ocotepeque (Oc), Copán (Co), Lempira (Le), Santa Bárbara (SB), Cortés (Cor), Intibucá (In), La Paz (LP), Comayagua (Com), Yoro (Y), Atlántida (A), Valle (V), Francisco Morazán (FM), Choluteca (Ch), El Paraíso (P), Olancho (Ol), Colón (C), Islas de la Bahía (IB) y Gracias a Dios (GD). Los departamentos resaltados con negritas fueron los que visitamos durante la expedición.

ZYGOPTERA				
COENAGRIONIDAE	Dunkle (1988)	Dunkle (1991)	Naturalista (2023)	Nuestra expedición
<i>Anisagrion allopteron</i> Selys, 1876	FM	Ol	FM, In, LP, Oc, Ol, P	FM, Le*
<i>Argia anceps</i> Garrison, 1996			Com, Cor, FM , LP, Ol , SB	FM, Y*
<i>Argia chelata</i> Calvert, 1902	FM		C, Cor, Oc, Ol	FM, Le*
<i>Argia elongata</i> Garrison & von Ellenrieder, 2019			Com, Cor, Co, FM, Le, LP, Oc, Ol, P, SB	FM, Ol
<i>Argia frequentula</i> Calvert, 1907	Cor, FM, Ol	A	A, Com, Cor, Ol, SB	Y*
<i>Argia oculata</i> Hagen en Selys, 1865	Cor, Com, A, FM , P	Ol	A, C, Ch, Cor, P, SB	Ol, FM
<i>Argia oenea</i> Hagen en Selys, 1865	Cor, Com, A, FM , P, Ol		A, Com, Cor, FM, Le, Ol	FM, Le, Ol, Y*
<i>Argia pulla</i> Hagen en Selys, 1865	Cor, Com, A, FM , P, Ol , GD	C, Ch	A, Cor, FM , Ol	Y*
<i>Argia tezpi</i> Calvert, 1902	Cor, Com, FM , Ch, P		Com, FM	Y*
<i>Argia translata</i> Hagen en Selys, 1865	Cor, A, FM , Ch, P, Ol		Cor, FM	Y*
<i>Argia ulmeca</i> Calvert, 1902	Cor, A	FM, Ol	Cor, Ol	Le*, Y*
<i>Mecistogaster modesta</i> Selys, 1860		A	C, Cor, Ol	Le*
<i>Mecistogaster ornata</i> Rambur, 1842	Co, Cor		A, Cor, Co, FM , Le	Le
<i>Megaloprepus diabolus</i> Feindt & Hadrys, 2022	Cor		A, Co, Cor, GD , Ol	Le*
<i>Nehalennia minuta</i> (Selys, 1857)	Cor, Ol	FM	IB	GD*
<i>Neoerythromma cultellatum</i> (Hagen en Selys, 1876)	Cor, FM, Ol, GD		A, Cor, FM	GD
<i>Neoneura amelia</i> Calvert, 1903	FM, Ol		FM	GD*
<i>Protoneura cara</i> Calvert, 1903	FM			Y*
<i>Protoneura amatoria</i> Calvert, 1907	Cor			FM*, Le*
<i>Telebasis filiola</i> (Perty, 1834)	Cor	A		GD
CALOPTERYGIDAE				
<i>Hetaerina capitalis</i> Selys, 1873		Ol	Com, Cor, SB	FM, Le*
<i>Hetaerina cruentata</i> (Rambur, 1842)	Cor, Com, A, FM , P	Ol	Co, Cor, LP, Oc, Ol , P	FM, Le*, Ol
<i>Hetaerina occisa</i> Hagen en Selys, 1853	Cor, Com, A, FM , P, Ol		A, Co, Com, Cor, FM, Ol, SB, Y	FM, Y
<i>Hetaerina titia</i> (Drury, 1773)	Cor, A, FM , Ch, Ol		Cor	GD
<i>Hetaerina vulnerata</i> Hagen en Selys, 1853	FM			FM
HETERAGRIONIDAE				
<i>Heteragrion alienum</i> Williamson, 1919	Cor, Com, A		A, Cor, Y	Y
<i>Heteragrion eboratum</i> Donnelly, 1965	Cor, Com		A, Cor	FM*, Le*
LESTIDAE				
<i>Archilestes grandis</i> (Rambur, 1842)	Cor, A, FM , Ch		A, Com, FM , Le , Ol , P, SB	FM, Le, Ol
PLATYSTICTIDAE				
<i>Palaemnema</i> sp. Selys, 1860	Cor			Le*

Tabla 1. Continúa.

POLYTHORIDAE				
<i>Cora marina</i> Selys, 1868	Cor, A	FM	Cor, Le	FM
ANISOPTERA				
AESHNIDAE				
<i>Rhionaeschna jalapensis</i> (Williamson, 1908)			Cor, FM, OI	FM
CORDULEGASTRIDAE				
<i>Cordulegaster diadema</i> Selys, 1868				FM*
GOMPHIDAE				
<i>Aphylla angustifolia</i> Garrison, 1986			FM	GD*
<i>Epigomphus subobtusus</i> Selys, 1878	Cor		Cor, FM, Oc, OI, Y,	FM
<i>Progomphus clendoni</i> Calvert, 1905	A, P		OI	Y*
LIBELLULIDAE				
<i>Brechmorhoga praecox</i> (Hagen, 1861)	Cor, FM, P, OI		Cor, FM, OI, P	Le*
<i>Brechmorhoga rapax</i> Calvert, 1898	Cor		Co, Com, Cor, Le, LP, OI,	FM, Le
<i>Brechmorhoga vivax</i> Calvert, 1906	Cor	OI	FM	Le*
<i>Cannaphila vibex</i> (Hagen, 1861)	"Honduras"		Com, In, FM, OI, Y	FM
<i>Dythemis maya</i> Calvert, 1906			FM	Y*
<i>Dythemis nigra</i> Martin, 1897			A, Co, Cor, FM, Le, Oc, Y	Y
<i>Dythemis sterilis</i> Hagen, 1861	Cor, Com, FM, Ch, P, OI, GD	A	A, C, Ch, Com, Cor, FM, IB, OI, SB, V	GD
<i>Erythemis attala</i> (Selys, 1857)	Cor, GD	A	A, Cor, FM	GD
<i>Erythemis peruviana</i> (Rambur, 1842)	Cor, OI, GD	A, Ch	Cor, FM	GD
<i>Erythemis plebeja</i> (Burmeister, 1839)	Com, FM, GD	Ch, OI	Cor, FM, SB	GD
<i>Erythemis simplicollis</i> (Say, 1839)	Cor, GD		Cor, OI	Y*
<i>Erythemis vesiculosa</i> (Fabricius, 1775)	Cor, FM	A, Ch	A, C, Ch, Co, Cor, OI, V	GD*, Y*
<i>Erythrodiplax fusca</i> (Rambur, 1842)	Co, Y, A, Cor, Com, FM, P, OI, C, GD		A, Cor, Com, FM, Oc, OI	GD
<i>Erythrodiplax umbrata</i> (Linnaeus, 1758)	Cor, Y, FM, GD	A, P	Cor, Com, OI, IB, A, FM	GD
<i>Libellula herculea</i> Karsch, 1889	"Honduras"		A, Co, Cor, Com, FM, Oc, Le, OI, P, SB, Y	Le
<i>Macrothemis pseudimitans</i> Calvert, 1898	Cor, Com, FM, P	A, OI	FM, Le, Oc	OI, FM, Y*
<i>Macrothemis inacuta</i> Calvert, 1898	Co, Cor, V, FM, Ch, P, OI			Y*
<i>Miathyria marcella</i> (Selys, 1857)	Cor, Com, FM, P, OI, GD	Ch	Cor, IB	GD
<i>Micrathyria didyma</i> (Selys, 1857)	Cor, GD		A, Cor, FM, IB	GD
<i>Paltothemis lineatipes</i> Karsch, 1890	FM		Cor, FM, In, Le, LP, P	FM, Le, OI*
<i>Pantala flavescens</i> (Fabricius, 1798)	FM, P, OI, GD	Ch	A, Com, Cor, FM, IB	GD
<i>Perithemis tenera</i> (Say, 1839)			A, Com, Cor, FM, OI	GD*, Y*
<i>Pseudoleon superbus</i> (Hagen, 1861)	FM, P	OI	Co, Com, Cor, FM, LP, OI, P, Y,	Y
<i>Sympetrum illotum</i> (Hagen, 1861)	FM		Com, Cor, FM, In Oc,	Y*
<i>Tauriphila argo</i> (Hagen, 1869)	A, GD			GD

alrededor, era tanta que rayaba en la comicidad. Vimos hongos rosados de texturas gelatinosas, larvas enormes de aesnidos a punto de emerger, un adulto elusivo de plecóptero color amarillo, notonéctidos blancos de ojos rojos y cangrejos de todos los tamaños. Era difícil encontrar libélulas en los lugares más densos del bosque donde sólo logramos coleccionar una *Rhionaeschna* y algunas especies de *Argia* y *Hetaerina* posadas a las orillas de la Quebrada La Tigrita. Al visitar una zona de bosque de transición con zonas más abiertas dentro del parque, pudimos observar especies como el caballito de la madera azul o *Cora marina* Selys, 1868, hembras androcromas de *Anisagrion allopterum* Selys, 1876, algunos individuos de *Archilestes grandis* (Rambur, 1842) y una pareja de *Protoneura amatoria* Calvert, 1907. En total, observamos 21 especies de odonatos en este lugar: 14 zigópteros y siete anisópteros (Tabla 1).

Tercera Parada: Refugio de vida Silvestre Colibrí Esmeralda Hondureño (Arenal-Olancho, Yoro)

En este lugar nos encontramos con un ecosistema tropical seco, compuesto principalmente de bosques caducifolios y una alta diversidad de cactáceas. Nuestro arribo a la reserva involucró un viaje de alrededor de siete horas, saliendo de Tegucigalpa y cruzando importantes regiones de la república Hondureña, como San Pedro Sula y la Ceiba. En el trayecto de camino, pasamos de altitudes elevadas y temperaturas agradables (22 °C) a zonas más cálidas y húmedas en la costa que se hicieron más secas conforme nos fuimos acercando a nuestro siguiente destino. Llegamos a la reserva del Arenal en la noche donde fuimos recibidos por militares. Al amanecer, tuvimos un bello encuentro con la Cordillera Nombre de Dios que nos separaba del Atlántico en ese momento y nos presentó un escenario impactante, mezclando las nieblas en su cima y la vegetación seca en sus faldas. Muestreamos en la Quebrada San Felipe, el Río San

Marcos y el Río San Patricio. Las temperaturas eran tan altas, que debíamos salir desde las 6:30 de la mañana al campo, para poder regresar a casa antes de las 12 del mediodía, cuando la temperatura llegaba a ser difícil de soportar. En total, observamos 19 especies de odonatos: ocho anisópteros y 11 zigópteros. *Perithemis tenera* (Say, 1839), *Sympetrum illotum* (Hagen, 1861), *Dythemis maya* Calvert, 1906 y diferentes *Argia*, fueron las más abundantes. Las zonas más rocosas de la Quebrada San Felipe y el Río San Marcos fueron dominadas por grupos de parejas en tándem de *Protoneura cara* Calvert, 1903 y *Argia oenea* Hagen en Selys, 1865 respectivamente. En este punto tuvimos la fortuna de observar la emergencia de una especie de *Argia*. En el medio del Río San Marcos, en una pequeña isla de vegetación emergente, notamos que habían muchas exuvias y nos acercamos a observar. A las 7:50 am, comenzamos a notar que dos larvas salían del agua buscando una posición que les permitiera recibir los rayos del sol mientras su cuerpo se preparaba para pasar a su fase adulta (Fig. 3). Cuando cada larva logró posicionarse “perfectamente” comenzó uno de los procesos más conmovedores que hemos podido observar en campo: la ruptura del exoesqueleto seguía unas líneas irregulares y dejaba tras de sí un hilo blanco y grueso, mientras comenzaban a salir los ojos del nuevo adulto que lentamente iba asomándose mientras salía el resto del cuerpo y las alas se extendían en el tiempo preciso, listas para volar. Después de unos minutos inmóviles y en el momento en que las alas alcanzaron su máxima longitud, los individuos volaron erráticamente, aún con su cuerpo blando y sin alcanzar su coloración final hacia un nuevo parche de vegetación.

Cuarta Parada: Parque Eco Arqueológico Cuevas de Talgua (Catacamas, Olancho)

Después del Arenal, nos dirigimos hacia el noreste de Honduras, al municipio de Catacamas, en el departamento de Olancho a unas seis horas de

camino en auto. Este nuevo sitio era completamente diferente al anterior, había un cuerpo de agua principal, el cual era más ancho y caudaloso que cualquiera de los anteriores. La temperatura era un poco más fresca y la vegetación era principalmente bosque latifoliado y bosque ripario. Aquí tuvimos la fortuna de trabajar en el Río Talgua y sus afluencias dentro del “Parque Eco Arqueológico Cuevas de Talgua”, el cual se encuentra dentro del territorio que comprende el Parque Nacional Sierra de Agalta. Durante los días de muestreo, hubo lluvias muy fuertes que hicieron crecer la corriente del río, lo que nos llevó a trabajar en los brazos laterales. Como el clima no fue muy favorable durante la

estadía en este punto, solamente logramos registrar ocho especies: cinco zigópteros y tres anisópteros. Las especies de *Argia* y *Hetaerina* fueron las más abundantes en las zonas rodeadas por más vegetación y los anisópteros recolectados sobrevolaban las rocas del río principal. Finalmente, después del trabajo, tuvimos la oportunidad de conocer las Cuevas de Talgua, un sitio arqueológico donde los nativos sepultaban a sus muertos durante el periodo preclásico (~1000-900 A.C.). Estas cuevas nos parecieron sorprendentes y nos provocaron curiosidad por muestrear las aguas que corren dentro de ellas.



Figura 3. Foto-secuencia ilustrando la emergencia de *Argia* sp. **A.** La larva se ubica en un lugar donde pueda recibir los rayos del sol. **B.** Los ojos y tórax del adulto comienzan a emerger. **C.** Adulto completamente emergido con sus alas aún enrolladas. **D.** Las alas se empiezan a extender. **E.** Las alas y el abdomen se alargan. **F.** El cuerpo alcanza su tamaño final. **Fotos:** Catalina M. Suárez-Tovar.

Quinta y última parada: La Moskitia (Brus Laguna, Gracias a Dios)

La Moskitia, la última parada de nuestro viaje, es un lugar aislado tanto geográfica como culturalmente en el imaginario de los hondureños con los que habíamos platicado hasta entonces. Para llegar, viajamos ocho horas turnándose entre el interior de una camioneta contratada y la paila (batea, platón o caja de la camioneta). El chofer nos llevó hasta el Puerto de Batalla en el departamento de Colón, donde bajamos para abordar un pipante; una lancha alargada y motorizada, único transporte con el cual se puede acceder a Brus Laguna. Sentíamos emoción y un poco de inquietud por la expectativa creciente de conocer este lugar remoto. Una hora después llegamos al puerto del pueblo. Desde ese momento y hasta finalizar el recorrido, resultó evidente que éramos foráneos. Percibimos que la gente nos miraba con curiosidad en el mejor de los casos y, en algunos otros, con recelo. Después de algunas pláticas con los habitantes, comprendimos que la desconfianza hacia la gente de fuera tiene múltiples causas históricas. Nos contaron que el pueblo ha sufrido despojos de su patrimonio cultural por parte de funcionarios del gobierno, además de que consideran que su patrimonio natural está en riesgo por el ingreso de ladinos, como ellos llaman a la gente que no pertenece a su comunidad. También nos platicaron que la presencia del crimen organizado ha alterado su dinámica social. Estas experiencias nos permitieron reflexionar sobre la complejidad de las interacciones humanas que rodean y delimitan el quehacer científico. Visitamos los sitios alrededor de Brus Laguna con la ayuda de Alex y Don Eudoro, nuestros guías Miskitos. La vegetación de los sitios que visitamos a bordo del pipante era de humedal en la cercanía y de selva alta en las zonas más alejadas. Llovía muy frecuentemente en lapsos cortos de alrededor de diez minutos y la mezcla de lluvia y laguna mantuvieron nuestra ropa mojada

durante toda la estadía. Vimos una gran cantidad de libélulas que no habíamos observado en el resto de los sitios, como *Erythemis attala* (Selys en Sagra, 1857), *Erythemis plebeja* (Burmeister, 1839), *Perithemis tenera*, *Erythrodiplax fusca* (Rambur, 1842), *Neoneura amelia* Calvert, 1903, *Nehalennia minuta* (Selys, 1857) y *Neoerythromma cultellatum* (Hagen en Selys, 1876). En total, observamos 18 especies en los diferentes sitios que visitamos alrededor del pueblo: cinco zigópteros y 13 anisópteros (Tabla 1), en gran parte gracias al último día de muestreo que fue cuando salió el sol. Un día antes de partir visitamos una playa pequeña en donde encontramos los remanentes de lo que Don Eudoro nos dijo solía ser un criadero chino de medusas. En este sitio, divisamos una "nube" de alrededor de 30 anisópteros que se encontraban alimentándose de mosquitos. Sacamos las redes del pipante y tras algunas capturas vimos que se trataba de un grupo mixto de *Pantala flavescens* (Fabricius, 1798) y *Miathyria marcella* (Selys en Sagra, 1857). Al ser ambas especies migratorias que realizan recorridos desde el norte hasta el sur de América, es muy probable que estuvieran haciendo una parada de viaje en la costa hondureña.

En total, durante nuestra expedición registramos 60 especies pertenecientes a diez familias y a 34 géneros y, aunque nuestros muestreos no abarcaron la totalidad del territorio hondureño, la lista preliminar de especies que obtuvimos arroja al menos 30 registros nuevos para los departamentos que visitamos (Tabla 1). Todas las especies registradas se encuentran en la categoría de riesgo de Preocupación menor (LC) según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, excepto *Heteragrion eboratum* que se encuentra como Casi amenazada (NT). Nuestros hallazgos resaltan la vasta diversidad de odonatos que albergan las tierras catrachas, aún en espera de ser exploradas por las y los odonatólogos de Latinoamérica para ampliar el conocimiento de nuestros territorios y definir prioridades de

conservación enfocadas en las especies de avioncitos, san vicentes, san jacintos, caballitos, o guayasikas, como también son conocidos los odonatos en Honduras.

Agradecimientos

A la Familia Rivera-Duarte y a Marcela I. Matamoros por su calidez y acompañamiento en diferentes fases del recorrido. A Maryuri Aleman Avilez, Nicolás Zúniga, Hermes Vega y a la Comunidad MAPANCE PROCELAQUE en Celaque, a Francisco Vásquez guardarecursos de AMITIGRA, Mauricio Michel y Cristian Wildt por su acompañamiento en La Tigra, a Kevin, Ulises y Sergio Unau de ASIDE Honduras en Yoro, a Diego, Catherine y Cinthia en Olancho, A Nohemi Wood Michel, Odair Rodríguez Wood, Alex Suazo, don Eudoro y María José Bú en Brus Laguna. Al coronel Valerio y a los militares que nos acompañaron en Yoro y en Olancho. A Dennis Paulson y a Yesenia Vega por la confirmación de identificaciones en NaturaLista. Este recorrido fue parcialmente financiado por el proyecto PAPIIT DGAPA IN204921.

Referencias

- Anderson, E., Cherrington, E. A., Flores, A., Carrillo, R., & Sempris, E. (2008). **Potential Impacts of Climate Change on Biodiversity in Central America, Mexico, and the Dominican Republic.** <https://www.researchgate.net/publication/236012561>
- Beza-Beza, C. F., Jiménez-Ferbans, L., & McKenna, D. D. (2021). **Historical biogeography of New World passalid beetles (Coleoptera, Passalidae) reveals Mesoamerican tropical forests as a centre of origin and taxonomic diversification.** *Journal of Biogeography*, 48(8), 2037–2052. <https://doi.org/10.1111/jbi.14134>
- Carrasco, J. C., & Flores, R. (2008). **Inventario de Humedales de la República de Honduras.** *Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente/USAID-MIRA.* Honduras.
- Carrasco, J. C., & Caviedes, V. (2014). **Diagnóstico de los Ecosistemas Marino – Costeros y de Agua Dulce de Honduras: Basado en Análisis de Viabilidad, Amenazas y Situación.** *ICF y USAID ProParque.* Honduras
- Dunkle, S. W. (1988). **A list of the Odonata of Honduras.** *Ceiba*, 29(1), 42-49.
- Dunkle, S. W. (1991). **Additional Odonata records from Honduras.** *Notulae odonatologicae*, 3(8), 132-133
- Feindt, W., & Hadrys, H. (2022). **The damselfly genus *Megaloprepus* (Odonata: Pseudostigmatidae): Revalidation and delimitation of species-level taxa including the description of one new species.** *Zootaxa*, 5115(4), 487-510. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5115.4.2>
- Instituto de Conservación Forestal. (2016). **Plan de Manejo del Parque Nacional Montaña de Celaque 2016-2027.** Gracias, Lempira.
- Imbach, P., Beardsley, M., Bouroncle, C., Medellín, C., Läderach, P., Hidalgo,

- H., Alfaro, E., Van Etten, J., Allan, R., Hemming, D., Stone, R., Hannah, L., & Donatti, C. I. (2017). **Climate change, ecosystems and smallholder agriculture in Central America: an introduction to the special issue.** *Climatic Change*, 141(1). <https://doi.org/10.1007/s10584-017-1920-5>
- Jocque, M., & Argueta, I. (2014). **A new species in the genus *Amphipteryx* Selys, 1853 (Odonata, Amphipterygidae) from Pico Bonito National Park, Honduras.** *ZooKeys*, 408, 71-80. <https://doi.org/10.3897/zookeys.408.7174>
- Jocque, M., & Garrison, R. (2022). **Dragonflies of Cusuco National Park, Honduras; checklist, new country records and the description of a new species of *Palaemnema* Selys, 1860 (Odonata: Platystictidae).** *Zootaxa*, 5188(5), Article 5 <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5188.5.3>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2020). **Evaluación de los recursos forestales mundiales 2020 - informe principal.** Roma. <https://doi.org/10.4060/ca9825es>
- Paulson, D. R. 1982. Odonata. In **Aquatic biota of México, Central America, and the West Indies.** S. H. Hurlbert and A. Villalobos-F. (eds). San Diego State University, California, p. 249- 277
- Paulson, D., Schorr, M., Abbott, J., Bota-Sierra, C., Deliry, C., Dijkstra, K.-D. and Lozano, F. (Coordinators). 2023. **World Odonata List. OdonataCentral, University of Alabama.** Available at: <https://www.odonatacentral.org/app/#/wol/>. (Accessed: 10/24/2023)
- van der Nest, A., Wingfield, M. J., Ortiz, P. C., & Barnes, I. (2019). **Biodiversity of *Lecanosticta* pine-needle blight pathogens suggests a Mesoamerican Centre of origin.** *IMA Fungus*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s43008-019-0004-8>

Colecciones científicas en Latinoamérica: La colección de Odonata del Laboratorio de Biodiversidad y Genética Ambiental (BioGeA), Avellaneda, Argentina

María de las Mercedes Navarro^{1*}, Alejandro del Palacio¹, Federico Lozano¹, Javier Muzón¹, y Lia Ramos¹

¹BioGeA (UNDAV), Avellaneda, Buenos Aires, Argentina.

*Correo electrónico: biogea@undav.edu.ar

El Laboratorio de Biodiversidad y Genética Ambiental (BioGeA) fue creado, en el ámbito del Departamento de Ambiente y Turismo, por resolución del Consejo Superior de la Universidad Nacional de Avellaneda (UNDAV) N°062-16 del 9 de marzo del 2016. Su objetivo principal es desarrollar investigaciones destinadas a profundizar el conocimiento de la biodiversidad, con especial énfasis en el área geográfica de referencia de la UNDAV, la planicie de inundación del Río de la Plata. Este laboratorio cuenta con una de las colecciones más importantes del orden Odonata de América del Sur y las más importante de Argentina.

A partir de los trabajos de Luis Alberto Bulla, taxónomo que trabajó principalmente con la familia Coenagrionidae de Buenos Aires, las investigaciones odonatólogicas de Argentina se fueron consolidando gracias a la promoción de estudios faunísticos desarrollados en el Instituto de Limnología de La Plata (ILPLA). A partir de la década del 90's se multiplicaron los trabajos en taxonomía y biogeografía de las familias Coenagrionidae, Lestidae, Aeshnidae y Libellulidae, principalmente realizados por el grupo fundador del BioGeA, integrado por Javier Muzón, Federico Lozano, Lia Ramos y Alejandro del Palacio.

En Argentina, hasta el momento han sido registradas 285 especies, agrupadas en 89 géneros y 15 familias. Entre las familias registradas en este

Tabla 1. Familias representadas en la colección de Odonata del laboratorio BioGeA.

Familia	Cantidad de individuos
Aeshnidae	1511
Austropetaliidae	25
Calopterygidae	646
Chlorocyphidae	3
Coenagrionidae	8706
Cordulegastridae	9
Corduliidae	56
Dicteriadidae	5
Euphaeidae	8
Gomphidae	276
<i>Incertae Sedis</i> (Neocordulia)	2
Lestidae	879
Libellulidae	6857
Macromiidae	1
Megapodagrionidae	83
Neopetaliidae	2
Heteragrioniidae	54
Perilestidae	5
Hypolestidae	3
Philogeniidae	7
Petaluridae	4
Platystictidae	1
Polythoridae	33
Synthemistidae	129
Synlestidae	1



Figura 1. A. Individuo conservado en sobre con tarjeta identificatoria. **B.** Larvas preservadas en alcohol. **C.** Ejemplares conservados en freezer para estudios moleculares. **D.** Parte de la colección ordenada en recipientes de plástico dentro de un mueble metálico. **Fotos:** María de las Mercedes Navarro, noviembre 2023.

país se encuentran, dentro del Suborden Anisoptera: Aeshnidae; Austropetaliidae; Corduliidae + Neocordulia (se considera *incertae sedis*); Gomphidae; Libellulidae; Neopetaliidae; Petaluridae; Synthemistidae; y en el Suborden

Zygoptera: Calopterygidae; Coenagrionidae; Dictyrididae; Heteragrionidae; Lestidae; Megapodagrionidae; Polythoridae. Todas estas familias se encuentran representadas en la colección (Tabla 1). Actualmente, la colección del BioGeA

cuenta con cerca de 22100 individuos adultos, preservados en seco en sobres con tarjetas identificatorias (Fig. 1A). De estos, aproximadamente 19500 se encuentran identificados por lo menos a nivel de género y 16200 a nivel especie. La colección cuenta además con larvas preservadas en alcohol (Fig. 1B) y ejemplares o partes de ejemplares conservados en alcohol absoluto para estudios moleculares (Fig. 1C).

El 70% de la colección proviene de colectas realizadas en diversas partes de Argentina, en gran parte llevadas adelante por el equipo de trabajo del BioGeA. Se tienen registros de 22 de las 23 provincias argentinas, faltando datos de San Juan. Buenos Aires, Corrientes, Entre Ríos y Misiones cuentan con la mayor cantidad de registros. El resto de los ejemplares provienen de otros países, principalmente americanos. Actualmente, se encuentran representadas 25 familias, siendo Coenagrionidae y Libellulidae las más numerosas (Tabla 1; Fig. 1D).

Los ejemplares tipo designados por este equipo de trabajo han sido depositados mayoritariamente en el Museo de Ciencias Naturales de La Plata (Muzón et al., 2007).

Desde 2018, se inició la digitalización de la colección de Odonata del BioGeA, que cuenta con una base de datos permanentemente actualizada. Si bien no es de acceso abierto, se puede consultar el material en el laboratorio o solicitar la información deseada a través de correo electrónico.

Referencias

Muzón, J., Pessacq, P. & Ramos, L. (2007) **Odonata type specimens preserved in the Museo de La Plata, Argentina.** *Odonatologica* (36) 3: 301-306

¿Conoces a?... Jenilee Montes Fontalvo

Emmy F. Medina-Espinoza^{1,2}

¹Departamento de Entomología, Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

²Laboratório de Ecologia e Conservação, Universidade Federal do Pará. Pará, Brasil.

Correo electrónico: efme.04@gmail.com

Sin duda alguna, ser biólogo requiere de un compromiso social. Un compromiso no sólo en dar a conocer la fauna de nuestra región, sino también en protegerla y conservarla. Buscando esta sinergia entre academia y sociedad, encontramos a Jenilee Montes Fontalvo.

Jenilee Montes Fontalvo nació un 25 de agosto en Barranquilla, Colombia. A pesar de haber crecido en una zona urbana, siempre tuvo un gran interés por la naturaleza. Y, aunque ser conservacionista no fue su primera opción, estudió Biología en la Universidad del Atlántico. Fue allí donde comenzó su interés por las libélulas. En 2011, publica el libro “Libélulas de Colombia: una guía de campo para su identificación” junto con otros investigadores colombianos. Para esos años, Jenilee viaja a Venezuela donde realiza su postgrado en la Universidad Central de Venezuela. Allí conoce y trabaja con uno de sus mayores referentes en la odonatología, el Dr. Jürg De Marmels. Esta experiencia le permite acercarse al trabajo taxonómico del grupo y aprender sobre el manejo de colecciones biológicas. La labor de Jenilee le ha llevado a ser ganadora dos veces de los financiamientos entregados por The Rufford Foundation en los años 2013 y 2017 con el proyecto denominado “Los dragones de Tutunendo”. Este es una iniciativa de carácter comunitario, la cual se basa en enseñar a jóvenes sobre cómo realizar monitoreos de cuerpos de agua a través de la identificación de libélulas y otros insectos acuáticos. La comunidad se ubica en el Chocó biogeográfico, una de las regiones con mayor diversidad del país,



Jenilee en uno de sus lugares preferidos para hacer ciencia, el campo.

pero a su vez una de las más olvidadas por el estado. Jenilee es también miembro fundador de la SOL, donde ha sido tesorera desde los inicios de nuestra sociedad. Actualmente, es miembro de SAIA (Semillero de insectos acuáticos) e investigadora independiente asociada a grandes fundaciones ambientales del país.

Lee –como le dicen sus amigos– ha viajado a lugares inimaginables en su querida Colombia. En sus viajes, ha tenido que enfrentar no solo el peligro referente a cualquier expedición de campo, sino también riesgos de seguridad por el hecho de viajar

en un país con reconocida historia de violencia como es Colombia. Aun así, Jenilee, con su inigualable carisma, nos brinda una sonrisa y nos recuerda que ser biólogo no es solo generar datos sobre los grupos que nos interesan, sino también es tener un compromiso social. Conozcamos, entonces, un poco más de ella.

–¿Siempre tuviste interés en estudiar biología? ¿Cuál fue tu motivación para estudiarla?

A mí, siempre me interesaron las ciencias naturales, realmente. Pero, en un primer momento, la motivación inicial fue que era una carrera que tenía muchísimas salidas a la naturaleza. Fui una niña que creció en un ambiente urbano, pero siempre me interesó todo lo relacionado con moverse, con viajar, con estar en contacto con nuevas cosas, con personas, con espacios abiertos. Entonces, creo que esa fue mi mayor motivación. Sin embargo, al inicio de esta etapa, mi interés principal era la neurocirugía. Por lo que decidí estudiar ciencias biológicas como base para entrar a estudiar medicina. Sin embargo, cuando descubrí lo que era biología, pues, no pude evitar quedarme allí, me di cuenta de que tenía todo lo que me gustaba.

–Y, acerca de las libélulas, ¿cómo las conociste? ¿por qué quisiste estudiarlas?

Estando en pregrado, siempre me interesaron los artrópodos. Yo empecé con interés en las arañas, en los primeros semestres de la carrera. Luego, vi un curso sobre insectos acuáticos, allí fue cuando conocí a las libélulas. Siempre he sido una persona muy acuática. Desde chiquita, he sido nadadora. Todo lo relacionado con el agua ha sido, para mí, muy importante desde que tengo uso de razón. Entonces, descubro a las libélulas a través de ese curso y los ecosistemas donde ellas viven. Y, definitivamente, eso para mí fue una razón importante para escoger el organismo al cual me iba

a dedicar una parte de mi vida – los hábitats donde viven las libélulas, sobre todo las de cascadas y ríos. También tuve la oportunidad de acercarme a las libélulas a través de las fotografías. Otra cosa es que a mí me encantan, me encantan los estudios evolutivos. O sea, las adaptaciones evolutivas de los organismos a través del tiempo. Y, Odonata es, para mí, uno de los grupos más destacados para estudiar esas adaptaciones... Fue la combinación de que son organismos interesantes evolutivamente y de los hábitats donde se encuentran, lo que me hizo seleccionar a este grupo como grupo de trabajo.

–Sabemos que tu trabajo vincula sociedad y ciencia, ¿qué papel tendrían los odonatos en la generación de ese vínculo?

Pues, los odonatos podrían ser un puente muy valioso para dar a conocer organismos no carismáticos para la sociedad, ya que están vinculados al agua. El agua es el recurso más importante para la vida humana y las libélulas al ser un grupo indicador de su calidad, podrían generar un interés social. Yo creo que entre más conozcamos los organismos que puedan ser “provechosos” para indicar o monitorear este recurso tan vital para los humanos, podemos generar ese vínculo buscado entre la ciencia y la sociedad. Los odonatos podrían generar demasiada información sobre este recurso vital.

–¿Hubo personas o situaciones que te inspiraron a trabajar en pro de esta unión de la ciencia y la sociedad?

Sí, definitivamente. Hay una persona que yo descubrí de una manera azarosa en mi desarrollo profesional. Y, aunque no lo he conocido, no sabe este personaje lo que cambió mi vida, mi perspectiva, cuando leí su primer libro. Fue el profesor Samways, Michael Samways, que trabaja en Stellenbosch en Sudáfrica. Yo no sé cómo llegó a mis manos el libro de él: *Insect Conservation*. Y, desde que leí el libro, yo dije: esto es lo que yo

quiero en mi vida. Definitivamente, el profesor Samways y lo que él hace en la conservación es una de las cosas que me inspiran.

Aparte de personas, situaciones que me inspiraron... pues, salidas a campo. En Colombia, trabajar en campo siempre es un reto. El trabajo de poder entrar a un territorio siempre tiene un trabajo previo con las comunidades, con las personas que están en ese territorio. Y, a mí, siempre se me hizo muy sencillo y bastante ameno el poder conversar con esas personas. Entonces, yo creo que estar tanto tiempo en campo y relacionarme con tantas comunidades me hizo pensar que definitivamente no se puede desvincular el trabajo de nosotros como científicos con las personas que están inmersas

dentro los ecosistemas que estudiamos o interactuando con los organismos que estudiamos.

–La situación en Latinoamérica no siempre es alentadora para realizar trabajos de conservación, ¿qué papel tenemos nosotros los científicos? ¿Qué consejo le daría al joven investigador que quiere incursionar en la conservación?

Los trabajos en conservación tienen como desafío más grande que nos presten atención. Antes de cualquier trabajo de conservación está el primer gran reto, tener un financiamiento para hacerlo, hacer una gestión para poder aplicarlo. Entonces, como científicos debemos saber hacer gestión. Nos

Jenilee y los miembros del Semillero de insectos acuáticos (SAIA) de Colombia.



toca empezar a aprender a tocar puertas, que no nos dé pena, preguntar, hablar con personas, divulgar.

Como consejo a los jóvenes investigadores que quieran incursionar en la conservación... Lo primero sería soltarnos y hablar de nuestro trabajo y la importancia de realizarlo. O sea, que nos quede súper claro que nuestro trabajo es importante. A mí me pasaba mucho que, en grandes congresos o lugares donde estaban un montón de científicos, yo sentía que mi trabajo comunitario no era importante. Eso lo sentía también a través de algunos colegas. En estos lugares, claro, veía el molecular o la cosa fisiológica, súper complicada, científica, con un montón de gráficos. Yo presentaba trabajos educativos, con comunidades. Sentía que lo que yo estaba haciendo no era relevante. Con el tiempo, he aprendido a reconocer la importancia de la conservación y el trabajo con las comunidades. A los jóvenes investigadores directamente les digo, esto es igual de importante que cualquier otra ciencia básica o cualquier otro resultado científico que pudiera darse con cualquier organismo biológico. Ya después que nosotros sepamos esto y lo interioricemos nos damos cuenta de que podemos tocar un montón de puertas. Hay que reconocer que es una línea de trabajo muy importante, que tiene sus metodologías, que genera información relevante (no solo a nivel científico, sino social), que tenemos que romper la barrera de la gestión (tenemos que hacer gestión), aprender a tocar puertas, aprender a hablar con personas que no son científicas, aprender a traducir la información que hacemos los científicos para que las otras personas consideren nuestro trabajo importante. Nosotros somos, en conservación, esos traductores de lo que hace el científico para los no científicos. Nosotros podemos usar la información que sacan los científicos para responder o solventar una problemática social. La conservación no es totalmente científica, es una cuestión política y social. Entonces, debemos trabajar dentro de esos horizontes paralelamente. Una persona que quiere

hacer conservación debe ser una persona que desarrolle habilidades de gestión y de comunicación.

–Libélulas y conservación, ¿cómo ves el panorama actual de la conservación de Odonata en Latinoamérica? ¿Qué desafíos se presentan?

Yo veo el futuro con buenos ojos. Yo creo que estamos creciendo como grupo, que nos estamos fortaleciendo. Estamos viendo que sí se puede trabajar y que sí se puede incluir grupos como Odonata en los planes de conservación a nivel latinoamericano. Yo veo que vamos por buen camino. No es fácil porque definitivamente nos toca luchar contra organismos más carismáticos o que históricamente han sido más trabajados para conservación. Ese es el desafío que nosotros como odonatólogos tenemos que afrontar. Y es que tenemos que “vender” (en buenos términos) el trabajo que hacemos. Es importante mostrar y poner en los planes de desarrollo, en los planes de conservación, en los planes políticos a los insectos y los odonatos como organismos importantes. La conservación equivale a trabajar con todos los organismos de los ecosistemas. Históricamente, se piensa que especies como el jaguar, por ejemplo, son más valiosas para conservar los territorios. Pero, encontramos que otros organismos pueden (1) ser más fáciles de trabajar y (2) dar información diferente sobre los ecosistemas que puede ser muy valiosa. Yo creo que es “vender”, que nosotros nos la creamos y nos metamos a espacios distintos. Nosotros, los odonatólogos y los entomólogos (o, en general, los biólogos) tendemos a estar en espacios donde solo compartimos con colegas, con pares. Nosotros necesitamos meternos en espacios donde estemos más con otros profesionales, con arte, con los comunicadores, con los políticos. O sea, tenemos que abrirnos espacio y para eso necesitamos bastante trabajo. Y, pues, las nuevas generaciones deben hacerlo.

Jenilee presentando los resultados de su proyectos. Para ella, la comunicación es uno de los quehaceres importantes de los científicos.



–¿Cuál es tu parte favorita de ser científica?

Mi parte favorita de ser científica es ser uno de los pocos humanos a los que nos gusta nuestro trabajo, nos encanta. Eso es muy difícil en nuestra sociedad. Es realmente un privilegio poder decir que trabajamos en algo que nos gusta.

–¿Cuál ha sido el momento más emocionante que has tenido como científica?

¡Uy, yo me emociono con todo! Me emociono conociendo cascadas nuevas. ¡Me encanta! Me parece muy chévere ir a nuevos lugares. Me emociono cada vez que colecto una nueva especie, cuando me sale una foto linda. Pero, uno de los momentos más emocionantes fue cuando me gané por primera vez la beca de la Rufford Foundation. Siendo muy chiquita (empezando en la conservación) postulé a la beca. Y, me pareció tan bonito que reconocieran mi trabajo en el Chocó. Fue muy emocionante poder desarrollar una idea, ganar la beca, materializarla y, luego, exponerla en

escenarios como Galápagos. Fue realmente muy emocionante y es muy emocionante todavía hablar de ese proyecto.

Por tu trabajo, pasas mucho tiempo viajando y en campo, ¿qué es lo que más disfrutas de estar en campo?

El trabajo en campo es un trabajo que no es rutinario. Eso es lo que más disfruto. Yo soy feliz por ser una persona privilegiada por no tener un trabajo de rutina. Cada día es diferente, cada paisaje es diferente. Lo que más disfruto es tener día a día una labor distinta, eso hace que no me aburra nunca. Otra cosa es el conocer paisajes tan distintos, el poder reconocer culturas y personas distintas. Comer, interactuar con personas tan distintas todo el tiempo, eso es hermoso. Tenemos territorios tan ricos y tan diversos que creo que nadie se puede aburrir de estar reconociéndolos y viajando. La verdad, lo que más disfruto son esas cosas. Conocer paisajes, comida, personas, historias de vida cada vez que viajo, eso es un privilegio. Por eso, me siento obligada a conservar porque son cosas que solo yo estoy viendo en campo. El reconocer esas cosas que están tan lejos, genera una responsabilidad. A uno le toca ser el comunicador, divulgar esa información que uno conoce en campo y conservarlo para que otras personas puedan en algún momento vivirlo, disfrutarlo, o simplemente reconocerlo.

–Como mujer, ¿has sentido algún tipo de discriminación al realizar tu trabajo de campo? ¿qué consejo les darías a las jóvenes que se aventuran a ser biólogas?

La labor de ser bióloga de campo siempre requiere cambiar un montón de paradigmas y un montón de preconcepciones de lo que es ser mujer. Es mostrar las habilidades, que uno puede hacer actividades que son fuertes. Especialmente, en entornos como Colombia, donde existe tanto machismo, hay que cuidarse mucho más. Las

mujeres en campo corremos un riesgo grandísimo porque salimos a campo con personas que no conocemos y entramos a selvas donde puede pasar lo que sea. El consejo que le daría a las biólogas es proyectar seguridad. Nuestra labor en campo es un trabajo y tenemos que ponerle seriedad. O sea, hay que mostrar mucha seguridad y mostrar que estás realizando una labor de la que tienes conocimiento y que sabes lo que estás haciendo. Eso genera un ambiente laboral en campo. Claro que nos divertimos en campo, hacemos cosas graciosas, pero una cosa importante es mostrar que estamos trabajando. Eso le da una perspectiva distinta a la gente que nos rodea en campo. Eso nos puede ayudar a evitar peligros y a nuestra seguridad en general.

Discriminación se siente en la sociedad en general. Hay mucho machismo en la sociedad. Hay un montón de gente que uno se topa en la vida, no solo en campo, que piensa que por ser mujer uno tiene menor capacidad física o mental. Es una lucha, una lucha que es de toda una generación y con el tiempo estamos logrando abrir muchas puertas para mujeres. Tenemos que seguir el camino en el que vamos y mostrar lo que podemos hacer. Es muy importante recordar que la sociedad está aprendiendo y que no va a aprender de un día para otro. Odiar a una persona mayor por ser machista no sirve de nada porque fue criada en un entorno machista. Es educar y saber que son generaciones; las siguientes generaciones entenderán mejor que es la equidad de género. A nosotras nos toca más duro, a esta generación que es una transición, pero hay que hacer ese trabajo.

–Sabemos que eres muy activa en las redes sociales, ¿cómo consigues equilibrar tu vida de bióloga con tus otras facetas? ¿Tienes algún consejo para los que inician la carrera?

No creo ser muy equilibrada (je), sin embargo creo que la mejor forma para mantenerse activo y no morir en el intento, está en organizarse. A mí, me

ha funcionado mucho tener horarios para las cosas. No ser rutinario, pero sí sacarle tiempo a cada cosa que me propongo. Por ejemplo, me considero fotógrafa aficionada, me parece que una foto debe mostrarse para que tenga vida, por eso me gustan mucho las redes sociales. Además, allí siento que puedo dar a conocer cosas interesantes sobre los insectos y la naturaleza. Sin embargo, tengo un tiempo estipulado para hacerlo en mi cronograma diario, hago listas diarias e intento enfocarme en una sola tarea a la vez. Otra cosa importante es que yo no trabajo sola. Ese es un consejo que les doy a todos los jóvenes. Una de las cosas más importantes en conservación y en general en la vida es hacer un montón de contactos de todas las disciplinas, aprender de las habilidades y conocimientos de los otros y crear redes. En conservación particularmente una de las cosas más interesantes es que uno puede trabajar con cualquier persona interesada en la protección del ambiente. Esa formación de redes y conexión con las personas es lo que me mantiene enfocada en lo que estoy haciendo y me permite poder avanzar y hacer cosas



Jenilee con su amigo y mentor, el Dr. Jürg De Marmels.

bonitas. Como mencioné, la conservación es una cuestión científica, social y política.

–Finalmente, ¿podrías decirnos por qué la conservación es tan importante?

La conservación es una responsabilidad. La conservación es cuidar nuestra casa. La conservación es reconocer nuestro lugar como organismos en los ecosistemas, en la naturaleza. Es saber que nuestra influencia en el entorno puede ser determinante. Conservar no es solamente pensar en cosas que nos benefician. Conservar es pensar que existe un equilibrio que directa o indirectamente nos influye como animales. La conservación como área de trabajo nos vincula como humanos a la naturaleza. Además, como anteriormente mencioné, la conservación es política, es la relación de la política con la ciencia y la sociedad. Es el puente entre toda la información que sacamos como científicos, la que divulgamos y la que ponemos en práctica o materializamos para una problemática social. Conservar es simplemente ubicarnos dentro de la naturaleza como humanos; y tomar decisiones sobre nuestra influencia como especie dentro de la naturaleza y el equilibrio ambiental.

La especie en portada: *Anax amazili* (Burmeister, 1839)

Cristian Camilo Mendoza-Penagos

Laboratório de Ecologia e Conservação (LABECO), Universidade Federal do Pará, Belém, Brasil.
Correo electrónico: cristian.penagos@icb.ufpa.br

A*nax* es un género de la familia Aeshnidae establecido por Leach en 1815, quien definió como principal característica el margen anal redondeado en las alas posteriores de los machos (Leach, 1815 pág. 726). Otras características distintivas para la identificación de las especies dentro de este género incluyen un pterotórax verde sin bandas, la vena RP2 con una marcada curvatura convexa en el extremo distal del pterostigma, la ausencia de engrosamiento en la vena posterior del triángulo anal masculino y la falta de aurículas en los machos, mientras que en las hembras la vena Rspl no alcanza el borde distal del ala y esternón de S10 no es desarrollado (Garrison et al., 2006). Con una distribución cosmopolita, *Anax* cuenta con 34 especies reconocidas, estando cinco de ellas presentes en el continente americano: *A. amazili* (Burmeister, 1839), *A. concolor* Brauer, 1865, *A. junius* (Drury, 1773), *A. longipes* Hagen, 1861 y *A. walsinghami* McLachlan, 1883.

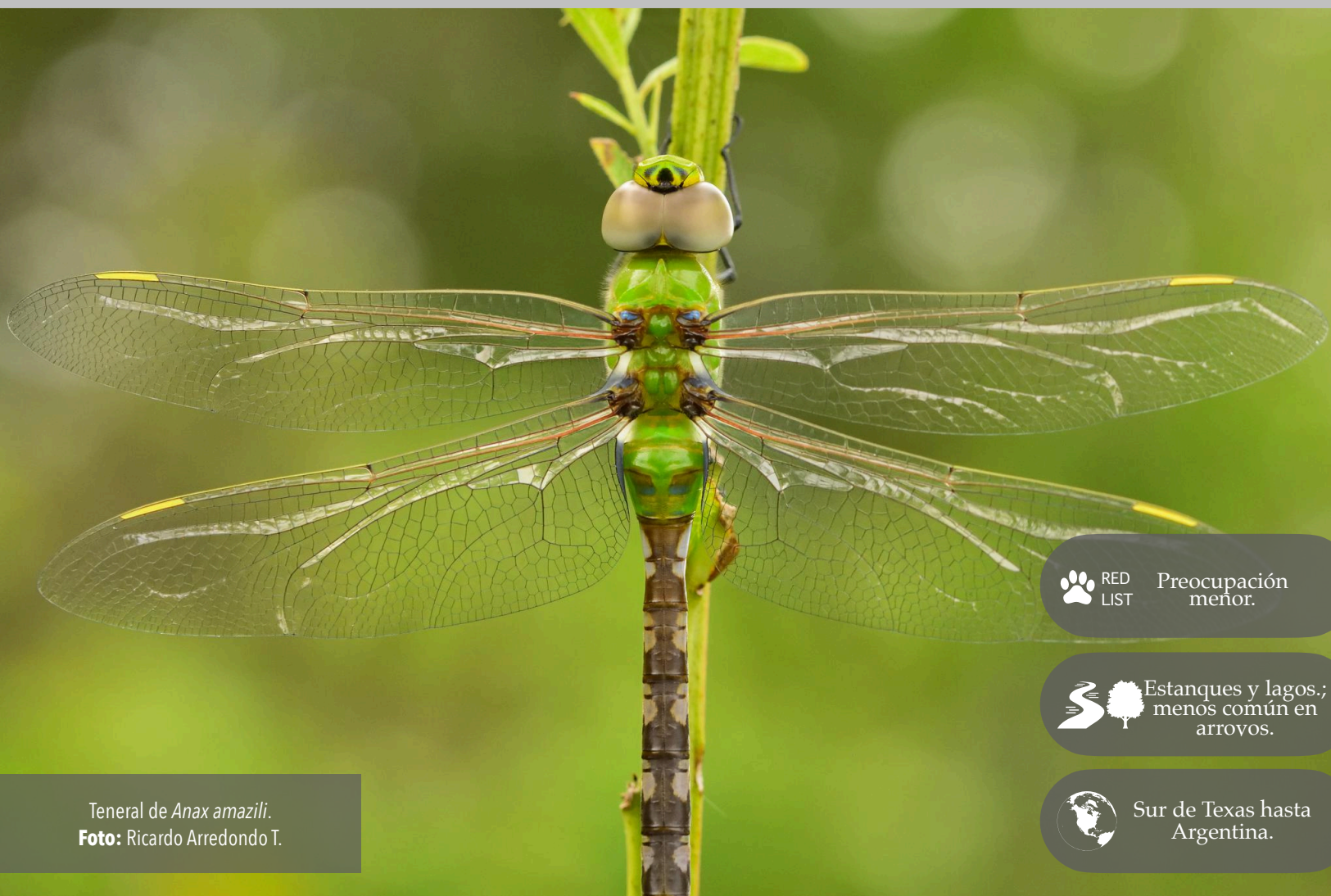
En 1839, Hermann Burmeister describió *Aeschna amazili* a partir de ejemplares recolectados en Brasil (Bridges, 1994). La descripción fue basada principalmente en el patrón de coloración del pterotórax, abdomen y alas, además de una breve descripción de los cercos del macho y hembra (ver Burmeister, 1839 pág. 841). Posteriormente, en 1861, Herman Hagen transfirió la especie al género *Anax*, proporcionando una descripción más detallada de las características morfológicas y ampliando la información sobre su distribución reportándola para Nicaragua y Venezuela (Hagen, 1961 pág. 119).

Los adultos de esta especie son fácilmente identificados en campo porque tienen ojos y cara verdes; la parte superior de la frente tiene una mancha semicircular oscura; pterotórax uniformemente verde. El abdomen es inflado en la base y de color celeste (segmentos 1 y 2); los segmentos 3-9 son principalmente color marrón con una mancha dorsal ancha de color negro, más estrecha en la parte media de los segmentos; los S3-S7 presentan dos manchas verdes o azules en cada lado; los S8-S9 con una sola mancha clara o casi totalmente negras; el S10 es color negro; carenas laterales suplementarias en los lados de los S4-S10 (Needham et al., 2000). Este último carácter,



Hembra de *Anax amazili* ovipositando.

Foto: Ermerson Sharbel.



Teneral de *Anax amazili*.
Foto: Ricardo Arredondo T.



RED LIST

Preocupación menor.



Estanques y lagos;
menos común en
arroyos.



Sur de Texas hasta
Argentina.

diferencia a esta especie de las demás especies del género (Esquivel, 2006). Las hembras presentan la misma coloración que los machos, siendo diferenciadas apenas por la coloración marrón en la base del abdomen (segmentos 1 y 2). En relación con su tamaño, los machos son ligeramente de mayor tamaño que las hembras (δ 72 – 77 mm, ♀ 70 – 75 mm de longitud total desde la cabeza hasta el S10) (Esquivel, 2006; Needham et al., 2000).

Conocida popularmente como “zurcidora amazónica – *Amazon darner*” o “zurcidora del crepúsculo” en el norte de la distribución, *A. amazili* tiene una distribución amplia, ocurriendo de forma continua desde el sur de Texas, pasando por Centroamérica y las islas del Caribe, hasta La Pampa—Argentina (Needham et al., 2000; Paulson, 2017; Lozano et al., 2020). También se han registrado

poblaciones residentes en las Islas Galápagos en el Océano Pacífico, y al menos un registro en islas del Archipiélago de Trinidad & Martín Vaz frente a la costa brasileña en el Océano Atlántico, sugiriendo que esta especie tiene un comportamiento migratorio como otras especies del género (Peck, 1992; Alves et al., 2019). De hecho, se ha demostrado que la migración es un comportamiento ancestral en *Anax*, el cual ha aparecido al menos cuatro veces a lo largo de su historia evolutiva, surgiendo por primera vez en el ancestro común del clado que incluye las especies que están en América, entre estas *A. amazili* hace aproximadamente 55 millones de años, al final del periodo Cretácico (Clement et al., 2021). Sin embargo, los registros sobre eventos migratorios de *A. amazili* son escasos, con registros de algunos individuos en medio de las migraciones



Teneral de *Anax amazili*, en espera de que su cutícula se endurezca. Foto: © Ricardo Arredondo T.

de *Pantala hymenaea* (Say, 1840) y *Tramea darwini* (Kirby, 1889) en Venezuela (De Marmels, et al., 2008) y algunas observaciones sobre individuos migrando de las Bahamas a Florida (Dunkle, 1989).

A lo largo de su distribución, *A. amazili* se encuentra asociada a ambientes abiertos en sistemas lénticos como estanques, lagos y a menudo a humedales temporales (Needham et al., 2000). Sin embargo, también puede ser encontrada en ríos al interior de los bosques (Esquivel, 2006), o incluso en ambientes subóptimos como en aguas salobres (Dunkle, 1989). La presencia de *A. amazili* en estos ambientes heterogéneos sugiere que es una especie oportunista con diversos comportamientos de forrajeo y reproductivos. Es una especie principalmente crepuscular, cazando y alimentándose de manera activa hasta el anochecer,

siendo incluso recolectada en trampas de luz (Geisjkes, 1968). También ha sido observada al mediodía en áreas abiertas y en la noche en áreas insulares (Alves et al., 2019).

Los machos patrullan activamente los cuerpos de agua, volando a una altura de aproximadamente dos metros sobre la vegetación en busca de hembras (Dunkle, 1989). Estas últimas, presentan oviposición endofítica, es decir, depositan sus huevos dentro de los tallos de la vegetación sumergida (Esquivel, 2006). En hábitats típicos (de agua dulce), el proceso de oviposición incluye la guardia post cópula por parte del macho, quien sujeta a la hembra por la cabeza manteniendo el tándem. Sin embargo, se ha observado que las hembras depositan sus huevos sin la presencia de machos guardianes en hábitats subóptimos (salobres) (Dunkle, 1989). La variación en este comportamiento postcopulatorio sugiere un rol determinante del conflicto sexual en la elección del hábitat, resultando en hembras que buscan hábitats subóptimos para evitar el acoso de los machos (Martens et al., 2012).

Las larvas de *A. amazili* se encuentran en estanques, marismas o en pozas poco profundas con diversos sustratos como arena o lodo (Calvert, 1934; Paulson, 2017). Morfológicamente se caracterizan por presentar un palpo labial cuadrado con un gancho móvil y una hendidura poco profunda del prementón (Needham et al., 2000). Las larvas tienen un desarrollo acelerado (con un estimado de tres a cuatro meses) y antes de convertirse en un adulto, pasan por un total de 13 estadios los cuales no necesariamente muestran una correlación con cambios en el tamaño corporal (Calvert, 1934). Son depredadoras voraces (no sólo de otros insectos, sino de algunos grupos de anfibios) con una alta tasa de efectividad. Experimentos en laboratorio, han demostrado que tienen un impacto negativo en las tasas de crecimiento y supervivencia de dos especies de ranas arborícolas, reduciendo hasta en un 60 % el número de sus renacuajos (González et al., 2011).

Anax amazili está categorizada como "Preocupación Menor" (LC) según la lista de especies amenazadas de la UICN, ya que es considerada una especie común y ampliamente distribuida, con poblaciones en diversas áreas protegidas (Paulson, 2017). Aunque no enfrenta amenazas significativas en la actualidad, los humedales poco profundos y temporales donde se reproduce podrían verse amenazados por la mayor frecuencia de sequías asociadas al cambio climático.

Referencias

- Alves, R.J., Costa, L.A., Soares, A., Silva, N.G., & Pinto, Â.P. (2019). **Open ocean nocturnal insect migration in the Brazilian South Atlantic with comments on flight endurance.** *PeerJ*, 7, e7583. <https://doi.org/10.7717/peerj.7583>
- Bridges, C.A. (1994). **Catalogue of the family-group, genus-group, and species-group names of the Odonata of the world (Third Edition).** Urbana.
- Burmeister, H.C.C. (1839). **Neuroptera.** En: *Handbuch der Entomologie*, T.C.F. Enslin, Berlin, 2(2): 757-1050.
- Calvert, P.P. (1934). **The rates of growth, larval development and seasonal distribution of dragonflies of the genus *Anax* (Odonata: Aeshnidae).** *Proceedings of the American Philosophical Society*, 73(1): 1-70.
- Clement, R. A., Saxton, N. A., Standring, S., Arnold, P. R., Johnson, K. K., Bybee, D. R., & Bybee, S. M. (2022). **Phylogeny, migration and geographic range size evolution of *Anax* dragonflies (Anisoptera: Aeshnidae).** *Zoological Journal of the Linnean Society*, 194(3), 858-878. <https://doi.org/10.1093/zoolinnean/zlab046>
- De Marmels, J., Clavijo, A. J., & Sharpe, C. (2008). **Mass migration of the spotted-winged glider (*Pantala hymenaea*) in Venezuela.** *Argia*, 20(2), 6.
- Dunkle, S.W. (1989). **Dragonflies of the Florida peninsula, Bermuda and the Bahamas.** Scientific Publishers Nature Guide No. 1, Gainesville.
- Esquivel, H.C. (2006) **Libélulas de Mesoamérica y el Caribe – Dragonflies and damselflies of Middle America and the Caribbean.** Instituto Nacional de Biodiversidad, Santo Domingo de Heredia. Costa Rica.
- Garrison, R.W., Von Ellenrieder, N. & Louton, J.A. (2006). **Dragonflies Genera of The New World: An Illustrated and Annotated Key To the Anisoptera.** Baltomire: The Johns Hopkins University Press.
- Geijskes, D.C. (1968). ***Anax longipes* versus *Anax concolor*.** Notes on Odonata of Suriname X. *Studies on the Fauna of Suriname and other Guyanas*, 10: 67-100.
- Gonzalez, S.C., Touchon, J.C., & Vonesh, J.R. (2011). **Interactions between competition and predation shape early growth and survival of two neotropical hyliid tadpoles.** *Biotropica*, 43(5), 633-639. <https://doi.org/10.1111/j.1744-7429.2010.00748.x>
- Hagen, H.A. (1861). **A synopsis of the Neuroptera of North America.** Smithsonian Miscellaneous Collections, Washington.
- Leach, W.E. (1815). **Entomology.** En: Brewster D., The Edinburgh Encyclopedia. Vol. IX, Part I. Edinburgh: 57-172.
- Lozano, F., del Palacio, A., Ramos, L., & Muzon, J. (2020). **The Odonata of Argentina: state of knowledge and updated checklist.** *International Journal of Odonatology*, 23(2), 113-153. <https://doi.org/10.1080/13887890.2020.1737585>
- Martens, A., Gunther, A., & Suhling, F. (2012). **Diversity in mate-guarding types within the genus *Anax* (Odonata: Aeshnidae).** *Libellula*

Supplement, 12, 113-122.

- Peck, S.B. (1992). **The dragonflies and damselflies of the Galapagos Islands, Ecuador (Insecta: Odonata).** *Psyche: A Journal of Entomology*, 99(4):309-321.
- Needham, J.C., Westfall, M.J. & May, M.L. (2000). **Dragonflies of North America.** Revised edition. Scientific Publishers, Inc, Gainesville, Florida.
- Westfall, Jr.M.J. & May, M.L. (2006). **Damselflies of North America.** Revised edition. Scientific Publishers, Inc, Gainesville, Florida.
- Paulson, D.R. 2017. ***Anax amazili*.** The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T49254643A49254749. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T49254643A49254749>

Depredación de *Erythrodiplax* sp. por una hembra de *Erythemis peruviana* (Rambur, 1842)

Flávio Mendes da Silva^{1*}, Wilermam Silva¹ y Diogo Silva Vilela²

¹Instituto Lagoa Encantada, Rua Vila Verde, 21, Rio Marinho, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

²Instituto Federal de Educação e Tecnologia do Sul de Minas, Campus Inconfidentes, Inconfidentes, Minas Gerais, Brasil.

*Correo electrónico: f.mendes.eco@gmail.com

Los odonatos son excelentes depredadores, y juegan un papel importante en el control de poblaciones de otros organismos en los ecosistemas donde se ubican (Corbet, 1999). En general, la depredación de libélulas es más común entre otros invertebrados que no son odonatos, sin embargo, también es común encontrar reportes de canibalismo y depredación en la literatura. Estos episodios están, en la mayoría de los casos, relacionados con episodios de recursos alimentarios limitados (Fincke, 1994), canibalismo sexual (Cordero, 1992) y altas densidades de las poblaciones (van Buskirk, 1989; Clark et al., 2021).

Reportamos una observación de depredación por *Erythrodiplax* sp. por una hembra de *Erythemis peruviana* (Rambur, 1842) en un ambiente de Mata Atlántica en el estado de Espírito Santo, Brasil.

Descripción de la observación

El evento de depredación ocurrió el tres de junio de 2023 a las 12:30 horas en las costas de la Lagoa Encantada (20°22'14.8" S, 40°20'20.2" O). Este sitio hace parte de un complejo de lagunas y humedales, que han sido de interés para convertirse próximamente en una unidad de conservación municipal dentro del área urbana del municipio de Vila Velha, Espírito Santo. La observación se realizó durante seis minutos y se tomaron registros fotográficos utilizando una cámara Nikon D5300.

La hembra de *Erythrodiplax* sp., descansaba sobre una macrófita de la especie *Typha domingensis* Pers. en el borde de la laguna, cuando una hembra de *Erythemis peruviana* se acercó volando hacia la presa



Figura 1. a) Momento en que la hembra de *Erythemis peruviana* se posa sobre la hembra de *Erythrodiplax* sp.; b) la presa intenta liberarse de la hembra de *E. peruviana*, la cual logra la inmovilización; c) la hembra de *E. peruviana* alimentándose de la hembra de *Erythrodiplax* sp.

de arriba hacia abajo (lo cual rara vez se observa en las libélulas, que suelen acercarse de abajo hacia arriba) y atacó a la otra libélula (Fig. 1a). Cuando la hembra de *Erythrodiplax* sp. intentó volar, no pudo escapar y fue capturada en vuelo por la hembra de *E. peruviiana*, que tardó alrededor de 30 segundos en posicionarse para inmovilizar a su presa, en vuelos cortos, aterrizando y despegando al menos tres veces en la vegetación marginal (Fig. 1b). Luego de lograr la inmovilización, la hembra de *E. peruviiana* comenzó a alimentarse de la hembra de *Erythrodiplax* sp., empezando por la cabeza (Fig. 1c; **Video complementario 1**). Momentos después de capturar fotografías y videos, la libélula depredadora se fue volando con su presa y no fue posible continuar con la observación.

Según la literatura, registros como este son escasos y el canibalismo en Odonata se reporta con mayor frecuencia entre individuos inmaduros, siempre correlacionado con altas densidades poblacionales, donde las larvas jóvenes cohabitan el espacio de larvas más grandes (van Buskirk, 1989; Johansson, 1993).

Referencias

- Corbet P.S. (1999). **Dragonflies: behavior and ecology of Odonata**. Comstock Publishing Associates, Ithaca.
- Cordero, A. (1992). Sexual Cannibalism in the Damselfly Species *Ischnura graellsii* (Odonata: Coenagrionidae). *Entomologia Generalis*. 17(1), 17-20.
- Clark, C., Hossie, T.J. & Beresford, D.V. (2021). **Density-Dependent Cannibalism in Dragonfly Nymphs (Odonata: Anisoptera) Overwintering in Temperate Freshwater Ponds**. *Environmental Entomology*. 50(6), 1483-1489.
- Fincke, O.M. (1994). Population regulation of a tropical damselfly in the larval stage by food limitation, cannibalism, intraguild predation and habitat drying. *Oecologia*. 100, 118-127.
- Johansson, F. (1993). Intraguild predation and cannibalism in odonate larvae: effects of foraging behaviour and zooplankton availability. *Oikos*. 80-87.
- Van Buskirk, J. (1989). Density-dependent cannibalism in larval dragonflies. *Ecology*. 70(5), 1442-1449.

Noticias y convocatorias

Noticias:

V Encuentro SOL - México 2024



La Sociedad de Odonatología Latinoamericana (SOL), invita al V Encuentro SOL el cual se realizará en la ciudad de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México, los días 8 y 9 de octubre de 2024. El evento se desarrollará en el marco del IX Congreso Mexicano de Ecología. Pronto publicaremos más detalles sobre las instalaciones, costos, modos de inscripción y fechas para el envío de resúmenes.

Para mayores informes y dudas, favor de escribir a: encuentros.odonata.sol@gmail.com

Artículos científicos publicados:

Nuestros miembros han estado muy activos; les compartimos algunos de sus trabajos más recientes, así como artículos que incluyen estudios sobre odonatos en América Latina:

- Barraza, J. E., & Melara, V. E. (2023). **Preliminary analysis of benthos of northeast Coatepeque Lake, El Salvador.** *Acta Biologica Colombiana*, 28(2), 328–332. <https://doi.org/10.15446/abc.v28n2.103362>
- Brito, J. S., Silva, E. C., Ferreira, V. R. S., Bastos, R. C., Cruz, G. M., Monteles, J. S., Lima, A., Raseira, M., Brejão, G. L., Barbosa Oliveira-Junior, J. M., Casatti, L., & Juen, L. (2023). **The importance of national parks in maintaining the habitat integrity and diversity of Odonata species in Amazonian streams.** *Journal of Insect Conservation*. <https://doi.org/10.1007/s10841-023-00543-2>
- Cano-Cobos, Y., Mendoza-Penagos, C., Aristizábal-Botero, Á., & Realpe, E. (2023). **Check-list of the Odonata from the Guainía Department in Colombia, including fourteen new national records.** *Odonatologica*, 52(3–4), 193–217. <https://doi.org/10.60024/odon.v52i3-4.a4>
- Cochak, C., Zanon, F. M., Pineda, A., Lansac-Tôha, F. M., Jati, S., & Velho, L. F. M. (2024). **Beta diversity of freshwater algal communities: influence of different dispersal mechanisms.** *Aquatic Sciences*, 86(2). <https://doi.org/10.1007/s00027-023-01040-z>
- Cordero-Rivera, A., Núñez, J. C., & Suriel, C. (2024). **Let's wait for the evening: nocturnal copulation in a tropical damselfly *Phylolestes ethelae* (Odonata, Synlestidae).** *Animal Biodiversity and Conservation*, 47(1), 19–32. <https://doi.org/10.32800/abc.2024.47.0019>
- Cozzer, G. D., Rezende, R. D. S., Lara, T. S., Machado, G. H., Dal Magro, J., & Albeny-Simões, D. (2023). **Predation risk effects on larval development and adult life of *Aedes aegypti* mosquito.** *Bulletin of Entomological Research*, 113(1), 29–36. <https://doi.org/10.1017/S000748532200027X>
- da Silva Junior, W. F., Calvão, L. B., Carvalho, F. G., Medina-Espinoza, E. F., & Brasil, L. S. (2023). **Use of the Zygoptera/Anisoptera Ratio (Insecta: Odonata) for Habitat Alteration Assessment in Cerrado Streams.** *International Journal of Odonatology*, 26, 124–131. <https://doi.org/10.48156/1388.2023.1917214>
- de Gouvêa, T. P., Vilela, D. S., de Oliveira, T. M. D., Ferreira, E. D. F., de Almeida, J. A. M., de Souza, A. S. B., Shimamoto, C. Y., Barbado, N., & de Souza, M. M. (2023). **Survey of Odonata from two Conservation Units in western Paraná, southern Brazil.** *Odonatologica*, 52(3–4), 219–232. <https://doi.org/10.60024/odon.v52i3-4.a5>
- Elme-Tumpay, A., Zuñiga-Rivas, D. B., & Bustamante-Navarrete, A. (2023). **Preliminary inventory of Odonata (Insecta) in the Choquequirao Regional Conservation Area, Cusco, Peru.** *Graellsia*, 79(2). <https://doi.org/10.3989/graellsia.2023.v79.393>
- Fernandes-Pires, C. E., Datto-Liberato, F. H., & Guillermo-Ferreira, R. (2024). **Last instar larva of the critically endangered *Oxyagrion franciscoi* Machado & Bede, 2016 (Odonata: Coenagrionidae) from Serra da Canastra National Park.** *Zootaxa*, 5403(5), 587–591. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5403.5.5>
- Fortunato, M. H. T., Mendes, H. F., Hayashi, C., de Faria, L. R., de Melo, C. L., & Ananias, I. M. C. (2023). **Predation rate of dragonfly (Odonata: Libellulidae) on tilapia (*Oreochromis niloticus* Linnaeus 1758) and the availability of alternative preys (Insecta: Diptera: Chironomidae) to increase fish survival.** *Acta Scientiarum - Biological Sciences*, 45. <https://doi.org/10.4025/actascibiolsci.v45i1.65291>
- França, J. D. A., Latini, A. O., Stein, K., Barbosa, M. A., Araújo, G. S. S., & Pereira, A. C. P. (2024). **Enhancing rice yield in paddy fields through beneficial organisms.** *Journal for Nature Conservation*, 77. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2023.126544>
- Giraldin, M. M., Bernardy, J. V., de Azevedo Brito, P. V., & de Marco Júnior, P. (2023). **Egg Morphology of Two Neotropical Dragonflies: *Micrathyria hesperis* and *Miathyria simplex* (Odonata: Libellulidae).** *Neotropical Entomology*, 52(6), 1109–1118. <https://doi.org/10.1007/s13744-023-01081-x>
- Gómez-Anaya, J. A., Brug-Aguilar, B., Vázquez-Hurtado, G., & Novelo-Gutiérrez, R. (2023). **Diversity and distribution of Odonata (Insecta) larvae in a subtropical lagoon with different land uses in Veracruz, Mexico.** *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 94. <https://doi.org/10.22201/ib.20078706e.2023.94.5158>
- Márquez, J. A., Rodríguez, J. S., Hankel, G., & Molineri, C. (2023). **Larval development of *Argia joergenseni* (Odonata: Coenagrionidae) at two different latitudes in Argentina.** *Revista de La Sociedad Entomológica Argentina*, 82(4), 24–30. <https://doi.org/10.25085/rsea.820402>
- Mendoza-Penagos, C. C., Juen, L., Neiss, U. G., Hamada, N., & Muzón, J. (2023). **Description of the final-instar larva of *Psaironeura tenuissima* (Odonata: Zygoptera: Coenagrionidae) from Amazonia.** *International Journal of Odonatology*, 26, 197–204. <https://doi.org/10.48156/1388.2023.1917238>
- Mendoza-Penagos, C. C., Silva Gonçalves, M. K. E., & Vilela, D. S. (2023). **A new species of *Dimeragrion* Calvert, 1913 (Odonata: Zygoptera: Heteragrionidae) from Northwestern Brazil.** *Zootaxa*, 5318(3), 411–420. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5318.3.6>
- Nel, A., & Ribeiro, G. C. (2023). **A new species of *Araripegomphus* (Gomphidae: Araripegomphidae) discovered in the Lower Cretaceous Crato Formation in Brazil.** *Historical Biology*, 35(10), 1778–1781. <https://doi.org/10.1080/08912963.2022.2117040>
- Nel, A., & Ribeiro, G. C. (2024). **New fossil wings shed light on Lower Cretaceous Araripechlorogomphidae and minimum age of the Chlorogomphoidea (Odonata: Anisoptera): Crato formation, Araripe Basin, NE Brazil.** *Cretaceous Research*, 156. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2023.105811>
- Patterson, C. W., Bonillas-Monge, E., Brennan, A., Grether, G. F., Mendoza-Cuenca, L., Tucker, R., Vega-Sánchez, Y. M., & Drury, J. (2024). **A chromosome-level genome assembly for the smoky rubyspot damselfly (*Hetaerina titia*).** *Journal of Heredity*, 115(1), 103–111. <https://doi.org/10.1093/jhered/esad070>
- Pineda-Alarcón, L., & Cañón, J. (2023). **Modeling the predator-prey relationship for the macroinvertebrate community on the shore of Lake Tota.** *Acta Biologica Colombiana*, 28(2), 189–203. <https://doi.org/10.15446/abc.v28n2.97983>
- Rocha, T. S., Calvão, L. B., Juen, L., & Oliveira-Junior, J. M. B. (2023). **Effect of environmental integrity on the functional composition of the Odonata (Insecta) community in streams in the Eastern Amazon.** *Frontiers in Ecology and Evolution*, 11. <https://doi.org/10.3389/fevo.2023.1166057>
- Ruggiero, K. L. F., da Silva Pinto, T. J., Gomes, D. F., Dias, M. A., Montagner, C. C., Rocha, O., & Moreira, R. A. (2024). **Ecological Implications on Aquatic Food Webs Due to Effects of Pesticides on Invertebrate Predators in a Neotropical Region.** *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*. <https://doi.org/10.1007/s00244-024-01052-2>
- Silva, L. F. R., Castro, D. M. P., Juen, L., Callisto, M., Hughes, R. M., & Hermes, M. G. (2024). **Ecological thresholds of Odonata larvae to anthropogenic disturbances in neotropical savanna headwater streams.** *Hydrobiologia*, 851(2), 313–326. <https://doi.org/10.1007/s10750-022-05097-z>
- Silva-Hurtado, J. D., Márquez, J., & Escoto-Moreno, J. A. (2023). **First State Records of Odonates (Insecta: Odonata) from the Sierra Norte de Puebla, Mexico.** *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 124(4), 805–813. <https://doi.org/10.4289/0013-8797.124.4.805>
- Ruggiero, K. L. F., da Silva Pinto, T. J., Gomes, D. F., Dias, M. A., Montagner, C. C., Rocha, O., & Moreira, R. A. (2024). **Ecological Implications on Aquatic**

- Food Webs Due to Effects of Pesticides on Invertebrate Predators in a Neotropical Region.** *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*. <https://doi.org/10.1007/s00244-024-01052-2>
- Silva, L. F. R., Castro, D. M. P., Juen, L., Callisto, M., Hughes, R. M., & Hermes, M. G. (2024). **Ecological thresholds of Odonata larvae to anthropogenic disturbances in neotropical savanna headwater streams.** *Hydrobiologia*, 851(2), 313–326. <https://doi.org/10.1007/s10750-022-05097-z>
- Silva-Hurtado, J. D., Márquez, J., & Escoto-Moreno, J. A. (2023). **First State Records of Odonates (Insecta: Odonata) from the Sierra Norte de Puebla, Mexico.** *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 124(4), 805–813. <https://doi.org/10.4289/0013-8797.124.4.805>
- Suárez-Tovar, C. M., da Silva Pereira, J. L., Rocha, T., Rivera-Duarte, J. D., Juen, L., & Córdoba-Aguilar, A. (2024). **Fierce city hunters: more effective predation of dragonflies and damselflies in urbanized areas.** *Animal Behaviour*, 208, 51–58. <https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2023.12.002>
- Suárez-Tovar, C. M., Rocha-Ortega, M., & Córdoba-Aguilar, A. (2023). **Is body condition of Mexican rubyspot (Odonata:Zygoptera) associated with urbanization?** *Journal of Insect Conservation*, 27(6), 961–969. <https://doi.org/10.1007/s10841-023-00512-9>
- Suárez-Tovar, C. M., Rocha-Ortega, M., Juen, L., & Córdoba-Aguilar, A. (2024). **From the forest to the city: the persistence of dragonflies and damselflies in the urban jungle.** *Biodiversity and Conservation*, 33(1), 91–113. <https://doi.org/10.1007/s10531-023-02733-5>
- Vale, A. L., de Ávila, W. F., Jacques, G. D. C., de Souza, M. M., & Pinto, Â. P. (2023). **Check-list of the Odonata from the Sempre-Vivas National Park in the Cerrado region, Minas Gerais, south-eastern Brazil.** *Odonatologica*, 52(3–4), 233–246. <https://doi.org/10.60024/odon.v52i3-4.a6>
- Vega-Sánchez, Y. M., Oyama, K., Mendoza-Cuenca, L. F., Gaytán-Legaria, R., & González-Rodríguez, A. (2024). **Genomic differentiation and niche divergence in the *Hetaerina americana* (Odonata) cryptic species complex.** *Molecular Ecology*, 33(2). <https://doi.org/10.1111/mec.17207>
- Vilela, D. S., de Castro Jacques, G., & de Souza, M. M. (2023). **A new species of *Minagrion Santos, 1965* (Odonata: Coenagrionidae) from the Cerrado of Northern Minas Gerais state, Brazil.** *Zootaxa*, 5374(2), 255–262. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5374.2.6>
- Vilela, D. S., Guillermo-Ferreira, R., & Koroiva, R. (2023). ***Argia koroivarum* sp. nov. (Odonata: Coenagrionidae) from Minas Gerais state, Southeastern Brazil.** *Zootaxa*, 5296(1), 58–66. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5296.1.5>
- Vilela, D. S., Lencioni, F. A. A., Bota-Sierra, C. A., Ware, J. L., & Bispo, P. C. (2023). **Taxonomic revision of the Neotropical genus *Heteragrion* Selys, 1862 (Zygoptera: Heteragrionidae): male morphology, new species and illustrated key.** *Zootaxa*, 5356(1). <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5356.1.1>
- Yu, X., & Cordero-Rivera, A. (2023). **Behavioural observation on *Platycnemis latipes* revealing novel function of males' patrol.** *Zoological Systematics*, 48(2), 140–146. <https://doi.org/10.11865/zs.2023204>

Les recordamos que siempre que quieran divulgar sus artículos solo necesitan completar el siguiente formulario:

<https://forms.gle/z2EmwxKrGy3ofTWKA>

Y para la divulgación de anuncios u oportunidades:

<https://forms.gle/WhiaKpD8ud3QaHje8>



© Mauricio Silvera

© Fundación Sociedad de Odonatología Latinoamericana. Barranquilla - Colombia, 2016-2024.

