

Universo Tucumano

Cómo, cuándo y dónde de la naturaleza tucumana, contada por los lilloanos

Gustavo J. Scrocchi, Claudia Szumik

— Editores —

60

Epictia albipuncta

Viborita ciega

Sonia Kretschmar, Gustavo J. Scrocchi



Los estudios de la naturaleza tucumana, desde las características geológicas del territorio, los atributos de los diferentes ambientes hasta las historias de vida de las criaturas que la habitan, son parte cotidiana del trabajo de los investigadores de nuestras Instituciones. Los datos sobre estos temas están disponibles en textos técnicos, específicos, pero las personas no especializadas no pueden acceder fácilmente a los mismos, ya que se encuentran dispersos en muchas publicaciones y allí se utiliza un lenguaje muy técnico.

Por ello, esta serie pretende hacer disponible la información sobre diferentes aspectos de la naturaleza de la provincia de Tucumán, en forma científicamente correcta y al mismo tiempo amena y adecuada para el público en general y particularmente para los maestros, profesores y alumnos de todo nivel educativo.

La información se presenta en forma de fichas dedicadas a especies particulares o a grupos de ellas y también a temas teóricos generales o áreas y ambientes de la Provincia. Los usuarios pueden obtener la ficha del tema que les interese o formar con todas ellas una carpeta para consulta.

**Fundación Miguel Lillo
CONICET – Unidad Ejecutora Lillo**

Miguel Lillo 251, (4000) San Miguel de Tucumán, Argentina
www.lillo.org.ar

Dirección editorial:

Gustavo J. Scrocchi – Fundación Miguel Lillo y Unidad Ejecutora Lillo
Claudia Szumik – Unidad Ejecutora Lillo (CONICET – Fundación Miguel Lillo)

Editoras Asociadas:

Patricia N. Asesor – Fundación Miguel Lillo
María Laura Juárez – Unidad Ejecutora Lillo (CONICET – Fundación Miguel Lillo)

Diseño y edición gráfica:

Gustavo Sanchez – Fundación Miguel Lillo

Editor web:

Andrés Ortiz – Fundación Miguel Lillo

Imagen de tapa:

Ejemplar de *Epictia albipuncta* de Yerba Buena, Tucumán. Fotografía: Gustavo Scrocchi

Derechos protegidos por Ley 11.723

Tucumán, República Argentina

Universo Tucumano

Cómo, cuándo y dónde de la naturaleza tucumana, contada por los lilloanos

G. J. Scrocchi, C. Szumik, P. N. Asesor, M. L. Juárez

— Cuerpo editorial —

60

Viborita ciega *Epictia albipuncta*

Sonia Kretzschmar¹

Gustavo J. Scrocchi^{1,2}

¹ Fundación Miguel Lillo.

² Unidad Ejecutora Lillo (CONICET-FML).

Clase **Sauropsida**
Orden **Squamata**
Familia **Leptotyphlopidae**

La Familia Leptotyphlopidae forma parte de un grupo de cinco familias de serpientes de pequeño tamaño, formas y hábitos similares. Estas familias (Anomalepididae, Typhlopidae, Gerrhopilidae y Xenotyphlopidae, además de Leptotyphlopidae) forman un grupo y se denominan en conjunto Escolecofidios. Se considera que los Escolecofidios son el “grupo hermano” de todas las otras serpientes. Grupos hermanos son los que comparten un único antecesor sólo de ellos y de ningún otro grupo.

Durante mucho tiempo, esta Familia se consideró formada únicamente por dos géneros: *Leptotyphlops*, que contenía todas las especies de la Familia menos una, y *Rhinoleptus*, un género del oeste de África con una sola especie (*R. koniagui*). Hace unos pocos años, Adalsteinsson *et al.* (2009), estudiaron las relaciones entre las especies de la Familia usando caracteres moleculares y concluyeron que está compuesta en realidad por 12 géneros en los cuales se ubican las 116 especies conocidas. Si bien el estudio y la definición de los géneros propuestos aun necesitan una revisión y la utilización de otros caracteres para asegurar los resultados, en este momento se considera que en Argentina viven: *Rena* (una especie), *Siagonodon* (una especie) y *Epictia* (cinco especies, una de las cuales describiremos en este fascículo).

Las especies de esta Familia se distribuyen principalmente en África y Sudamérica, aunque también existen especies en Arabia y el Sudoeste de Asia. En América viven desde el Sur de Estados Unidos hasta el Sur de Argentina, incluso en algunas Islas del Caribe pero, curiosamente, no se encuentran en Chile. En Argentina, la familia es encontrada en casi todo su territorio hasta la provincia de Río Negro como límite sur.

Los Leptotyphlopidae se encuentran en distintos hábitats, desde desiertos hasta selvas tropicales y pueden llegar hasta los 3250 msnm (Zug, 1977). Son fosoriales (habitan en cuevas) que ellas mismas perforan con el auxilio de su cabeza y cola puntiagudas, y también usan cuevas de otros animales e incluso los túneles que quedan cuando mueren las raíces de las plantas, además de refugios como rocas, troncos caídos, hojarasca en bosques, etc. Se han encontrado algunas especies que pueden trepar en troncos por cortas distancias.

Una característica muy llamativa de esta Familia, compartida por otras, es que poseen cintura pélvica y miembros vestigiales; es decir, mantienen algunos huesos de las patas (fémur) y huesos de la cadera (isquion, ilion y pubis). Para poder estudiar estas estructuras tan pequeñas, se utiliza una técnica llamada “transparentación”, mediante la cual se tiñen de rojo los huesos y de azul los cartílagos y los músculos se transparentan con el uso de diversas sustancias. La cadera y la pata vestigial de *Epictia albipuncta* puede verse en la Figura 1.

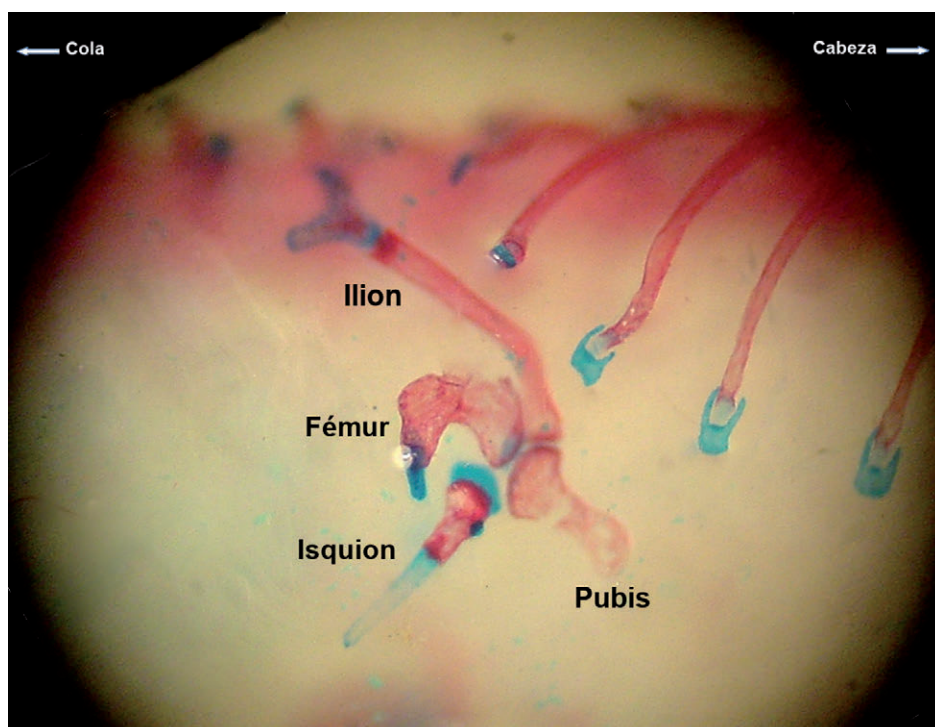


Figura 1. Cintura y miembro posterior vestigiales de *Epictia albipuncta* observables mediante “transparentación”. Fotografía: G. Scrocchi.

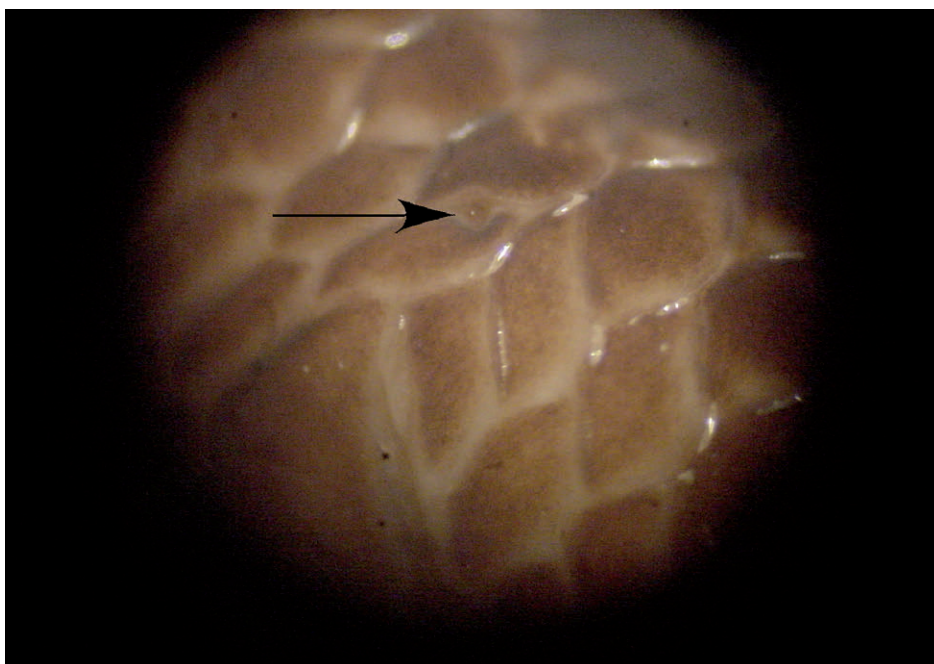


Figura 2. Miembro posterior vestigial de *Epictia albipuncta* en forma de una pequeña espina que aparece entre las escamas. Fotografía: G. Scrocchi.

Además, en algunos ejemplares los restos de patas se pueden ver como una pequeña espina que aparece entre las escamas (Figura 2).

Epictia albipuncta (Burmeister, 1861)

El género fue descrito por John Edward Gray (1800-1875) zoólogo inglés que trabajó en el Museo Británico (ver fascículo 52, de Stazzonelli *et al* 2020). A lo largo de su vida publicó trabajos sobre diversos grupos animales, como moluscos, mariposas, mamíferos y reptiles. Probablemente sus obras de mayor importancia fueron los catálogos de la colección de reptiles del Museo, que sirvieron de referencia durante mucho tiempo y aun hoy deben ser consultados en algunos casos. El nombre del género proviene de *e* (“sin”) y *pictia* (“color”) y se debe probablemente a la coloración uniforme de la primera especie descrita en el género.

La especie fue descrita por Karl Hermann Konrad Burmeister, nacionalizado argentino como Carlos Germán Conrado Burmeister, (1807-1892) naturalista, paleontólogo y zoólogo de origen alemán, que desarrolló la mayor parte de su carrera en Argentina y vivió varios años en Tucumán (ver también fascículo 12 de Cabrera *et al*, 2019 y fascículo 15 de Bertelli y Aveldaño, 2018). Según el autor, la especie “Habita Tucumán; siendo frecuente en los patios de las casas de la ciudad, donde este animal vive debajo de los umbrales”.

El autor también aclara “Los ejemplares traídos por mí, no tienen la frente blanca, y sólo el último extremo de la cola blanca”, y por ello le da el nombre específico que proviene de *albi* (“alba, blanca”) y *puncta* (“punta, extremo”). Es decir que el nombre significaría Serpiente sin color con la punta de la cola blanca. Sin embargo, la mancha de la cola puede ser también de color crema o amarillo, aunque en los animales preservados, estos tonos se desvanecen.

Descripción

Son serpientes pequeñas que pueden llegar hasta los 34 cm de largo, un poco más largas que una regla escolar, aunque la mayoría mide alrededor de 15 a 25 cm.

Son de cuerpo cilíndrico, con escamas lisas, brillantes y bien pegadas al cuerpo (Figura 3).



Figura 3. *Epictia albipuncta* de San Miguel de Tucumán.
Nótese las escamas y la coloración casi negra.

Su cabeza es algo achatada dorsoventralmente y tiene el hocico redondeado; es del mismo ancho que el resto del cuerpo, y no se le nota el “cuello” (Figura 4). Cada una de las escamas de la cabeza tiene su nombre propio y su forma y ubicación son utilizadas por los científicos para identificar géneros y especies diferentes (Figuras 4 y 5).

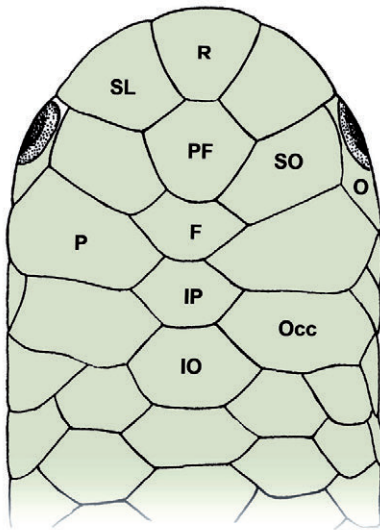


Figura 4. Diseño esquemático de la región anterior del cuerpo de *Epictia albipuncta* en vista dorsal. Nótese que no existe “cuello” diferenciado y que cada escama se identifica con un nombre.
Abreviaturas: F: Frontal. IP: interparietal. IO: interoccipital. Occ: occipital. O: ocular. P: parietal. PF: prefrontal. R: rostral. SL: supralabial. SO: supraocular.
Dibujo: N. Kotowicz.

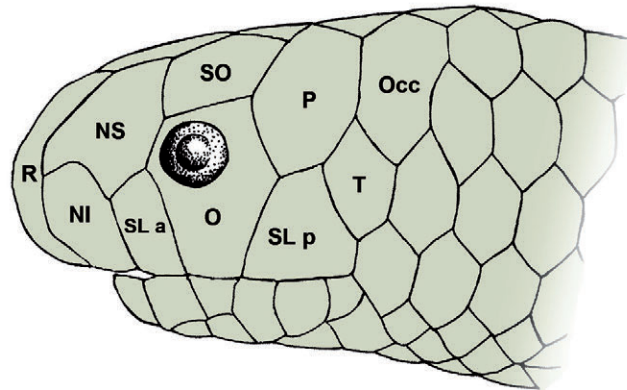


Figura 5. Diseño esquemático de la cabeza de *Epictia albipuncta* en vista lateral. Abreviaturas: NI: nasal inferior. NS: nasal superior. O: ocular. Occ: occipital. P: parietal. R: rostral. SL: a supralabial anterior. SL: p supralabial posterior. SO: supraocular. T: temporal.
Modificado de Scrocchi *et al.* 2006.

Los ojos son pequeños, solo un punto oscuro escondido bajo la escama ocular, y sin gran utilidad bajo tierra o en cuevas, adonde viven gran parte de sus vidas (Figura 6).

Como en todos los escolecofidios, las escamas del vientre tienen el mismo tamaño y forma de las del dorso, al contrario de las otras serpientes, que en la “panza” tienen escamas muy distintas de las del “lomo”. Poseen además una espina en la punta de la cola (Figura 7) que usan para “pinchar” a quien las molesta, pero no lastima ni es venenosa. También usan la espina para “anclarse” en el suelo y poder hacer fuerza para cavar.

Epictia albipuncta posee una gran variación de colores en el dorso. Puede presentar una gama de colores variando desde totalmente negro, castaño oscuro o gris acerado, hasta un color crema con siete líneas longitudinales

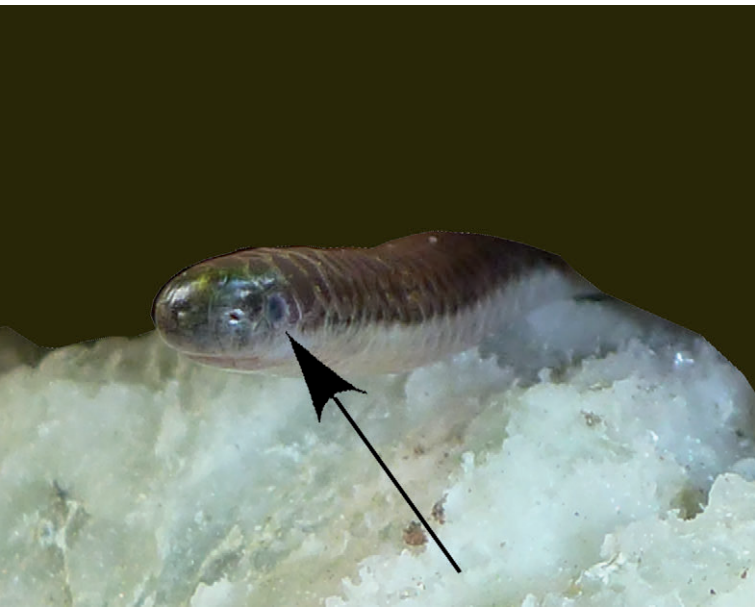


Figura 6. Cabeza de *Epictia albipuncta*. Se observa el ojo recubierto por la escama ocular.



Figura 7. Detalle del extremo de la cola de *Epictia albipuncta*. Se observa la pequeña espina en el extremo y el color claro (en este caso amarillo) que da el nombre a la especie.

castaño oscuras del mismo ancho de las claras a lo largo del cuerpo (Figuras 3, 8, 9 y ejemplar de Tapa). Pueden o no tener una mancha blanquecina en la escama rostral y en la punta de la cola. Pueden además, tener la mancha blanquecina en la escama rostral y no en la cola, o viceversa. La variación de colores en el vientre va desde crema inmaculado hasta crema con líneas longitudinales castaño claro, o con escamas de color castaño claro esparcidas irregularmente. La escama anal (la que cubre la salida de la cloaca, ver Montero 2019) puede o no tener color castaño claro, contrastando o no con el resto del vientre. En vista ventral, la cola puede ser de color más oscuro que el resto del vientre; lo mismo puede ocurrir en la región de la garganta. Entre estos extremos se puede encontrar todo tipo de coloración intermedia.

Nombre común

Esta especie, como casi todas las del género y aun de Familias cercanas, son llamadas “viboritas ciegas”. En otros lugares del mundo, debido a que no tienen “cuello” que diferencie la cabeza, son conocidas como “viboritas piolín” (*threadsnakes* en inglés).



Figura 8. Ejemplar de *Epictia albipuncta* de Yerba Buena, Tucumán. Coloración con rayas oscuras, casi negras, separadas por amarillo. Fotografía: G. Scrocchi.

Historia Natural

Antes de hablar de la “vida” de esta especie, es importante aclarar que estas pequeñas serpientes son totalmente inofensivas, no tienen veneno, y más aun: el diminuto tamaño y la forma de su boca no les permite morder (sólo les sirve para atrapar sus presas).

En Tucumán es común encontrarlas en jardines y parques bajo hojarasca, piedras o cualquier objeto que les brinde refugio. Después de tormentas de verano es aún más fácil encontrarlas debido a que sus cuevas se inundan y ellas deben salir a la superficie. Como son muy abundantes en las ciudades, es común encontrarlas adentro de las casas, en los baños, o en los jardines; suelen provocar miedo y asco en la mayoría de las personas, por lo tanto es necesario remarcar, como mencionamos antes, que estos animales son totalmente inofensivos.

Pueden usar dos formas de defensa para escapar de sus predadores. Al ser atrapadas simulan un “ataque” con la punta de la cola, tratando de pinchar al agresor con la pequeña espina caudal, lo que no provoca nin-



Figura 9. Ejemplar de *Epictia albipuncta* de San Miguel de Tucumán, Tucumán. Coloración castaña donde pueden distinguirse rayas algo más oscuras. Fotografía: G. Scrocchi.

gún daño, ellas están simplemente tratando de escapar. La otra defensa que usan es expulsar un líquido maloliente mezcla de materia fecal y una sustancia producida por glándulas cloacales, que en algunos casos hace que el predador se aleje.

Las viboritas ciegas comen principalmente huevos y larvas de hormigas y termitas y por ello es común encontrarlas viviendo adentro de hormigueros y termiteros (hay algunas especies que sólo se han encontrado en este tipo de refugios).

La manera de alimentarse es diferente a la de las otras serpientes, ya que la forma de su cráneo es también muy distinta. Además, mientras las otras serpientes tienen dientes en los maxilares y palatinos (techo de la boca) y en las mandíbulas, los escolecofidios sólo tienen dientes en las mandíbulas. Las otras serpientes introducen las presas a la boca/estómago, empujando la presa hacia atrás primero con una mandíbula y después con la otra, y ayudadas por los dientes que poseen en el paladar (en los huesos palatino y pterigoides). Las *Epictia* no tienen esta capacidad, ya que sus mandíbulas están unidas adelante por un fuerte ligamento y funcionan como una unidad. Al oler su presa, el animal se aproxima frenéticamente. Como su boca está en la parte ventral del cuerpo, se posiciona sobre la



Distribución de *Epictia albipuncta* en Argentina y en Tucumán. En color oscuro las provincias y departamentos donde existe la especie. En color más claro las provincias y departamentos donde suponemos debe encontrarse, pero aun no fue citada.

presa, abre mucho la boca y con rápidos movimientos de ambas mandíbulas y sus dientes, lleva la presa hacia adentro usando las mandíbulas al modo de una máquina excavadora. Además de los movimientos mandibulares, la parte anterior del tronco se levanta y achata, ayudando el paso de la presa. Una fuerte compresión de la faringe ayuda el paso de la presa hacia el esófago, y desde ahí hasta llegar al estómago la presa es llevada por movimientos peristálticos (Kley, 2001).

Distribución

Epictia albipuncta tiene una amplia distribución en Argentina, donde se conoce en las provincias de Catamarca, Chaco, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Jujuy, Mendoza, Misiones, Neuquén, Salta, San Juan, Santa Fe, Santiago del Estero y Tucumán (Giraudó *et al.*, 2012; Acosta *et al.*, 2017). En Tucumán suponemos que se encuentra en casi toda la provincia, faltando sólo en el Departamento Tafí del Valle, sin embargo hay algunos Departamentos en los cuales aún no se encontraron ejemplares.

Categoría de Conservación

Según lo publicado en la Categorización de las Serpientes de Argentina (Kretzschmar *et al.*, 2012) publicada por la Asociación Herpetológica Argentina, *Epictia albipuncta* es una especie No Amenazada. Esto significa que según lo que se conoce sobre ella en Argentina, no hay ninguna amenaza seria a su supervivencia.

Bibliografía

- Acosta, R.; G. M. Blanco, A. P. Galdeano, R. Gómez Alés y J. C. Acosta. 2017. Primer registro de *Epictia albipuncta* Burmeister, 1861 (Serpentes: Leptotyphlopidae) en la provincia de San Juan, Argentina. *Cuadernos de Herpetología* 31: 127–128.

- Bertelli, S. y S. Aveldaño. 2018. *Nothoprocta cinerascens*. Perdiz del Monte. Universo Tucumano 15: 3-7.
- Cabrera, P.; J. C. Stazzonelli y G. Scrocchi. 2018. *Homonota horrida*. Ututo, chelco o sierra morena. Universo Tucumano 12: 3-10.
- Giraudó, A.; V. Arzamendia, G. P. Bellini, C. A. Bessa, C. C. Calamante, G. Cardozo, M. Chiaraviglio, M. B. Costanzo, E. G. Etchepare, V. Di Cola, D. O. Di Pietro, S. Kretzschmar, S. Palomas, S. J. Nenda, P. C. Rivera, M. E. Rodríguez, G. J. Scrocchi y J. Williams. 2012. Categorización del Estado de Conservación de las Serpientes de la República Argentina. *Cuadernos de Herpetología* 26 Supl.1: 303-326.
- Greene, H. W. 1997. *Snakes: The Evolution of Mystery in Nature*. University of California Press, Berkeley.
- Klauber, L. M. 1940. The worm snakes of the genus *Leptotyphlops* in the United States and Northern Mexico. *Transactions of the San Diego Society of Natural History* 9: 87-162.
- Kley, J. N. 2001. Prey Transport Mechanisms in Blindsnakes and the Evolution of Unilateral Feeding Systems in Snakes. *American Zoologist* 41: 1321-1337.
- Kretzschmar, S. 2006. Revisión histórica y redescrición de *Leptotyphlops albipunctus* (Serpentes: Leptotyphlopidae). *Cuadernos de Herpetología* 19: 43-56.
- Kretzschmar, S.; G. Scrocchi y A. R. Giraudó. 2012. *Epictia albipuncta* (Burmeister, 1861). Víbora ciega. En: Categorización del Estado de Conservación de la Herpetofauna de la República Argentina. Ficha de los Taxones. Serpientes. *Cuadernos de Herpetología* 26 supl. 1: 329.
- Montero, R. 2019. *Amphisbaena bolivica*. Anfisbena, víbora ciega, víbora de dos cabezas. Universo Tucumano 38: 3-21.
- Stazzonelli, J. C.; P. Cabrera y G. Scrocchi. 2020. *Chelonoidis chilensis*. Tortuga terrestre. Universo Tucumano 52: 3-22.
- Zug, G. R. 1977. Distribution and variation of *Leptotyphlops tricolor*. *Copeia* 1977: 744-745.

