



## Descripción de *Eldaina nunnezi* sp. n. (Blattodea: Blattellidae) de México

## Description of *Eldaina nunnezi* sp. n. (Blattodea: Blattellidae) from Mexico

JULIO C. ESTRADA-ÁLVAREZ<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Museo Universitario de Historia Natural Dr. Manuel M. Villada UAEMex, Inst. Literario 100, Colonia Centro, Toluca, Estado México C.P. 50000.

<sup>2</sup>ENTOMOLOGICAL RESEARCH, Metepec, Bo. San Mateo, Estado México, México, C. P. 52140.

Editor responsable: Viridiana Vega Badillo



Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)

\*Autor correspondiente:

Julio C. Estrada-Álvarez  
micraten@yahoo.com.mx

Cómo citar:

Estrada-Álvarez, J. C. (2025)  
Descripción de *Eldaina nunnezi* sp. n.  
(Blattodea: Blattellidae) de México.  
*Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)*,  
41, 1–5.

10.21829/azm.2025.4112791  
elocation-id: e4112791

Recibido: 06 agosto 2025  
Aceptado: 25 septiembre 2025  
Publicado: 09 octubre 2025

**RESUMEN.** Con base en material procedente del estado de Oaxaca, México, se describe la novena especie del género *Eldaina* Estrada-Álvarez, 2022 (Blattodea: Blattellidae). Esta nueva especie constituye la primera del género que presenta una marcada reducción tanto de las tegminas como de las alas posteriores.

**Palabras clave:** Cucaracha; Blaberoidea; Neotrópico; Descripción; Taxonomía

**ABSTRACT.** Based on material from the state of Oaxaca, Mexico, the ninth species of the genus *Eldaina* Estrada-Álvarez, 2022 (Blattodea: Blattellidae) is described. This new species represents the first in the genus to exhibit a marked reduction of both the tegmina and the hind wings.

**Key words:** Cockroach; Blaberoidea; Neotropics; Description; Taxonomy



## INTRODUCCIÓN

La Familia Blattellidae en el continente Americano está representado por 37 géneros y 337 especies (Estrada-Álvarez & Gutiérrez, 2023), de las cuales en México se conocen 14 géneros y 37 especies (Estrada-Álvarez, 2013; Estrada-Álvarez & Sormani, 2021), La familia puede reconocerse fácilmente al revisar el número de escleritos en los falómeros masculinos, los cuales están reducidos a dos escleritos (máximo tres) en el falómero izquierdo (L. ph) y el falómero derecho característico, muy compacto, con el R3 ahusado anteriormente.

El género *Eldaina* Estrada-Álvarez, 2022, fue establecido para contener a ocho especies, siete nuevas y una trasferida a este género nuevo; este cuenta con dos grupos de especies, el Grupo Yangai y el Grupo Tzilacatzini, diferenciados por la morfología de los estilos de la lámina subgenital (Estrada-Álvarez, 2022).

En 2023 tras revisar material de la Colección Nacional de Insectos, Instituto de Biología, de la UNAM (CNIN), se encontraron dos ejemplares conspecíficos que compartían caracteres del género, en específico al grupo Yangai, sin embargo, por su condición braquíptera, estos claramente representaban una nueva especie la cual es descrita en esta publicación.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para la disección y nomenclatura de los genitales masculinos se sigue a Roth (2003) con modificaciones según Estrada-Álvarez (2022). Se rehidrato el holotipo en agua caliente por aproximadamente 10 minutos, posteriormente fue retirado el abdomen desde el terguito uno (T-1) con ayuda de una aguja, el abdomen separado fue colocado a digestión en KOH 10% por 1-2 horas aproximadamente a temperatura ambiente. Las estructuras resultantes fueron limpiadas del exceso de tejido y grasa, luego fueron observadas a diferentes aumentos embebidas en etanol 70%; los escleritos de los genitales del macho fueron colocados en la posición aproximadamente igual a Estrada-Álvarez (2022) para su comparación. Se obtuvieron imágenes con una cámara digital, acoplada al estereoscopio y mejoradas usando Photoshop®. Las estructuras removidas fueron posteriormente colocadas en un microvial con glicerina y asociadas al ejemplar tipo.

**Abreviaturas utilizadas en el texto** (Estrada-Álvarez, 2022). **T**=Terguito, el número subsecuente indica la posición, ejemplo T-2 significa terguito número dos. **Ls-a**=Lámina supra-anal. **pd**=Paraprocto masculino derecho de la lámina supra-anal. **pd(ev)**=Esclerito ventral del paraprocto derecho. **pd(ed)**=Esclerito dorsal del paraprocto derecho. **pi**=Paraprocto masculino izquierdo de la lámina supra-anal. **Ls-g**= Lámina sub-genital. **ap**= Apodemas masculinos. **sd**=Estilo derecho. **si**= Estilo izquierdo. **csi**= constricción del estilo derecho. **q"y"**=Quilla en forma de "Y" invertida de T-7. **cp**=Conjunto de cerdas piliformes. **L1**=Esclerito uno izquierdo del genital masculino. **L2**= Esclerito dos izquierdo del genital masculino. **L3**= Esclerito tres izquierdo del genital masculino (gancho genital). **qd**=Quilla dorsal de **L3**. **qv**= Quilla ventral de **L3**. **cpr**= Conjunto de sedas piliformes retrolaterales de **L**. **zsa**=Zona subapical de **L3**. **Si**= Incisión preapical. **R1**=Esclerito uno derecho del genital masculino. **R2**=Esclerito dos derecho del genital masculino. **R3**=Esclerito tres derecho del genital masculino. **ev-R3**=Extensión ventral de **R3**. **R4**=Esclerito cuatro derecho del genital masculino.

**Colecciones referidas:** **CNIN**=Colección Nacional de Insectos, Instituto de Biología, UNAM. **IEXA**= Instituto de Ecología. Xalapa, Veracruz, México.

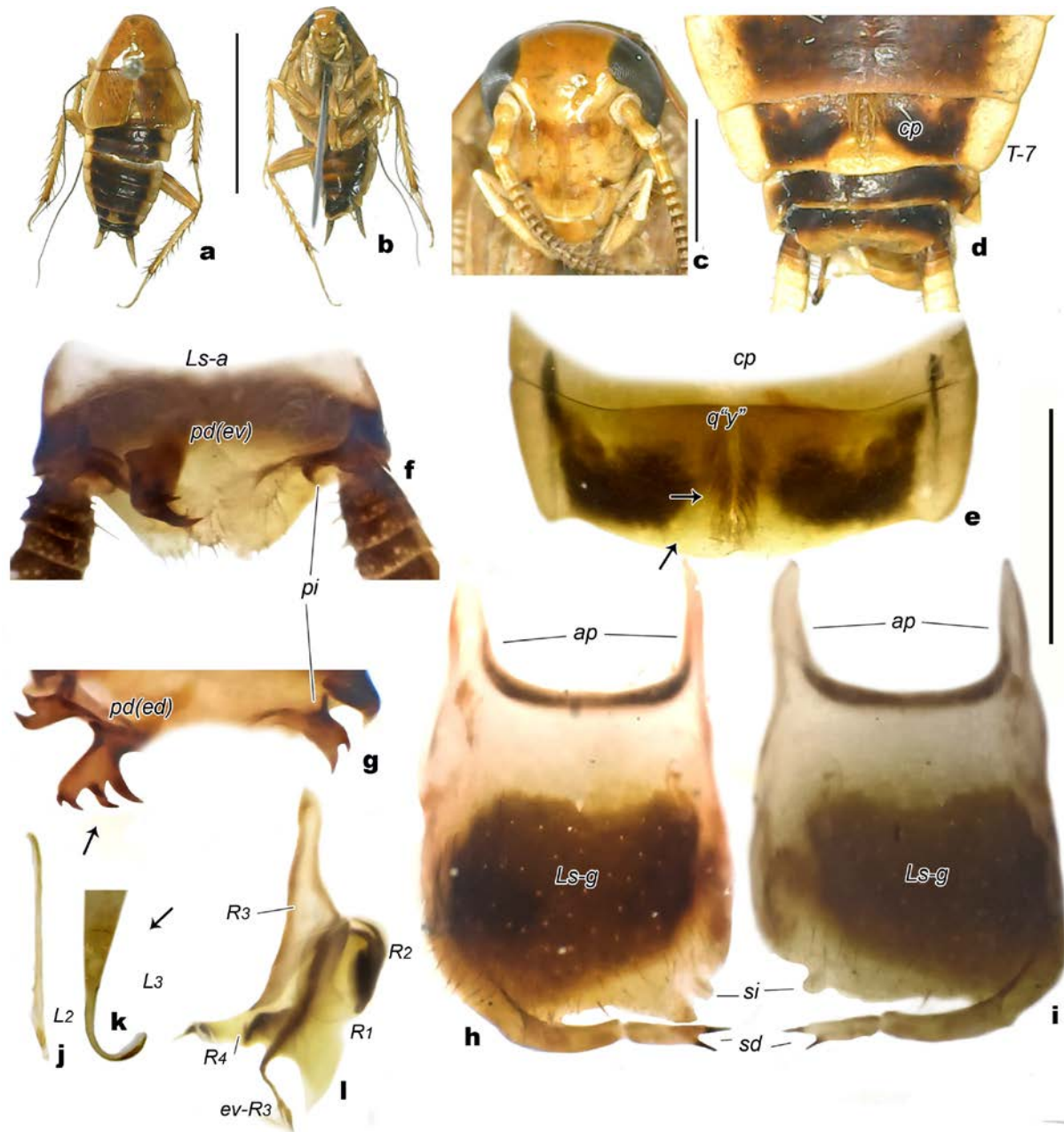
## RESULTADOS

*Eldaina nunnezi* sp. n.

<https://zoobank.org/urn:lsid:zoobank.org:pub:36527254-1ACB-4883-AAB7-D9BB6D574F36>

(Figs. 1a-l)

**Material tipo:** Holotipo y paratipo machos. México: Oaxaca, Mpio. Candelaria Loxicha, Agencia Santiago, 1167m, 15.96701-96.46987, YPT (150), 19-21/VI/2010, cols. S. Cecarelli, A. Zaldivar, H. Clebsch, V. de Jesús [CNIN].



**Figura 1.** Holotipo macho de *Eldaina nunnezi* sp. n. (Blattodea: Blattellidae) (CNIN). (a) Vista dorsal. (b) Vista ventral. (c) Rostro. (d) Últimos tergitos y lámina supra-anal, mostrando estructuras tergales en T-7. (e) T-7. (f-g) Lámina supra-anal, en vista ventral y posterior. (h-i) Lámina subgenital, en vista dorsal y ventral. (j-l) Escleritos de los genitales masculinos, (j) Esclerito dos izquierdo (L<sub>2</sub>). (k) Esclerito tres izquierdo gacho genital (L<sub>3</sub>). (l) Falómero derecho (R<sub>1-4</sub>).

**Diagnos:** La condición braquíptera de esta especie (Fig. 1a) hace fácil su separación de sus congéneres. Esta especie se ubica dentro del Grupo Yangai por: 1) Machos con estilo derecho (sd) corto (Figs. 1h, i); Esclerito genital del macho R<sub>3</sub>, con ev-R<sub>3</sub> portando de dos a cinco espinas cortas (Figs. 1l). Mostrando cercanía con *E. sormanii* (Estrada-Álvarez, 2022).

**Etimología.** El epíteto específico *nunnezi*, en honor a mi amigo y colega Reinier Núñez-Bazán, de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM).

**Descripción.** Holotipo macho (Figs. 1a-l). Coloración: predominantemente naranja rojizo, tenue maculación del disco pronotal, bordes laterales del pronoto y tegminas con línea amarillenta en el margen costal, abdomen más oscuro y bordes laterales amarillentos (Figs. 1a, b). Largo total 12.7 mm; ancho máximo 6.5mm (Figs. 1a, b). Pronoto: 3.4 mm largo, 4.6 mm ancho, con el borde posterior sub-recto y tenues máculas en el disco pronotal (Fig. 1a). Rostro: 3.5 mm largo, 2.7 mm ancho, frente con una ligera mancha marrón; ojos reniformes, con el lóbulo anterior mayor que el posterior, distancia interocular 1,4 mm; manchas ocelares tenues, con distancia de 1,5 mm; inserciones antenales separadas por 1,4 mm (Fig. 1c). Patas: fémur I con el margen antero-ventral tipo A<sub>2</sub> (*sensu* Roth, 2003), serie de espinas que decrecen en tamaño apicalmente, seguidas de dos espinas apicales; pulvilo reducido, presente en los cuatro primeros tarsómeros, quinto metatarso con uñas simples y simétricas, con arolio del 80% de largo de la uña tarsal. Tegminas: Cortas, de tipo braquíptero, 4 mm largo, 3 mm ancho (Fig. 1a). Ala: reminiscentes. Abdomen: T-1 al T-5 sin glándulas tergaes ni modificaciones, T-1 al T-3 sin decoloraciones muy marcadas, pero ligeramente más claros que los restantes terguitos, T-6 recurvo, T-7 modificado con una quilla reducida, en forma de "Y" invertida y dos conjuntos de cerdas piliformes a cada costado (Fig. 1d). Lámina supra-anal con el borde posterior emarginado medialmente y con cerdas piliformes, paraproctos desiguales, pi, relativamente simple, basalmente con un campo de cerdas piliformes y dos espinas apicales; pd con dos procesos espiniformes, el ventral con cinco espinas, el dorsal con dos espinas (Fig. 1f, g). Lámina sub-genital asimétrica, apodemas subiguales, estilos desiguales, Estilo derecho (sd) ampliamente desarrollados, con una constricción subapical y dos espinas apicales de diferente longitud, Estilo izquierdo (si) muy reducido, espacio interestilar proyectado, y hialino (Fig. 1h, i). Escleritos de los genitales masculino (Figs. j-l): Falómero izquierdo: con tres escleritos. L<sub>1</sub> laminar, adherido a la base de L<sub>2</sub> (no ilustrado). L<sub>2</sub> simple, sin divisiones (Fig. 1j); L<sub>3</sub> (gancho genital) incisión subapical presente (Fig. 1k). Falómero derecho: con cuatro escleritos muy unidos (Fig. 1l). R<sub>1</sub> más largo que ancho; R<sub>2</sub> hendida, más esclerosado en comparación con los restantes escleritos; R<sub>3</sub> extensión ventral con dos espinas (ev-R<sub>3</sub>), extensión dorsal de la mitad de la longitud ventral; R<sub>4</sub> plegado formando un cono incompleto.

**Hembra:** Desconocida.

**Distribución.** México, Oaxaca, Mpio. Candelaria Loxicha, Agencia Santiago. 1167msnm.

**Comentarios:** *Eldaina nunnezi* sp. n. es la primera especie del género con una reducción de las tegminas hasta la condición braquíptera; una variación en el largo de las tegminas en las hembras de *E. sormanii*, también fue observada. Es posible que en el futuro se encuentren más especies de este género con una condición mesoptera (alas cortas, pero no braquípteras), o incluso lobiforme. Las especies previamente descritas del género *Eldaina* no presentan dimorfismo sexual, por lo que es muy probablemente la hembra sea muy similar al macho.

**Otro material revisado:** *Eldaina yangai* Estrada-Álvarez, 2022. Holotipo ♂: México, Puebla, Cuetzalan-Hueyapan. Bosque mesóflo de montaña. Trampa cebo. Noviembre 2007, colls. M. Rös

y F. Escobar (IEXA). 16 ♀♀ Paratipos mismos datos del holotipo (IEXA). 2 machos y 1 hembra Paratipos: Cuetzalan-Hueyapan. Cafetal. Trampa cebo. Noviembre 2007, cols. M. Rös y F. Escobar (IEXA). ***Eldaina sormanii*** Estrada-Álvarez, 2022. Holotipo ♂: México, Veracruz, Xalapa-Enríquez, Santuario del Bosque de Niebla, Reserva estatal-INECOL. Bosque mesófilo de montaña. Recolección manual. 2006, col. C.G. Sormani H. (IEXA). 1 ♂ y 1 ♀ Paratipos, mismos datos del holotipo (IEXA). 8 ♂♂, 26 ♀♀, 1 ♂ pre-adulto Sintipos: México, Veracruz, Xalapa-Enríquez, Coapexpan. En pastizal inducido. Trampa cebo. Octubre 2003, cols. C.G.H. Sormani y V.J.A. Ángeles (IEXA). 2 ♂♂ Sintipos: México, Veracruz, Xalapa-Enríquez, Coapexpan. En pastizal inducido. Borde con bosque reforestado con pinos. Trampa cebo, gelatina de fresa en polvo. Octubre 2003, cols. C.G.H. Sormani y V.J.A. Ángeles (IEXA). 1 ♀ Sintipo: México, Veracruz, Xalapa-Enríquez, Coapexpan. En pastizal inducido. Recolección manual, sin datos, col. C.G. Sormani H. (IEXA). 31 inmaduros. México, Veracruz, Xalapa-Enríquez, Coapexpan. En pastizal inducido. Trampa cebo. Mayo 2004, cols. C.G.H. Sormani y V.J.A. Ángeles (IEXA). ***Eldaina cuauhpillum*** Estrada-Álvarez, 2022. Holotipo ♂: México, Veracruz, San Fernando [Mpio. Soteapan, VER.]. Selva alta perennifolia de montaña. En hojarasca. Enero 2003, cols. I. Barois *et al.* (IEXA). 1 ♀ Paratipo, mismos datos del holotipo (IEXA)

***Eldaina motecuzomai*** Estrada-Álvarez, 2022. Holotipo ♂: México, Veracruz, Bajo Grande, Cerro Espinazo. Selva mediana subcaducifolia. Trampa cebo. 17 octubre 2006, cols. A.F. Soto *et al.* (IEXA). 1 ♂ y 5 ♀♀ Paratipos, mismos datos del holotipo (IEXA).

**AGRADECIMIENTOS.** El autor se encuentra muy agradecido con el Dr. Alejandro Zaldívar, Dra. Jovana M. Jasso-Martínez y al M. en C. Ma. Cristina Mayorga (CNIN-IBUNAM, UNAM, CDMX, México), por el amable trato al revisar los ejemplares bajo su protección. Al Dr. Manuel de Luna (IBUNAM, UANL) y The Society of Systematic Biologists por financiar parcialmente este proyecto. A Entomological Research, A.C., por financiar parte de esta investigación. A los revisores anónimos, que por su arduo trabajo que mejoró su presentación.

## LITERATURA CITADA

- Estrada-Álvarez, J. C., E. Gutiérrez (2023) Blattodea: Blattaria del continente americano; diversidad y distribución; retos y perspectivas (Pp 15–38). En: Estrada-Álvarez, R. Núñez-Bazán, N. Valero-Pérez, M. R. F. Domínguez & de Luna M. (Eds.). *Memorias del Primer Coloquio de Cucarachas Silvestres (Blattodea: Blattaria) de Latinoamérica* (CCSL).
- Estrada-Álvarez, J. C., C. G. H. Sormani (2021) Lista de las cucarachas (Blattodea) de Centroamérica, con cambios y adiciones taxonómicas; y correcciones para México. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 69, 169–205.
- Estrada-Álvarez, J. C. (2013) Primera lista de las Cucarachas (Insecta: Dictyoptera: Blattaria) de México. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 53, 267–284.
- Estrada-Álvarez, J. C. (2022) Descripción de un nuevo género y siete nuevas especies de cucarachas (Blattodea: Blattellidae) para el Neotrópico mexicano. *Revista Chilena de Entomología*, 48(2), 99–229.  
<https://doi.org/10.35249/rche.48.2.22.04>
- Roth, L. M. (2003). Systematics and phylogeny of cockroaches (Dictyoptera: Blattaria). *Oriental Insects*, 37, 1–186.  
<https://doi.org/10.1080/00305316.2003.10417344>