

ISSN 1021-0296

REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGÍA

N° 96.

Enero 2016

**El genero *Macrodonia* en Honduras y Nicaragua:
Macrodonia castroi (Coleoptera: Cerambycidae) nuevo
para la fauna de Nicaragua.**

Por Eric van den BERGHE.



PUBLICACIÓN DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO
ASOCIACIÓN NICARAGÜENSE DE ENTOMOLOGÍA
LEON - - - NICARAGUA

Revista Nicaragüense de Entomología. Número 96. 2016.

La Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) es una publicación reconocida en la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Red ALyC) e indexada en los índices: Zoological Record, Entomological Abstracts, Life Sciences Collections, Review of Medical and Veterinary Entomology and Review of Agricultural Entomology. Los artículos de esta publicación están reportados en las Páginas de Contenido de CATIE, Costa Rica y en las Páginas de Contenido de CIAT, Colombia. Todos los artículos que en ella se publican son sometidos a un sistema de doble arbitraje por especialistas en el tema.

The Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) is a journal listed in the Latin-American Index of Scientific Journals. It is indexed in: Zoological Records, Entomological, Life Sciences Collections, Review of Medical and Veterinary Entomology and Review of Agricultural Entomology. And reported in CATIE, Costa Rica and CIAT, Colombia. Two independent specialists referee all published papers.

Consejo Editorial

Jean Michel Maes
Editor General
Museo Entomológico
Nicaragua

Fernando Hernández-Baz
Editor Asociado
Universidad Veracruzana
México

José Clavijo Albertos
Universidad Central de
Venezuela

Silvia A. Mazzucconi
Universidad de Buenos Aires
Argentina

Weston Opitz
Kansas Wesleyan University
United States of America

Don Windsor
Smithsonian Tropical Research
Institute, Panama

Miguel Ángel Morón Ríos
Instituto de Ecología, A.C.
México

Jack Schuster
Universidad del Valle de
Guatemala

Julieta Ledezma
Museo de Historia Natural "Noel
Kempf"
Bolivia

Olaf Hermann Hendrik Mielke
Universidade Federal do
Paraná, Brasil

Fernando Fernández
Universidad Nacional de Colombia

Foto de la portada: *Macrodonia castroi* (Cerambycidae), Nueva Segovia: Cerro Jesus, Junio 2014, foto Eric van den Berghe.

**El genero *Macrodonia* en Honduras y Nicaragua:
Macrodonia castroi (Coleoptera: Cerambycidae)
nuevo para la fauna de Nicaragua.**

Por Eric van den BERGHE.*

RESUMEN

Se reporta el redescubrimiento de *Macrodonia* en Nicaragua tras 130 años, con *Macrodonia castroi* MARAZZI *et al.*, 2008, como nuevo reporte para el país. Presento un análisis de su situación taxonómica dado que el material cae entre los rangos conocidos de dos especies del género y que los criterios para separar *M. batesi* LAMEERE de *M. castroi* dados en la descripción de *M. castroi* dejan dudas sobre la validez de la especie.

ABSTRACT

We report on the rediscovery of *Macrodonia* in Nicaragua 130 years after it was originally reported, including the first report of *Macrodonia castroi* MARAZZI *et al.*, 2008. I analyze its taxonomic position, given that the locality falls within the potential ranges of two species in the genus and the description of *M. castroi* as a separate entity from *M. batesi* LAMEERE leaves room for doubt as to the validity of *M. castroi*.

*Centro de Biodiversidad, Departamento de Ambiente y Desarrollo, Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano. evandenbergh@zamorano.edu

INTRODUCCION

El género *Macrodontia* LEPELETIER & AUDINET-SERVILLE, 1830 esta reportado desde el sur de México hasta Bolivia y incluye 11 especies de las cuales dos están reportadas en América Central *Macrodontia castroi* MARAZZI *et al.*, 2008, descrita de Guatemala y Honduras mientras *M. batesi* (LAMEERE 1912) es reportado de Honduras, Costa Rica, Nicaragua y Panamá.

En Nicaragua, Bates (1879) cita varios ejemplares colectados por Thomas Belt a medianos del siglo 19 para Nicaragua, Chontales, Santo Domingo, 12° 16' N - 84° 59' W, 500-1,000 ft (150-300 msnm). Los bosques de la zona de Santo Domingo se encuentran devastados desde hace mucho debido a intensas actividades de minería, y por lo general las especies encontradas por Belt en el área ya no están allí. De hecho, hasta hace poco, no conocíamos material nuevo del genero en Nicaragua. Al parecer se redescubrió en Bartola, en Rio San Juan, contiguo con Costa Rica, pero no he visto este material. El genero fue reportado para Honduras (Chemsak, Linsley y Mankins, 1982; Chemsak, Linsley y Noguera, 1992; Monne y Giesbert, 1994; Cave y Thomas, 2003) ubicando la especie como *Macrodontia dejeani* (Bates 1879) la cual es una especie valida con distribución en Colombia, Venezuela, Brasil y Perú. El material citado por Cave y Thomas se encuentra en la colección Entomológica del Zamorano y son dos especímenes hembras que fueron encontrados en tierras del Zamorano Honduras, Francisco Morazán, Valle del Yeguaré, en una franja de bosque de Galería cerca del Rio. No logro colocar este material (Fig1, 2) claramente entre *M. batesi* y *M. castroi*

Recientemente, el bosque de Cafetales del Cerro Jesus, 13° 59' N; 86° 11' W Nueva Segovia, Nicaragua, me brindo nuevo material del género. El 29 de Junio 2014 un trabajador en el Cerro Jesús encontró una hembra solitaria deambulando en el sotobosque de café de sombra a una altura de 1100m (portada). Alerte a los trabajadores de los cafetales que buscamos más material del mismo, y en Julio 2015 encontraron un macho de la misma manera activo de día a aproximadamente dos kilómetros del punto de la primera captura y unos 200 m mas de elevación, igualmente en cafetal. El macho al parecer corresponde con *M. castroi* pero para confirmarlo me referi a la monografía de Mazarri *et al.*, 2008, donde aparece la descripción de *M. castroi* y caracteres para diferenciarlas de especies cercanas.

La trayectoria taxonómica del material proveniente de America Central ha sido bastante revuelta, presentado abajo.

***Macrodonia batesi* LAMEERE, 1912.**

Macrodonia dejeanii GORY; Bates, 1874:219.

Macrodonia dejeani GORY; Bates, 1879:5, lam. I, fig. 6.

Macrodonia batesi LAMEERE, 1912:166.

Macrodonia laevis POUILLAUDE, 1915:46.

Macrodonia batesi LAMEERE; Blackwelder, 1946:554.

Macrodonia dejeani GORY; Blackwelder, 1946:554.

Macrodonia dejeani GORY; Chemsak, Linsley & Mankins, 1980

Macrodonia batesi LAMEERE; Chemsak & Linsley, 1982.

Macrodonia dejeani GORY; Chemsak & Linsley, 1982.

Macrodonia batesi LAMEERE; Chemsak, Linsley & Noguera, 1992:17.

Macrodonia dejeani GORY; Chemsak, Linsley & Noguera, 1992:17.

Macrodonia batesi LAMEERE; Maes, Allen, Monné & Hovore, 1994:4.

Macrodonia dejeani GORY; Monne & Giesbert, 1994

Macrodonia dejeani dejeani GORY; Maes, Allen, Monné & Hovore, 1994:4.

Macrodonia batesi LAMEERE; Maes, 1998:885.

Macrodonia dejeani ssp. dejeani GORY; Maes, 1998:885.

Macrodonia dejeani GORY; Turnbow, Cave & Thomas, 2003

La última revisión de MARAZZI, PAVESI y MARAZZI (2008) describe una nueva especie: *M. castroi*, de Guatemala y Honduras. Pero en su mapa distribucional lo ubican en Honduras y Nicaragua. Con un punto cada uno sin precisar localidades, pero en vertiente Atlántico (Fig 3). Solo puedo asumir que se trata de una equivocación en el mapa distribucional entre Guatemala y Nicaragua. Esta idea viene reforzada por el hecho que ubican los puntos para *M. batesi* en Leon, Nicaragua y en el Guancaste de Costa Rica, que son poco probables también. Si ubicamos los puntos precisos que conocemos correctamente (Fig 4) desaparece el bonito patrón de *M. batesi* en el Pacífico y *M. castroi* en el Atlántico sin traslape distribucional como lo pretenden Marazzi *et al.* 2008.



Fig 1. Honduras, Francisco Morazan, Zamorano, 16 Mayo 1999.



Fig 2. Honduras, Francisco Morazan, El Zamorano Citricos Julio 2007. Leg. Ana Vargas coll. EAP Zamorano.

Estos dos especímenes podrían pertenecer a *M. castroi* tanto como a *M. batesi* según los criterios de Marazzi et al., 2008.

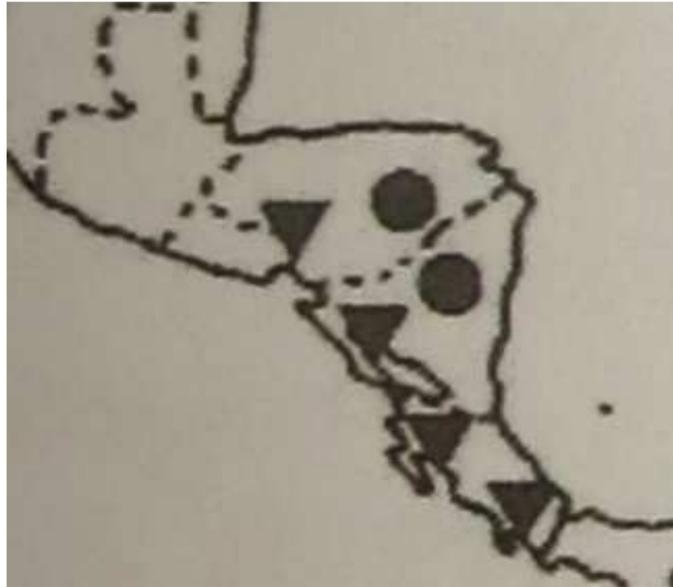


Fig. 3 Mapa distribucional de Marazzi et al. (2008). Los círculos son *M. castroi*, triángulos *M. batesi* según los autores, lo preocupante es que el punto redondo para *castroi* que aparece en Nicaragua según el texto de esta se encuentra en Guatemala



Fig.4-Triángulos son presuntos *M. batesi*, mientras círculos presuntos *M. castroi* pero del limitado material examinado solo había un macho del Cerro Jesus y las características citados para las hembras no son muy confiables. No se debe interpretar estos datos como un patrón de *M. castroi* al norte y *M. batesi* al sur, es que solo pusimos puntos donde se maneja una ubicación exacta, y si hay reportes de *M. batesi* en Honduras tal como el espécimen de la figura 6 abajo.



Fig. 5. *Macrodonia batesi* hembra, Chiriqui, Panama en ISRNB.



Fig. 6. *Macrodonia batesi* Lameere, 1912: *Macrodonia dejeani borgmeieri* (holotype) macho (foto Tippmann) Loc. Honduras, in coll. USNM.



Fig 7. *Macrodonia castroi* Marazzi, Pavesi & Marazzi 2008
<http://www.cerambycoidea.com/foto.asp?id=2105>.



Fig. 8. *Macrodontia castroi* hembra y macho, ambos de Nicaragua, Nueva Segovia, Cerro Jesús.



Fig 9. Acercamiento del macho de Fig 6.



Fig. 10. *Macrodontia castroi* Marazzi *et al.* Nicaragua, Cerro Jesus.
(posado, no se puede inferir que el tronco es su planta hospedera, la cual se desconoce)



Fig 11. *M. batesi* hembra de Costa Rica, Limon 150m Cerro Cocori in coll. INBIO fotos J.M. Maes



Fig 12. Acercamiento del mismo individuo.



Fig 13. *Macrodonia dejeani* Gory, 1839: macho de Colombia.
<http://www.cerambycoidea.com/foto.asp?id=1385>



Fig 14. *Macrodonia dejeani* Gory: pareja de Brasil.
<http://www.cerambycoidea.com/foto.asp?id=982>

Las características que precisan MARAZZI *et al.* (2008) para diferenciar entre individuos del complejo de *M. dejeani* GORY, 1939 que incluye *M. marechali* BLEUZEN, 1990, *M. batesi*, *M. mathani* POUILLAUE, 1915 y *M. castroi* se basan principalmente en las mandíbulas del macho y en el tórax visto desde arriba y funcionan para separar los miembros sudamericanos (*M. dejeani*, *M. marechalli*, *M. marthani*). Sin embargo hay poco intento de rebuscar características contundentes para separar *M. batesi* del propuesto *M. castroi*, el cual obviamente es el que más importa separar ya que ambos son de America Central con una distribución que no justifica la creación de una especie distinta de *M. batesi*. Para hembras, Marazzi *et al.*, 2008 se basan en características de pelaje en la parte inferior de mandíbulas y en arrugas en la superficie inferior del tórax visto por debajo. Aunque separa bien las especies sudamericanas, en estas, casualmente *M. batesi* y *M. castroi* coinciden así que no vemos una característica buena para separar las hembras. Básicamente un examen de dos hembras en la colección del Zamorano (Figs. 1 y 2) y una pareja del Cerro Jesus (Fig. 7) me deja con bastante incertidumbre acerca de la validez de *M. castroi* como claramente distinto de *M. batesi*. Por lo menos en hembras.

Marazzi et al. (2008) apuntan también a tres características en machos, primero el diente basal en la mandíbula (sencillo vs. duplicado) del macho sirve para separar dos de los sudamericanos, pero no entre *M. castroi* y *M. batesi* que coinciden en tenerlo sencillo. En los machos, los ángulos apicales anteriores (figs. 7-10 vs. figs. 13-14) del tórax que separan bien dos de los suramericanos, no permiten diferenciar los de Centroamérica. Lo mismo con una área lisa en el centro del pronoto, y las mandíbulas largas y finas... al fin solo me quedo con un carácter que podría funcionar, pero no lo vi mencionado por Marazzi et al. (2008), esto es el largo relativo de la parte cortante en la punta de la mandíbula del macho (figs. 7-9) comparado con fig. 6. En *M. castroi* (Fig. 7) parece ser relativamente corto cubriendo solo el 20-25% apical de la mandíbula, mientras en *M. batesi* (Fig. 6) cubre un 35 a 40% extendiendo notablemente más así a la base. Para estar seguro que no se trata de una relación alométrica deberíamos tener una serie de machos de distintos tamaños, pero se nota bien en las imágenes disponibles (Figs. 6,7), y según este criterio el material de Cerro Jesus, Nicaragua, sería *M. castroi*.

Al parecer, no suele llegar a luces porque nunca hemos capturado uno con luces a pesar de llevar un par de años con un amplio uso de luces y muchas capturas de otros Prioninae, así como como docenas de *Acrocinus longimanus* LINNAEUS. Igualmente los especímenes del Zamorano fueron encontrados de día.

Al fin y al cabo el redescubrimiento de *Macrodontia* en Nicaragua es de gran interés independiente de si *M. castroi* resulta ser válida o no y será de interés aclarar este detalle si logramos juntar más material.

Agradecimientos.

Agradecimientos a James Wappes por acceso a la literatura relevante, y acceso al material del género en la colección del ACM. Igualmente a Jesús Orozco para acceso al Material del Museo Entomológico del Zamorano, Jean Michel Maes por fotos del espécimen de INBO y otros datos de Nicaragua. A Francesco Vitali por permitirnos usar fotos de su sitio web de Cerambycidae del mundo.

BIBLIOGRAFIA

- BATES H.W.** (1874) VII. Supplement to the longicorn Coleoptera of Chontales, Nicaragua. Trans. Ent. Soc. Lond., 1874(II):219-235.
- BATES H.W.** (1879) Insecta. Coleoptera, Cerambycidae, Prionidae. Biologia Centrali -Americana, London 5:1-16, pls.I-II.
- BISBY F.A., ROSKOV Y.R., ORRELL T.M., NICHOLSON D., PAGLINAWAN L.E., BAILLY N., KIRK P.M., BOURGOIN T., BAILLARGOIN G. & OUVARD D.** (red.) (2011) "Species 2000 & ITIS Catalogue of Life: 2011 Annual Checklist." Species 2000: Reading, UK. <http://www.catalogueoflife.org/annual-checklist/2011/search/all/key/macrodontia+batesi/match/1>. Läst 24 september 2012.
- BLACKWELDER R.E.** (1946) Checklist of the coleopterous insects of México, Central America, the West Indies and South America. Bull. U.S. Nat. Mus., 185(4):551-627.
- BLEUZEN P.** (1994) The Beetles of the World, volume 21. Prioninae 1: Macrodonitini (Cerambycidae). Sciences Nat, Venette.
- CHEMSAK J.A. & LINSLEY E.G.** (1982) Checklist of the Cerambycidae and Disteniidae of North America, and the West Indies (Coleoptera). Plexus Publ., USA, 138 pp.
- CHEMSAK J.A., LINSLEY E.G. & NOGUERA F.A.** (1992) Listados faunísticos de México. II. Los Cerambycidae y Disteniidae de Norteamérica, Centroamérica y las Indias Occidentales (Coleoptera). Instituto de Biología, UNAM, México, 204 pp.
- CHEMSAK J.A., LINSLEY E.G. & MANKINS J.V.** (1980) Records of some Cerambycidae from Honduras (Coleoptera), The Pan-Pacific Entomologist, San Francisco, 56 (1): 26-37.
- LAMEERE A.A.L.** (1912) Révision des Prionides. Vingt-deuxième Mémoire. Addenda et Corrigenda. Mémoires de la Société Entomologique de Belgique, Bruxelles, 21:113-188.
- MAES J.M.** (1998) Insectos de Nicaragua. Setab BOSAWAS, MARENA, Managua, Nicaragua, 1899 pp.
- MAES J.M., ALLEN A., MONNE M.A. & HOVORE F.T.** (1994) Catalogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de Nicaragua. Rev. Nica. Ent., 27:1-58.
- MAES J.M., HEFFERN D. & HOVORE F.T.** (2015) Insectos De Nicaragua: Familia Cerambycidae. <http://www.bio-nica.info/Ento/Coleo/Cerambycidae.htm>
- MARAZZI F.T., PAVESI F.T. & MARAZZI V.** (2008) Genus *Macrodonitia* (Coleoptera, Cerambycidae, Prioninae). Natura Ed., 48 pp.

- MONNE M.A. & GIESBERT E.F.** (1994) Checklist of the Cerambycidae and Disteniidae (Coleoptera) of the Western Hemisphere, Wolfsgarden Books. Burbank, California : i-xiv + 1-410.
- MONNE M.A., NEARNS E.H., CARBONEL CARRIL S.C., SWIFT I.P. & MONNE M.L.** (2012) Cerambycidae de Peru. Prioninae, especies presentes en Perú de la familia Cerambycidae: Prioninae. COLEOPTERA NEOTROPICAL.
http://www.coleoptera-neotropical.org/paginas/2_PAISES/Peru/Cerambycidae/prion-per.html
- POULLIAUDE I.** (1915) Note sur *Macrodontia dejeani* Gory (Col.) avec description de deux espèces nouvelles. Insecta, Rennes, 5:41-47, 8 figs.
- TURNBOW R.H. Jr, CAVE R.D. & THOMAS M.C.** (2003) A list of the Cerambycidae of Honduras, with additions of previously unrecorded species, Ceiba 44(1):1-43.
- WAPPES J.E., MORRIS R.F. II, NEARNS E.H. & THOMAS M.C.** (2006) Preliminary checklist of Bolivian Cerambycidae (Coleoptera). Insecta Mundi, Vol. 20, No. 1-2, March-June.

Revista Nicaragüense de Entomología. Número 96. 2016.

La Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) es una publicación de la Asociación Nicaragüense de Entomología, aperiódica, con numeración consecutiva. Publica trabajos de investigación originales e inéditos, síntesis o ensayos, notas científicas y revisiones de libros que traten sobre cualquier aspecto de la Entomología, Acarología y Aracnología en América, aunque también se aceptan trabajos comparativos con la fauna de otras partes del mundo. No tiene límites de extensión de páginas y puede incluir cuantas ilustraciones sean necesarias para el entendimiento más fácil del trabajo.

The Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) is a journal of the Nicaragua Entomology Society (Entomology Museum), published in consecutive numeration, but not periodical. RNE publishes original research, monographs, and taxonomic revisions, of any length. RNE publishes original scientific research, review articles, brief communications, and book reviews on all matters of Entomology, Acarology and Arachnology in the Americas. Comparative faunistic works with fauna from other parts of the world are also considered. Color illustrations are welcome as a better way to understand the publication.

Todo manuscrito para RNE debe enviarse en versión electrónica a:
(Manuscripts must be submitted in electronic version to RNE editor):

Dr. Jean Michael Maes (Editor General, RNE)
Museo Entomológico, Asociación Nicaragüense de Entomología
Apartado Postal 527, León, NICARAGUA
Teléfono 505 (0) 311-6586
jmmaes@ibw.com.ni
jmmaes@yahoo.com

Costos de publicación y sobretiros.

La publicación de un artículo es completamente gratis.

Los autores recibirán una versión pdf de su publicación para distribución.