

La biodiversidad en
Durango
Estudio de Estado

DISTRIBUCIÓN GRATUITA. PROHIBIDA SU VENTA

**Primera edición, 2017**

ISBN versión digital 978-607-8328-97-0

Coordinación y seguimiento general:

Andrea Cruz Angón¹
Erika Castaños Rochell²
Jessica Valero Padilla
Erika Daniela Melgarejo¹

Corrección de estilo:

Valentina Gatti

Diseño y formación:

Prudencia Hernández y Javier Sánchez Galván/Genio+Figura

Cuidado de la edición:

Prudencia Hernández
Javier Sánchez Galván
Jessica Valero Padilla
Erika Daniela Melgarejo¹
Karla Carolina Nájera Cordero¹
Jorge Cruz Medina¹
Diana López Higareda¹

Cartografía:

José Elías Chacón de la Cruz³
Jessica Valero Padilla

D.R. © 2017 Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad Liga Periférico – Insurgentes Sur 4903

Parques del Pedregal, Tlalpan, C.P. 14010 México, <http://www.conabio.gob.mx>

D.R. © 2017 Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente, Gobierno del Estado de Durango. Av. Ferrocarril No. 109, Anexo Vivero Sahuatoba, C.P. 34070, Durango, Dgo.

¹CONABIO, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, ²Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Estado de Durango, ³SEMARNAT-Delegación Durango.

Salvo en aquellas contribuciones que reflejan el trabajo y quehacer de las instituciones y organizaciones participantes, el contenido de las contribuciones es de exclusiva responsabilidad de los autores.

Impreso en México/Printed in Mexico

DISTRIBUCIÓN GRATUITA. PROHIBIDA SU VENTA

5

DIVERSIDAD DE ECOSISTEMAS

- 185 Resumen ejecutivo
- 187 Ecosistemas y vegetación
- 193 Comunidades xerófilas, halófilas y gipsófilas de la región Árida y Semiárida
- 205 Pastizal y matorral de clima semiseco templado de la región de los Valles
- 217 Bosques templados y otras comunidades vegetales de la región de la Sierra
- 233 Bosques tropicales de la región de las Quebradas
- 249 Humedales: vegetación acuática y subacuática
- 259 Vegetación de cimas

6

DIVERSIDAD DE ESPECIES

- 271 Resumen ejecutivo
- 275 Hongos
- 290 EC Hongos degradadores de la madera
- 294 EC Hongos fitopatógenos
- 301 Flora vascular
- 319 Los pastos o zacates (familia Poaceae o Gramineae)
- 327 Las ciperáceas (familia Cyperaceae)
- 331 Los girasoles, dalias y margaritas (familia Asteraceae o Compositae)
- 339 Las orquídeas (familia Orchidaceae)
- 343 Los cactus (familia Cactaceae)
- 357 Las leguminosas (familia Fabaceae)
- 265 Ahuehuete, viejo del agua o sabino (*Taxodium distichum* var. *mexicanum*)
- 370 EC Distribución y edades de los sabinos en las cuencas de los ríos Nazas y San Pedro Mezquital
- 379 Moscas (Insecta: Diptera)
- 385 Mariposas y palomillas (Insecta: Lepidoptera)
- 394 EC Polillas avispa (Lepidoptera: Ctenuchina y Euchromiina)
- 399 Abejas y avispas (orden Hymenoptera)
- 406 EC Las hormigas (Hymenoptera: Formicidae) de una comunidad de matorral xerófilo del municipio de Nombre de Dios
- 411 Peces
- 422 EC Diversidad genética de peces
- 424 EC Comunidad de peces de la parte media y baja del Nazas
- 431 Anfibios
- 438 EC La rana toro (*Lithobates catesbeianus*), especie exótica e invasora introducida en el Parque Estatal Cañón de Fernández (PECF)
- 443 Reptiles
- 450 EC Extinción de lagartijas del género *Sceloporus* por el calentamiento global, proyección de un modelo de extinción mundial
- 456 EC Herpetofauna bajo protección oficial, ¿atención incipiente o especies bien representadas en la Norma Oficial Mexicana?
- 459 Aves
- 475 Mamíferos
- 492 EC Las ardillas y sus necesidades de conservación

Polillas avispa

(Lepidoptera: Ctenuchina y Euchromiina)

Fernando Hernández Baz

DESCRIPCIÓN

Las mariposas y polillas se ubican en el orden Lepidoptera (insectos de alas escamosas). Son invertebrados artrópodos cuyo origen se ubica en el periodo Cretácico hace 70 a 80 millones de años. La familia Erebidae incluye a las subtribus Ctenuchina y Euchromiina (figura 1). Estas se caracterizan por tener un par de tímpanos sobre los orificios respiratorios (espiráculos) del tercer segmento torácico (metatórax), protegidos por un opérculo. Sus antenas son simples (como un hilo), ciliadas o bipectinadas (similares a un peine). Su coloración es muy variada, va de colores oscuros hasta metálicos y policromáticos. En ocasiones, sus alas son transparentes (hialinas). Algunas especies de estos grupos presentan similitudes (mimetismos) sorprendentes con avispa (orden Hymenoptera), por lo que reciben el sobrenombre de “polillas avispa”.

DIVERSIDAD

En la actualidad, los lepidópteros abarcan alrededor de 250 mil especies en el mundo (Scoble 1992), agrupadas en 120 familias (Heppner 1991). Las polillas avispa constan aproximadamente de 2 482 especies, de las cuales 2 453 se ubican en el neotrópico y 29 en la zona neártica (Heppner 1991). En el caso de México hay 719 especies de “polillas tigre” (para la subfamilia Arctiinae) (Hernández-Baz 2008, 2012), de las cuales 240 corresponden a polillas avispa (Hernández-Baz 1992, 2009, 2010, 2011a, 2011b).

Para Durango hay registradas cuatro especies de la subtribu Ctenuchina: *Cyanopepla griseldis*, *Dinia eagrus*, *Horama panthalon texana* y *Sciopsyche tropica*; así como tres especies de Euchromiina: *Apeplopoda mecrida*, *Psilopleura polia minax*, *Syntomeida melanthus albifasciata* (apéndice 16). Entre ambas subtribus suman siete es-

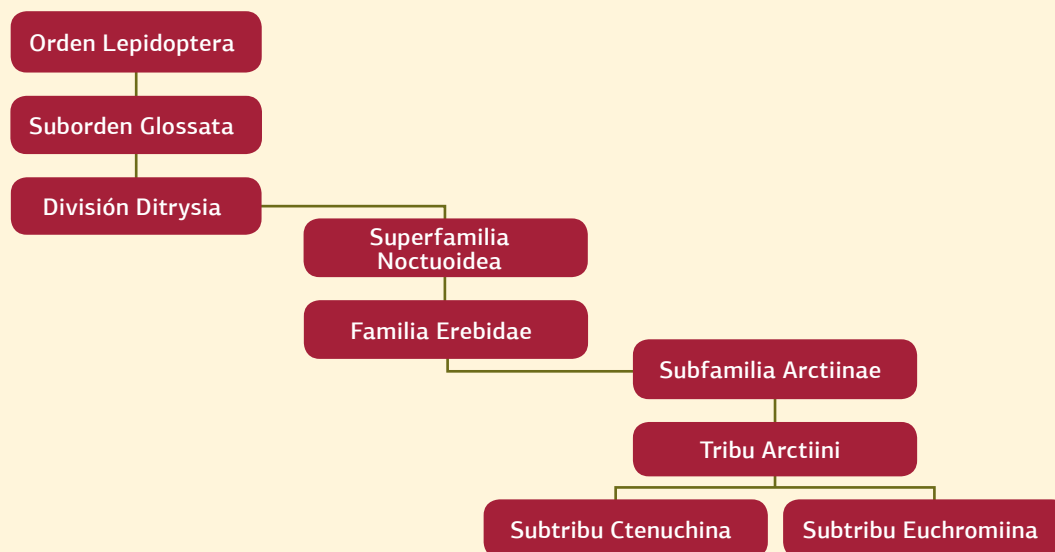


Figura 1. Diagrama de clasificación de las polillas avispa Ctenuchina y Euchromiina.

Fuente: Lafontaine y Fibinger 2006.

Hernández-Baz, F. 2017. Polillas avispa (Lepidoptera: Ctenuchina y Euchromiina). En: *La biodiversidad en Durango. Estudio de Estado*. CONABIO, México, pp. 394-398.

pecies a nivel estatal (figuras 2 a 8), las cuales representan 2.9% de las especies de estos grupos registradas a nivel nacional. Por su similitud geográfica, la fauna de polillas avispa del estado se asemeja a las de los estados de Chihuahua, Sonora y Sinaloa.

DISTRIBUCIÓN

Las polillas avispa se distribuyen principalmente en la región neotropical y en menor proporción en la región neártica. Se pueden encontrar en todos los ecosistemas de las cuatro provincias biogeográficas de Durango: Sierra Madre Oriental, Altiplano Norte, Altiplano Sur (zacatecano y potosino) y Costa del Pacífico. Se distribuyen desde el nivel del mar hasta los 2500 msnm.

Dentro del territorio duranguense se tienen registradas un total de cuatro localidades en las que ha sido reportada la presencia de este grupo (Chilpancingo, Milpas, Rodeo y Victoria de Durango). Sin embargo, el hecho de que solamente existan 11 registros da una visión poco alentadora sobre la distribución de estas polillas (figura 9).

IMPORTANCIA ECOLÓGICA, ECONÓMICA Y CULTURAL

Los lepidópteros constituyen una parte fundamental de los ecosistemas naturales y tienen un papel muy activo en estado adulto al polinizar las flores (figura 10). Algunas polillas son consideradas plagas en zonas agrícolas; sin embargo, para el caso de las polillas avispa *Ctenuchina* y *Euchromiina* no se cuenta a la fecha con registros precisos sobre sus poblaciones que nos indiquen los daños ocasionados a las áreas boscosas o agrícolas de Durango.

SITUACIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

La información de la que se dispone no es suficiente para mostrar un resumen de la situación actual de la fauna de polillas avispa en Durango. Tomando en cuenta lo anterior, no se puede precisar a detalle el total de la fauna. Aunque ninguna de las especies de polillas avispa *Ctenuchina* y *Euchromiina* se incluye en la NOM-059-SEMARNAT-2010, esto no significa que no se encuentren en riesgo.

PRINCIPALES AMENAZAS

La principal amenaza para este tipo de polillas, así como para otros lepidópteros, es la constante presión que ejerce la actividad humana en los ecosistemas, que se traducen básicamente en contaminación, deforestación para ganadería y destrucción para edificar sistemas urbanos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los lepidópteros son considerados excelentes indicadores biológicos por su alta sensibilidad ante los cambios ambientales, por lo cual, para poder establecer alguna medida de protección y conservación, se debe en primera instancia: a) inventariar la fauna de este grupo, asociado a los diferentes ecosistemas presentes en Durango, y b) monitorear en forma sostenida la fauna para detectar los cambios en su composición.

No se debe perder de vista que de nada sirve establecer medidas de conservación si no se conoce lo que tenemos, ya que no podemos proteger lo que ignoramos.



Figura 2. *Cyanopepla griseldis* (Ctenuchina), ejemplar depositado en la Colección, Clave: SEMARNAT/CITES/CP-0026-VER/05.
Foto: Fernando Hernández Baz.



Figura 3. *Dinia eagrus* (Ctenuchina), ejemplar depositado en la Colección, Clave: SEMARNAT/CITES/CP-0026-VER/05.
Foto: Fernando Hernández Baz.



Figura 4. *Horama panthalon texana* (Ctenuchina), ejemplar depositado en la Colección, Clave: SEMARNAT/CITES/CP-0026-VER/05.
Foto: Fernando Hernández Baz.



Figura 5. *Sciopsyche tropica* (Ctenuchina), ejemplar depositado en la Colección, Clave: SEMARNAT/CITES/CP-0026-VER/05.
Foto: Fernando Hernández Baz.



Figura 6. *Apeplopora mecrida* (Euchromiina), ejemplar depositado en la Colección, Clave: SEMARNAT/CITES/CP-0026-VER/05.
Foto: Fernando Hernández-Baz.

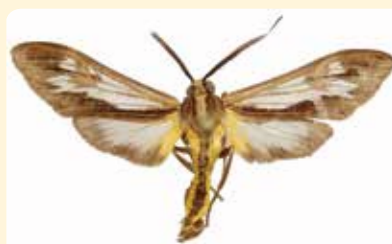


Figura 7. *Psilopleura polia minax* (Euchromiina), ejemplar depositado en la Colección, Clave: SEMARNAT/CITES/CP-0026-VER/05.
Foto: Fernando Hernández Baz.



Figura 8. *Syntomeida melanthus albifasciata* (Euchromiina), ejemplar depositado en la Colección, Clave: SEMARNAT/CITES/CP-0026-VER/05.
Foto: Fernando Hernández Baz.

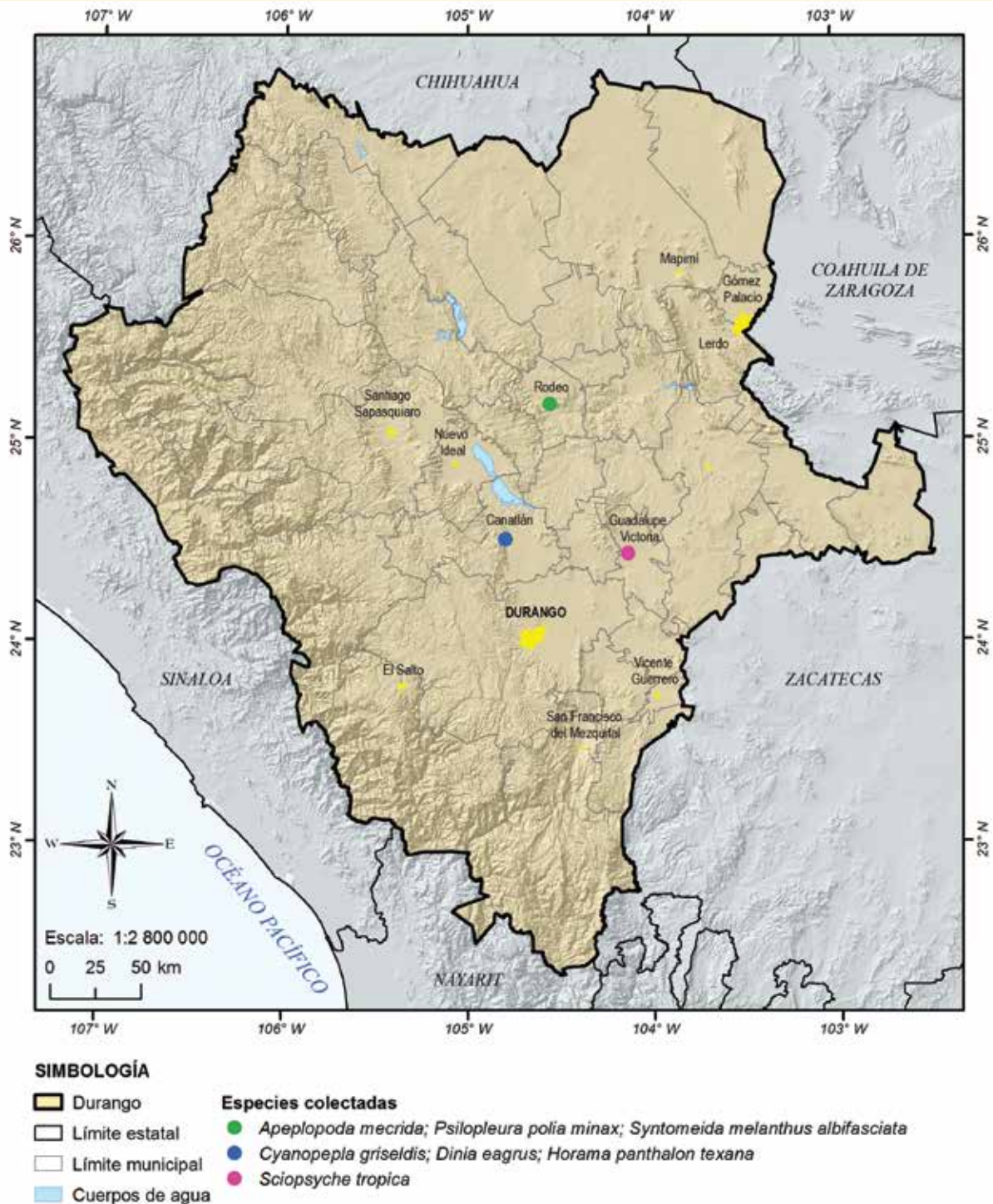


Figura 9. Localidades de colecta de polillas avispa.



Figura 10. *Saurita nigripalpia* libando el néctar de una inflorescencia.

Foto: Fernando Hernández Baz.

REFERENCIAS

- Heppner, J.B. 1991. Faunal regions and the diversity of lepidoptera. *Tropical Lepidoptera* 2(1): 1-85.
- Hernández-Baz, F. 1992. Catálogo de los Ctenuchiidae (Insecta: Lepidoptera: Heterocera) de México. *Boletín Sociedad Mexicana de Lepidopterología* 2:19-47.
- . 2008. Mariposas de la familia Arctiidae de Aguascalientes, México. En: *La biodiversidad de Aguascalientes. Estudio de Estado*. CONABIO/Gobierno del Estado de Aguascalientes/Universidad Autónoma de Aguascalientes, pp. 130-131.
- . 2009. Mariposas Arctiidae. En: *La diversidad biológica del Estado de México. Estudio de Estado*. G. Ceballos, R. List, G. Garduño *et al.* (comps.). CONABIO/Gobierno del Estado de México, pp. 109-112.
- . 2010. Arctiidae: palomillas nocturnas. En: *Biodiversidad y desarrollo humano en Yucatán*. R. Durán y M. Méndez (eds.). CICY/RPD-FMAM/CONABIO/SEDUMA, pp. 245-246.
- . 2011a. Palomillas nocturnas Arctiidae. En: *Riqueza biológica de Quintana Roo. Un análisis para su conservación*, tomo 2. C. Pozo (ed.). CONABIO/ECOSUR/Gobierno del Estado de Quintana Roo, pp. 197-201.
- . 2011b. Palomillas tigre (Insecta: Lepidoptera: Arctiidae). En: *La biodiversidad de Veracruz*, vol. II. A. Cruz Angón (coord.) CONABIO/Gobierno del Estado de Veracruz, pp. 677-682.
- . 2012. *Biogeografía y conservación de las polillas avispa de México (Lepidoptera: Erebidae: Arctniidae Ctenuchina y Euchromiina)*. Editorial Académica Española, Saarbrücken, Alemania.
- Lafontaine, J.D. y M. Fibiger. 2006. Revised higher classification of the Noctuoidea (Lepidoptera). *Canadian Entomologist* 138: 610-635.
- Scoble, M.J. 1992. *The lepidoptera form, function and diversity*. The Natural History Museum and Oxford University Press.