

Los Coleoptera comestibles de México

JULIETA RAMOS-ELORDUY*
JOSÉ MANUEL PINO MORENO*

Resumen. Se registraron 126 especies de coleópteros comestibles, pertenecientes a 20 familias, en 18 estados de la República Mexicana. La distribución taxonómica es la siguiente: Melolonthidae (24), Cerambycidae (22), Dytiscidae (18), Passalidae (13), Hydrophilidae (7), Tenebrionidae (7), Curculionidae (4), Meloidae (4), Chrysomelidae (4), Elateridae (4), Haliplidae (4), Buprestidae (2), Cicindelidae (2), Gyrinidae (2), Histeridae (2), Lucanidae (2), Zopheridae (2), Erotylidae (1), Notoridae (1), y Staphylinidae (1). La familia más abundante fue Melolonthidae, seguida de Cerambycidae, Dytiscidae y Passalidae. Las familias con mayor número de géneros comestibles son: Cerambycidae (15), Melolonthidae (9), Passalidae (6), Dytiscidae (6) y Tenebrionidae (5). El 49.23 % de los géneros es monoespecífico, el 27.69 % biespecífico, el 10.76% triespecífico y el 12.29% tiene de 4 a 6 especies. Se indica su distribución por localidades, correspondientes a los estados que hasta la fecha se han muestreado, y se anota el uso de algunas especies cosmopolitas en otros países.

Palabras clave: Coleoptera comestibles, México.

Abstract. We recorded 126 species of edible insects in 18 Mexican states, belonging to 20 families, with the following taxonomic distribution: Melolonthidae (24), Cerambycidae (22), Dytiscidae (18), Passalidae (13), Hydrophilidae (7), Tenebrionidae (7), Curculionidae (4), Meloidae (4), Chrysomelidae (4), Elateridae (4), Haliplidae (4), Buprestidae (2), Cicindelidae (2), Gyrinidae (2); Histeridae (2), Lucanidae (2), Zopheridae (2), Erotylidae (1), Notoridae (1), and Staphylinidae (1). The most abundant family was Melolonthidae followed by Cerambycidae, Dytiscidae and Passalidae. Families with most edible genera are : Cerambycidae (15), Melolonthidae (9), Passalidae (6), Dytiscidae (6) and Tenebrionidae (5), 49.23 % of the genera are monospecific, 27.69 % are bispecific, 10.76 % are trispecific and 12.29 % have 4-6 edible species. The distribution in localities of

*Instituto de Biología, Departamento de Zoología, UNAM. Apartado postal 70-153, 04510. México, D.F.

the states so far studied is indicated, as well as the utilization of some cosmopolitan species in other countries.

Key words: edible Coleoptera species, Mexico.

Introducción

Durante 25 años en el Instituto de Biología de la UNAM se ha desarrollado la línea de investigación “Los insectos como una fuente de proteínas en el futuro”, en la que se han realizado avances significativos; entre otros, los siguientes: registros históricos de su uso mostrados en diferentes códigos (Ramos-Elorduy & Pino 1988), antecedentes bibliográficos en México y en el mundo (Pino & Ramos-Elorduy 1998), establecimiento de colecciones científicas de los estados adultos e inmaduros (Ramos-Elorduy & Pino 1999), rastreo y taxonomía de los insectos comestibles en Chiapas (Ramos-Elorduy & Pino 2002), Guerrero (Ramos-Elorduy *et al.* 1985), Hidalgo (Aldasoro 2001, Ramos-Elorduy & Pino 2001), Estado de México (Ramos-Elorduy *et al.* 1998), Oaxaca (Ramos-Elorduy *et al.* 1997), Puebla (Ramos-Elorduy *et al.* 1988) y Veracruz (Ramos-Elorduy & Pino 1993). Además, en los estados de Campeche, Yucatán, Quintana Roo, San Luis Potosí, Querétaro, Tlaxcala, Morelos y Distrito Federal. Asimismo, se ha estudiado la utilización de insectos por diferentes etnias, como en los náhuas (Ramos-Elorduy & Pino 2002a), lacandones (Ramos-Elorduy & Pino 2001a, 2001b) y zapotecos (Ramos-Elorduy & Pino 1998).

Otros estudios de particular interés son los biogeográficos (Ramos-Elorduy & Pino 1992) y los relacionados con el valor nutritivo con determinación de los parámetros materia seca, humedad, proteínas, grasas, cenizas, fibra cruda, carbohidratos, calorías, aminoácidos; sales minerales particulares como sodio, potasio, calcio, hierro, litio; ácidos grasos, pigmentos, vitaminas, digestibilidad *in vitro* (Ramos-Elorduy *et al.* 1981, 1982, 1984, 1990, Conconi 1993, Ladrón de Guevara *et al.* 1995, Ramos-Elorduy & Pino 2001c).

También se han realizado trabajos sobre ciclos de vida (Ramos-Elorduy *et al.* 1984a), ciclos de vida (Ramos-Elorduy *et al.* 1984a), ecología y etología (Aguilar 1995, Sandoval 2001); comercialización y mercadeo (Ramos-Elorduy & Conconi 1996, Conconi 1997); cultivo, reciclaje y productividad en condiciones de laboratorio (Ramos-Elorduy *et al.* 1988, Ramos-Elorduy & Pino 1991, Lagunes & García 1994), así como para la nutrición de ratas (Martínez 1987), cerdos (Gamboa 1997), avestruces (Ramos-Elorduy *et al.* 2001), pollos (Barrera 2001, Cabral 2001, Ramos-Elorduy *et al.* 2001a) y truchas (Martínez 1998); usos en medicina tradicional (Ramos-Elorduy *et al.* 2000), detección de sustancias con poder terapéutico (Andary *et al.* 2000) y preparación de platillos simples y para gourmets (Ramos-Elorduy 1998).

De trascendental importancia es el establecimiento de la colección científica de los estados adultos e inmaduros de los insectos comestibles, sita en el IBUNAM, correspondiente a los Insectos Comestibles de México.

El objetivo de este trabajo es presentar el análisis taxonómico de los Coleoptera comestibles de México, rastreados hasta ahora en diversos estados de la República Mexicana.

Algunos de estos insectos son muy conocidos por su reputación y uso (escamoles, gusanos de maguey blancos y rojos, chapulines, etc.), pero no se había emprendido un estudio sistemático en los lugares ni entre los grupos étnicos que los consumen.

Materiales y método

Campo. Durante 20 años se efectuaron muestreos para rastrear insectos comestibles en 754 localidades de 18 estados (entre paréntesis, el número de localidades donde se registró su consumo): Chiapas (21), Distrito Federal (17), Guanajuato (2), Guerrero (8), Hidalgo (56), Jalisco (3), Estado de México (51), Michoacán (11), Morelos (4), Nayarit (4), Oaxaca (15), Puebla (8), Querétaro (2), Quintana Roo (2), San Luis Potosí (2), Tabasco (3), Tlaxcala (2), Veracruz (35) y Yucatán (8), con el objeto de realizar entrevistas entre los diversos habitantes, principalmente de las áreas rurales, pero incluyendo también los de poblados pequeños y ciudades, y así conocer cuáles son los escarabajos que emplean en su alimentación. En general, estas visitas periódicas se llevaron a cabo en las cuatro estaciones del año, debido a la estacionalidad y abundancia de los insectos comestibles.

Para la colecta de los ejemplares, previamente registrados como comestibles, se emplearon redes aéreas y de golpeo, aspiradores, pinzas entomológicas, e incluso se colectaron manualmente, o bien, se utilizaron otras herramientas (hachas, picos, palas, barretas y cuchillo de campo) para coleccionar las larvas de los escarabajos, comunmente conocidos como “gusanos de los palos”.

Laboratorio. Una vez montados, etiquetados, catalogados e identificados, los insectos se depositaron en la Colección de Insectos Comestibles de México. Para la determinación taxonómica se emplearon las claves correspondientes, y fue realizada o ratificada por especialistas en las diferentes familias. Los nombres de los autores de las descripciones se tomaron de Blackwelder (1946) y Morón *et al.* (1997).

Resultados y discusión

Fueron registradas 126 especies comestibles, comprendidas en 20 familias, que se consumen tanto en estado inmaduro como adulto. En el Apéndice 1 se presenta una relación taxonómica de cada especie, separada por familia; algunas corresponden a escarabajos acuáticos y otras a escarabajos terrestres, lo que se indica.

Según el número de especies, las familias mejor representadas son: Melolonthidae (24), Cerambycidae (22), Dytiscidae (18), Passalidae (13), Hydrophilidae (7), Tenebrionidae (7), Curculionidae y Meloidae (5). El resto comprende menos de cinco especies (Cuadro 1, Fig.1).

En el Cuadro 2 se presenta la relación de países donde se utilizan como alimento algunas especies de escarabajos. El análisis taxonómico de los Coleoptera comestibles de México registrados hasta la fecha comprende 126 especies e incluye escarabajos acuáticos (26.19 %) y terrestres (73.81 %); el 47.63 % se consume en el estado larval, 13.49 % como larvas y pupas, 28.57 % como larvas y adultos y 10.31 % en estado adulto, es decir, la mayor parte se consumen en estado larval. En el apéndice 1, se presenta una lista de las especies por familia. Para cada especie se registra el país o países donde se emplean como alimento, y en el caso de la República Mexicana, la relación alfabética de los estados estudiados con las localidades muestreadas; asimismo, se anota el estado o estados de desarrollo comestible para cada uno.

Cuadro 1. Relación de familias y número de especies de Coleoptera comestibles en México

| Familia | No. de especies |
|----------------------|-----------------------|
| Melolonthidae | 24 |
| Cerambycidae | 22 |
| Dytiscidae* | 18 |
| Passalidae | 13 |
| Tenebrionidae | 7 |
| Hydrophilidae* | 7 |
| Curculionidae | 4 |
| Meloidae | 4 |
| Chrysomelidae | 4 |
| Elateridae | 4 |
| Haliplidae* | 4 |
| Buprestidae | 2 |
| Cicindelidae | 2 |
| Gyrinidae* | 2 |
| Histeridae* | 2 |
| Lucanidae | 2 |
| Zopheridae | 2 |
| Erotylidae | 1 |
| Notoridae | 1 |
| Staphylinidae* | 1 |
| Total de Familias 20 | Total de especies 126 |

* Familia que comprende escarabajos acuáticos.

Cuadro 2. Países donde se ha registrado coleopterofagia

| | |
|-----------------|----------------------------|
| AMÉRICA | OCEANÍA |
| Argentina | Australia |
| Belice | |
| Brasil | ÁFRICA |
| Colombia | Zaire |
| Ecuador | Costa de Marfil |
| Estados Unidos | República Central Africana |
| Guatemala | |
| Honduras | ASIA |
| Panamá | China |
| Paraguay | Nueva Guinea |
| Perú | Indonesia |
| Trinidad Tobago | Japón |
| Uruguay | Malasia |
| | Myanmar |

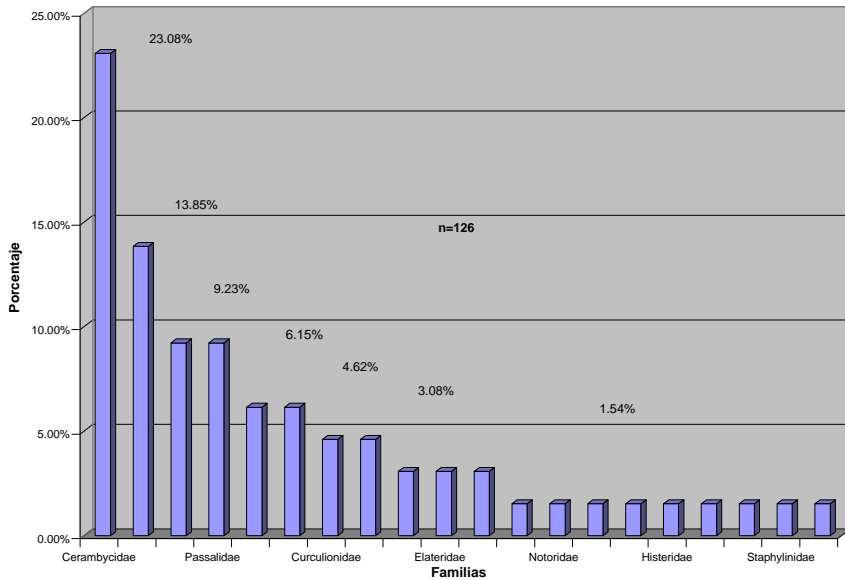


Fig. 1. Porcentaje de géneros por familia de Coleoptera comestibles de México

En el Cuadro 3 se presentan las familias y géneros representativos de los Coleoptera comestibles de México; las familias que albergan el mayor número de géneros son: Cerambycidae (15) y Melolonthidae (9) (Fig.1).

En el Cuadro 4 se señala el número de especies por género, destacando el género *Passalus* con seis especies.

En el Cuadro 5 se aprecian la relación de las especies de mayor consumo que alberga cada género, de los que poseen el mayor número de ellas, y por orden decreciente el porcentaje según la figura 2.

Se encontró que en más de la tercera parte de las comunidades rastreadas se consumen escarabajos; en muchos casos, la gente mencionó que consumían los gusanos de una u otra planta, pero no era la época, o bien, que acababa de terminar. Pero aún así, el número de especies rastreadas es el mayor entre los otros órdenes que comprenden insectos comestibles. Esto no es de sorprender, ya que uno de cada cuatro animales terrestres es escarabajo (Ratcliffe 1990) Dentro de éstos, son más explotados los terrestres que los acuáticos, quizás por ser más abundantes los primeros, más fáciles de conseguir y/o más sabrosos o incluso de mayor envergadura, como son muchas de las especies rastreadas de cerambícidos o de escarabaeidos. Entre los acuáticos, los de mayor consumo son de la familia Dytiscidae.

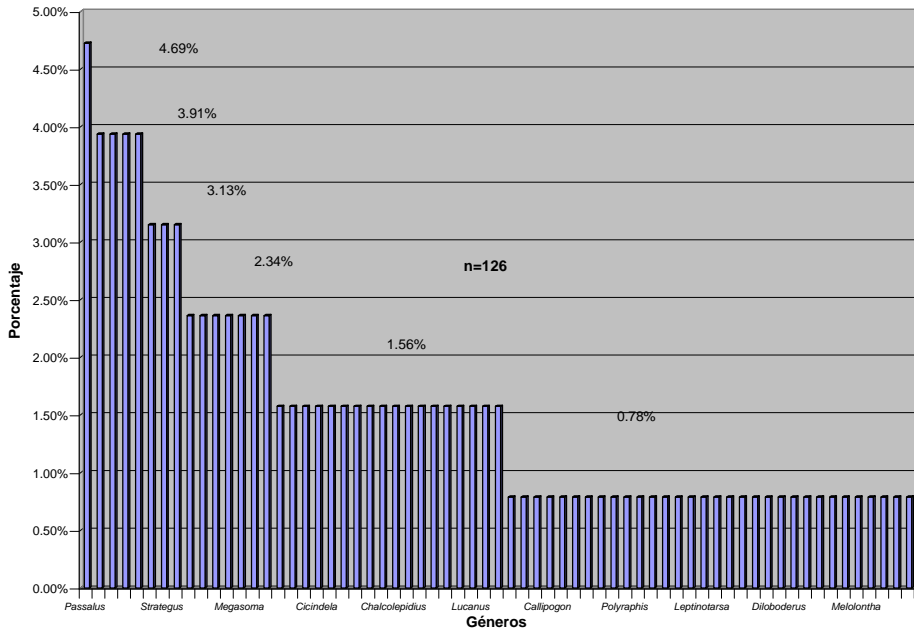


Fig. 2. Porcentaje de especies por género de Coleoptera comestibles de México.

Cuadro 3. Relación de familias y géneros representativos de Coleoptera comestibles de México

| Familia-Géneros | Familia-Géneros | Familia-Géneros |
|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Buprestidae | <i>Lactica</i> | <i>Lucanus</i> |
| <i>Chalcophora</i> | Dytiscidae | Meloidae |
| <i>Euchroma</i> | <i>Thermonectes</i> | <i>Meloe</i> |
| Cicindellidae | <i>Cybister</i> | Passalidae |
| <i>Cicindela</i> | <i>Megadytes</i> | <i>Popilius</i> |
| Cerambycidae | <i>Dytiscus</i> | <i>Oileus</i> |
| <i>Derobrachus</i> | <i>Rhantus</i> | <i>Passalus</i> |
| <i>Aplagiognathus</i> | <i>Laccophilus</i> | <i>Paxillus</i> |
| <i>Stenodontes</i> | Notoridae | <i>Heliscus</i> |
| <i>Trichoderes</i> | <i>Suphisellus</i> | <i>Verres</i> |
| <i>Arhophalus</i> | Elateridae | Melolonthidae |
| <i>Callipogon</i> | <i>Chalcolepidius</i> | <i>Cyclocephala</i> |
| <i>Cerambyx</i> | <i>Pyrophorus</i> | <i>Megasoma</i> |
| <i>Eburia</i> | Erotylidae | <i>Enema</i> |
| <i>Ornithia</i> | <i>Dichomorpha</i> | <i>Strategus</i> |
| <i>Lagocheirus</i> | Gyrinidae | <i>Xylorictes</i> |
| <i>Acrocinus</i> | <i>Gyrinus</i> | <i>Melolontha</i> |
| <i>Polyraphis</i> | Haliplidae | <i>Phyllophaga</i> |
| <i>Prosopocera</i> | <i>Haliplus</i> | <i>Dynastes</i> |
| <i>Cyllene</i> | <i>Peltodytes</i> | <i>Chrysina</i> |
| <i>Cisa</i> | Histeridae | Staphylinidae |
| Curculionidae | <i>Hololepta</i> | <i>Oxytelus</i> |
| <i>Metamasius</i> | Hydrophilidae | Tenebrionidae |
| <i>Rhynchophorus</i> | <i>Tropisternus</i> | <i>Eleodes</i> |
| <i>Scyphophorus</i> | <i>Dibolocelus</i> | <i>Stophagus</i> |
| Chrysomelidae | <i>Berosus</i> | <i>Tenebrio</i> |
| <i>Blepharida</i> | <i>Diloboderus</i> | <i>Zophobas</i> |
| <i>Leptinotarsa</i> | <i>Lucanidae</i> | <i>Zopherus</i> |
| TOTAL 56 géneros | | |

En algunos casos, las mismas especies o especies hermanas se consumen en otros países; por ejemplo, las de los géneros *Phyllophaga*, *Rhynchophorus*, *Dynastes*, *Megasoma*, *Stenodontes*, *Chalcolepidius*, *Tropisternus* y *Cybister*.

La mayor parte de las veces, estos escarabajos se consumen en estado larvario, ya que es cuando el sabor es más exquisito porque albergan diversas sustancias lipídicas; en otros casos, las pupas, como las que en Chiapas llaman “virgencitas”, por su forma y color blanco, y en menos casos los adultos. En general, los escarabajos se ingieren asados, otras veces fritos o mezclados con huevo o con alguna hierba comestible del lugar, como los quelites.

Cuadro 4. Número de especies por género de Coleoptera comestibles de México

| Género | Número | Género | Número | Género | Número |
|-----------------------|--------|-----------------------|--------|---------------------|--------|
| <i>Passalus</i> | 6 | <i>Laccophilus</i> | 2 | <i>Cyllene</i> | 1 |
| <i>Stenodontes</i> | 5 | <i>Chalcolipidius</i> | 2 | <i>Cisa</i> | 1 |
| <i>Cybister</i> | 5 | <i>Pyrophorus</i> | 2 | <i>Metamasius</i> | 1 |
| <i>Xylorictes</i> | 5 | <i>Gyrinus</i> | 2 | <i>Scyphophorus</i> | 1 |
| <i>Tropisternus</i> | 4 | <i>Halipilus</i> | 2 | <i>Leptinotarsa</i> | 1 |
| <i>Meloe</i> | 4 | <i>Pellodytes</i> | 2 | <i>Lactica</i> | 1 |
| <i>Cyclocephala</i> | 4 | <i>Hololepta</i> | 2 | <i>Suphisellus</i> | 1 |
| <i>Strategus</i> | 4 | <i>Lucanus</i> | 2 | <i>Dichomorpha</i> | 1 |
| <i>Thermonectes</i> | 3 | <i>Dynastes</i> | 2 | <i>Dibolocelus</i> | 1 |
| <i>Dytiscus</i> | 3 | <i>Tenebrio</i> | 2 | <i>Berosus</i> | 1 |
| <i>Rhantus</i> | 3 | <i>Zopherus</i> | 2 | <i>Diloboderus</i> | 1 |
| <i>Popilius</i> | 3 | <i>Chalcophora</i> | 1 | <i>Oileus</i> | 1 |
| <i>Megasoma</i> | 3 | <i>Euchroma</i> | 1 | <i>Pachillus</i> | 1 |
| <i>Phyllophaga</i> | 3 | <i>Trichoderes</i> | 1 | <i>Heliscus</i> | 1 |
| <i>Eleodes</i> | 3 | <i>Callipogon</i> | 1 | <i>Verres</i> | 1 |
| <i>Cicindela</i> | 2 | <i>Cerambyx</i> | 1 | <i>Enema</i> | 1 |
| <i>Derobrachus</i> | 2 | <i>Eburia</i> | 1 | <i>Melolontha</i> | 1 |
| <i>Aplagiognathus</i> | 2 | <i>Ornithia</i> | 1 | <i>Chrysina</i> | 1 |
| <i>Arhophalus</i> | 2 | <i>Lagocheirus</i> | 1 | <i>Oxytelus</i> | 1 |
| <i>Rhynchophorus</i> | 2 | <i>Acrocynus</i> | 1 | <i>Stophagus</i> | 1 |
| <i>Blepharida</i> | 2 | <i>Polyraphis</i> | 1 | <i>Zophobas</i> | |
| <i>Megadytes</i> | 2 | <i>Prosopocera</i> | 1 | | |

Total de especies 126

Cuadro 5. Géneros y especies de Coleoptera comestibles de mayor consumo en México

| Géneros | Especies | Géneros | Especies |
|--------------------|-------------------------------|---------------------|----------------------|
| <i>Stenodontes</i> | <i>S. molaria</i> | <i>Rhantus</i> | <i>R. sp.</i> |
| | <i>S. sp. cer. molaria</i> | | <i>R. atricolor</i> |
| | <i>S. sp.</i> | | <i>R. consimilis</i> |
| | <i>S. maxillosus</i> | <i>Tropisternus</i> | <i>T. sp.</i> |
| | <i>S. sp. cer. maxillosus</i> | | <i>T. mexicanus</i> |
| <i>Cybister</i> | <i>C. frimbriolatus</i> | | <i>T. tinctus</i> |
| | <i>C. flavocinctus</i> | | <i>T. sublaevis</i> |
| | <i>C. sp.</i> | <i>Meloe</i> | <i>M. laevis</i> |
| | <i>C. occidentalis</i> | | <i>M. dugesi</i> |
| <i>Dytiscus</i> | <i>C. explanatus</i> | | <i>M. nebulosus</i> |
| | <i>D. marginicollis</i> | | <i>M. sp. 1</i> |
| | <i>D. habilis</i> | | <i>M. sp. 2</i> |
| | <i>D. sp.</i> | <i>Popilius</i> | <i>P. yucatanus</i> |

Cuadro 5. *Continúa*

| Géneros | Especies | Géneros | Especies |
|-----------------------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------|
| | <i>P. striatopunctatus</i> | <i>Strategus</i> | <i>S. fallaciosus</i> |
| | <i>P. zodiacus</i> | | <i>S. julianus</i> |
| <i>Passalus, (Passalus)</i> | <i>P. (P.) af. punctiger</i> | | <i>S. aloeus</i> |
| <i>Passalus (Passalus)</i> | <i>P. (P.) punctiger</i> | | <i>S. sp.</i> |
| | <i>P. (P.) interstitialis</i> | <i>Xylorictes</i> | <i>X. furcatus</i> |
| | <i>P. (P.) sp. 1</i> | | <i>X. sp.</i> |
| | <i>P. (P.) sp. 2</i> | | <i>X. ensifer</i> |
| <i>Passalus (Pertinax)</i> | <i>P.(P.) puntatostratus</i> | | <i>X. furcata</i> |
| <i>Cyclocephala</i> | <i>C. sp.</i> | | <i>X. corniger</i> |
| | <i>C. fasciolata</i> | <i>Phyllophaga</i> | <i>P. mexicana</i> |
| | <i>C. guttata</i> | | <i>P. sp.</i> |
| | <i>C. capitata</i> | | <i>P. spp.</i> |
| <i>Megasoma</i> | <i>M. elephas</i> | <i>Eleodes</i> | <i>E. sp.</i> |
| | <i>M. elephas occidentalis</i> | | <i>E. blaptoides</i> |
| | <i>M. sp.</i> | | <i>E. spinipes</i> |

El número de especies registradas para México corresponde a más del 25 % de las registradas para el mundo (476), lo que es una cifra alta dadas las pocas localidades donde se encontró que los ingerían.

Agradecimientos. Al Dr. Santiago Zaragoza, Dra. Silvia Santiago, Biol. Elizabeth Mejorada, Dr. Miguel Ángel Morón, Dr. Pedro Reyes Castillo, Dr. Cuauhtémoc Deloya y Dr. Roberto Terrón, por su ayuda en la identificación, ratificación o rectificación de los nombres de las especies.

Literatura citada

- AGUILAR, R.A. 1995 Contribución al conocimiento bioecológico del gusano blanco de magüey (*Aegiale (Acentrocne) hesperiaris.*) Tesis, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. 77 p.
- ALDASORO, M. M. 2001. Los insectos en la cultura hñahñu. Programa de Apoyo a las Culturas Municipales y Comunitarias, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. Cultura Hidalgo (Consejo Estatal para la Cultura y las Artes), Hidalgo. 91p.
- ANDARY, C., E. MOTTE-FLORAC, J. RAMOS-ELORDUY & A. PRIVAT. 2000. Screening updated methodology applications to some Mexican insects. *In: A. Guerci (ed.) Ethnopharmacoly.* Erga, Genova, pp.12-20.
- BARRERA, C.S. 2001. Evaluación de la adición de larvas de *Tenebrio molitor* L. (Coleoptera-Tenebrionidae) a una dieta de iniciación de pollos de engorda. Tesis, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F. 43 p.
- BLACKWELDER, E.R.1946. *Checklist of the coleopterous insects of Mexico, Central America, the West Indies, and South America.* Smithsonian Institution, United States National Museum Bulletin 185, part 4, United States Government Printing Office, Washington, D.C. 1492 p.

- CABRAL, P. H. 2001. Evaluación del efecto de la adición de axayacatl (Hemiptera: Corixidae-Notonectidae) a una dieta de iniciación de pollos de engorda. Tesis, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. 44 p.
- CONCONI RAMOS-ELORDUY, E. 1993. Estudio comparativo de 42 especies de insectos comestibles con alimentos convencionales en sus valores nutritivo, calórico, proteínico y de aminoácidos, haciendo énfasis en la aportación de los aminoácidos esenciales y su papel en el metabolismo humano. Tesis, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. 71p.
- CONCONI RAMOS-ELORDUY, E. 1997. Análisis de mercado del gusano blanco de maguey en el sector restaurantero. Tesis, Instituto Tecnológico Autónomo de México, México D.F. 50 p.
- GAMBOA, R.M.P. 1997. Efecto de la adición de *Tenebrio molitor* L. (Coleoptera-Tenebrionidae) a una dieta de iniciación sobre el crecimiento de lechones. Tesis, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. 62 p.
- HERNÁNDEZ, M.M. 1998. Efecto de la harina de *Periplaneta americana* (Insecta) en el crecimiento de *Carassius auratus* (Pisces). Tesis de maestría, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. 47 p.
- LADRÓN DE G., O., P. PADILLA, L. GARCÍA, J.M. PINO M. & J. RAMOS-ELORDUY. 1995. Aminoacid determination in some edible Mexican insects. *Amino Acid* 9: 161-173.
- LAGUNES, L.A.M. DE J., & L. GARCÍA V. 1994. Productividad obtenida de dos insectos al reciclar desechos orgánicos de origen animal y vegetal. Tesis, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 131p.
- MARTÍNEZ, S.N.A. 1987. Evaluación de la calidad proteínica de tres insectos comestibles de México, *Liometopum apiculatum* M: (Hymenoptera-Formicidae) *Apis mellifera* L. (Hymenoptera-Apidae) y *Sphenarium* spp. (Orthoptera-Acrididae). Tesis, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. 94 p.
- MORÓN, M.A., B.C. RATCLIFFE & C. DELOYA. 1997. *Atlas de los escarabajos de México. Coleoptera: Lamellicornia. Vol. I (Melolonthidae)* Instituto de Ecología, A.C. / Sociedad Mexicana de Entomología, México, D.F. 281 p.
- PINO MORENO, J.M. & J. RAMOS-ELORDUY. 1998. Comentarios acerca de la bibliografía referente a los insectos comestibles y medicinales de México y del mundo. *Memorias del XXXIII Congreso Nacional de Entomología*. Acapulco, Gro. 24-27 de mayo, pp. 218-221.
- RAMOS-ELORDUY, J. 1998. *Creepy crawly cuisine*. Inner Traditions International, Rochester, Vermont. 149 p.
- RAMOS-ELORDUY, J. 2000. La etnoentomología actual en México en la alimentación humana, en la medicina tradicional y en el reciclaje y alimentación animal. *Memorias del XXXV Congreso Nacional de Entomología*, Acapulco, Gro., 11-14 de junio, pp. 3-46.
- RAMOS-ELORDUY, J. & E. CONCONI. 1996. Demanda actual y potencial del gusano blanco de maguey y su repercusión en las etnias que lo benefician. *Resúmenes del II Congreso Mexicano de Etnobiología*. Cuernavaca, Morelos, 18-21 de septiembre. p.22.
- RAMOS-ELORDUY, J. & J.M. PINO M. 1988. *Los insectos comestibles en el México antiguo (Estudio etnoentomológico)*. A.G.T. México, D:F: 108 p.
- RAMOS-ELORDUY, J. & J.M. PINO M. 1990. Contenido calórico de algunos insectos comestibles de México. *Revista de la Sociedad Química de México* 34 (2): 56-68.

- RAMOS-ELORDUY, J. & J.M. PINO M. 1991. Variation de la valeur nutritive de *Tenebrio molitor* élevé sur différents substrats. In: F. Fleurat-Lessard & P. Ducom (eds.) *Proceedings of the 5 th. International Work Conference on Stored Product Protection, vol. I*, pp.201-210.
- RAMOS-ELORDUY, J. & J.M. PINO M. 1992. Biogeographical aspects of some edible insects from Mexico. *Abstracts of the III International Congress of Ethnobiology*, UNAM, México D.F., 10-14 de noviembre. p.143.
- RAMOS-ELORDUY, J. & J.M. PINO M. 1993. Algunos insectos comestibles del Estado de Veracruz. *Resúmenes de la Primera Reunión de Investigadores Sobre Fauna Veracruzana. Instituto de Ecología, Xalapa Ver.* 26-28 de abril. p. 78.
- RAMOS-ELORDUY, J. & J.M. PINO M. 1998. El consumo de insectos entre los zapotecos. *Resúmenes del III Congreso Nacional de Etnobiología*. ITAO, Oaxaca, Oaxaca, 3-6 noviembre.
- RAMOS-ELORDUY, J. & J.M. PINO M. 1999. La colección de insectos comestibles del Instituto de Biología. *Memorias del XXXIV Congreso Nacional de Entomología*. Aguascalientes, Ags. 23-26 de mayo, pp. 128-139.
- RAMOS-ELORDUY, J. & J.M. PINO M. 2001. Insectos comestibles de Hidalgo, México. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología* 72 (1): 43-84.
- RAMOS-ELORDUY, J. & J.M. PINO M. 2001a. Contribución de la entomofauna silvestre en la alimentación de las etnias de México. *Resúmenes del IV Congreso Nacional de Etnobiología*, ITA Núm. 6, Huejutla, Hgo. 29 de oct.-1 nov. p. 72.
- RAMOS-ELORDUY, J. & J.M. PINO M. 2001b. El consumo de insectos entre los lacandones de la comunidad Bethel y su valor nutritivo. *Etnobiología* 1:24-43.
- RAMOS-ELORDUY, J. & J. M. PINO M. 2001c. Contenido de vitaminas en algunos insectos comestibles de México. *Revista de la Sociedad Química de México* 45 (2): 66-76.
- RAMOS-ELORDUY, J. & J.M. PINO M. 2002. Edible insects of Chiapas, Mexico. *Ecology and Food Nutrition* 41 (4): 271-299.
- RAMOS-ELORDUY, J. & J.M. PINO M. 2002. Los insectos comestibles entre los nahuas. *Entomología Mexicana* 1:103-104.
- RAMOS-ELORDUY, J., J.M. PINO M. & O. GONZÁLEZ M. 1981. Digestibilidad "in vitro" de algunos insectos comestibles de México. *Folia Entomológica Mexicana* 49: 141-154.
- RAMOS-ELORDUY, J., J.M. PINO M. & H. BOURGES. 1982. Valor nutritivo y calidad de la proteína de tres insectos comestibles de México. *Folia Entomológica Mexicana* 53:111-118.
- RAMOS-ELORDUY, J., J.M. PINO M., C. MÁRQUEZ M., F. RINCÓN, M. ALVARADO & E. ESCAMILLA. 1984. Protein content of some edible insects in Mexico. *Journal of Ethnobiology* 4 : 61-72.
- RAMOS-ELORDUY, J., B. DELAGE D., J.I. CUADRIELLO A., N.E. GALINDO M. & J. M. PINO M. 1984a. Ciclo de vida y fundación de las sociedades de *Liometopum apiculatum* M. (Hymenoptera-Formicidae). *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología* 54 (1): 161-176.
- RAMOS-ELORDUY, J., J.M. PINO M., R. CORONA C. & V. MEDINA D. 1985. Estudio de los insectos comestibles de Guerrero y su valor nutritivo. *Mem. del V Congreso Nacional de Zoología*. Saltillo, Coahuila, 26-30 de agosto, pp. 1107-1126.
- RAMOS-ELORDUY, J., J.M. PINO M. & L-ROMERO S. 1988. Determinación del valor nutritivo de algunas especies comestibles del estado de Puebla. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*. 58 (1): 355-372.
- RAMOS-ELORDUY, J., J.M. PINO M. & J. VILLEGAS. 1988. The efficiency of the insect *Musca domestica* L. in recycling organic wastes as a source of proteins. *Biodeterioration* 7: 805-810.

- RAMOS-ELORDUY, J., J.M. PINO M., O. LADRÓN DE G., & J. LAGUNES. 1997. Edible insects of Oaxaca State, Mexico and their nutritive value. *Journal of Food Composition and Analysis* 10:142-157.
- RAMOS-ELORDUY, J., J.M. PINO M. & S. CUEVAS C. 1998. Insectos comestibles del Estado de México y determinación de su valor nutritivo. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología* 69 (1): 65-104.
- RAMOS-ELORDUY, J., J.M. PINO M. & J.L.MUÑOZ. 1998a. Determinación de minerales en algunos insectos comestibles de México. *Revista de la Sociedad Química de México* 42(1): 18-33.
- RAMOS-ELORDUY, J., E. MOTTE-FLORAC & J.M. PINO M. 2000. Les insectes utilisés en médecine traditionnelle au Mexique: perspectives. In: A. Guerci (ed.) *Ethnopharmacology*. Erga, Genova, pp. 271-290.
- RAMOS-ELORDUY, J., E. ÁVILA G., H. MEDINA S. & J.M. PINO M. 2001. Uso de insectos en la alimentación primaria de aves de criadero. *Memorias del XXXVI Congreso Nacional de Entomología*, Querétaro, Qro., 15-18 de julio. p.125.
- RAMOS-ELORDUY, J., E. ÁVILA G., J.M. PINO M. & C. ÁNGELES R. 2001a. Uso de cucarachas como alimentación alternativa en pollos de engorda. *Memorias del XXXVI Congreso Nacional de Entomología*, Querétaro, Qro., 15 -18 de julio, p.126.
- RATCLIFFE, B.C. 1990. The significance of scarab beetles in the ethnoentomology of non-industrial, indigenous people. In: A. Darrel Possey & W. Leslie Overal (eds.) *Ethnobiology: implications and applications*. Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, Brazil, pp.159-185.
- SANDOVAL, G. 2001. Estudio bioecológico del gusano del nopal *Lanifera cyclades* D. (Insecta-Lepidoptera-Pyralidae) en Santiago Tepetitlán en el Estado de México y su importancia como alimento. Tesis, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 59 p.

Recibido: 25. IX. 2003

Aceptado: 20. II. 2004

Apéndice. Listado de Coleoptera comestibles de México

Familia: Buprestidae

Subfamilia: Chalcophorinae

Tribu: Chalcophorini

Género: *Chalcophora* Sol.

Especie: *Chalcophora* sp.

País de consumo. México. Meseta tarasca, Michoacán.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Buprestidae

Género: *Euchroma*

Especie: *Euchroma gigantea* Linneo

País de consumo. México. Bethel, Chiapas.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Cicindelidae
Subfamilia: Cicindelinae
Tribu: Cicindelini. Cicindelina
Género: *Cicindela*
Especie: *Cicindela roseiventris* Chev.

País de consumo. México. Tacámbaro, Michoacán.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Cicindelidae
Subfamilia: Cicindelinae
Tribu: Cicindelini, Cicindelina grupo dorsalis
Género: *Cicindela*
Especie: *Cicindela curvata* Chev.

País de consumo. México. Zitácuaro, Michoacán.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Cerambycidae
Subfamilia: Prioninae
Tribu: Prionini
Género: *Derobrachus*
Especie: *Derobrachus procerus* Thomson.

País de consumo. México. Tenejapa, Chiapas. Polotitlán, Estado de México. San Pedro Yosotato, Santiago Noyuo, Tlaxiaco, (Mixteca), Oaxaca.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y pupas.

Familia: Cerambycidae
Subfamilia: Prioninae
Tribu: Prionini
Género: *Derobrachus* Serville
Especie: *Derobrachus* sp.

País de consumo. México. Villa de Allende, Cerro las Promesas, Estado de México.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y pupas.

Familia: Cerambycidae
Subfamilia: Prioninae
Tribu: Macrotomini
Género: *Aplagiognathus* = *Mallodon*
Especie: *Aplagiognathus spinosus* Newman.

País de consumo. México. Bethel, Selva Lacandona, Chiapas; San Antonio Tecomitl, Milpa Alta, Mixquic, Tláhuac, Distrito Federal; Tezompa, Valle de Bravo, Santa María del Monte, Villa Nicolás Romero, Zacualpán, Estado de México; Huejutla de Reyes, Chapulhuacán, Carpinteros, Las Palomas, Tecocomulco, El Aserradero, Zacualtipán, Hidalgo; Tlaxiaco, Mixteca, Oaxaca.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y pupas.

Familia: Cerambycidae
Subfamilia: Prioninae

Tribu: Macrotomini

Género: *Aplagiognathus* Thomson = *Mallodon* Lacord

Especie: *Aplagiognathus* sp.

País de consumo. México. Navinchac, Zinacantán, Bethel, Selva Lacandona, Bonampak, San Juan Chamula, Tenejapa, Argovia, Independencia, Chiapas. Milpa Alta, Distrito Federal. Chalco, Cerro Viejo, Ixtlahuaca, Estado de México. Carpinteros, Las Palomas, Chapulhuacán, Huejutla de Reyes, Hidalgo. Tlaxiaco, Mixteca, Oaxaca. Cuetzalán, Puebla.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y pupas

Familia: Cerambycidae

Subfamilia: Prioninae

Tribu: Macrotomini

Género: *Stenodontes* Serville

Especie: *Stenodontes* sp.

País de consumo. México. Amecameca, Estado de México. Carpinteros, Hidalgo. Pochutla, Oaxaca. Fortín, Veracruz.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y pupas.

Familia: Cerambycidae

Subfamilia: Prioninae

Tribu: Macrotomini

Género: *Stenodontes*

Especie: *Stenodontes molaria* Bates

País de consumo. Belice, Honduras, Panamá, México. Amecameca, Estado de México. Santiago Yancuitlalpán, Cuetzalan, Puebla.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y pupas.

Familia: Cerambycidae

Subfamilia: Prioninae

Tribu: Macrotomini

Género: *Stenodontes*

Especie: *Stenodontes* sp. *cer. molaria* Bates

País de consumo. México. Villa del Carbón, Arroyo Zarco, Cerro del Tecontó, Amanalco de Becerra, Santa María del Monte, Valle de Bravo, La Peña, Villa de Allende, La Piedra, San Rafael, Villa Nicolás Romero, Zacualpán, Estado de México.
Estado de desarrollo comestible. Larvas y pupas.

Familia: Cerambycidae

Subfamilia: Prioninae

Tribu: Macrotomini

Género: *Stenodontes*

Especie: *Stenodontes maxillosus* Drury

País de consumo. México. Villa Victoria, Estado de México. La Reforma, Oaxaca.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y pupas.

Familia: Cerambycidae

Subfamilia: Prioninae

Tribu: Macrotomini

Género: *Stenodontes*

Especie: *Stenodontes* sp. *cer. maxillosus* Drury

País de consumo. México. San Miguel Regla, Tulancingo, Hidalgo. Pochutla, Nduayaco, Apoala, Mixteca, Oaxaca.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y pupas.

Familia: Cerambycidae

Subfamilia: Prioninae

Tribu: Prionini Tragosomae

Género: *Trichoderes*

Especie: *Trichoderes pini* Chev.

País de consumo. México. Navinchac, Zinacantán, Bethel, Selva Lacandona, Bonampak, San Juan Chamula, Tenejapa, Yalantay, Pijil, Chiapas. Villa de Allende, (La Piedra), Amecameca, Villa Nicolás Romero, Zacualpán, Cerro Viejo, Ixtlahuaca, Huemetla, Villa Victoria, El Pedregal, Jalatlaco, Villa del Carbón, Estado de México. Carpinteros, Zacualtipán, La Cañada, Cuauhtepic, El Reparo, Tizapán, Hidalgo.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y pupas.

Familia: Cerambycidae

Subfamilia: Cerambycinae

Tribu: Clytini

Género: *Arhophalus*

Especie: *Arhophalus rusticus*

Subespecie *montanus* Linneo.

País de consumo. México. Villa Milpa Alta, San Pedro Atocpan, San Antonio Tecomitl, Santa Ana Tlacotenco, San Pablo Oztotepec, San Bartolo Xicomulco, San Juan Tepenahuac, San Francisco Tecoxpa, San Lorenzo Tlacoyucan, San Salvador Cuahutenco, San Agustín Ohtenco, San Jerónimo Miacatlán, Milpa Alta, Distrito Federal. Juchitepec, Santa María del Monte, Estado de México. Cañada de Otongo, Zacualtipán, Hidalgo.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y pupas.

Familia: Cerambycidae

Subfamilia: Cerambycinae

Tribu: Clytini

Género: *Arhophalus*

Especie: *Arhophalus* sp.

País de consumo. México. Santa Ana Tlacotenco, Milpa Alta, Distrito Federal. Villa Victoria, Estado de México. El Reparo, Tizapán, Molango, Tulancingo, Huasca, La Cañada, Cuauhtepic, Hidalgo. Meseta Tarasca, Michoacán.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y pupas.

Familia: Cerambycidae

Subfamilia: Cerambycinae

Tribu: Callipogonini

Género: *Callipogon*

Especie: *Callipogon barbatum* Fabr.

País de consumo. México. Bonampak, Bethel, Selva Lacandona, Argovia, Independencia, Chiapas. Amanalco de Becerra, Valle de Bravo, (La Peña), Villa de Allende, La Piedra, (San Rafael), Estado de México. Tlaxiaco, Mixteca, Oaxaca. Santiago Yancuitalpan, San Francisco Totimehuacán, Cuetzalán, Puebla. Chocamán, Veracruz.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y pupas

Familia: Cerambycidae

Subfamilia: Cerambycinae

Tribu: Cerambicini

Género: *Cerambyx*

Especie: *Cerambyx* sp.

País de consumo. México. Navinchac, Chiapas. Cerro Viejo, Estado de México, Coatepec, Veracruz.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Cerambycidae

Subfamilia: Cerambycinae

Tribu: Eburini

Género: *Eburia*

Especie: *Eburia stigmatica* Chev.

País de consumo. México. Navinchac, Zinacantán, Bethel, Selva Lacandona, Bonampak, San Juan Chamula, Tenejapa, Chiapas. Xbomil, Yucatán.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y pupas.

Familia: Cerambycidae

Subfamilia: Cerambycinae

Tribu: Rhopalophorini

Género: *Ornithia*

Especie: *Ornithia mexicana* Sturm

País de consumo. México. Akil, Yucatán.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y pupas

Familia: Cerambycidae

Subfamilia: Lamiinae

Tribu: Acantocinini

Género: *Lagocheirus* = *Lagochirus*

Especie: *Lagocheirus* = *Lagochirus rogersi* Bates.

País de consumo. México. Valle de Bravo, Estado de México. Santiago Yancuitalpan, Puebla.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y pupas.

Familia: Cerambycidae

Subfamilia: Lamiinae

Tribu: Acrocini

Género: *Acrocinus*

Especie: *Acrocinus longimanus* Linneo

País de consumo. México. Yaxchilán, Chiapas.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Cerambycidae
 Subfamilia: Lamiinae
 Tribu: Poliraphidini
 Género: *Polyraphis* Serville
 Especie: *Polyraphis* sp.

País de consumo. México. Cerro Viejo, Estado de México. Tepich, Quintana Roo.
 Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y pupas.

Familia: Cerambycidae
 Subfamilia: Lamiinae
 Tribu: Prosopocerini
 Género: *Prosopocera*
 Especie: *Prosopocera* sp.

País de consumo. México. Frontera, Chiapas.
 Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Cerambycidae
 Subfamilia:
 Tribu:
 Género: *Cyllene* Newman = *Megacyllene*
 Especie: *Cyllene* = *Megacyllene* sp.

País de consumo. México. Cerro viejo, Ixtlahuaca, Estado de México.
 Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Cerambycidae
 Subfamilia:
 Tribu:
 Género: *Cisa*
 Especie: *Cisa* sp.

País de consumo. México. La Piedra, Villa de Allende, Estado de México.
 Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Curculionidae
 Subfamilia: Rhynchophorina
 Tribu: Corini
 Género: *Metamasius*
 Especie: *Metamasius spinolae* Vaurie = (*Cactophagus spinolae* Gyll)

País de consumo. México. San Juan Tepehuac, San Francisco Tecoxpan, Milpa Alta, Distrito Federal. San Bartolo Morelos, Jocotitlán, Oxtotipac, Ahuehute de Chalma, Canalejas, Cerro de las Promesas, Estado de México. Hueyapán, Tulancingo, Valle del Mezquital, Tulancingo, Cuautepec, Hidalgo.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Curculionidae
 Subfamilia: Rhynchophorina
 Tribu: Rhynchophorini
 Género: *Rhynchophorus*
 Especie: *Rhynchophorus palmarum* Linneo

País de consumo. Australia, Costa de Marfil, Indonesia, Malasia, Myanmar, Trinidad Tobago, Zaire. México. Arriaga, Chiapas. Tecpan, Ometepec, Guerrero. Autlán, Jalisco. Tecomán, Michoacán. Valle Nacional, Papaloapan, Oaxaca.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Curculionidae
Subfamilia: Rhynchophorina
Tribu: Rhynchophorini
Género: *Rhynchophorus*
Especie: *Rhynchophorus cruentatus* Fabr.

País de consumo. México. Acayucan, Veracruz.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Curculionidae
Subfamilia: Rhynchophorina
Tribu: Sphenocorini
Género: *Scyphophorus*
Especie: *Scyphophorus acupunctatus* Gyll.

País de consumo. México. San Pedro Actopan, San Antonio Tecomitl, Milpa Alta, Distrito Federal. Jocotitlán, Amanalco de Becerra, Oxtotipac, Santiago Tilapa, Almoloya de Juárez, Huixquilucan, Zumpango, Los Reyes la Paz, Ozumba, San Juan Zitlalpetl, Santa María Jacalpan, San Pablo Jacalpan, Santiago Tianguistenco, Toluca, Villa del Carbón, Villa Nicolás Romero, Ahuahuate de Chalma, Estado de México. Maravillas, Hueyapán, Cieneguillas, Durango, El Cajón, Tlaxcoapan, Trancas, Valle del Mezquital, Venta de Guadalupe, Venustiano Carranza, Tulancingo, Ismolintla, Tula de Allende, Tulancingo, Zimapán, San Miguel Regla, Texcaltepec, Tepetitlán, Metztlán, Tinaco, Tezontepec, Pachuca, Singuilucan, Ajacuba, Apan, Atotonilco el Grande, Atotonilco de Tula, Cardonal, Jacala, Pinalito, Santa Ana Bertha, Pozuelos, San Sebastián Jocacapa, Cuautepec, Santo Tomás, Huasca, Pachuquilla, Ixtlatepec, El Dexthi-San Juanico Ixmiquilpan (3) Hidalgo. La Reforma, (Sierra Sur), Oaxaca. Ciudad Serdán, Puebla. Tetla, Tlaxcala.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Chrysomelidae
Subfamilia: Halticinae
Tribu:
Género: *Blepharida* Rogers
Especie: *Blepharida* sp.

País de consumo. México. Pencuyut, Yucatán.
Estado (s) de desarrollo comestible. Adultos.

Familia: Chrysomelidae
Subfamilia: Halticinae
Tribu:
Género: *Blepharida*
Especie: *Blepharida mexicana* Jacoby

País de consumo. México. Huamantla, Tlaxcala.
Estado (s) de desarrollo comestible. Adultos.

Familia: Chrysomelidae
 Subfamilia: Chrysomelinae
 Tribu: Chrysomelini
 Género: *Leptinotarsa*
 Especie: *Leptinotarsa decemlineata* Say

País de consumo. México. Tlaltengo, Hidalgo. Nduayaco, Apoala, Mixteca, Oaxaca.
 Estado (s) de desarrollo comestible . Adultos.

Familia: Chrysomelidae
 Subfamilia:
 Tribu:
 Género: *Lactica* Erichso
 Especie: *Lactica* sp.

País de consumo. México. Yaviché, Sierra Norte, Puebla.
 Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Dytiscidae
 Subfamilia: Dytiscinae
 Tribu: Thermonectini
 Género: *Thermonetus* Dej.= *Thermonectes* Crotch= *Thermonectus* Dej.
 Especie: *Thermonectes*= *Thermonectus* sp.

País de consumo. México. Cosamaloapan,Veracruz
 Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos

Familia: Dytiscidae
 Subfamilia: Dytiscinae
 Tribu: Thermonectini
 Género: *Thermonectus*
 Especie: *Thermonectus marmorata* Hope

País de consumo. México. Jalapa,Veracruz.
 Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia::Dytiscidae
 Subfamilia::Dytiscinae
 Tribu: Thermonectini
 Género: *Thermonectes*
 Especie: *Thermonectes basilaris* Harr.

País de consumo. México. Xochimilco, Xaltongo, Distrito Federal. Gornica-Xalpa, Río Blanco, Veracruz.
 Estado de desarrollo comestible. Larvas y Adultos.

Familia: Dytiscidae
 Subfamilia: Dytiscinae
 Tribu: Cybisterini
 Género: *Cybister*
 Especie: *Cybister frimbiolatus* Say

País de consumo. China, México. Xochimilco, Distrito Federal. Presa Tic Tac, Estado de México. Atoyac de Álvarez, Guerrero.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Dytiscidae

Subfamilia: Dytiscinae

Tribu: Cybistedni

Género: *Cybister*

Especie: *Cybister flavocinctus* Aubé

País de consumo. China México. Tlalchaloya, Estado México.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia::Dytiscidae

Subfamilia::Dytiscinae

Tribu: Cybistedni

Género::*Cybister* Curt

Especie: *Cybister* sp.

País de consumo. México. San Antonio Tecomitl, Milpa Alta, Xochimilco, Distrito Federal. Toluca, Estado de México. Pátzcuaro, Michoacán. Los Tuxtlas, Veracruz. Celestún, Yucatán.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Dytiscidae

Subfamilia: Dytiscinae

Tribu: Cybistedni

Género: *Cybister*

Especie: *Cybister occidentalis* Aubé

País de consumo. México. Presa Tic Tac, Estado de México. Costa Chica, Guerrero.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Dytiscidae

Subfamilia: Dytiscinae

Tribu: Cybisterini

Género: *Cybister*

Especie: *Cybister explanatus* LeC.

País de consumo. México. San Antonio Tecomitl, Milpa Alta, Xochimilco, Distrito Federal. Presa Tic Tac, Estado de México. Paraíso, Tabasco.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Dytiscidae

Subfamilia: Dytiscinae

Tribu: Cybisterini

Género: *Megadytes*

Especie: *Megadytes gigantea* Lap.

País de consumo. México. Pichucalco, Chiapas.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos

Familia: Dytiscidae

Subfamilia: Dytiscinae

Tribu: Cybisterini

Género: *Megadytes* Shp.

Especie: *Megadytes* sp.

País de consumo. México. Ixtlahuaca (Presa Viyege), Maboro, Estado de México.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Dytiscidae

Subfamilia: Colymbetinae

Tribu: Dytiscini

Género: *Dytiscus*

Subgénero: *Dytiscus*

Especie: *Dytiscus (Dytiscus) marginicollis*

País de consumo. México. Localidad Tabasco.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos

Familia: Dytiscidae

Subfamilia: Colymbetinae

Tribu: Dytiscini

Género: *Dytiscus*

Especie: *Dytiscus habilis* Say

País de consumo. México. Molango, Hidalgo.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Dytiscidae

Subfamilia: Colymbetinae

Tribu: Dytiscini

Género: *Dytiscus* Linneo

Especie: *Dytiscus* sp.

País de consumo. México. Santo Tomás, Tezontepec, Molango, Hidalgo.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y Adultos.

Familia: Dytiscidae

Subfamilia: Colymbetinae

Tribu: Agabini

Género: *Rhantus*

Especie: *Rhantus atricolor* Aubé

País de consumo. México. Tlalchaloya, Valle de Bravo, Presa Huapango, Estado de México.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos

Familia: Dytiscidae

Subfamilia: Colymbetinae

Tribu: Agabini

Género: *Rhantus* B y L.

Especie: *Rhantus* sp.

País de consumo. México. San Antonio Tecomitl, Milpa Alta, Xaltongo, Xochimilco, Distrito Federal.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Dytiscidae
Subfamilia: Colymbetinae
Tribu: Agabini
Género: *Rhantus*
Especie: *Rhantus consimilis* Mots.

País de consumo. México. Zempoala, Morelos.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos

Familia: Dytiscidae
Subfamilia: Lacophilinae
Género: *Laccophil*
Especie: *Laccophilus apicalis* Shp.

País de consumo. México. Tulancingo, Hidalgo.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Dytiscidae
Subfamilia: Lacophilinae
Género: *Laccophilus* Leach
Especie: *Laccophilus* sp.

País de consumo. México. Tezontepec, Hidalgo.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Notoridae
Subfamilia: Noterinae
Tribu: Suphisini
Género: *Suphisellus* Zimm.

Especie: *Suphisellus* sp.

País de consumo . México. Zamora, Michoacán. Río Verde, San Luis Potosí.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos

Familia: Elateridae
Subfamilia: Chalcolepidiidae
Tribu: Chalcolepidiina
Género: *Chalcolepidius*
Especie: *Chalcolepidius lafargei* Chevrollet.

País de consumo. México. Bethel, Selva Lacandona, Chiapas.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Elateridae
Subfamilia: Chalcolepidiidae
Tribu: Chalcolepidiina
Género: *Chalcolepidius*
Especie: *Chalcolepidius rugatus* Cand.

País de consumo. Guatemala. Honduras. México. Bethel, Selva Lacandona, Chiapas.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Elateridae

Subfamilia: Pyrophodinae

Tribu: Pyrophorini-Pyrophodina

Género: *Pyrophorus*

Especie: *Pyrophorus mexicanus* Champ.

País de consumo. México. Bethel, Selva Lacandona, Chiapas.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Elateridae

Subfamilia: Pyrophorinae

Tribu: Pyrophorini-Pyrophodina

Género: *Pyrophorus*

Especie: *Pyrophorus pellucens* Esch.

País de consumo. México. Bethel, Selva Lacandona, Bonampak, Chiapas.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Erotylidae

Subfamilia: Erotylinae

Tribu: Erotylini

Género: *Dichomorpha* Kuhnt

Especie: *Dichomorpha* sp.

País de consumo. México. Atlacholoaya, Morelos.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Gyriniadae

Subfamilia: Gyrinae

Tribu:

Género: *Gyrinus*

Especie: *Gyrinus parvus* Say

País de consumo. México. Tupátaro, Michoacán, Córdoba, Jalapa, Orizaba, Los Tuxtlas, Veracruz.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Gyriniadae

Subfamilia: Gyrinae

Tribu:

Género: *Gyrinus*

Subgénero: *Oreogyrinus*

Especie: *Gyrinus (Oreogyrinus) plicatus* Shp.

Subespecie *obtusus*

País de consumo. México. Los Tuxtlas, Veracruz.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Haliplidae

Género: *Halipilus* Latr.

Especie: *Halipilus* sp

País de consumo. México. Costa Chica, Guerrero. Hueyapan, Hidalgo.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Haliplidae

Género: *Haliplus*

Especie: *Haliplus punctatus* Aubé

País de consumo. México. Los Tuxtlas, Veracruz.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Haliplidae

Subfamilia:

Tribu: Hydaticini

Género: *Peltodytes*

Especie: *Peltodytes mexicanus* Wehncke

País de consumo. México. Xochimilco, Distrito Federal. Tezontepec, Hidalgo.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Haliplidae

Tribu: Hydaticini

Género: *Peltodytes*

Especie: *Peltodytes ovalis* Zimm.

País de consumo. México. Atlacholoaya, Morelos

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Histeridae

Subfamilia: Hololeptinae

Género: *Hololepta*

Subgénero: *Hololepta*

Especie: *Hololepta (Hololepta) guidonis* Mars

País de consumo. México. San Pedro de los Baños, Ixtlahuca, Estado de México.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Histeridae

Subfamilia: Hololeptinae

Género: *Hololepta*

Especie: *Hololepta* sp.

País de consumo. México. La Reforma (Sierra Sur), Oaxaca.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Hydrophilidae

Subfamilia: Hydrophillinae

Tribu: Hydrophillini

Género: *Tropisternus* Sol

Especie: *Tropisternus* sp.

País de consumo. México. San Antonio Tecomitl, Milpa Alta, Xochimilco, Distrito Federal.

Laguna San Pedro Tlaltizapan, Estado de México.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Hydrophilidae

Subfamilia: Hydrophillinae

Tribu: Hydrophillini

Género: *Tropisternus*

Subgénero: *Tropisternus*

Especie: *Tropisternus (Tropisternus) mexicanus* Lap.

País de consumo. América del Sur. Panamá. México. Río la Palma, Laguna Encantada, Coscomatepec, Río Jamapa, Veracruz.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Hydrophilidae

Subfamilia: Hydrophillinae

Tribu: Hydrophillini

Género: *Tropisternus*

Especie: *Tropisternus tinctus* Shp.

País de consumo. México. San Antonio Tecomil, Milpa Alta, Xaltongo, Xochimilco, Distrito Federal. Tekal de Venegas, Yucatán.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Hydrophilidae

Subfamilia: Hydrophillinae

Tribu: Hydrophillini

Género: *Tropisternus*

Especie: *Tropisternus sublaevis* LeC.

País de consumo. México. Xaltongo, Xochimilco, Distrito Federal.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Hydrophilidae

Subfamilia: Hydrophillinae

Tribu: Hydrophillini

Género: *Berosus* Leach

Especie: *Berosus* sp.

País de consumo. México. Tezontepec, Hidalgo.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Hydrophilidae

Subfamilia: Hydrophillinae

Tribu: Hydrophillini

Género: *Diloboderus* Reiche

Especie: *Diloboderus* sp.

País de consumo. México. Tenejapa, Chiapas.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Hydrophilidae

Subfamilia: Hydrophillinae

Tribu: Hydrophillini

Género: *Dibolocelus* Bedel

Especie: *Dibolocelus* sp.

País de consumo. México. San Blas, Santa Cruz Nayarit.
Estado (s) de desarrollo comestible. Adultos

Familia: Lucanidae
Subfamilia: lucaninae
Género: *Lucanus*
Especie: *Lucanus* sp.

País de consumo. México. Comitán de Domínguez, Chiapas.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Lucanidae
Subfamilia: Lucaninae
Género: *Lucanus*
Especie: *Lucanus viriscens* = *Temnochilus viriscens* Fabricius

País de consumo. México. Las Vigas, Misantla, Salazar, Bobo, Jalapa, Tehuantepec, Córdoba, Tuxpan, Coapan, Mirador, Sontecomapan, Playa Vicente, Veracruz. Temax, Yucatán.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Meloidae
Subfamilia: Littinae
Tribu: Meloini
Género: *Meloe*
Especie: *Meloe laevis* Leach

País de consumo. México. Tenejapa, Chiapas.
Estado (s) de desarrollo comestible. Adultos.

Familia: Meloidae
Subfamilia: Littinae
Tribu: Meloini
Género: *Meloe*
Especie: *Meloe dugesi* Champ.

País de consumo. México. Bethel, Chiapas.
Estado (s) de desarrollo comestible. Adultos.

Familia: Meloidae
Subfamilia: Littinae
Tribu: Meloini
Género: *Meloe* Linneo.
Especie: *Meloe nebulosus*

País de consumo. México. Tenejapa, Chiapas.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Meloidae
Subfamilia: Littinae
Tribu: Meloini
Género: *Meloe* Linneo
Especie: *Meloe* sp.

País de consumo. México. Emiliano Zapata, Tabasco.

Estado (s) de desarrollo comestible. Adultos

Familia: Passalidae

Subfamilia: Pseudocanthinae

Género: *Popilius* = *Heliscus*

Especie: *Popilius* = *Heliscus yucatanus* Bates.

País de consumo. México. Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Passalidae

Subfamilia: Pseudocanthinae

Género: *Popilius* = *Odontotaenius*

Especie: *Popilius* = *Odontotaenius striatopunctatus* Perch.

País de consumo. México. Córdoba, Chocamán, Veracruz. Akil, Yucatán.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Passalidae

Subfamilia: Seudocanthinae

Género: *Popilius* = *Odontotaenius*

Especie: *Popilius* = *Odontotaenius zodiacus* Truq.

País de consumo. México. Carpinteros, Zacualtipán, Hidalgo. Córdoba, Veracruz.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Passalidae

Subfamilia: Pseudocanthinae

Género: *Oileus*

Especie: *Oileus rimator* Truq.

País de consumo. México. Nduayaco Apoala, Asunción, Nochixtlán, Oaxaca.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Passalidae

Subfamilia: Passalinae

Género: *Passalus*

Especie: *Passalus* (*Passalus*) *af. punctiger* Serv.

País de consumo. México. Bethel, Bonampak, Chiapas. Ameyaltepec, Estado de México.

Mazamitla, Michoacán. Pochutla, Puerto Ángel, Puerto Escondido, Oaxaca. Córdoba, Fortín,

Chacoapan, Veracruz. Temozón, Akil, Yucatan.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Passalidae

Subfamilia: Passalinae

Género: *Passalus*

Subgénero: *Passalus*

Especie: *Passalus* (*Passalus*) *punctiger* Serv.

País de consumo. México. Bonampak, Selva Lacandona, Bethel, Chiapas. Molango, Hidalgo. Pochutla, Puerto Ángel, Oaxaca. Fortín, Chocamán, Romantla, Chiconamel, Córdoba, Veracruz. Temomsac, Yucatán.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Passalidae

Subfamilia: passalinae

Género: *Passalus*

Subgénero: *Passalus*

Especie: *Passalus (Passalus) insterstitialis* Esch.

País de consumo. México. Selva Lacandona, Bonampak, Bethel, Chiapas. Huejutla de Reyes, Hidalgo. Romantla, Chiconamel, Veracruz.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Passalidae

Subfamilia: Passalinae

Género: *Passalus*

Subgénero: *Pertinax*

Especie: *Passalus (Pertinax) puntatostratus* Perch.

País de consumo. México. Selva Lacandona, Bonampak, Bethel, Chiapas. Córdoba, Veracruz.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Passalidae

Subfamilia: Passalinae

Género: *Passalus* Fabr.

Subgénero: *Passalus*

Especie: *Passalus (Passalus) sp.*

País de consumo. México. Selva Lacandona, Bonampak, Bethel, Chiapas. Chalco, Cerro Xico, Estado de México.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Passalidae

Subfamilia: Passalinae

Género: *Passalus*

Especie: *Passalus sp.*

País de consumo. México. Bethel, Selva Lacandona, Chiapas.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Passalidae

Subfamilia: Passalinae

Tribu:

Género: *Paxillus*

Especie: *Paxillus leachei* M'Leay

País de consumo. México. Selva Lacandona, Bonampak, Bethel, Chiapas.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Passalidae

Género: *Heliscus*

Especie: *Heliscus yucatanus* Bates
 País de consumo. México. Tepich, Quintana Roo.
 Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Passalidae

Género: *Verres*

Especie: *Verres corticicola* Truq.

País de consumo. México. Cuautlipan, Chichauxtla, Hidalgo.
 Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Dynastinae

Tribu: Cyclocephalini

Género: *Cyclocephala* Latr.

Especie: *Cyclocephala* sp.

País de consumo. México. Tepich, Quintana Roo, Akil, Yucatán.
 Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Dynastinae

Tribu: Cyclocephalini

Género: *Cyclocephala*

Especie: *Cyclocephala fasciolata* Bates

País de consumo. México. Bonampak, Chiapas.
 Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Dynastinae

Tribu: Cyclocephalini

Género: *Cyclocephala*

Especie: *Cyclocephala guttata* Bates

País de consumo. México. Monte Blanco, Veracruz.
 Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Dynastinae

Tribu: Cyclocephalini

Género: *Cyclocephala*

Especie: *Cyclocephala capitata* Höhne

País de consumo. México. Se distribuye en Colima, Guerrero y Jalisco.
 Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Dynastinae

Tribu: Dynastini

Género: *Megasoma*

Especie: *Megasoma elephas* Fab.

País de consumo. Ecuador. México. Catemaco, Huatusco, Veracruz.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Dynastinae

Tribu: Dynastini

Género: *Megasoma*

Especie: *Megasoma elephas occidentalis* Bolívar y Pieltaín, Jiménez- Asúa y-
Martínez.

País de consumo. México. San Blas, Nayarit.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Dynastinae

Tribu: Dynastini

Género: *Megasoma* Kby.

Especie: *Megasoma* sp.

País de consumo. México. San Pedro Pochutla, Oaxaca.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Dynastinae

Tribu: Oryctini

Género: *Enema*

Especie: *Enema pan* Fab.

País de consumo. México. Córdoba, Veracruz.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Dynastinae

Tribu: Oryctini

Género: *Strategus*

Especie: *Strategus fallaciosus* Kolbe

País de consumo. México. Tepatitlán de Morelos, Jalisco.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Dynastinae

Tribu: Oryctini

Género: *Strategus*

Especie: *Strategus julianus* Burm.

País de consumo. México. San Francisco Totimehuacán, Puebla.
Estado (s) de desarrollo comestible. Adultos.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Dynastinae

Tribu: Oryctini

Género: *Strategus*

Especie: *Strategus aloeus* Linneo

País de consumo. México. Dexthi-San Juanico, Ixmiquilpan, Hidalgo.
Estado (s) de desarrollo comestible. Adultos.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Dynastinae

Tribu: Oryctini

Género: *Strategus* Hope

Especie: *Strategus* sp.

País de consumo. México. Polotitlán, Estado de México. Tulancingo, Hidalgo.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Dynastinae

Tribu: Oryctini

Género: *Xyloryctes* Hope

Especie: *Xyloryctes furcatus* Burm.

País de consumo. México. Teapa, Tabasco.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Dynastinae

Tribu: Oryctini

Género: *Xyloryctes* Hope

Especie: *Xyloryctes* spp.

País de consumo. México. Bethel, Selva Lacandona, Chiapas.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Dynastinae

Tribu: Oryctini

Género: *Xyloryctes*

Especie: *Xyloryctes ensifer* Bates

País de consumo. México. San Cristóbal de las Casas, Albino Corzo, Navenchuc, Chiapas.
Jamiltepec, Oaxaca.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Dynastinae

Tribu: Oryctini

Género: *Xyloryctes*

Especie: *Xyloryctes furcata* Burm.

País de consumo. México. Chilapa, Guerrero.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Dynastinae

Tribu: Oryctini

Género: *Xyloryctes*

Especie: *Xyloryctes corniger* Sturm.

País de consumo. México. Ocosingo, Chiapas.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Melolonthinae

Tribu: Melolonthini

Género: *Melolontha* Geoffroy

Especie: *Melolontha* sp.

País de consumo. México. Bethel, Selva Lacandona, Chiapas. Jalatlaco, Santa María Jajalpan,

Estado de México. Tlacotengo, Veracruz.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Melolonthinae

Tribu: Melolonthini

Género: *Phyllophaga*=*Lachnosterna*

Especie: *Phyllophaga*=*Lachnosterna mexicana* Blanch.

País de consumo. México. Ixmiquilpán, Hidalgo.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Melolonthinae

Tribu: Melolonthini

Género: *Phyllophaga* Harris =*Lachnosterna* Hope

Especie: *Phyllophaga*=*Lachnosterna* sp.

País de consumo. Brasil. EUA. Japón. Panamá. México. Tulancingo, Hidalgo. Villa de Allende

(San Rafael), La Piedra, Jalatlaco, Huixquilucan, Estado de México. Meseta Tarasca, Michoacán.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Melolonthinae

Tribu: Melolonthini

Género: *Phyllophaga* Harris = *Lachnosterna* Hope

Especie: *Phyllophaga* = *Lachnosterna* spp

País de consumo. México. Taxco, Guerrero. Villa Victoria, Estado de México .

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Dynastinae

Tribu: Dynastini

Género: *Dynastes*

Especie: *Dynastes (Xylotrupes) hyllus* Chev.

País de consumo. Guatemala. Panamá. México. Ocuilapa, Simojovel, Chiapas.

Temascaltepec, Villa Guerrero, Estado de México. Manuel Doblado, Guanajuato. Taxco,

Mochitlán, Guerrero. Tlanchinol, Molango, Hidalgo. Guadalajara, Jalisco. Cotija, Uruapan, Michoacán. Cuernavaca, Tepoztlán, Morelos. Santa María del Oro, Tepic, Nayarit. Izúcar de Matamoros, Xicotepec, Puebla. Pinotepa Nacional, Oaxaca. Santiago Tuxtla, Jalapa, Veracruz.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Dynastinae

Tribu: Dynastini

Género: *Dynastes*

Especie: *Dynastes hercules*

Subespecie *tuxtlaensis*

País de consumo. Guatemala, Panamá. México. : Los Tuxtlas, Veracruz.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Melolonthidae

Subfamilia: Rutelinae

Tribu: Rutelini

Subtribu Pelidnotina

Género: *Chrysina*

Especie: *Chrysina macropus* Franc.

País de consumo. México. Tlanchinol, Molango, Zacualtipán, Hidalgo. Ixtlán de Juárez, Guelatao de Juárez, Oaxaca. Xicotepec, Zacapoaxtla, Huachinango, Puebla. Landa de Matamoros, Querétaro. Río Verde, San Luis Potosí. Las Minas, Otontepec, Veracruz.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Staphylinidae

Subfamilia: Oxytelinae

Tribu: Oxytelini

Género: *Oxytelus*

Especie: *Oxytelus rugulosus* Say

País de consumo. México. Bethel, Selva Lacandona Chiapas.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas y adultos.

Familia: Tenebrionidae

Subfamilia: Eleodinae

Tribu: Eleodini

Género: *Eleodes* Esch.

Especie: *Eleodes sp.*

País de consumo . México. Tepich, Quintana Roo.

Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Tenebrionidae

Subfamilia: Eleodinae

Tribu: Eleodini

Género: *Eleodes*

Especie: *Eleodes blaptoides* Esch.

País de consumo. México. Teloloapan, Guerrero.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Tenebrionidae
Subfamilia: Eleodinae
Tribu: Eleodini
Género: *Eleodes*
Especie: *Eleodes spinipes* Sol

País de consumo. México. San Luis de La Paz, Guanajuato. Xilitla, San Luis Potosí.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia:: Tenebrionidae
Género: *Strophagus*
Especie: *Strophagus* spp.

País de consumo. México. Tenejapa, Chiapas. Yaviche Sierra Norte, Oaxaca.
Estado de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Tenebrionidae
Subfamilia: Tenebrionidae
Tribu: Tenebrionini
Género: *Tenebrio*
Especie: *Tenebrio molitor* Linneo

País de consumo. México. Guadalajara, Jalisco. Tuxpan, Michoacán.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Tenebrionidae
Subfamilia: Tenebrionidae
Tribu: Tenebrionini
Género: *Tenebrio* Linneo
Especie: *Tenebrio* sp.

País de consumo. México. Tuxpan, Michoacán.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Tenebrionidae
Subfamilia: Tenebrionidae
Tribu: Tenebrionini
Género: *Zophobas*
Especie: *Zophobas morio* Fabr.

País de consumo. EUA. México. Guadalajara, Jalisco.
Estado (s) de desarrollo comestible. Larvas.

Familia: Zopheridae
Subfamilia: Asidinae
Tribu: Zopherini
Género: *Zopherus*
Especie: *Zopherus mexicanus* Gray

País de consumo. México. Zimapán, Hidalgo
Estado (s) de desarrollo comestible. Adultos.

Familia: Zopheridae

Subfamilia: Asidinae

Tribu: Zopherini

Género: *Zopherus*

Especie: *Zopherus jourdani* Sallé

País de consumo. México. Tenejapa, Chiapas.
Estado (s) de desarrollo comestible. Adultos.