

2025	Heteropterus Revista de Entomología Heteropterus Rev. Entomol.	25(2): 269-294
-------------	--	-----------------------

ISSN: 1579-0681

Coleópteros de las Bardenas Reales de Navarra (V): Superfamilias Buprestoidea, Byrrhoidea, Elateroidea y Scirtoidea

A.F. SAN MARTÍN¹, J.I. RECALDE², J.L. AGOIZ³,
J.M. DIÉGUEZ FERNÁNDEZ⁴, I. PÉREZ-MORENO⁵

¹Travesía Jesús Guridi 3, 4º izda.; E-31005 Pamplona/Iruña (Navarra); E-mail: andonifermin@gmail.com

²C/Andreszar 21; E-31610 Villava-Atarrabia (Navarra); E-mail: jirecalde93@gmail.com

³C/Río Munillo 6, 1º C; E-31500 Tudela (Navarra); E-mail: kheper.56@gmail.com

⁴Associació d'Amics del Museu de Ciències Naturals de Barcelona; Col·lecció d'artròpodes; Passeig Picasso, s/n; E-08003 Barcelona; E-mail: dieguezjm1@gmail.com

⁵Universidad de La Rioja; Departamento de Agricultura y Alimentación; C/Madre de Dios 53; E-26006 Logroño (La Rioja); E-mail: ignacio.perez@unirioja.es

Resumen

Se presenta la quinta parte del estudio de los coleópteros de Bardenas Reales de Navarra, Reserva de la Biosfera y Zona de Especial Conservación situada en el valle del río Ebro (norte de la Península Ibérica). Se relacionan 141 especies de las superfamilias Buprestoidea, Byrrhoidea, Elateroidea y Scirtoidea, pertenecientes a las familias Buprestidae (82 especies), Byrrhidae (1 especie), Dryopidae (3 especies), Elmidae (5 especies), Heteroceridae (1 especie), Cantharidae (15 especies), Elateridae (22 especies), Eucnemidae (2 especies), Lampyridae (1 especie), Lycidae (1 especie), Throscidae (5 especies), Eucinetidae (2 especies) y Scirtidae (1 especie).

Palabras clave: Coleoptera, Buprestoidea, Byrrhoidea, Elateroidea, Scirtoidea, Península Ibérica, España, Navarra, Bardenas.

Laburpena

Nafarroako Errege Bardeako Coleoptera (V): Buprestoidea, Byrrhoidea, Elateroidea eta Scirtoidea superfamiliak

Nafarroako Errege Bardeako koleopteroei buruzko ikerketaren bosgarren zatia aurkezten da, Biosfera Erreserba eta Kontserbazio Berezikoko Ereku hau Ebro ibaiaren haranean kokatzen delarik (Iberiar Penintsularen iparraldean). Buprestoidea, Byrrhoidea, Elateroidea eta Scirtoidea superfamiliak 141 espezie zerrendatzen dira, Buprestidae (82 espezie), Byrrhidae (espezie 1), Dryopidae (3 espezie), Elmidae (5 espezie), Heteroceridae (espezie 1), Cantharidae (15 espezie), Elateridae (22 espezie), Eucnemidae (2 espezie), Lampyridae (espezie 1), Lycidae (espezie 1), Throscidae (5 espezie), Eucinetidae (2 espezie) eta Scirtidae (espezie 1) familiei dagozkienak.

Gako-hitzak: Coleoptera, Buprestoidea, Byrrhoidea, Elateroidea, Scirtoidea, Iberiar Penintsula, Espainia, Nafarroa, Bardea.

Abstract

Coleptera of Bardenas Reales de Navarra (V): Superfamilies Buprestoidea, Byrrhoidea, Elateroidea and Scirtoidea

The fifth part of the study of the Coleoptera of Bardenas Reales de Navarra, a Biosphere Reserve and Special Area of Conservation located in the valley of the river Ebro (northern Iberian Peninsula), is presented. A total of 141 species of Buprestoidea, Byrrhoidea, Elateroidea and Scirtoidea are catalogued belonging to the families Buprestidae (82 species), Byrrhidae (1 species), Dryopidae (3 species), Elmidae (5 species), Heteroceridae (1 spe-

cies), Cantharidae (15 species), Elateridae (22 species), Eucnemidae (2 species), Lampyridae (1 species), Lycidae (1 species), Throscidae (5 species), Eucinetidae (2 species), and Scirtidae (1 species).

Key words: Coleoptera, Buprestoidea, Byrrhoidea, Elateroidea, Scirtoidea, Iberian Peninsula, Spain, Navarre, Bardenas.

Introducción

El Parque Natural y Reserva de la Biosfera de las Bardenas Reales de Navarra se sitúa en el sureste de esta comunidad autónoma y, con sus 41500 ha, constituye el 71% de la Zona de Especial Conservación (ZEC) ES2200037, dentro de la cual se encuentra.

La mayor parte de la información faunística aportada en este estudio procede de los resultados generados durante el muestreo llevado a cabo por los autores entre los años 2018 y 2024 en la mencionada Reserva de la Biosfera. Los detalles relativos al área estudiada, así como la metodología seguida en el estudio de los coleópteros de este espacio natural se expusieron en la primera parte de esta serie de trabajos (Recalde *et al.*, 2025). En esa misma entrega, se presentó un catálogo de 261 especies de coleópteros pertenecientes al suborden Adephaga Clairville, 1806. En la segunda parte (Outerelo *et al.*, 2025), se abordó el estudio de la superfamilia Staphylinoidea Latreille, 1802, aportando un censo de 305 especies. En la tercera entrega se relacionan 75 especies de la superfamilia Hydrophiloidea Latreille, 1802 (Pérez-Moreno *et al.*, 2025) y en la cuarta, 90 especies de la superfamilia Scarabaeoidea Latreille, 1802 (Agoiz *et al.*, 2025). En la presente aportación, quinta de la serie, nos ocupamos de las superfamilias incluidas en el infraorden Elateriformia (Buprestoidea Leach, 1815, Byrrhoidea Latreille, 1804, Elateroidea Latreille, 1802 y Scirtoidea Fleming, 1821). La cantidad de especies catalogadas en este espacio natural, tras la presente quinta parte, asciende a 872.

Aspectos procedimentales

El material estudiado que se enumera en el apartado «Resultados» se obtuvo tanto mediante sistemas de captura activa, como pasiva. Los habitantes de entornos abiertos y esteparios fueron fundamentalmente capturados mediante trampas Malaise, bandejas coloreadas y sistemas «combi» (*Nyctophila* Olivier, 1884,

Agriotes Eschscholtz, 1829, *Drasterius* Eschscholtz, 1829, *Anthaxia* Eschscholtz, 1829, *Acmaeodera* Eschscholtz, 1829, etc.) mientras que los asociados a bosques de pino (*Ampedus* Dejean, 1833, *Lacon* Laporte, 1838, *Stenagostus* Thomson, 1859, *Buprestis* Linnaeus, 1758, *Phaenops* Dejean, 1833, *Dicerca* Eschscholtz, 1829, diversas *Anthaxia* Eschscholtz, 1829, *Nycteus* Latreille, 1829, etc.), arbustos esclerófilos de maquia (*Agrilus* Curtis, 1825, *Malthinus* Latreille, 1806, *Cardiophorus* Eschscholtz, 1829, *Melanotus* Eschscholtz, 1829, etc.) u orlas de arbolado asociado a humedales (*Poecilota* Eschscholtz, 1829, *Trachypteris* Kirby, 1837, *Agrilus* Curtis, 1825...) se capturaron, sobre todo, mediante trampas de perfil de tipo Lindgren o similares. Los *Meliboeus* Deyrolle, 1864, *Sphenoptera* Dejean, 1833 y ciertos *Agrilus* Curtis, 1825 asociados a vegetación esteparia como *Lygeum*, *Artemisia* u *Onopordon*, se obtuvieron mediante manguero directo o bien al detectarse ahogados en abrevaderos y acequias de riego. Varias especies xilófilas, como diversas *Acmaeoderella* Cobos, 1955, *Anthaxia* Eschscholtz, 1829 o *Agrilus* Curtis, 1825, proceden también de emergencias de ramas recogidas en invierno y mantenidas en evolucionarios en laboratorio. El manguero de vegetación acuática proporcionó representantes del género *Aphanisticus* Latreille, 1810, mientras que los Tracheini Laporte, 1835 proceden de detritus de acequias de riego y manguero de plantones como *Malva* y *Phlomis*. Todos los Throscidae Laporte, 1840, así como ciertos *Agriotes* Eschscholtz, 1829, *Synaptus* Eschscholtz, 1829 y *Betarmon* Kiesenwetter, 1858, proceden invariablemente de sistemas de trampa colocados en las orillas de humedales, siendo este también el caso de *Aeoloderma crucifer* (P. Rossi, 1790). Una parte de los Cantharidae Imhoff, 1856, familia no especialmente bien representada ni abundante en Bardenas, procede del examen de detritus arrastrados por la Acequia de Navarra. Finalmente, algunos elementos como *Anelastidius* Jacquelin du Val, 1863, *Curimopsis* Ganglbauer, 1902, así como representantes de las familias Dryopidae, Elmidae, Heteroceridae y Scirtidae resultaron especialmente atraídas por sistemas de luz, o bien recolectadas mediante bandejas amarillas y trampas *pitfall*, en el caso de los escirtidos.

Para una mejor interpretación de la distribución de los coleópteros en las Bardenas Reales de Navarra, el área estudiada ha sido dividida en 7 zonas principales (ver Recalde *et al.*, 2025), que, de norte a sur, son las siguientes:

- (1) Pinares situados al norte de El Plano.
- (2) Meseta agrícola de El Plano.
- (3) Cuenca erosionada de La Bardena Blanca.
- (4) Las Planas Altas, alturas que presiden la cubeta de La Blanca.
- (5) Las áreas que rodean y por las que vierten al Barranco de Tudela.
- (6) Las planas y caídas de La Negra.
- (7) El territorio situado al sur de la Peña del Fraile.

También se incluyen registros adicionales bajo el epígrafe «Otras» zonas, tales como El Vedado de Eguaras, el cabezo de Candévalos, la Sierra del Yugo, la Sarda de El Trillo y otras áreas aledañas que, aunque fuera de la Reserva de la Biosfera, se encuentran dentro de la ZEC ES2200037.

A los resultados del estudio realizado entre los años 2018 y 2024, se han incorporado los de trabajos anteriores que contienen registros concretos de las Bardenas Reales de Navarra y que se detallan en el apartado «Citas bibliográficas» de cada especie, así como los datos generados en prospecciones, tanto complementarias como anteriores, llevadas a cabo por varios de los autores en áreas adyacentes o de la propia Reserva de la Biosfera (Pizarrey, Sierra del Yugo, Acequia de Navarra, Pinares de Mélida, Traibuenas y Rada, etc.), que complementan y completan el conocimiento de estas superfamilias en esta singular área geográfica de Navarra.

Cada una de las especies tratadas se acompaña de la siguiente información:

- Cada punto de muestreo, lugar o localización concreta se identifica conforme a un número cuya situación en el espacio estudiado se recoge en el mapa de la Fig. 1. La denominación y cuadrícula UTM 1 × 1 de cada localización se detalla en la tabla del anexo 1 de la primera entrega de esta serie (Recalde *et al.*, 2025) o con el nombre del topónimo en el caso de otros lugares con registros adicionales.
- La categorización de la abundancia de cada especie se abrevia conforme al siguiente criterio:
 - 1-3 individuos: Muy escasa (ME)
 - 4-10 individuos: Escasa (ES)
 - 11-20 individuos: Poco abundante (PA)

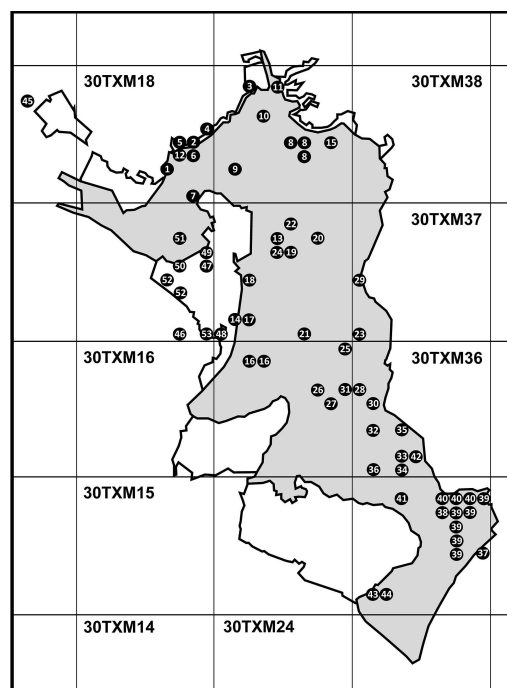


FIGURA 1. Situación de las localizaciones de muestreo en la ZEC de Bardenas (la zona gris corresponde a la Reserva de la Biosfera). La denominación cada punto se detalla en el anexo 1 de Recalde *et al.* (2025).

- 21-100 individuos: Abundante (AB)
- 101-250 individuos: Muy abundante (MA)
- > 250 individuos: Extremadamente abundante / Banal (EA)
- Información insuficiente (ii)

- Los meses de actividad comprobada de los imagos, que se indican mediante números romanos.
- Citas bibliográficas en la zona, si es el caso.
- Comentarios, si proceden.

En lo referente a la sistemática y nomenclatura utilizadas, se ha seguido fundamentalmente el catálogo de coleópteros paleárticos (Löbl y Smetana, 2007; Löbl y Löbl, 2016), con las siguientes modificaciones, excepciones y adiciones: Verdugo (2020) para el caso de *Anthaxia (Anthaxia) iberica* Cobos, 1986; Murria Beltrán *et al.* (2022) para *Agrilus escambroni* Murria, Tolosa & Murria, 2022; Jendek y Nakláda (2021) para *Agrilus pratensis massanensis* Schaefer, 1955; y Zapata

de la Vega y Sánchez Ruiz (2019) en el caso de la familia Elateridae Leach, 1815.

Las ilustraciones que acompañan el texto (fotografías (Figs. 2-5), gráficos y/o mapas (Figs. 1, 6-7)) han sido realizadas por los autores y no pueden reproducirse sin su autorización expresa.

Resultados

Infraorden Elateriformia Crowson, 1960

El infraorden Elateriformia está representado en las Bardenas Reales de Navarra por las superfamilias Buprestoidea Leach, 1815, Byrrhoidea Latreille, 1804, Elateroidea Leach, 1815 y Scirtoidea Fleming, 1821, que se tratan en el presente artículo siguiendo un orden alfabético.

Superfamilia Buprestoidea Leach, 1815

Está representada en las Bardenas Reales de Navarra por una única familia: Buprestidae.

Familia BUPRESTIDAE Leach, 1815

Subfamilia JULODINAE Lacordaire, 1857

Género *Julodis* Eschscholtz, 1829

1. *Julodis onopordi sommeri* Marseul, 1865 (Fig. 2)

LOCALIZACIONES: Pinares Norte El Plano (1); Bardena Blanca (13, 16, 20, 24); Sur de El Fraile (43, 44); Otras (48, Barranco de Peñarroya) (Fig. 6a).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Bardena Blanca, Bardenas Reales, Barranco de Las Limas, Rada (San Martín *et al.*, 2001).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VI.

Es uno de los elementos característicos de la Bardena Blanca, en cuyos barrancos vuela en primavera entre las matas en flor de *Dorycnium* y los espartos.

También está presente en áreas de morfología similar del extremo meridional del área estudiada, más allá de la Bardena Negra.

Subfamilia POLYCESTINAE Lacordaire, 1857

Tribu *Acmaeoderini* Kerremans, 1893

Género *Acmaeodera* Eschscholtz, 1829

2. *Acmaeodera (Acmaeodera) cylindrica* (Fabricius, 1775)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2, 4); El Plano (7, 8); Planas Altas (30, La Nasa); Bardena Negra (39, 40); Otras (46, 48, 50).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Arguedas, Bardenas Reales (La Negra), Rada (San Martín *et al.*, 2001).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VII.

Habitual sobre flores de convolvuláceas, vegetal abundante en Bardenas y al que también se asocian otros coleópteros como *Hypocassida* (Chrysomelidae) y *Spermophagus* (Bruchidae).

3. *Acmaeodera (Acmaeodera) pulchra* (Fabricius, 1792) (Fig. 3a)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2, 3, 5); El Plano (7); Bardena Blanca (13, 16, 20, 24, 25); Bardena Negra (38, 40); Barranco de Tudela (34, 32); Sur de El Fraile (43); Otras (46, 48).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Arguedas (San Martín *et al.*, 2001).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VIII.

4. *Acmaeodera (Acmaeotethya) maroccana* Obenberger, 1916

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (5); El Plano (6); Bardena Blanca (16); Barranco de Tudela (34); Otras (48).

ABUNDANCIA: ES.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VII.

Hallazgos dispersos por la zona estudiada. Algunos ejemplares emergieron de ramas de *Ulmus* junto con otras especies como *Anthaxia (Anthaxia) manca* (Linnaeus, 1767) y *Anthaxia (Haplantaxia) millefolii polychloros* Abeille de Perrin, 1894.

5. *Acmaeodera (Acmaeotethya) octodecimguttata quattuordecimpunctata* (Villers, 1789)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1); Planas Altas (30); Bardena Negra (38, 39, 40, 42).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Bardenas Reales (La Negra) (San Martín *et al.*, 2001).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-VII.

En zonas de maquia y arboladas, lo que explica la ausencia de registros en La Blanca.

6. *Acmaeodera (Palaeotethya) bipunctata bipunctata* (A.G. Olivier, 1790)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2, 3, 4); El Plano (6, 7); Bardena Blanca (20, 23, 24, 25); Planas Altas (30); Barranco de Tudela (34); Bardena Negra (38, 39, 40); Sur de El Fraile (43); Otras (51, Vedado de Eguaras).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Bardenas Reales (La Negra), Rada (San Martín *et al.*, 2001).

ABUNDANCIA: EA.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-IX.

7. *Acmaeodera (Palaeotethya) lugubris segurensis* Escalera, 1904 (Fig. 3b)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (3); El Plano (8); Bardena Blanca (13, 15, 20, 23, 24, 25); Planas Altas (30); Bardena Negra (38, 39, 40); Sur de El Fraile (43); Otras (46, 48, 50, Vedado de Eguaras).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Arguedas (San Martín *et al.*, 2001).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-VII, IX.

Género *Acmaeoderella* Cobos, 1955

8. *Acmaeoderella (Acmaeoderella) moroderi* (Reitter, 1906)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2, 3); El Plano (7); Bardena Blanca (13, 15, 16, 20, 23); Planas Altas (30, 31); Barranco de Tudela (32); Bardena Negra (38, 39, 40, 42); Sur de El Fraile (43); Otras (48, 50, 52, 53, Vedado de Eguaras).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Rada (San Martín *et al.*, 2001).

ABUNDANCIA: EA.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-VII.



FIGURA 2. Emergencia de *Julodis onopordi sommeri* Marseul, 1865.

9. *Acmaeoderella (Carininota) flavofasciata flavofasciata* (Piller & Mitterpacher, 1783)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2); El Plano (6, 7, 8); Barranco de Tudela (34); Bardena Negra (38, 39, 40, 42).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Bardenas Reales (La Negra), Rada (San Martín *et al.*, 2001).

ABUNDANCIA: MA.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-VII.

Requerimientos de hábitat próximos a los de *Acmaeodera octodecimguttata quattuordecimpunctata*, por lo que sus distribuciones en Bardenas son similares.

10. *Acmaeoderella (Euacmaeoderella) cyanipennis cyanipennis* (P.H. Lucas, 1846)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2); El Plano (6, 7, 8); Bardena Blanca (13, 14, 15, 16, 20, 23, 25); Planas Altas (30); Barranco de Tudela (32, 34); Bardena Negra (38, 39, 40); Sur de El Fraile (43); Otras (45, 46, 50, 53).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Arguedas, Bardenas Reales (La Negra), Rada (San Martín *et al.*, 2001).

ABUNDANCIA: MA.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-VIII.

11. *Acmaeoderella (Euacmaeoderella) lanuginosa lanuginosa* (Gyllenhal, 1817)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2); El Plano (8); Bardena Blanca (13, 14, 16, 20, 23, 24, 25); Planas Altas (30, La Nasa); Barranco de Tudela (32); Bardena Negra (38, 39, 40); Sur de El Fraile (43); Otras (46, 48, 52, 53).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Arguedas, Bardena Negra, El Yugo, La Nasa, Rada (San Martín *et al.*, 2001).

ABUNDANCIA: MA.

DATOS FENOLÓGICOS: V-IX.

12. *Acmaeoderella (Euacmaeoderella) perroti perroti* (Schaefer, 1950)

LOCALIZACIONES: El Plano (6, 7, 8); Bardena Blanca (13, 14, 15, 16, 23, 24, 25); Barranco de Tudela (32, 34); Bardena Negra (39, 40); Sur de El Fraile (43); Otras (49).

ABUNDANCIA: MA.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-IX.

13. *Acmaeoderella (Liogastris) virgulata* (Illiger, 1803) (Fig. 3c)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2); Bardena Negra (39, 40); Otras (50, Vedado de Eguaras).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Bardenas Reales (La Negra), Rada (San Martín *et al.*, 2001).

ABUNDANCIA: PA.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VII.

Se trata del *Acmaeoderini* más raro del estudio; como otras especies, parece evitar la cubeta de La Blanca.

14. *Acmaeoderella (Omphalothorax) adspersula adspersula* (Illiger, 1803) (Fig. 3d)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2, 3); El Plano (8); Bardena Blanca (13, 16, 20, 24, 25); Planas Altas (30); Barranco de Tudela (34); Bardena Negra (38, 39, 40); Sur de El Fraile (43); Otras (46, 48, 49).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Arguedas, Bardenas Reales (La Negra), Rada (San Martín *et al.*, 2001).

ABUNDANCIA: MA.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VIII.

Tribu **Ptosimini** Kerremans, 1903

Género ***Ptosima*** Dejean, 1833

15. *Ptosima undecimmaculata undecimmaculata* (Herbst, 1784) (Fig. 3e)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1); Bardena Negra.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Bardenas Reales (La Negra), Rada (San Martín *et al.*, 2001).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: V, VII.

Subfamilia **CHRYSOCHROINAE** Laporte, 1835

Tribu **Dicercini** Gistel, 1848

Género ***Capnodis*** Eschscholtz, 1829

16. *Capnodis tenebricosa tenebricosa* (A.G. Olivier, 1790) (Fig. 3f)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2); El Plano (8).

ABUNDANCIA: PA.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-IX.

17. *Capnodis tenebrionis* (Linnaeus, 1760) (Fig. 3g)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1); Bardena Negra (42).

ABUNDANCIA: ii.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VII.

Género ***Dicerca*** Eschscholtz, 1829

18. *Dicerca moesta* (Fabricius, 1792) (Fig. 3h)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2, 3, 4); Bardena Negra (39) (Fig. 6b).

ABUNDANCIA: PA.

DATOS FENOLÓGICOS: V-IX.

Tribu **Poecilonotini** Jakobson, 1913

Género ***Poecilonota*** Eschscholtz, 1829

19. *Poecilonota variolosa populialbae* Richard, 1889 (Fig. 3i)

LOCALIZACIONES: Barranco de Tudela (34) (Fig. 7a).

ABUNDANCIA: ES.

DATOS FENOLÓGICOS: VI, VIII-IX.

Género ***Lamprodila*** Motschulsky, 1860

20. *Lamprodila (Palmar) festiva festiva* (Linnaeus, 1767) (Fig. 3j)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2) (Fig. 7a).

ABUNDANCIA: ii.

DATOS FENOLÓGICOS: El único ejemplar se encontró en el mes de diciembre en el interior de una rama muerta de *Juniperus*.

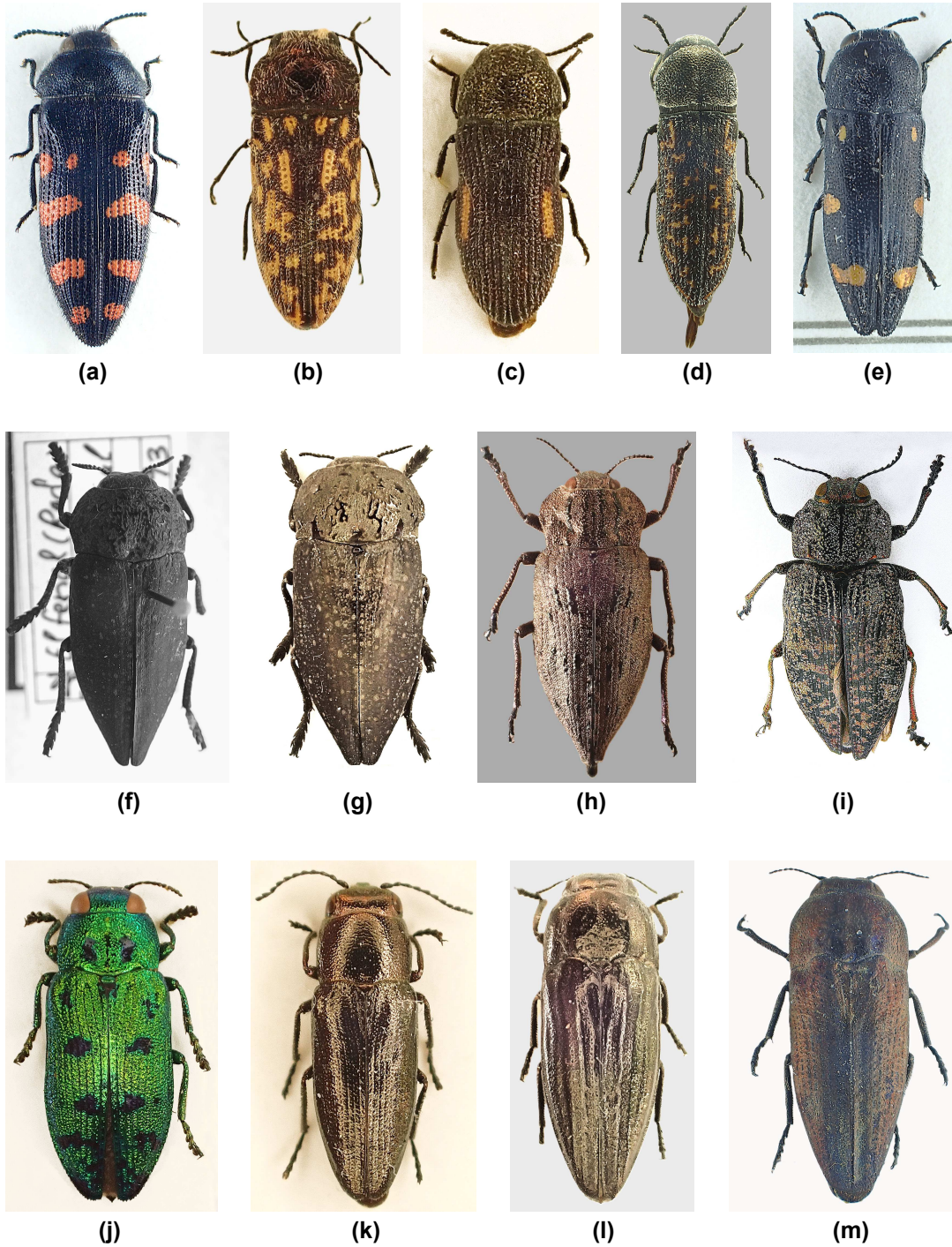


FIGURA 3. Habitus de: (a) *Acmaeodera* (*Acmaeodera*) *pulchra* (Fabricius, 1792); (b) *Acmaeodera* (*Palaeotethya*) *lugubris segurensis* Escalera, 1904; (c) *Acmaeoderella* (*Liogastris*) *virgulata* (Illiger, 1803); (d) *Acmaeoderella* (*Omphalothorax*) *adpersula adpersula* (Illiger, 1803); (e) *Ptosima undecimmaculata undecimmaculata* (Herbst, 1784); (f) *Capnodis tenebricosa tenebricosa* (A.G. Olivier, 1790); (g) *Capnodis tenebrionis* (Linnaeus, 1760); (h) *Dicerca moesta* (Fabricius, 1792); (i) *Poecilonota variolosa populialbae* Richard, 1889; (j) *Lamprodila* (*Palmar*) *festiva festiva* (Linnaeus, 1767); (k) *Sphenoptera* (*Chilostetha*) *parvula* (Fabricius, 1798); (l) *Sphenoptera* (*Deudora*) *gemmata gemmata* (A.G. Olivier, 1790); (m) *Sphenoptera* (*Sphenoptera*) *barbarica* (Gmelin, 1790).

Tribu **Sphenopterini** Lacordaire, 1857

Género *Sphenoptera* Dejean, 1833

21. *Sphenoptera (Chilostetha) parvula* (Fabricius, 1798) (Fig. 3k)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2); El Plano (8); Bardena Blanca (16); Otras (51, 53).

ABUNDANCIA: ES.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VII.

22. *Sphenoptera (Deudora) gemmata gemmata* (A.G. Olivier, 1790) (Fig. 3l)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1); El Plano (8); Bardena Blanca (16, 17); Bardena Negra (40, 38).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Rada (Recalde y San Martín, 2003).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: I, III-VII, IX-XII.

23. *Sphenoptera (Sphenoptera) barbarica* (Gmelin, 1790) (Fig. 3m)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1) (Fig. 7a).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: V.

Subfamilia **BUPRESTINAE** Leach, 1815

Tribu **Anthaxiini** Gory & Laporte, 1839

Género *Anthaxia* Eschscholtz, 1829

24. *Anthaxia (Anthaxia) cyanescens* Gory, 1841

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1); El Plano (6); Bardena Blanca (23); Barranco de Tudela (34); Bardena Negra (39, 40); Otras (52).

ABUNDANCIA: PA.

DATOS FENOLÓGICOS: III-VI.

25. *Anthaxia (Anthaxia) exigua* Tolosa, Murria & Murria, 2012

LOCALIZACIONES: El Plano (8); Bardena Blanca (20); Planas Altas (30); Barranco de Tudela (32); Bardena Negra (38, 39, 40); Sur de El Fraile (43); Otras (Carcastillo-Larrate).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-VI.

26. *Anthaxia (Anthaxia) gabarre* Murria, Murria & Tolosa, 2019

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2); El Plano (8); Bardena Blanca (13, 17, 20, 24); Planas Altas (30); Barranco de Tudela (32); Bardena Negra (38, 40); Sur de El Fraile (43); Otras (50, 52).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: II-III, V-VI.

Algunos de los ejemplares se obtuvieron a partir de madera de romero y de partes leñosas de *Bupleurum* sp.

27. *Anthaxia (Anthaxia) iberica* Cobos, 1986 (Fig. 4a)

LOCALIZACIONES: Barranco de Tudela (34) (Fig. 6e).

ABUNDANCIA: ES.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VI.

28. *Anthaxia (Anthaxia) lucia* Bílý, 2006

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2); Barranco de Tudela (32, 34); Bardena Negra (38, 39, 40); Sur de El Fraile (43); Otras (50, 52).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-VI.

29. *Anthaxia (Anthaxia) manca* (Linnaeus, 1767)

LOCALIZACIONES: Bardena Blanca (25); Otras (48).

ABUNDANCIA: PA.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-V.

Varios ejemplares emergieron de madera de *Ulmus*.

30. *Anthaxia (Anthaxia) sobrinoi* Tolosa, Murria & Murria, 2012

LOCALIZACIONES: Bardena Negra (40) (Fig. 7a).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: V.

31. *Anthaxia (Anthaxia) spinolae spinolae* Gory & Laporte, 1839

LOCALIZACIONES: El Plano (6, 7, 8, 9); Bardena Blanca (13, 15, 17, 20, 23, 25); Planas Altas (30); Barranco de Tudela (32); Bardena Negra (38, 39, 40); Sur de El Fraile (43); Otras (46, 48, 50, 52, Carcastillo-Larrate).

ABUNDANCIA: MA.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-VII.

32. *Anthaxia (Cratomerus) hungarica hungarica* (Scopoli, 1772)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2, 4); El Plano (6, 7, 8, 9); Bardena Blanca (15, 16); Planas Altas (30); Barranco de Tudela (34); Bardena Negra (38, 39, 40); Otras (50).

ABUNDANCIA: EA.

DATOS FENOLÓGICOS: III-VI.

Se han obtenido ejemplares a partir de madera de *Quercus coccifera* y *Q. rotundifolia*.

33. *Anthaxia (Haplanthaxia) confusa confusa* Gory, 1841

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2, 4); El Plano (7, 8); Bardena Blanca (13, 15, 20, 23); Planas Altas (30); Barranco de Tudela (34); Bardena Negra (38, 39, 40); Otras (45, 52).

ABUNDANCIA: EA.

DATOS FENOLÓGICOS: II, IV-VII.

Algunos de los ejemplares estudiados han emergido de madera de *Juniperus* colocada en evolucionarios.

34. *Anthaxia (Haplanthaxia) croesus* (Villers, 1789) (Fig. 4b)

LOCALIZACIONES: Bardena Negra (40) (Fig. 6e).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: V.

35. *Anthaxia (Haplanthaxia) hypomelaena* (Illiger, 1803)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2); El Plano (6, 8, 9); Bardena Blanca (16, 23); Planas Altas (26, 31); Bardena Negra (42); Otras (46, 50, 52, 53).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VI.

36. *Anthaxia (Haplanthaxia) ignipennis* Abeille de Perrin, 1882 (Fig. 4c)

LOCALIZACIONES: Bardena Blanca (15, 16, 25); Bardena Negra (39, 40); Otras (45).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: VI-VII.

37. *Anthaxia (Haplanthaxia) millefolii polychloros* Abeille de Perrin, 1894

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2); El Plano (6, 7, 8); Bardena Blanca (13, 14, 15, 16, 20, 23, 25); Planas Altas (30, La Nasa); Barranco de Tudela (32, 33, 34); Bardena

Negra (38, 39, 40, 42); Sur de El Fraile (43); Otras (45, 46, 48, 49, 50, 52).

ABUNDANCIA: EA.

DATOS FENOLÓGICOS: III-IX.

Una parte de los ejemplares estudiados emergieron de madera de *Quercus coccifera*, *Q. rotundifolia*, *Rhamnus lycioides* y *Ulmus*.

38. *Anthaxia (Haplanthaxia) parallela* Gory & Laporte, 1839

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2, 4); El Plano (6, 7); Bardena Blanca (16, 24, 25); Planas Altas (30); Barranco de Tudela (34, 35); Bardena Negra (38, 39, 40).

ABUNDANCIA: EA.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-VII.

39. *Anthaxia (Haplanthaxia) umbellatarum umbellatarum* (Fabricius, 1787)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2, 4); El Plano (6, 7, 8, 12); Bardena Blanca (13, 15, 16, 20, 24); Planas Altas (28, 30); Bardena Negra (38, 39, 40); Otras (48, 49, 50, Vedado de Eguaras).

ABUNDANCIA: EA.

DATOS FENOLÓGICOS: V-IX.

Algunos de los ejemplares emergieron a partir de madera de *Quercus coccifera*, *Q. rotundifolia* y *Pistacia lentiscus*.

40. *Anthaxia (Melanthaxia) carmen carmen* Obenberger, 1912

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2); El Plano (8); Bardena Negra (39).

ABUNDANCIA: ES.

DATOS FENOLÓGICOS: IV, VI-VII.

41. *Anthaxia (Melanthaxia) godeti* Gory & Laporte, 1839

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2, 4); El Plano (6, 7, 8, 9); Bardena Blanca (13, 15, 16, 20, 23, 24, 25); Planas Altas (30); Barranco de Tudela (34); Bardena Negra (38, 39, 40, 42); Sur de El Fraile (43).

ABUNDANCIA: EA.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-VIII.

42. *Anthaxia (Melanthaxia) nigrigula nigrigula* (Ratzeburg, 1837)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2); El Plano

(6, 7); Bardena Blanca (13, 24); Bardena Negra (38, 39, 40); Otras (52).

ABUNDANCIA: MA.

DATOS FENOLÓGICOS: III-VII.

43. *Anthaxia (Melanthaxia) rugicollis rugicollis* P.H. Lucas, 1846

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2, 3, 4); El Plano (6, 7); Bardena Negra (38, 39, 40); Otras (Vedado de Eguaras).

ABUNDANCIA: MA.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-VII.

44. *Anthaxia (Melanthaxia) sepulchralis sepulchralis* (Fabricius, 1801)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2, 3, 4); El Plano (6, 7); Bardena Blanca (13, 15, 16); Bardena Negra (38, 39, 40); Otras (52, Valtierra).

ABUNDANCIA: EA.

DATOS FENOLÓGICOS: III-VIII.

Se han obtenido unos pocos ejemplares a partir de madera de *Pinus*.

Tribu **Buprestini** Leach, 1815

Género ***Buprestis*** Linnaeus, 1758

45. *Buprestis (Ancylocheira) haemorrhoidalis haemorrhoidalis* Herbst, 1780 (Fig. 4d)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2, 4); Bardena Negra (39).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Rada (San Martín y Recalde, 2011).

ABUNDANCIA: PA.

DATOS FENOLÓGICOS: VI-IX.

46. *Buprestis (Ancylocheira) novemmaculata novemmaculata* Linnaeus, 1767 (Fig. 4e)

LOCALIZACIONES: El Plano (6) (Fig. 7a).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: VII.

47. *Buprestis (Buprestis) magica magica* Laporte & Gory, 1837 (Fig. 4f)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2, 4); El Plano (6); Bardena Negra (39).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Rada (San Martín y Recalde,

2011), como *Buprestis (Buprestis) octoguttata octoguttata* Linnaeus, 1758.

ABUNDANCIA: ES.

DATOS FENOLÓGICOS: VI-VIII.

Género ***Eurythyrea*** Dejean, 1833

48. *Eurythyrea micans* (Fabricius, 1792) (Fig. 4g)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (5); Bardena Blanca (14).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Rada (San Martín y Recalde, 2011).

ABUNDANCIA: ES.

DATOS FENOLÓGICOS: III, VI.

Emergieron ejemplares a partir de madera de *Populus*.

Tribu **Chrysobothrini** Gory & Laporte, 1838

Género ***Chrysobothris*** Eschscholtz, 1829

49. *Chrysobothris affinis affinis* (Fabricius, 1794)

LOCALIZACIONES: El Plano (8); Barranco de Tudela (34); Bardena Negra (40); Otras (52).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Sierra del Yugo (San Martín y Recalde, 2011).

ABUNDANCIA: ES.

DATOS FENOLÓGICOS: VI-VII.

50. *Chrysobothris solieri* Laporte & Gory, 1837

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2, 3, 4); El Plano (6); Bardena Blanca (17); Barranco de Tudela (34); Bardena Negra (38, 39, 40); Otras (Valtierra).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: La Negra, Rada, Valtierra (San Martín y Recalde, 2011).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: V-X.

Unos pocos ejemplares se han obtenido a partir de madera de *Pinus*.

Tribu **Melanophilini** Bedel, 1921

Género ***Melanophila*** Eschscholtz, 1829

51. *Melanophila cuspidata* (Klug, 1829) (Fig. 4h)

LOCALIZACIONES: Bardena Blanca (18); Bardena Negra (40).

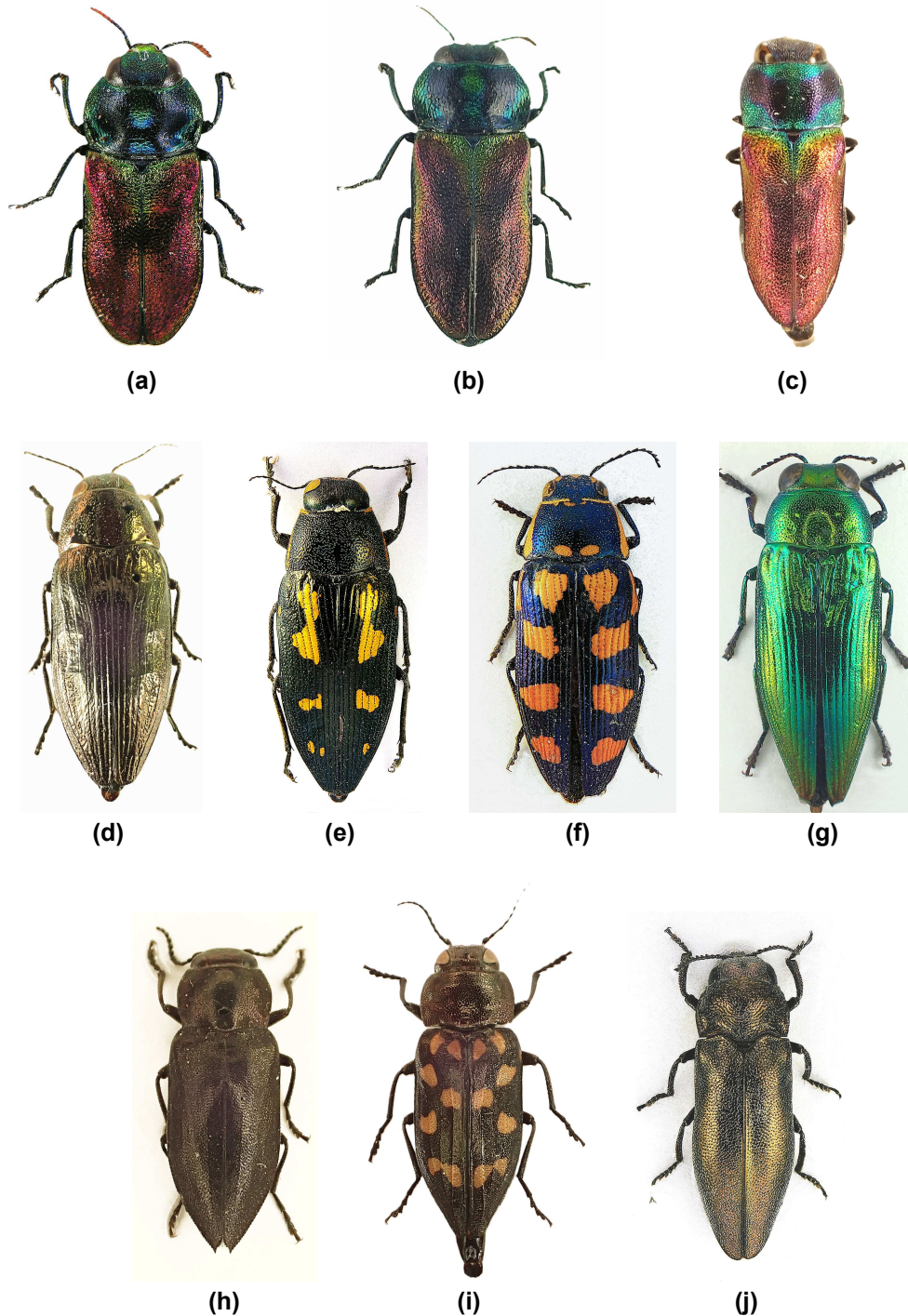


FIGURA 4. Habitus de: (a) *Anthaxia* (*Anthaxia*) *iberica* Cobos, 1986; (b) *Anthaxia* (*Haplanthaxia*) *croesus* (Villers, 1789); (c) *Anthaxia* (*Haplanthaxia*) *ignipennis* Abeille de Perrin, 1882; (d) *Buprestis* (*Ancylcheira*) *haemorrhoidalis haemorrhoidalis* Herbst, 1780; (e) *Buprestis* (*Ancylcheira*) *novemmaculata novemmaculata* Linnaeus, 1767; (f) *Buprestis* (*Buprestis*) *magica magica* Laporte & Gory, 1837; (g) *Eurythyrea micans* (Fabricius, 1792); (h) *Melanophila cuspidata* (Klug, 1829); (i) *Trachypterus picta decostigma* (Fabricius, 1787); (j) *Coraeus elatus* (Fabricius, 1787).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: VII.

Género *Phaenops* Dejean, 1833

52. *Phaenops cyaneus* (Fabricius, 1775)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2, 3, 4); Bardena Negra (39, 40) (Fig. 6c).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Rada (San Martín y Recalde, 2011).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: V-IX.

Género *Trachypteris* Kirby, 1837

53. *Trachypteris picta decostigma* (Fabricius, 1787)
(Fig. 4i)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (5); El Plano (6); Bardena Blanca (20, 24); Barranco de Tudela (34).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Rada (San Martín y Recalde, 2011).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: II-VII.

Se han obtenido ejemplares a partir de madera de *Populus*.

Subfamilia **AGRILINAE** Agrilinae Laporte, 1835

Tribu **Agrilini** Laporte, 1835

Género *Agrilus* Curtis, 1825

54. *Agrilus albogularis artemisiae* Brisout de Barneville, 1863

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2, 3); El Plano (8); Bardena Blanca (16, 17, 25); Planas Altas (26, 30); Barranco de Tudela (35); Otras (50, 51, 52, 53).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VIII.

55. *Agrilus angustulus angustulus* (Illiger, 1803)

LOCALIZACIONES: El Plano (8); Bardena Blanca (13, 20); Bardena Negra (39, 40, 42).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: III, V-VI.

Algunos de los individuos emergieron de madera de *Quercus coccifera* y *Rhamnus lycioides*.

Aunque muchos de los ejemplares de La Plana de La Negra podrían asignarse a la subespecie *Agrilus angustulus bicoloratus* Abeille de Perrin, 1894, Jendek y Nakláda (2019) proponen *A. bicoloratus* Abeille de Perrin, 1894 como sinonimia de *A. angustulus* (Illiger, 1803), explicando que el nombre *bicoloratus* fue propuesto para una variedad de *A. angustulus*, posteriormente tratada como subespecie, reconocible por su dorso bicolorado, aunque también están presentes formas unicolores. El examen que hacen estos autores del reciente y extenso material revela que a pesar de la prevalencia de formas unicolores en Eurasia y bicoloradas en África, ambas formas se presentan en toda la amplia distribución geográfica de *A. angustulus*.

56. *Agrilus elegans elegans* Mulsant & Rey, 1863

LOCALIZACIONES: Otras (52) (Fig. 7a).

ABUNDANCIA: ES.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VII.

Un ejemplar emergió de madera de *Cistus*.

57. *Agrilus escambroni* Murria, Tolosa & Murria, 2022

LOCALIZACIONES: El Plano (8); Bardena Blanca (21, 23); Planas Altas (30, 31); Bardena Negra (42); Otras (50).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Diversos puntos de La Bardena Blanca, El Plano y las planas altas que separan La Blanca de La Negra (Recalde *et al.*, 2024).

ABUNDANCIA: EA.

DATOS FENOLÓGICOS: III-VII.

La mayoría de los individuos emergieron de madera de *Rhamnus lycioides* y *Rhamnus alaternus*.

58. *Agrilus hastulifer* (Ratzeburg, 1837)

LOCALIZACIONES: Bardena Negra (39) (Fig. 6e).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: VI.

59. *Agrilus hemiphanes* Marseul, 1866

LOCALIZACIONES: El Plano (8); Bardena Negra (38, 39); Otras (49).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: VI-VII.

60. *Agrilus hyperici* (Creutzer, 1799)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2); El Plano (8); Otras (Caparrosos).

ABUNDANCIA: ES.

DATOS FENOLÓGICOS: VI.

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: VI.

Tribu **Aphanisticini** Jacquelin du Val, 1859

61. *Agrilus ibericus* Sánchez Sobrino & Tolosa Sánchez, 2005

LOCALIZACIONES: Bardena Negra (40); Otras (53).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VI.

Género **Aphanisticus** Latreille, 1810

67. *Aphanisticus elongatus elongatus* A. Villa & G.B. Villa, 1835

LOCALIZACIONES: El Plano (6); Bardena Blanca (17).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: IV, VI-IX.

62. *Agrilus pratensis massanensis* Schaefer, 1955

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (5), El Plano (6); Barranco de Tudela (34).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VI.

Jendek y Nakláda (2021) proponen que *A. massanensis* Schaefer, 1955 pase a ser una subespecie de *A. pratensis*.

68. *Aphanisticus emarginatus* (A.G. Olivier, 1790)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (5); Bardena Blanca (18); Bardena Negra (35).

ABUNDANCIA: PA.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-VI, VIII.

63. *Agrilus pulvereus* Abeille de Perrin, 1895

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2); El Plano (6); Bardena Blanca (13, 14, 16, 17, 18, 20, 23, 24, 25, Barranco Salinero); Planas Altas (26, 30); Barranco de Tudela (32, 33, 34, 35); Bardena Negra (38); Sur de El Fraile (43); Otras (46, 48, 51, 52, 53, Vedado de Eguaras) (Fig. 6d).

ABUNDANCIA: MA.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VIII.

69. *Aphanisticus pygmaeus* P.H. Lucas, 1846

LOCALIZACIONES: El Plano (6) (Fig. 6e).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: V, VII, X.

64. *Agrilus roscidus* Kiesenwetter, 1857

LOCALIZACIONES: El Plano (6); Bardena Negra (40).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: VI-VII.

Género **Cylindromorphus** Kiesenwetter, 1857

70. *Cylindromorphus parallelus* Fairmaire, 1859

LOCALIZACIONES: El Plano (8, 9); Bardena Blanca (16, 20, 23, 24); Bardena Negra (40); Otras (50).

ABUNDANCIA: PA.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VII.

65. *Agrilus suvorovi* Obenberger, 1935

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (5); Barranco de Tudela (34).

ABUNDANCIA: ES.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VI.

Se han obtenido ejemplares a partir de madera de *Populus*.

Tribu **Coraebini** Bedel, 1921

Género **Coraebus** Gory & Laporte, 1839

71. *Coraebus elatus* (Fabricius, 1787) (Fig. 4j)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1); Otras (45).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Rada (San Martín y Recalde, 2012).

ABUNDANCIA: ES.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VII.

Género *Meliboeus* Deyrolle, 1864

72. *Meliboeus (Meliboeoides) amethystinus amethystinus* (A.G. Olivier, 1790)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2); El Plano (6, 8); Bardena Blanca (16, 23, 25); Planas Altas (26, 31); Barranco de Tudela (32, 34); Bardena Negra (40); Otras (46, 50, 52).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pizarrey-Arguedas (Arnáiz Ruiz, 1999); Bardenas Reales (El Trillo), Bardenas Reales (La Negra), El Yugo, Rada (San Martín y Recalde, 2012).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-VI, X, XII.

Se han obtenido ejemplares a partir de tallos de *Onopordon*.

73. *Meliboeus (Meliboeus) aeratus* (Mulsant & Rey, 1863)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (3); El Plano (9); Planas Altas (26, 31); Bardena Negra (40); Otras (50).

ABUNDANCIA: PA.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VIII.

74. *Meliboeus (Meliboeus) fulgidicollis* (P.H. Lucas, 1846)

LOCALIZACIONES: El Plano (8); Bardena Negra (38, 39, 40).

ABUNDANCIA: ES.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VI.

75. *Meliboeus (Meliboeus) gibbicollis gibbicollis* (Illiger, 1803)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Rada (San Martín y Recalde, 2012).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: VII-VIII.

76. *Meliboeus (Meliboeus) graminis graminis* (Panzer, 1799)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2); El Plano (8); Bardena Blanca (20); Planas Altas (26); Barranco de Tudela (34); Bardena Negra (39); Sur de El Fraile (43); Otras (46).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Arguedas, Bardenas Reales, Rada (San Martín y Recalde, 2012).

ABUNDANCIA: PA.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VII.

77. *Meliboeus (Meliboeus) santolinae* (Abeille de Perrin, 1894)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2); El Plano (8); Bardena Blanca (23); Planas Altas (31); Barranco de Tudela (32); Sur de El Fraile (43).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Bardenas Reales, Rada (San Martín y Recalde, 2012).

ABUNDANCIA: ES.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VI.

Tribu *Tracheini* Laporte, 1835

Género *Habroloma* C.G. Thomson, 1864

78. *Habroloma triangulare* (Lacordaire, 1835)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1); El Plano (6); Bardena Blanca (23).

ABUNDANCIA: PA.

DATOS FENOLÓGICOS: III, VI-VII, XI.

Género *Trachys* Fabricius, 1801

79. *Trachys compressus* Abeille de Perrin, 1891

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1) (Fig. 6e).

ABUNDANCIA: ES.

DATOS FENOLÓGICOS: III, V.

80. *Trachys goberti* Gozis, 1889

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2); Barranco de Tudela (34); Bardena Negra (42); Otras (50, Carcastillo-Larrate).

ABUNDANCIA: PA.

DATOS FENOLÓGICOS: III, V-VI, IX.

81. *Trachys lichtensteini* Buysson, 1918

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1); El Plano (9).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: III, VI.

82. *Trachys troglodytiformis* Obenberger, 1918

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2); El Plano (6, 8); Bardena Blanca (20); Bardena Negra (40); Otras (53).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: III-VI, X.

Superfamilia **Byrrhoidea** Latreille, 1804

Está representada en las Bardenas Reales de Navarra por las familias Byrrhidae, Dryopidae, Elmidae y Heteroceridae.

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VIII.

Familia **BYRRHIDAE** Latreille, 1804

Familia **ELMIDAE** Curtis, 1830

Subfamilia **SYNCALYPTINAE** Mulsant & Rey, 1869

Subfamilia **ELMINAE** Curtis, 1830

Tribu **Syncalypini** Mulsant & Rey, 1869

Tribu **Elmini** Curtis, 1830

Género **Curimopsis** Ganglbauer, 1902

Género **Esolus** Mulsant & Rey, 1872

1. Curimopsis (Curimopsis) maritima maritima (Marsham, 1802)**1. Esolus parallelepipedus (P.W.J. Müller, 1806)**

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1); El Plano (9, 12); Barranco de Tudela (34); Bardena Negra (38).

LOCALIZACIONES: Bardena Negra (39).

ABUNDANCIA: PA.

ABUNDANCIA: ii.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-V, IX-X.

DATOS FENOLÓGICOS: VIII.

Familia **DRYOPIDAE** Billberg, 1820

Género **Limnius** Illiger, 1802

Género **Dryops** A.G. Olivier, 1791**2. Limnius opacus opacus P.W.J. Müller, 1806****1. Dryops luridus (Erichson, 1847)**

LOCALIZACIONES: Bardena Blanca (15, 16); Barranco de Tudela (32, 34); Bardena Negra (38).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Murillo de Las Limas y Laguna Dos Reinos (Garrido González *et al.*, 1994).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Laguna de Rada (Garrido González *et al.*, 1994).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-VIII.

3. Oulimnius troglodytes (Gyllenhal, 1827)

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Murillo de Las Limas (Garrido González *et al.*, 1994).

2. Dryops nitidulus (Heer, 1841)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1).

Género **Stenelmis** Dufour, 1835

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: V, VI.

4. Stenelmis canaliculata (Gyllenhal, 1808)

LOCALIZACIONES: Bardena Blanca (13, 14, 18, 25); Barranco de Tudela (32, 34); Bardena Negra (40); Sur de El Fraile (43).

3. Dryops sulcipennis (Costa, 1883)

LOCALIZACIONES: Bardena Blanca (13, 14, 18, 25); Barranco de Tudela (34); Bardena Negra (38); Sur de El Fraile (43).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: VI-VIII.

5. Stenelmis consobrina consobrina Dufour, 1835

LOCALIZACIONES: Bardena Blanca (14, 18); Bardena Negra (39); Sur de El Fraile (43).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Balsa de las Cortinas, Balsa de Aguilares, Plana de La Negra, Caídas de La Negra, Balsa Mainate (Recalde *et al.*, 2024).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: VII-VIII.

Familia **HETEROCERIDAE** W.S. Macleay, 1825

ABUNDANCIA: ES.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VI.

Subfamilia **HETEROCERINAE** W.S. Macleay, 1825

Tribu **Heterocerini** W.S. Macleay, 1825

Género ***Heterocerus*** Fabricius, 1792

1. *Heterocerus aragonicus* Kiesenwetter, 1850

LOCALIZACIONES: El Plano (6); Bardena Blanca (14, 18, 20); Barranco de Tudela (34); Bardena Negra (38).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: III, V-IX.

Superfamilia **Elateroidea** Leach, 1815

Está representada en las Bardenas Reales de Navarra por las familias Cantharidae, Elateridae, Eucnemidae, Lampyridae, Lycidae y Throscidae.

Familia **CANTHARIDAE** Imhoff, 1856

Subfamilia **CANTHARINAE** Imhoff, 1856 (1815)

Tribu **Cantharini** Imhoff, 1856 (1815)

Género ***Cantharis*** Linnaeus, 1758

1. *Cantharis (Cantharis) coronata* Gyllenhal, 1808

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1); El Plano (10); La Blanca (16, 17); Barranco de Tudela (34); La Negra (39, 40).

ABUNDANCIA: PA.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-VI.

2. *Cantharis (Cantharis) fusca* Linnaeus, 1758

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: V.

3. *Cantharis (Cantharis) livida* Linnaeus, 1758

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1); El Plano (6); Barranco de Tudela (34).

4. *Cantharis (Cantharis) pallida* Goeze, 1777

LOCALIZACIONES: El Plano (6); La Blanca (25).

ABUNDANCIA: ES.

DATOS FENOLÓGICOS: VI-VII.

5. *Cantharis (Cantharis) pulicaria* Fabricius, 1781

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: III.

6. *Cantharis (Cantharis) rufa* Linnaeus, 1758

LOCALIZACIONES: El Plano (6); La Blanca (16); Barranco de Tudela (34).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VI.

Género ***Rhagonycha*** Eschscholtz, 1830

7. *Rhagonycha (Rhagonycha) fulva* (Scopoli, 1763)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1); El Plano (6, 7, 10); La Blanca (13, 14, 16, 17, 25); Barranco de Tudela (34); Sur de El Fraile (43); Otras (48).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: VI-VII.

8. *Rhagonycha (Rhagonycha) genistae* Kiesenwetter, 1866

LOCALIZACIONES: La Negra (39).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: V.

9. *Rhagonycha (Rhagonycha) patricia* Kiesenwetter, 1866

LOCALIZACIONES: La Negra (39).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: V.

10. *Rhagonycha (Rhagonycha) quadricollis* Kiesenwetter, 1852

LOCALIZACIONES: El Plano (6, 7, 10); La Blanca (16); La Negra (39, 40).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: III-V.

Subfamilia **MALTHININAE** Kiesenwetter, 1852

Tribu **Malthinini** Kiesenwetter, 1852

Género **Malthinus** Latreille, 1806

11. *Malthinus (Malthinus) angustatus* Constatin, 2023

LOCALIZACIONES: La Negra (40).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: VI.

12. *Malthinus (Malthinus) scriptipennis* Pic, 1900

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1); La Negra (39, 40).

ABUNDANCIA: PA.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VI.

13. *Malthinus (Malthinus) scriptoides* Wittmer, 1971

LOCALIZACIONES: Planas Altas (30, 31); La Negra (40, 42).

ABUNDANCIA: PA.

DATOS FENOLÓGICOS: V.

14. *Malthinus (Malthinus) vitellinus* Kiesenwetter, 1866

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1); La Negra (39).

ABUNDANCIA: ii.

DATOS FENOLÓGICOS: V.

Tribu **Malthodini** Böving & Craighead, 1930

Género **Malthodes** Kiesenwetter, 1852

15. *Malthodes (Malthodes) quadrispinus* Kiesenwetter, 1852

LOCALIZACIONES: El Plano (7, 10); Planas Altas (30); La Negra (39, 40).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-V.

Familia **ELATERIDAE** Leach, 1815

Subfamilia **AGRYPNINAE** Candèze, 1857

Tribu **Agrypnini** Candèze, 1857

Género **Lacon** Laporte, 1838

1. *Lacon punctatus* (Herbst, 1779) (Fig. 5a)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2, 3, 4); El Plano (6, 7, 8); Planas Altas (30); Barranco de Tudela (34); La Negra (38, 39, 40); Otras (Carcastillo, Vedado de Eguaras).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Rada, Mérida, Carcastillo, Vedado de Eguaras (Recalde y San Martín, 2011).

ABUNDANCIA: MA.

DATOS FENOLÓGICOS: III-VIII.

Zonas con arbolado, sobre todo pinares.

Tribu **Oophorini** Gistel, 1848

Género **Aeoloderma** Fletutiaux, 1928

2. *Aeoloderma crucifer* (P. Rossi, 1790)

LOCALIZACIONES: El Plano (6, 9); La Blanca (16, 20, 25); Barranco de Tudela (32, 34); La Negra (40); Sur del Fraile (43) (Fig. 7b).

ABUNDANCIA: MA.

DATOS FENOLÓGICOS: III-X.

Especie de los humedales.

Género **Drasterius** Eschscholtz, 1829

3. *Drasterius bimaculatus* (P. Rossi, 1790)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2); El Plano (6, 7, 8, 9, 12); La Blanca (13, 15, 16, 17, 20, 24, 25); Barranco de Tudela (32, 34); La Negra (39, 40); Sur del Fraile (43); Otras (48).

ABUNDANCIA: EA.

DATOS FENOLÓGICOS: III-X.

Junto con *Agriotes sordidus*, domina la fauna de elatéricos de las zonas esteparias.

Subfamilia **CARDIOPHORINAE** Candèze, 1859

Tribu **Cardiophorini** Candèze, 1859

Género **Cardiophorus** Eschscholtz, 1829

4. *Cardiophorus biguttatus* (Olivier, 1790) (Fig. 5b)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1).

ABUNDANCIA: ii.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-VI.

5. *Cardiophorus castillanus* Buysson, 1902 (Fig. 5c)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2, 3, 4); El Plano (6, 7, 8); La Blanca (15); La Negra (39, 40).

ABUNDANCIA: EA.

DATOS FENOLÓGICOS: III-VII.

Común sobre las carrascas. Aunque muy frecuente, prácticamente ausente en los ambientes puramente esteparios.

6. *Cardiophorus hispanicus* Cobos, 1961 (Fig. 5d)

LOCALIZACIONES: Planas Altas (Tripazul); La Negra (39, 40).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Caídas de La Negra (Recalde *et al.*, 2024).

ABUNDANCIA: ES.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-VI.

Género **Ryukyucardiophorus** Ôhira, 1973

7. *Ryukyucardiophorus wagneri* (Pecirka, 1926)
(Fig. 5e)

LOCALIZACIONES: La Negra (39, 40).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Caídas y La Plana de La Negra (Recalde *et al.*, 2024).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: VI.

Subfamilia **DENDROMETRINAE** Gistel, 1848

Tribu **Dendrometrini** Gistel, 1848

Género **Athous** Eschscholtz, 1829

8. *Athous (Haplathous) oromii* Platia & Gudenzi, 2005 (Fig. 5f)

LOCALIZACIONES: La Blanca (17, 23, 25); Planas Altas (30);

Barranco de Tudela (32, 34); La Negra (38, 39); Sur del Fraile (43).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-VI.

9. *Athous (Orthathous) kruegeri* Reitter, 1905 (Fig. 5g)

LOCALIZACIONES: Pinares Norte El Plano (1); El Plano (8, 10); Planas Altas (30); La Negra (39, 40).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VI.

Género **Stenagostus** Thomson, 1859

10. *Stenagostus laufferi* (Reitter, 1904) (Fig. 5h)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2); La Negra (38, 39) (Fig. 7c).

ABUNDANCIA: ES.

DATOS FENOLÓGICOS: VI-IX.

Elemento ibérico, pinícola, restringido a las zonas con tales coníferas. Presente también en los pinares del Valle del Roncal.

Género **Odontoderus** Schwarz, 1894

11. *Odontoderus antigai* (Buysson, 1895) (Fig. 5i)

LOCALIZACIONES: La Blanca (23); Planas Altas (30).

ABUNDANCIA: ES.

DATOS FENOLÓGICOS: IX-X.

Género **Pleurathous** Reitter, 1905

12. *Pleurathous godarti* (Mulsant & Guillebeau, 1856)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Rada (Zapata de la Vega y Sánchez-Ruiz, 2019).

ABUNDANCIA: ii.

DATOS FENOLÓGICOS: VII.

Subfamilia **ELATERINAE** Leach, 1815

Tribu **Agriotini** Laporte, 1840

Género **Agriotes** Eschscholtz, 1829

13. *Agriotes lineatus* (Linnaeus, 1767)

LOCALIZACIONES: El Plano (6).

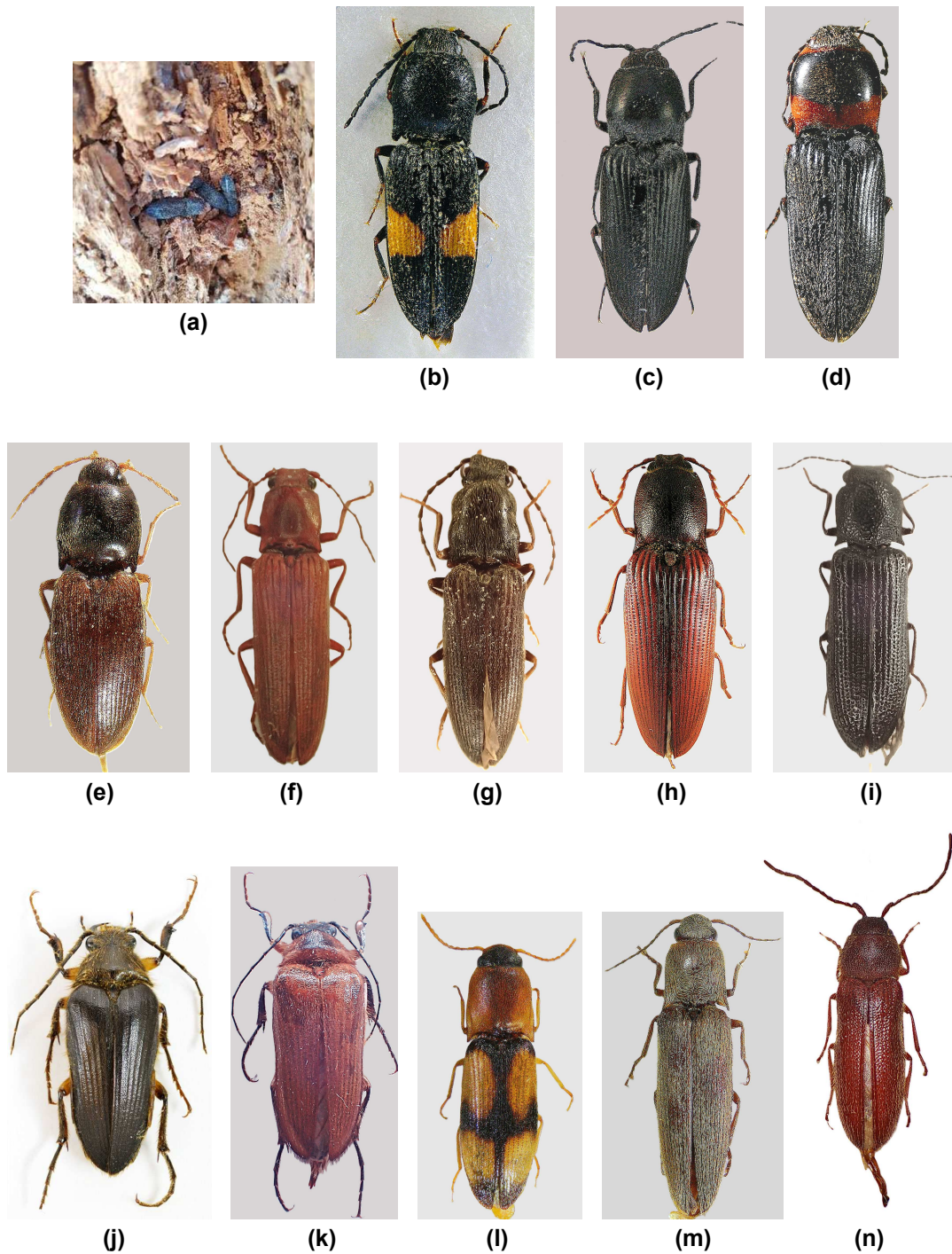


FIGURA 5. Habitus de: (a) *Lacon punctatus* Herbst, 1779: Imagos en podredumbre de *Pinus halepensis*; (b) *Cardiophorus biguttatus* (Olivier, 1790); (c) *Cardiophorus castillanus* Buysson, 1902; (d) *Cardiophorus hispanicus* Cobos, 1961; (e) *Ryukyucardiophorus wagneri* (Pecirka, 1926); (f) *Athous (Haplathous) oromii* Platia & Gudenzi, 2005; (g) *Athous (Orthathous) kernegeri* Reitter, 1905; (h) *Stenagostus laufferi* (Reitter, 1904); (i) *Odonoderus antigai* (Buysson, 1895); (j) *Cebrio (Cebrio) fabricii* Leach, 1824; (k) *Cebrio (Cebrio) yolandae* Bahillo de la Puebla & López-Colón, 2012; (l) *Betarmon bisbimaculatus* (Fabricius, 1803); (m) *Synaptus filiformis* (Fabricius, 1781); (n) *Anelastidius feisthameli* (Graëlls, 1847).

ABUNDANCIA: PA.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-VI.

14. *Agriotes sordidus* (Illiger, 1807)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1); El Plano (6, 7, 8, 9; La Blanca (13, 15, 16, 17, 20, 23, 24, 25); Planas Altas (26); Barranco de Tudela (32, 34); La Negra (38, 39, 40); Sur de El Fraile (43); Otras (48) (Fig. 7d).

ABUNDANCIA: EA.

DATOS FENOLÓGICOS: III-IX.

Una de las especies más habituales y extendidas en Bardenas, incluidos entornos hostiles. Compatible con una notable capacidad para desarrollarse en suelos de variada índole y a expensas de diversos vegetales.

Tribu **Ampedini** Gistel, 1848

Género *Ampedus* Dejean, 1833

15. *Ampedus aurilegulus* (Schaufuss, 1862)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2, 3, 4); El Plano (6, 7); Barranco de Tudela (34); La Negra (39).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VII.

En zonas con coníferas.

16. *Ampedus nigroflavus* (Goeze, 1777)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1).

ABUNDANCIA: ii.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VI.

Tribu **Cebrionini** Latreille, 1802

Género *Cebrio* Olivier, 1790

17. *Cebrio (Cebrio) fabricii* Leach, 1824 (Fig. 5j)

LOCALIZACIONES: Sur del Fraile (43).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: IX.

Detectado únicamente atraído a luces en el extremo meridional de Bardenas tras lluvias después del verano.

18. *Cebrio (Cebrio) yolandae* Bahillo de la Puebla & López-Colón, 2012 (Fig. 5k)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2, 3, 4); El Plano

(6); La Blanca (20, 24); La Negra (39); Sur del Fraile (43) (Fig. 7e).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Rada (Bahillo de la Puebla y López-Colón, 2012); Arguedas, Cadreita, Traibuenas, Rada (Zapata de la Vega y Sánchez-Ruiz, 2023).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: VIII-X.

Estacional tras las lluvias después del verano.

Tribu **Melanotini** Candèze, 1859 (1848)

Género *Melanotus* Eschscholtz, 1829

19. *Melanotus dichrous* (Erichson, 1841)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (3); La Blanca (13); Barranco de Tudela (32); La Negra (38, 39, 40); Sur del Fraile (43); Otras (48, 50).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: VI-IX.

Activo sobre todo en julio y agosto. Nunca abundante pero extendido.

20. *Melanotus tenebrosus* (Erichson, 1841)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (3); El Plano (7, 8); La Negra (39, 40).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: V-VII.

Activo sobre todo en junio y julio en zonas de maquia madura o con carrascas, en las que sus imagos resultan comunes junto con otros filobiontes (*Lamprias*, *Paradromius*, *Cardiophorus*, *Chloropachys*, *Stylosomus*...).

Tribu **Pomachiliini** Candèze, 1859

Género *Betarmon* Kiesenwetter, 1858

21. *Betarmon bisbimaculatus* (Fabricius, 1803) (Fig. 5l)

LOCALIZACIONES: La Blanca (14).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: VIII.

Elemento de tendencia *a priori* más septentrional que debe restringirse, sin duda, a algunas zonas húmedas.

Tribu **Synaptini** Gistel, 1856

Género **Synaptus** Eschscholtz, 1829

22. *Synaptus filiformis* (Fabricius, 1781) (Fig. 5m)

LOCALIZACIONES: El Plano (6).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: VII.

Parece restringido a algunas zonas húmedas artificiales.

En el extremo meridional habitan representantes del género *Adrasus* Eschscholtz, 1829 pendientes de identificación inequívoca.

Familia **EUCNEMIDAE** Eschscholtz, 1829

Subfamilia **MELASINAE** Fleming, 1821

Tribu **Epiphanini** Muona, 1993

Género **Hylis** des Gozis, 1886

1. *Hylis olexai* (Palm, 1955)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (2).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: VI.

Su presencia en un pinar de pino carrasco puede interpretarse por la proximidad de rodales de bosques de ribera en las inmediaciones de la Laguna de Rada. Elemento no significativo en Bardenas.

Subfamilia **MACRAULACINAE** Fleutiaux, 1923

Tribu **Anelastidini** Muona, 1993

Género **Anelastidius** Jacquelin du Val, 1863

2. *Anelastidius feisthameli* (Graëlls, 1847) (Fig. 5n)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (1, 2, 3, 4); La Blanca (13, 16, 20, 23, 24, 25); Planas Altas (30); Barranco de Tudela (32, 34); La Negra (38, 39); Sur del Fraile (43); Otras (50) (Fig. 7f).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Rada (Sánchez-Ruiz *et al.*, 2002).

ABUNDANCIA: EA.

DATOS FENOLÓGICOS: VII-X.

Los numerosos registros se concentran en los meses de julio y agosto. Es un elemento estival y nocturno, muy atraído por la luz. Resulta más frecuente en las zonas esteparias.

Familia **LAMPYRIDAE** Rafinesque, 1815

Subfamilia **LAMPYRINAE** Rafinesque, 1815

Tribu **Lampyrini** Rafinesque, 1815

Género **Nyctophila** Olivier, 1884

1. *Nyctophila reichii* (Jacquelin du Val, 1859)

LOCALIZACIONES: El Plano (6, 7, 8); La Blanca (13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 23, 24, 25); Planas Altas (30); Barranco de Tudela (32, 34); La Negra (38, 39, 40); Sur del Fraile (43); Otras (48, 50).

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Caparroso (Guzmán Álvarez y de Cock, 2023).

ABUNDANCIA: EA.

DATOS FENOLÓGICOS: VI-VIII.

La gran mayoría de los registros se concentran en junio y julio. Especie nocturna especialmente frecuente en La Blanca, pero extendida por el conjunto del espacio natural.

Familia **LYCIDAE** Laporte, 1838

Subfamilia **CALOCHROMINAE** Lacordaire, 1857

Género **Lygisterus** Mulsant, 1838

1. *Lygisterus sanguineus* (Linnaeus, 1758)

LOCALIZACIONES: Pinares norte El Plano (5).

ABUNDANCIA: ME.

DATOS FENOLÓGICOS: VI.

Se trata de un único individuo recolectado en un bosque próximo a la Laguna de Rada. Su presencia en Bardenas no nos parece significativa.

Familia **THROSCIDAE** Laporte, 1840

Subfamilia **THROSCINAE** Laporte, 1840

Tribu **Throscini** Laporte, 1840

Género ***Trixagus*** Kugelann, 1794

1. *Trixagus angelinii* Leseigneur 2005

LOCALIZACIONES: La Blanca (15, 16, 25); Sur del Fraile (43); Otras (48).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: V-X.

2. *Trixagus duvalii* (Bonvouloir, 1859)

LOCALIZACIONES: El Plano (6); La Blanca (16, 20, 25); Barranco de Tudela (32, 34).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: III-X.

3. *Trixagus elateroides* (Heer, 1841)

LOCALIZACIONES: La Blanca (16).

ABUNDANCIA: ES.

DATOS FENOLÓGICOS: VI.

4. *Trixagus gracilis* Wollaston, 1854

LOCALIZACIONES: El Plano (6); La Blanca (13, 16, 25); Barranco de Tudela (32, 34); La Negra (38); Sur del Fraile (43); Otras (48).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-VIII, X.

5. *Trixagus minutus* Rey, 1891

LOCALIZACIONES: La Blanca (16, 25); Barranco de Tudela (34).

ABUNDANCIA: PA.

DATOS FENOLÓGICOS: V-X.

Todos los ejemplares y las especies de *Trixagus* enumeradas proceden de muestreos a orillas de humedales, en ocasiones de barrancos.

Superfamilia **Scirtoidea** Fleming, 1821

Está representada en las Bardenas Reales de Navarra por las familias Eucinetidae y Scirtidae.

Familia **EUCINETIDAE** Lacordaire, 1857

Género ***Eucinetus*** Germar, 1818

1. *Eucinetus haemorrhoidalis* (Germar, 1818)

LOCALIZACIONES: El Plano (6).

ABUNDANCIA: ii.

DATOS FENOLÓGICOS: VI.

Elemento con pocos registros ibéricos.

Género ***Nycteus*** Latreille, 1829

2. *Nycteus meridionalis* (Laporte, 1838)

LOCALIZACIONES: El Plano (6); Bardena Blanca (20, 24); Planas altas (30).

ABUNDANCIA: ES.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-V.

Al igual que otros pinícolas (*Melanophila*, *Stephanopachys*, etc.), se ha detectado también en la Bardena Blanca lejos de zonas con esta conífera.

Familia **SCIRTIDAE** Fleming, 1821

Subfamilia **SCIRTINAE** Fleming, 1821

Género ***Contacyphon*** Gozis, 1886

1. *Contacyphon sulcicollis* (Mulsant & Rey, 1865)

LOCALIZACIONES: El Plano (6, 7); Bardena Blanca (15, 25); Barranco de Tudela (32, 34); Bardena Negra (38); Sur de El Fraile (43).

ABUNDANCIA: AB.

DATOS FENOLÓGICOS: IV-VIII, X.

Comentarios

La mayoría de los ejemplares de las especies de Buprestidae pertenecientes al grupo *funerula*, concretamente *Anthaxia* (*Anthaxia*) *cyanescens*, *A. (A.) exigua*, *A. (A.) gabarre*, *A. (A.) lucia*, *A. (A.) sobrinoi* y *A. (A.) spinolae spinolae*, han sido determinados por Fernando Murria.

Aproximadamente una tercera parte de las 141 especies tratadas en este trabajo constituyen novedades para la fauna conocida de la Comunidad Foral de Navarra, destacando muchos representantes de la familia Buprestidae.

Agradecimiento

A Fernando Murria (Zaragoza) por su inestimable ayuda en la determinación de numerosos ejemplares de las *Anthaxia* del grupo *funerula* (Buprestidae); a Daniel Sanchez Eguialde (Tudela, Navarra) por los datos aportados sobre varias de las especies estudiadas; y a José Luis Zapata de la Vega (Tres Cantos, Madrid) por la determinación de varios Cardiophorinae y representantes de los géneros *Athous*, *Pleurathous* y *Cebrio* (Elateryidae). Los autores agradecen también a la Comunidad de Bardenas Reales de Navarra el apoyo económico y las facilidades recibidas para la realización del proyecto. Finalmente, a Lucía Arnáiz, Pablo Bercedo y José Luis Zapata de la Vega por la revisión del trabajo y por las aportaciones y sugerencias, que han contribuido a mejorar el resultado final.

Bibliografía

AGOIZ JL, RECALDE JI, SAN MARTÍN AF, PÉREZ-MORENO I. 2025. Coleópteros de las Bardenas Reales de Navarra (IV): Superfamilia Scarabaeoidea. *Heteropterus Revista de Entomología* 25(2): 251-267.

ARNÁIZ RUIZ L. 1999. Los buprestidos del cuadrante noroccidental español (Coleoptera, Buprestidae). *Graellsia* 55: 163-176.

BAHILLO DE LA PUEBLA P, LÓPEZ-COLÓN JI. 2012. *Cebrio yolandae* nov. sp. del norte de España (Coleoptera: Elateridae: Elaterinae: Cebriionini). *Heteropterus Revista de Entomología* 12(2): 201-208.

GARRIDO GONZÁLEZ J, DÍAZ PAZOS JA, RÉGIL CUETO JA. 1994. Fauna acuática de la Comunidad Foral de Navarra (España) (Col., Adephaga y Polyphaga). *Bulletin de la Société Entomologique de France* 99(2): 131-148.

GUZMÁN ÁLVAREZ JR, DE COCK R. 2023. Catálogo de las especies de la familia Lampyridae en España (Coleoptera: Elateroidea). *Palpares (Monográfico de Entomología)* 2: 1-143.

JENDEK E, NAKLÁDA O. 2019. Taxonomic, distributional and biological study of the genus *Agrilus* (Coleoptera: Buprestidae). Part II. *Zootaxa* 4554(2): 401-459.

JENDEK E, NAKLÁDA O. 2021. Taxonomic, distributional and biological study of the genus *Agrilus* (Coleoptera: Buprestidae). Part III. *Zootaxa* 4963(1): 58-90.

LÖBL I, LÖBL D (Eds.). 2016. *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea-Scirtoidea-Dascilloidea-Buprestoidea-Byrrhoidea. Revised and updated edition.* Brill. Leiden.

LÖBL I, SMETANA A (Eds.). 2007. *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 4. Elateroidea-Derodontoidea-Bostrichoidea-Lymexyloidea-Cleroidea-Cucujoidea.* Apollo Books. Stenstrup.

MURRIA BELTRÁN F, TOLOSA SÁNCHEZ L, MURRIA BELTRÁN A. 2022. Descripción de una especie nueva de *Agrilus* Curtis, 1825 de España (Coleoptera: Buprestidae): *Agrilus escambroni* n. sp. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* 70: 27-30.

OUTERELO R, GAMARRA P, SAN MARTÍN AF, RECALDE JI, AGOIZ JL, PÉREZ-MORENO I. 2025. Coleópteros de las Bardenas Reales de Navarra (II): Superfamilia Staphylinoidea. *Heteropterus Revista de Entomología* 25(1): 145-172.

PÉREZ-MORENO I, SAN MARTÍN AF, AGOIZ JL, RECALDE JI. 2025. Coleópteros de las Bardenas Reales de Navarra (III): Superfamilia Hydrophiloidea. *Heteropterus Revista de Entomología* 25(2): 239-250.

RECALDE [IRURZUN] JI, SAN MARTÍN [MORENO] AF. 2003. Las canalizaciones de agua como herramienta para el estudio de la entomofauna. Una experiencia en Coleoptera. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* 33: 229-243.

RECALDE [IRURZUN] JI, SAN MARTÍN [MORENO] AF. 2011. Elatéridos saproxílicos de Navarra (VI). Presencia de *Lacon lepidopterus* (Panzer, 1801) en la Península Ibérica y aproximación a la corología del género *Lacon* en la Comunidad Foral de Navarra (Coleoptera: Elateridae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* 49: 207-210.

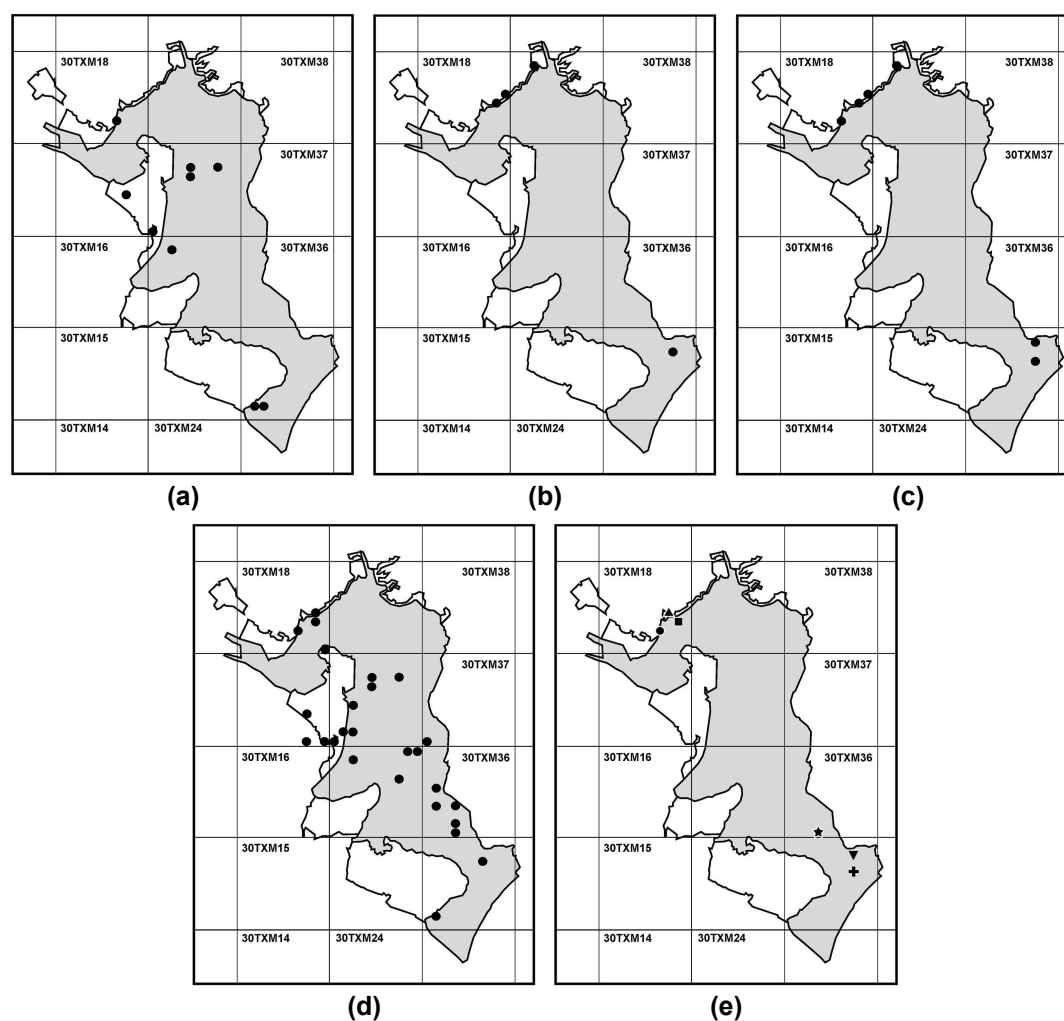


FIGURA 6. Mapas de localización en la ZEC Bardenas de: (a) *Julodis onopordi sommeri* Marseul, 1865; (b) *Dicerca moesta* (Fabricius, 1792); (c) *Phaenops cyaneus* (Fabricius, 1775); (d) *Agrilus puberens* Abeille de Perrin, 1895; (e) **Algunos elementos poco abundantes:** ● *Trachys compressus* Abeille de Perrin, 1891; + *Agrilus bastulifer* (Ratzeburg, 1837); ▲ *Agrilus viridicaerulans rubi* Schaefer, 1937; ▼ *Anthaxia (Haplantaxia) croesus* (Villers, 1789); ■ *Aphanisticus pygmaeus* P.H. Lucas, 1846; ★ *Anthaxia (Anthaxia) iberica* Cobos, 1986.

RECALDE JI, SAN MARTÍN AF, AGOIZ JL, PÉREZ-MORENO I. 2024. *Microsaprinus gomyi* Secq & Secq, 1995 (Histeridae) nuevo para la fauna ibérica y otros elementos de interés corológico de las Bardenas Reales de Navarra (Coleoptera). *Heteropterus Revista de Entomología* **24(1)**: 17-30.

RECALDE JI, TORIBIO M, SAN MARTÍN AF, AGOIZ JL, PÉREZ-MORENO I. 2025. Coleópteros de las Barde-

nas Reales de Navarra (I): Introducción y suborden Adephaga. *Heteropterus Revista de Entomología* **25(1)**: 109-144.

SAN MARTÍN [MORENO] AF, RECALDE [IRURZUN] JI. 2011. Datos sobre la fauna navarra de buprestidos (II). Tribus Buprestini, Melanophilini y Chrysobothrini (Coleoptera: Buprestidae: Buprestinae). *Heteropterus Revista de Entomología* **11(1)**: 87-93.

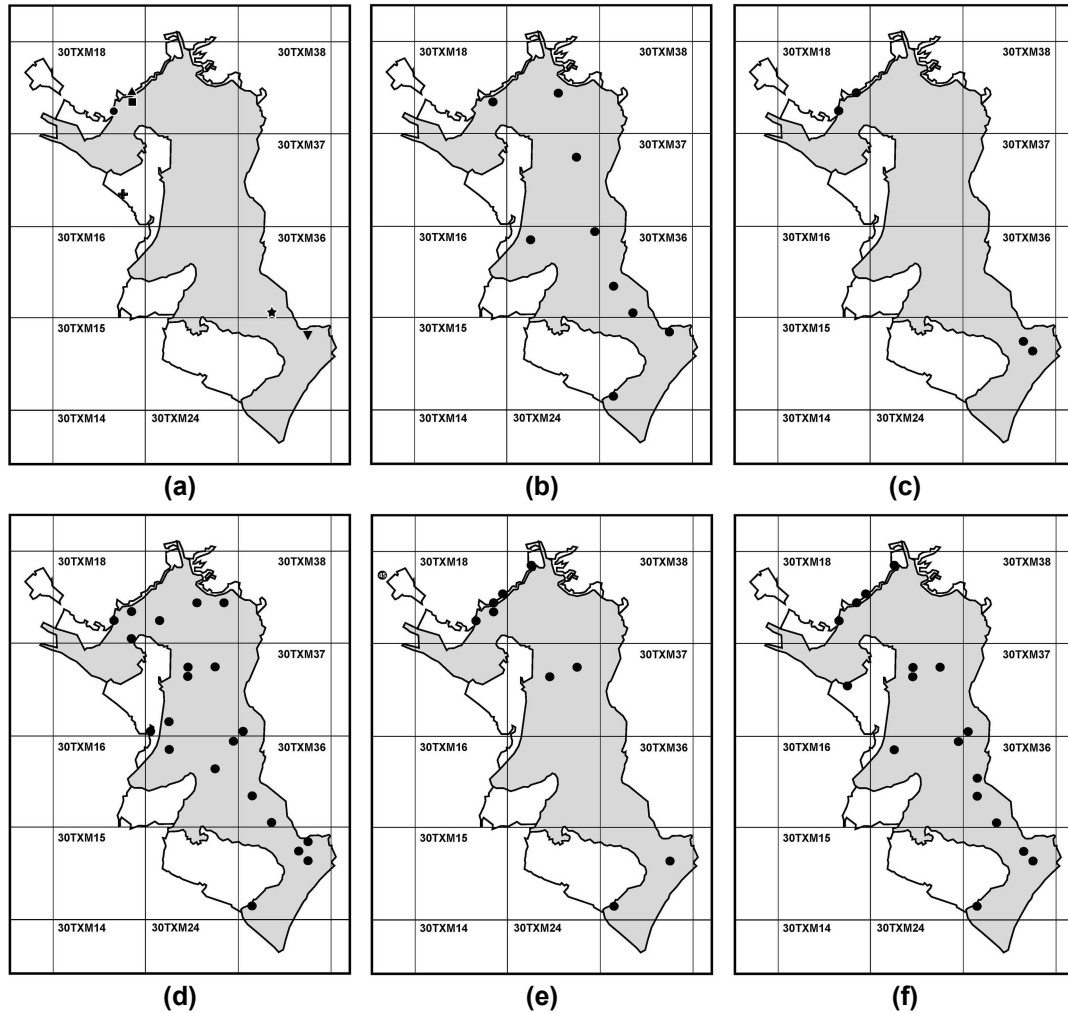


FIGURA 7. Mapas de localización en la ZEC Bardenas de: **(a) Algunos elementos poco abundantes:** ● *Sphenoptera (Sphenoptera) barbarica* (Gmelin, 1790); + *Agrilus elegans elegans* Mulsant y Rey, 1863; ▲ *Lamprodila (Palmar) festiva festiva* (Linnaeus, 1767); ▼ *Anthaxia (Anthaxia) sobrinoi* Tolosa, Murria & Murria, 2012; ■ *Buprestis (Ancylocheira) novemmaculata novemmaculata* Linnaeus, 1767; ★ *Poecilnota variolosa populialbae* Richard, 1889; **(b)** *Aeoloderma crucifer* (P. Rossi, 1790); **(c)** *Stenagostus laufferi* (Reitter, 1904); **(d)** *Agriotes sordidus* (Illiger, 1807); **(e)** *Cebrio (Cebrio) yolandae* Bahillo de la Puebla & López-Colón, 2012; **(f)** *Anelastidius feisthameli* (Graëlls, 1847).

SAN MARTÍN [MORENO] AF, RECALDE [IRURZUN] JI. 2012. Datos sobre la fauna navarra de buprestidos (III). Tribu Coraebini (Coleoptera: Buprestidae: Agrilinae). *Heteropterus Revista de Entomología* 12(1): 93-96.

SAN MARTÍN [MORENO] AF, AGOIZ [BUSTAMANTE] JL, RECALDE [IRURZUN] JI. 2001. Datos sobre la fauna navarra de buprestidos: Géneros *Julodis* Eschscholtz,

1829, *Acmaeodera* Eschscholtz, 1829, *Acmaeoderella* Cobos, 1955 y *Ptosima* Solier, 1833 (Coleoptera: Buprestidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* 28: 105-108.

SÁNCHEZ-RUIZ A, ZAPATA DE LA VEGA JL, RECALDE JI. 2002. Distribución de *Anelastidius feisthameli* (Grælls, 1846) en la Península Ibérica (Coleoptera: Eucnemi-

dae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* **31**: 173-175.

VERDUGO A. 2020. *Anthaxia* (*Anthaxia*) *iberica* Cobos, 1986 bona species (Coleoptera: Buprestidae). *Revista Gaditana de Entomología* **11**: 61-68.

ZAPATA DE LA VEGA JL, SÁNCHEZ RUIZ A. 2019. Nuevas aportaciones al catálogo de la fauna de la familia Elateridae (Coleoptera) en la Península Ibérica e Islas Baleares, VII. *Archivos Entomológicos* **21**: 43-82.

ZAPATA DE LA VEGA JL, SÁNCHEZ-RUIZ A. 2023. Revisión del género *Cebrio* Olivier, 1790 de la Península Ibérica. *Monográficos de la Revista Gaditana de Entomología* **4**: 1-275.

Recibido / Hartua / Received: 15/09/2025

Aceptado / Onartua / Accepted: 8/10/2025

Publicado / Argitaratua / Published: 31/12/2025