

## CATÁLOGO DE LOS COLÉMBOLOS CAVERNÍCOLAS DEL ÁREA IBEROBALEAR E ISLAS MACARONÉSICAS SEPTENTRIONALES (COLEMBOLA)

Arbea, J.I.<sup>1</sup>, Baquero, E.<sup>2, 4\*</sup>, Beruete, E.<sup>2</sup>, Pérez Fernández, T.<sup>3</sup> & Jordana, R.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> C/ Ría de Solía 3, ch. 39, 39610 El Astillero (Cantabria) – jarbeapo@gmail.com

<sup>2</sup> Universidad de Navarra, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología Ambiental, Campus Universitario, 31080, Pamplona (Navarra), España.

<sup>3</sup> Grupo de Espeleología de Villacarrillo (G.E.V.). Plaza 28 de Febrero 5, 23300 Villacarrillo (Jaén), España.

<sup>4</sup> Universidad de Navarra, Instituto de Biodiversidad y Medioambiente (BIOMA).

\* Autor para correspondencia: Baquero, E. (ebaquero@unav.es)

**Resumen:** En este trabajo se recogen las citas de los colémbulos encontrados en cavidades y en el medio subterráneo superficial (MSS) de la península ibérica (España y Portugal continentales), Andorra, País Vasco francés, islas Baleares e islas Macaronésicas septentrionales (archipiélagos de Canarias, Madeira y Azores). En total, el catálogo incluye 329 especies en 93 géneros de 19 familias. Para cada especie se indica el nombre actual, la basionimia con la referencia bibliográfica completa, las citas en los diferentes territorios con la autoría y la distribución general. Cuando es necesario se añaden notas taxonómicas. El catálogo se basa en 269 referencias bibliográficas publicadas hasta abril de 2021 y en algunos datos hasta ahora inéditos. La información incluida en este catálogo se mantendrá actualizada en una futura publicación electrónica en forma de visor de mapas *online* (en preparación): <http://sea-entomologia.org/CavCollMap>.

**Palabras clave:** Collembola, catálogo, distribución, cuevas, medio subterráneo superficial, Península Ibérica, Baleares, Macaronesia, Andorra.

### Catalog of Cave Collembola of the Iberobalear area and Northern Macaronesian Islands

**Summary:** In this paper, the citations of the collembola found in cavities and in the superficial subterranean environment (MSS) of the Iberian Peninsula (continental Spain and Portugal), Andorra, French Basque Country, Balearic Islands, and the Northern Macaronesian Islands (Canary, Madeira, and the Azores archipelagos) are recorded. In total, the catalog includes 329 species in 93 genera from 19 families. For each species the current name is indicated, the basionym with the complete bibliographic reference, the citations in the different territories with the authorship, and the general distribution. When necessary, taxonomic notes are added. The catalog includes 269 bibliographic references (up to April 2021) and some unpublished data. This information will be kept updated in a future electronic publication in the form of an online map viewer (in preparation by the authors themselves): <http://sea-entomologia.org/CavCollMap>

**Key words:** Collembola, catalog, distribution, caves, surface subterranean environment, Iberian Peninsula, Balearic Islands, Macaronesia, Andorra.

## Introducción

La primera cita de colémbulos cavernícolas españoles es de Bonet (1928) que cita cuatro especies, entre ellas una nueva especie y una nueva variedad, *Arrhopalites binoculatus* var. *pallida* y var. *cavernarum* nova, *Tomocerus minor* (Lubbock, 1862) y *Tomocerus vasconicus* sp. nov. Los trabajos de Federico Bonet, junto a Cándido Bolívar, durante los años 30 del siglo XX, suponen un gran avance para la bioespeleología española, especialmente para el conocimiento de los colémbulos cavernícolas. El trabajo culmina con su tesis titulada “Estudios sobre los Colémbulos cavernícolas con especial referencia a los de la Fauna Española” (Bonet 1931) y desafortunadamente se vio truncado por la Guerra Civil española que provocó su exilio en México. Además de algunas contribuciones aisladas de autores extranjeros (Stach 1934, 1945, 1947 y 1949, Delamare 1955), el estudio de los colémbulos, incluidos los cavernícolas, de España es retomado por Dolores Selga en la década de los 60 y, más adelante, por Hermann Gisin y María Manuela da Gama que estudian los ejemplares del género *Pseudosinella* de la colección Biospeleológica (Gisin y Gama 1969, 1972b). Esta última autora publica la contribución más importante al conocimiento de los colémbulos ca-

## Introduction

The first citation of Spanish cave springtails is from Bonet (1928) who cites four species, including a new species and a new variety, *Arrhopalites binoculatus* var. *pallida* and var. *cavernarum* nova, *Tomocerus catalanus*, *Tomocerus minor* (Lubbock, 1862) and *Tomocerus vasconicus* sp. nov. The works of Federico Bonet, together with Cándido Bolívar, during the 30s of the 20th century, represent a great advance for Spanish bio-speleology, especially for the knowledge of cave springtails. The work culminates with his thesis entitled "Studies on cave springtails with special reference to those of the Spanish Fauna" (Bonet 1931) and unfortunately it was cut short by the Spanish Civil War that caused his exile in Mexico. In addition to some isolated contributions by foreign authors (Stach 1934, 1945, 1947, and 1949, Delamare 1955), the study of collembola, including cave dwellers, from Spain is taken up by Dolores Selga in the 1960s and, later, by Hermann Gisin and María Manuela da Gama who study the specimens of the genus *Pseudosinella* from the Bio-speleological collection. This last author publishes the most important contribution to the knowledge of cave springtails in Spain (da Gama 1984 and 1985). At that time, Enrique

vernícolas de España (da Gama 1984 y 1985). Por esa época, Enrique Beruete da un nuevo impulso a los estudios bioespeleológicos de los colémbolos del norte de España que son recogidos en su tesis titulada "Estudio de los colémbolos cavernícolas del norte de la Península Ibérica y sudoeste de Francia" (Beruete 2000a). Sus trabajos continúan hasta la actualidad, dentro de la escuela de Rafael Jordana en la Universidad de Navarra, junto a otros especialistas en la materia como Javier Arbea y Enrique Baquero.

En estos últimos años, hay que destacar la importante labor de muestreo y recolección de muestras realizada por diversas instituciones a lo largo del territorio ibero-macaronésico, entre los que destacar: el grupo de espeleología de Villacarrillo (Jaén) con Toni Pérez Fernández al frente, que ha contribuido a un mejor conocimiento de los colémbolos cavernícolas del sur de España; el Grupo de Investigación de Biología del Suelo y de los Ecosistemas Subterráneos, del Departamento de Ciencias de la Vida, Facultad de Ciencias, Universidad de Alcalá, dirigido por Vicente Ortúño y un elenco de colaboradores que están estudiando el medio subterráneo superficial (MSS) de la sierra de Guadarrama, y otras relieves ibéricos; el Departamento de Biología y Geología de la Universidad de Almería, donde Pablo Barranco y otros colaboradores trabajan en cavidades del sureste peninsular; el Museu de Ciències Naturals de Barcelona con una larga tradición de muestreo en diversas áreas kársticas; la Associació Catalana de Bioespeleología BIOSP, con Floren Fadrique como uno de sus representantes; el Museu d'Historia Natural de Valencia (= Fundación Entomológica Torres Sala) que desde hace varias décadas realiza una extensa labor de muestreo de las regiones kársticas orientales, con Alberto Sendra como uno de sus representantes; Carlos González-Luque que sigue trabajando en el área de Cantabria; Pedro Oromí, uno de los primeros investigadores en estudiar el MSS en España, desde el Departamento de Biología Animal de la Universidad de La Laguna; y por último Mateo Vadell en las islas Baleares (Grupo Espeleológico—EST. Palma; Museu Balear de Ciències Naturals—MBCN).

## Material y métodos

En este catálogo se ha pretendido recopilar toda la información disponible hasta la actualidad sobre las especies de colémbolos presentes en cuevas del área iberobalear (España continental, Portugal continental, Andorra, País Vasco francés e Islas Baleares) y Macaronesia (archipiélagos de Canarias, Madeira y Azores). Cuando se habla de la Región Bioespeleológica vasca se está considerando la definida por Bellés en 1987.

En la revisión realizada se han recogido 269 referencias bibliográficas, en las que se encuentran citadas 329 especies de Collembola.

Se han excluido del catálogo las especies cuya identificación se ha considerado errónea o muy dudosa (Tabla I, página 61) y aquellas que han sido identificadas solamente a nivel de género (Tabla II, página 62).

El catálogo se organiza en secuencia alfabética de familias, géneros y especies, siguiendo la jerarquía taxonómica en cada orden (Poduromorpha, Entomobryo-

Beruete gave a new impetus to the bio-speleological studies of springtails from northern Spain, which are collected in his thesis entitled "Study of cave collembola from the north of the Iberian Peninsula and southwestern France" (Beruete 2000a). His work continues to this day, within the Rafael Jordana school at the University of Navarra, together with other specialists in the field such as Javier Arbea and Enrique Baquero. In recent years, it is necessary to highlight the important work of sampling and collection of samples carried out by various institutions throughout the Iberian-Macaronesian territory, among which stand out: the speleology group of Villacarrillo (Jaén) with Toni Pérez Fernández at the head, which has contributed to a better understanding of the cave collembola of southern Spain; the Research Group on Soil Biology and Underground Ecosystems, of the Department of Life Sciences, Faculty of Sciences, University of Alcalá, led by Vicente Ortúño and a cast of collaborators who are studying the Mesovoid Shallow Substratum (MSS) of the Sierra de Guadarrama and other Iberian reliefs; the Department of Biology and Geology of the University of Almería, where Pablo Barranco and other collaborators work in cavities in the southeast of the peninsula; the Museu de Ciències Naturals de Barcelona with a long tradition of sampling in various karst areas; the Associació Catalana de Bioespeleología BIOSP, with Floren Fadrique as one of its representatives; the Museu d'Historia Natural de Valencia (= Torres Sala Entomological Foundation) which for several decades carried out extensive work of sampling the eastern karst regions, with Alberto Sendra as one of its representatives; Carlos González-Luque who continues sampling in the Cantabrian area; Pedro Oromí, one of the first researchers to study the MSS in Spain, from the Department of Animal Biology of the University of La Laguna; and finally Mateo Vadell in the Balearic Islands (Grupo Espeleológico—EST. Palma; Museu Balear de Ciències Naturals—MBCN).

## Material and Methods

This catalog aims to compile all the information available to date on the species of collembola present in caves in the Iberian area (mainland Spain, mainland Portugal, Andorra, French Basque Country, and the Balearic Islands) and Macaronesia (archipelagos of the Canary Islands, Madeira, and the Azores). When speaking of the Basque Biospeleological Region, the one defined by Bellés in 1987 is being considered.

In the review carried out, 269 bibliographic references were collected, in which 329 species of Collembola were cited.

Species whose identification we consider erroneous or very doubtful have been excluded from the catalog (Table I, see page 61) and those that have been identified only at the genus level (Table II, see page 62).

The catalog is organized in an alphabetical sequence of families, genera, and species, following the taxonomic hierarchy in each order (Poduromorpha,

morpha, Neelipleona y Symphypleona). Para cada especie se indica:

1. Nombre binomial aceptado actualmente, siguiendo a Bellinger *et al.* (1996-2021).

2. Su basionimia y principales sinónimos hasta la combinación actual, con la referencia completa (autor, año, revista y página de la descripción).

3. Citas para los diferentes territorios con su autoría. Se indica el nombre de la cavidad o localidad del MSS en que se ha encontrado cada especie (ordenadas geográficamente en el Anexo 1). El tipo de información disponible acerca de un taxón en una referencia dada se indica mediante un código; estos códigos son incluyentes en el orden que se da a continuación, junto a sus explicaciones:

DO — Descripción original.

DR — Redescripción de los tipos o descripción a partir de otros ejemplares.

DNP — Descripción no publicada oficialmente (recogida en una tesis de doctorado).

NT — Nota taxonómica

IC — Iconografía, sin descripción.

BI — Datos no sistemáticos: biológicos.

EC — Datos no sistemáticos: ecológicos.

CI — Datos no sistemáticos: cita original del autor, distribución, lista.

CN — Nueva cita, publicada por primera vez en este catálogo.

\* — Cita o identificación no original o propia del autor de la referencia, sino recogida de otro autor u otro trabajo.

CAT — Cita recogida en un catálogo regional: Catálogo de los colémbolos de la península ibérica (Selga 1971), Catálogo de colémbolos ibéricos (Jordana *et al.* 1990) y Catálogo de los colémbolos de Francia (Thibaud 2017).

4. Distribución general y notas taxonómicas cuando se considera necesario.

Entomobryomorpha, Neelipleona, and Symphypleona). For each species it is indicated:

1. Currently accepted binomial name, following Bellinger *et al.* (1996-2021).

2. Their basionym and main synonyms up to the current combination, with the complete reference (author, year, journal, and description page).

3. Citations for the different territories with their authorship. The name of the cavity or MSS in which each species has been found is indicated (geographically arranged in Annex 1). The type of information available about a taxa in a given reference is indicated by a code; these codes are inclusive in the order given below, along with their explanations:

DO — Original description.

DR — Redescription of the types or, description from other copies.

DNP — Description not officially published (collected in a doctoral thesis).

NT — Taxonomic note

IC — Iconography, no description.

BI — Non-systematic data: biological.

EC — Non-systematic data: ecological.

CI — Non-systematic data: original citation of the author, distribution, list.

CN — New citation, published for the first time in this catalog.

\* — Quote or identification not original or proper of the author of the reference, but collected from another author or another work.

CAT — Citation collected in a regional catalog: Catalog of Collembola of the iberian peninsula (Selga 1971), Catalog of Iberian Collembola (Jordana *et al.* 1990) and Catalog of Collembola of France (Thibaud 2017).

4. General distribution and taxonomic notes when deemed necessary.

Próximamente estará activo un visor que presentará los datos georeferenciados de los colémbolos encontrados en cuevas en el área iberobalear e islas macaronésicas septentrionales. Podrá accederse en la página: SEA\_Mapa\_Collembola\_cavernícolas, desde la URL:

<http://sea-entomologia.org/CavCollMap>

Shortly a viewer will be activated with the georeferenced data of the springtails of caves in the Iberian-Balearic area and the northern Macaronesian islands.

<http://sea-entomologia.org/CavCollMap>

## Catálogo de los Colémbolos cavernícolas del área iberobalear e islas Macaronésicas septentrionales

### Orden PODUROMORPHA Börner, 1913

#### Familia BRACHYSTOMELLIDAE Stach, 1949

Brachystomellidae Stach, 1949. *Acta Monographica Musei Historiae Naturalis, Kraków, Neogastruridae and Brachystomellidae*: 254.

##### Género *Brachystomella* Ågren, 1903

*Brachystomella* Ågren, 1903. *Entomol. Tidskr.*, 24(2): 127.

##### *Brachystomella parvula* (Schäffer, 1896)

*Schoettella parvula* Schäffer, 1896. *Mitt. Naturhist. Mus. Hamburg*, 13: 176

*Brachystomella parvula* (Schäffer): Stach, 1929. *Ann. Hist. Nat. Mus. natl. Hung.*, 26: 281.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Navarra/Nafarroa* — Cueva de Lezegalde (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

*Isla São Miguel* — Gruta do Esqueleto (Gama 1992 CI; GESPEA 2017 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie cosmopolita encontrada en cuevas de forma accidental.

#### Familia HYPOGASTRURIDAE Börner, 1906

Hypogastrurinae Börner, 1906. *Mitt. Naturhist. Mus. Hamburg*, 23: 147

##### Género *Acherongia* Massoud & Thibaud, 1985

*Acherongia* Massoud & Thibaud, 1985. *Ann. Soc. Entomol. France*, (N.S.), 21(1): 40

##### *Acherongia huetheri* Fjellberg, 1992

*Acherongia huetheri* Fjellberg, 1992. *Ent. scand.*, 22: 437.

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

*Tenerife* — Cueva de Felipe Reventón (localidad tipo) (Fjellberg 1992 DO; Thibaud *et al.* 2004 DR; Ortega 2005 \* material tipo).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia endémica de las Islas Canarias.

##### Género *Acherontiella* Absolon, 1913

*Acherontiella* Absolon, 1913. *Arch. Zool. Exp. Gén.*, 51, *Not. et Rev.*, (1): 1.

##### *Acherontiella cassagnaui* Thibaud, 1967

*Acherontiella cassagnaui* Thibaud, 1967. *Ann. Speleol.*, 22: 394.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*La Rioja* — Cueva Lóbrega (Beruete 2000a NT; Beruete & Jordana 2001 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila guanobia del sur de Francia y norte de España.

##### *Acherontiella xenylliformis* Gisin, 1952

*Acherontiella xenylliformis* Gisin, 1952. *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc*, [1951], 31(1): 54.

*Willemia (Acherontiella) xenylliformis* (Gisin): Gisin, 1960. *Collembolenfauna Europas*: 68.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Almería* — Cueva Simarrón II (Martínez *et al.* 2004 CI; Pérez Fernández 2015 \*). *Córdoba* — Cueva de los Mármoles y Cueva Pasada de las Algeciras (Arbea & Baena 2003 IC; Pérez Fernández 2015 \*). *Málaga* — Cueva de los Higuerones IX (grupo GES-SEM leg. & Jordana det. 2009 CN). Cueva AN-88 (grupo GEV leg. & Arbea det. 2011 CN). *Valencia/València* — Cova Negra (Gama 2005 CI; Jiménez-Valverde *et al.* 2017 \*).

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT como *Willemia (Acherontiella) xenylliformis*; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Coimbra* — Gruta de Legaçao. *Faro* — Caverna da Igrejinha dos Soídos (Gama 1962 CI, 1964 EC, 1988d \* como *W. xenylliformis*; Bellés 1987 \* como *W. xenylliformis*; Gama & Afonso 1994 \*; Jordana *et al.* 1997 DR; Thibaud *et al.* 2004 DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila guanobia mediterránea.

##### Género *Bonetogastrura* Thibaud, 1975

*Bonetogastrura* Thibaud, 1975. *Ann. Speleol.*, 30: 343

##### *Bonetogastrura soulensis* Thibaud, 1975

*Bonetogastrura soulensis* Thibaud, 1975. *Ann. Speleol.*, 30: 343.

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCES (Thibaud 2017 CAT):

*Zuberoa-Soule* — Grotte de la Source Chaude de Camou (localidad tipo) (Thibaud 1975 DO, 1980 DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida solamente de la localidad tipo.

#### Género *Ceratophysella* Börner, 1932

*Ceratophysella* Börner, 1932. En: Brohmer, *Fauna Deutschland*, ed. 4: 140.

##### *Ceratophysella bengtssoni* (Agren, 1904)

*Achorutes bengtssoni* Ågren, 1904. *Ark. Zool., Stockholm*, 2(1): 2.

*Hypogastrura bengtssoni* (Agren): Handschin, 1912. *Acta Soc. Scient. fenn.*, 10(5): 73.

*Ceratophysella bengtssoni* (Agren): Stach, 1949. *Acta Monographica Musei Historiae Naturalis, Kraków, Neogastruridae and Brachystomellidae*: 142.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Castellón/Castelló* — Cova Cerdanya y Cueva del Murciélagos (Montagud *et al. leg.* & Arbea *det.* 2006 CN). *Navarra/Nafarroa* — Sima de Arantza II (Cueva de San Martín), Cueva de Burkarrutz I (Igúnsoro I), Cueva Diabolozulo, Cueva de Noriturri y Cueva de Sorogain (Beruete 2000a BI como *H. bengtssoni*; Beruete *et al.* 2002 CI como *H. bengtssoni*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena holártica.

##### *Ceratophysella denticulata* (Bagnall, 1941)

*Achorutes denticulatus* Bagnall, 1941. *Entomol. Mon. Mag.*, 77: 218

*Hypogastrura denticulata* (Bagnall): Gisin, 1949. *Mitt. Schweiz. Entomol. Ges.*, 22(4): 390.

*Ceratophysella denticulata* (Bagnall): Stach, 1949. *Acta Monographica Musei Historiae Naturalis, Kraków, Neogastruridae and Brachystomellidae*: 120.

ESPAÑA CONTINENTAL: (Bellés 1987 \*; Jordana *et al.* 1990 CAT como *Hypogastrura (Ceratophysella) denticulata*):

*Barcelona* — Cova de Can Plans (Gama 1985 CI como *H. denticulata*). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Lezegalde (Beruete 2000a BI como *H. denticulata*; Beruete *et al.* 2002 CI como *H. denticulata*).

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

*Tenerife* — Cueva del Viento y Cueva de Felipe Reventón (Martín *et al.* 1995 CI; Gama & Ferreira 2000 CI; Mesa, 2016 \* como *H. denticulata*, trogloxeno saprófago).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

*Isla Faial* — Furna Ruim. *Isla Pico* — Gruta do Soldão. *Isla São Jorge* — Algar das Bocas do Fogo. *Isla Terceira* — Gruta do Coelho y Gruta dos Balcões (Gama 1988c CI, 1992 CI; GESPEA 2017 \* como *H. denticulata*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena cosmopolita.

##### *Ceratophysella engadinensis* (Gisin, 1949)

*Hypogastrura engadinensis* Gisin, 1949. *Mitt. Schweiz. Entomol. Ges.*, 22(4): 393.

*Ceratophysella engadinensis* (Gisin): Cassagnau, 1959. *Vie et Milieu*, 9: 480.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Alicante/Alacant* — MSS del Barranc del Xarquet (Ortuño *et al.* 2013 CI & Jordana *det.*). *Cádiz* — Cueva de los Bermejales (Jordana *det.* 2015 CN). *Jaén* — Cueva del Jabalí (Jordana *det.* 2015 CN). *Málaga* — Sima de la Raja Helada (Arbea *et al.* 2011 CI; Pérez Fernández 2015 \*). Cueva de la Fájara (Jordana *det.* 2015 CN). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Arkalde y Cueva de Lezegalde (Beruete 2000a BI como *H. engadinensis*; Beruete *et al.* 2002 CI como *H. engadinensis*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena probablemente cosmopolita.

##### *Ceratophysella gibbosa* (Bagnall, 1940)

*Achorutes gibbosus* Bagnall, 1940. *Entomol. Mon. Mag.*, 76: 165.

*Hypogastrura (Ceratophysella) gibbosa* (Bagnall): Gisin, 1944. *Hilfstabellen*: 12.

*Hypogastrura gibbosa* (Bagnall): Gisin, 1949. *Mitt. Schweiz. Entomol. Ges.*, 22(4): 391.

*Hypogastrura (Ceratophysella) occidentalis* Gisin, 1958. *Vie et Milieu*, [1957], 8(4): 474.

*Ceratophysella gibbosa* (Bagnall): Stach, 1949. *Acta Monographica Musei Historiae Naturalis, Kraków, Neogastruridae and Brachystomellidae*: 135.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Alicante/Alacant* — MSS del Río Xaló (Ortuño *et al.* 2013 CI & Jordana *det.*). *Jaén* — Cueva Navilla de Fuente Acero (grupo GEV *leg.* & Arbea *det.* 2017 CN).

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT como *Hypogastrura (Ceratophysella) gibbosa*):

*Lisboa* — Gruta do Poço Velho (Gama 1962 CI, 1964 EC como *H. occidentalis*).

ISLAS BALEARES:

*Mallorca* — Cova des Pont (Vadell *et al.* 2006b IC como *H. gibbosa*; Pons & Vadell 2011 \*).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

*Isla Faial* — Furna Ruim. *Isla Santa María* — Gruta de Santana (o Gruta dos Anjos) (Gama 1992 CI; GESPEA 2017 \*).

MADEIRA:

Furna do Cavalam III (Nunes *leg.* & Arbea *det.* 2015 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena holártica.

***Ceratophysella succinea* (Gisin, 1949)**

*Hypogastrura succinea* Gisin, 1949. *Mitt. Schweiz. Entomol. Ges.*, 22(4): 393.

*Ceratophysella succinea* (Gisin): Cassagnau, 1959. *Vie et Milieu*, 9: 502.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Navarra/Nafarroa — Cueva de Zatoia III (Beruete *et al.* 2002 CI como *H. succinea*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena holártica.

***Ceratophysella tergilobata* (Cassagnau, 1954)**

*Hypogastrura tergilobata* Cassagnau, 1954. *Proc. R. Entomol. Soc. London, B*, 23(11-12): 239.

*Ceratophysella tergilobata* (Cassagnau): Cassagnau, 1963. *Bull. Soc. Hist. Toulouse*, 98: 198.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Alicante/Alacant — MSS de Peña Cacha (Jiménez-Valverde *et al.* 2015 CI). Jaén — Sima del Campamento (Arbea 2013d NT; Pérez Fernández 2015 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena mediterránea.

**Género *Cosberella* Bernard, 2006**

*Mucrella* Fjellberg, 1985. *Entomol. Scand. Suppl.*, 21: 12

*Cosberella* Bernard, 2006. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 119(2): 269.

***Cosberella acuminata* (Cassagnau, 1952)**

*Hypogastrura acuminata* Cassagnau, 1952. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 87(3-4): 306.

*Hypogastrura (Mucrella) acuminata* (Cassagnau): Fjellberg, 1985. *Ent. scand. Suppl.* 21: 13.

*Cosberella acuminata* (Cassagnau): Bernard, 2006. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 119(2): 270.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Navarra/Nafarroa — Cueva Akuandi (Akoandi) y Cueva de Noriturre (Beruete 2000a BI como *H. (M.) acuminata*; Beruete *et al.* 2002 CI como *H. (M.) acuminata*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena mediterránea.

**Género *Hypogastrura* Bourlet, 1839**

*Hypogastrura* Bourlet, 1839. *Mém. Soc. R. Sci. Agric. Arts Lille*, 1839(1): 404

***Hypogastrura affinis* (Lucas, 1846)**

*Achorutes affinis* Lucas, 1846. *Rev. Zool. (Soc. Cuv.)*, 9: 256.

*Hypogastrura affinis* (Lucas): Salmon, 1964. *Bull. R. Soc. New Zealand*, 7(2): 203.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Alicante/Alacant — MSS del Barranc de Almadich (Ortuño *et al.* 2013 CI & Jordana det.). Segovia — MSS Las Revueltas-Los Horcos (Jordana *et al.* 2020 CI; Ledesma *et al.* 2020 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena mediterránea.

***Hypogastrura conflictiva* Jordana & Arbea, 1992**

*Hypogastrura conflictiva* Jordana & Arbea, 1992. *Misc. Zool. Barcelona*, [1990], 14: 59.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Madrid — MSS Cerro Ventoso y MSS El Paredón (Jordana *et al.* 2020 CI; Ledesma *et al.* 2020 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena endémica de España.

***Hypogastrura herrerosvelai* Arbea & Pérez Fernández, 2020**

*Hypogastrura herrerosvelai* Arbea & Pérez Fernández, 2020. *Subterranean Biology*, 35: 68.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Jaén — Sima Miguel Ángel Blanco (localidad tipo) (Arbea & Pérez Fernández 2020 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila conocida solamente de la localidad tipo.

***Hypogastrura manubrialis* (Tullberg, 1869)**

*Achorutes manubrialis* Tullberg, 1869. *Skand Podurider Unterf. Lipurinae*: 9.

*Hypogastrura manubrialis* (Tullberg): Linnaniemi, 1912. *Acta Soc. Sci. Fenn.*, 40(5): 21.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Alicante/Alacant — MSS del Río Xaló (Ortuño *et al.* 2013 CI & Jordana det.). Vizcaya/Bizkaia — Cueva de la Magdalena (= Urallaga) (Arbea & Prieto 2020 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena cosmopolita.

***Hypogastrura meridionalis* Steiner, 1955**

*Hypogastrura meridionalis* Steiner, 1955. *Eos*, 31(3-4): 323.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Madrid — MSS Cerro Ventoso, MSS Collado de Peña Vaqueros (Loma de Pandasco), MSS Collado del Piornal, MSS Hoya de la Laguna Grande y MSS La Gelecha-La Flecha. Segovia — MSS Arroyo del Charco (La Cepa), MSS Cancho

del Río Peces, MSS Cerro de Navahonda, MSS Las Revueltas-Los Horcos, MSS Majada Hambrilla y MSS Peña del Buitre (Jordana *et al.* 2020 CI; Ledesma *et al.* 2020 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena mediterránea (España e Italia).

#### ***Hypogastrura purpurescens* (Lubbock, 1868)**

*Achorutes purpurescens* Lubbock, 1868. *Trans. Linn. Soc. London*, 26(1): 302.

*Hypogastrura purpurescens* (Lubbock): Linnaniemi, 1911. *Bergens Mus Aarbog*, 1911(1): 5.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Navarra/Nafarroa — Sumidero de Espinal (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena cosmopolita.

#### ***Hypogastrura ripperi* Gisin, 1952**

*Hypogastrura ripperi* Gisin, 1952. *Mitt. Schweiz Entomol. Ges.*, 25(1): 1.

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT como *Hypogastrura (Hypogastrura) ripperi*):

Bragança — Grutas de Santo Adriaao (Gama 1962 CI, 1964 EC; Jordana *et al.* 1997 DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena holártica.

#### ***Hypogastrura socialis* (Uzel, 1891)**

*Achorutes socialis* Uzel, 1890. *Sitzungsber. K. Böhm. Ges. Wiss. Prague*, 2: 69.

*Hypogastrura socialis* (Uzel): Linnaniemi, 1912. *Acta Soc. Sci. Fenn.*, 40(5): 35.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Jaén — Sima Miguel Ángel Blanco (Arbea & Pérez Fernández 2020 DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena paleártica.

#### ***Hypogastrura vernalis* (Carl, 1901)**

*Achorutes vernalis* Carl, 1901. *Rev. Suisse Zool.*, 9(2): 249.

*Hypogastrura vernalis* (Carl): Handschin, 1919. *Rev. Suisse Zool.*, 27(1): 68.

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT como *Hypogastrura (Hypogastrura) vernalis*):

Lisboa — Algarve da Figueira (Delamare 1946 CI; Gama 1964 DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena paleártica.

### **Género *Mesachorutes* Absolon, 1900**

*Mesachorutes* Absolon, 1900. *Zool. Anz.*, 23: 266.

#### ***Mesachorutes quadriocellatus* Absolon, 1900**

*Mesachorutes quadriocellatus* Absolon, 1900. *Zool. Anz.*, 23: 267.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Almería — Cueva del Lago (Barranco leg. & Jordana det. 2009 CN). Jaén — Cueva Secreta del Poyo Manquillo y Sistema de la Murcielaguina (Arbea 2013d NT; Pérez Fernández 2015 \*; Abolafia *et al.* 2016 \*; Jiménez-Valverde *et al.* 2017 \*). Cueva Navilla de Fuente Acero (grupo GEV leg. & Arbea det. 2017 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila guanobia europea y mediterránea.

### **Género *Mesogastrura* Bonet, 1930**

*Mesogastrura* Bonet, 1930. *Eos*, 6(2): 132.

#### ***Mesogastrura libyca* (Caroli, 1914)**

*Beckerella libyca* Caroli, 1914. *Annu. Mus. Zool. Univ. Napoli, (N.S.)*, 4(7): 2.

*Mesachorutes (Mesogastrura) libycus* (Caroli): Gisin, 1944. *Hilfstabellen*: 13.

*Hypogastrura (Mesachorutes) libycus* (Caroli): Bonet, 1931. *Mem. Soc. Espan. Hist. Nat.*, 14: 295.

*Mesogastrura libyca* (Caroli): Thibaud & Massoud, 1980. *Rev. Suisse Zool.*, 87(2): 522.

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT como *Mesachorutes (Mesogastrura) libycus*; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Faro — Gruta Solestreira (Gama 1962 CI, 1964 EC como *Mesachorutes libycus*; Jordana *et al.* 1997 DR; Thibaud *et al.* 2004 DR).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

Isla Pico — Gruta do Henrique Maciel. Isla Santa María — Gruta de Santana (o Gruta dos Anjos) (Gama 1992 CI; GESPEA 2017 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila guanobia europea y mediterránea.

#### ***Mesogastrura ojcoviensis* (Stach, 1919)**

*Mesachorutes ojcoviensis* Stach, 1918. *Bull. Int. Acad. Pol. Sci. Lett., Cl. Sci. Math. Nat., Ser. B*, 1918(7-12): 205.

*Hypogastrura (Mesogastrura) carpetana* Bonet, 1930. *Eos*, 6(2): 133.

*Hypogastrura (Mesogastrura) ojcoviensis* (Stach): Bonet, 1930. *Eos*, 6(2): 135.

*Hypogastrura (Mesogastrura) levantina* Bonet, 1930. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 30(9): 443.

*Mesogastrura ojcovensis* (Stach): Denis, 1931. *Mem. Ist. Ital. Speleol., Ser. Biol.*, 2: 9.

*Mesogastrura levantina* (Bonet): Stach, 1949. *Acta Monographica Musei Historiae Naturalis, Kraków, Neogastruridae and Brachystomellidae*: 190.

*Mesachorutes (Mesogastrura) carpetanus* (Bonet): Gisin, 1960. *Collembolenfauna Europas*: 58.

*Mesachorutes (Mesogastrura) levantinus* (Bonet): Gisin, 1960. *Collembolenfauna Europas*: 58.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT como *Mesachorutes (Mesogastrura) ojcovensis*; Bellés 1987 \* como *M. levantinus* y *M. ojcovensis*; Jordana et al. 1990 CAT como *M. carpetana* y *M. ojcovensis*; Jordana et al. 1997 DR; Thibaud et al. 2004 DR):

Alicante/Alacant — Cova de les Calaveres y Cova de les Rates (Bonet 1931 DR; Sendra & Zaragoza 1982 \* como *M. levantinus*; Gama 2005 CI). Almería — Cueva Simarrón II (Martínez et al. 2004 CI; Pérez Fernández 2015 \*). Barcelona — Cova de Can Plans y Cova dels Ermitans (Gama 1985 CI como *Mesachorutes ojcovensis*). Cádiz — Cueva de la Motilla (grupo GIEX leg. & Jordana det. 2013 CN). Castellón/Castelló — Cova de l'Onder, Cova La Covatilla y Cova Oscura (Gama 2005 CI). Avenc de Bellver y Cova de les Meravelles de L'Alcora —Sendra et col. leg.—, Cova de les Meravelles de Castellón —Montagud et col. leg.— y Forat de Cantallops —Albesa leg.— (Arbea det. 2006 CN). Córdoba — Cueva de las Golondrinas (Arbea & Baena 2003 CI; Pérez Fernández 2015 \*). Guipúzcoa/Gipuzkoa — Cueva de Aitzkirri (Gisin 1960 RD como *Mesachorutes (Mesogastrura) carpetanus* y *M. (M.) levantinus*). Granada — Cueva de las Ventanas (Ruiz Avilés leg. & Arbea det. 2006 CN). Jaén — Cueva de la Morciguilla, Cueva de Peñafleita, Galería subterránea de Torreperogil, Sima de la Fractura 2, Sima de la Tubería, Sima de los Moluscos y Sima del Campamento (Arbea & Baena 2003 CI; Pérez Fernández 2004 \*, 2008 \*, 2015 \*; Pérez Fernández & Tinaut 2005 \*; Pérez Fernández & Pérez Ruiz 2006a \*; Arbea & Pérez Fernández 2012 IC; Arbea 2013d NT; Abolafia et al. 2016 \*; Jiménez-Valverde et al. 2017 \*). Sima de la Colada, Sima del Muerto y Sistema de la Murciaguina (grupo GEV leg. Arbea det. 2020 CN). Madrid — Cueva del Reguerillo (localidad tipo de *H. (M.) carpetana*) (Bonet 1930a DO de *H. (M.) carpetana*, 1931 DR como *H. (M.) carpetana*). MSS Circo del Pico Nevero (Jordana 2020 CI; Ledesma et al. 2020 \*). Málaga — Cueva de Nerja y Cueva de la Fájara (Arbea & Baena 2003 CI; Arbea et al. 2011 CI; Pérez Fernández 2015 \*). Complejo del Romeral —grupo GEV leg.— y Cueva de Nagüeles —Sendra & Moreno leg.— (Arbea det. 2009 CN). Sistema Hundidero-Gato (Arbea et al., 2021 CI). Murcia — Cueva del Puerto (o de la Caverna del puerto) (Gama 1984 CI como *Mesachorutes ojcovensis*; Jiménez-Valverde et al. 2017 \*). Navarra/Nafarroa — Cueva 2 de Larra, Cueva de Arleze, Cueva de Basaura (de Basaula) y Cueva Diabolozulo (Jordana & Beruete 1983 CI como *M. levantinus*; Arbea 1987 \*; Arbea & Jordana 1991 \*; Beruete 2000a BI, 2000b BI; Beruete et al. 2002 CI). Valencia/València — Cova de la Moneda, Cova de les Meravelles de Alzira, Cova de les Meravelles de Llombai, Cova de les Rates Penades, Cova de les Ratetes, Cova de los Murciélagos, Cova Xurra, Cueva del Beato (localidad tipo de *H. (M.) levantina*) y Sima de l'Aguila (Bonet 1930b DO de *H. (M.) levantina*, 1931 DR; Sendra & Zaragoza 1982 \* como *H. (M.) levantina*; Gama 1985 CI como *Mesachorutes ojcovensis*, 2005a CI; González Silvestre 2015 \*; Jiménez-Valverde et al. 2017 \*).

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT como *Mesachorutes (Mesogastrura) ojcovensis*; Jordana et al. 1990 CAT):

Bragança — Grutas de Santo Adriaio. Coimbra — Gruta de Legaçao. Setúbal — Lapa dos Morcegos (Gama 1962 NT, 1964 EC como *Mesachorutes (Mesogastrura) ojcovensis*; Jordana et al. 1997 DR; Thibaud et al. 2004 DR).

ISLAS BALEARES:

Menorca — Avenc de s'Aglà (Bellés et al. 1989 CI; Pons 1991 EC; Pons & Vadell 2011 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila guanobia europea.

#### Género *Microgastrura* Stach, 1922

*Microgastrura* Stach, 1922. *Magyar Tudós Akad. Balkán-Kutat. Tudós Eredm., Budapest*, 1: 113.

#### *Microgastrura duodecimoculata* Stach, 1922

*Microgastrura duodecimoculata* Stach, 1922. *Magyar Tudós Akad. Balkán-Kutat. Tudós Eredm., Budapest*, 1: 113.

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana et al. 1990 CAT):

Coimbra — Gruta da Cova da Moura (Gama 1962 CI, 1964 EC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena europea.

#### Género *Ongulogastrura* Thibaud & Massoud, 1983

*Ongulogastrura* Thibaud & Massoud, 1983. *Mem. biospeol.*, 10: 317.

#### *Ongulogastrura longisensilla* Thibaud & Massoud, 1983

*Ongulogastrura longisensilla* Thibaud & Massoud, 1983. *Mem. biospeol.*, 10: 317.

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS (Jordana et al. 1990 CAT; Thibaud 2017 CAT):

Nafarroa Behere — Grotte d'Oyanbeltza (Oyanbeltzako ziloa) (localidad tipo) (Thibaud & Massoud 1983 DO; Thibaud et al. 2004 DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida solamente de la localidad tipo.

#### Género *Paraxenylla* Murphy, 1965

*Paraxenylla* Murphy, 1965. *J. Zool., London*, 146: 392

*Haloxenylla* Gama & Deharveng, 1984. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 120: 131.

### ***Paraxenylla affiniformis* (Stach, 1929)**

*Xenylla affiniformis* Stach, 1929. *Ann. Hist. Nat. Mus. Natl. Hung.*, 26: 280.

*Haloxenylla affiniformis* (Stach): Gama & Deharveng, 1984. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 120: 131.

*Paraxenylla affiniformis* (Stach): Jordana & Arbea, 1989. *Publ. Biol. Univ. Navarra, Ser. Zool.*, 19: 16.

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

Isla Santa María — Gruta das Velhas (o Gruta das Pombas) (Gama 1992 CI; GESPEA 2017 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena litoral cosmopolita.

### **Género *Pseudacherontides* Djanaschvili, 1971**

*Pseudacherontides* Djanaschvili, 1971. *Zool. Zh.*, 50(5): 669.

### ***Pseudacherontides spelaeus* (Ionesco, 1923)**

*Beckerella spelaea* Ionesco, 1923. *Ann. Univ. Jassy*, 11: 379.

*Hypogastrura (Mesogastrura) spelaea* (Ionesco): Bonet, 1931. *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 14(4): 375.

*Mesachorutes spelaeus* (Ionesco): Gisin, 1960. *Collembolenfauna Europas*: 58.

*Pseudacherontides spelaeus* (Ionesco): Djanaschvili, 1971. *Zool. Zhurn.*, 50: 667.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

Navarra/Nafarroa — Cueva de Basaura (de Basaula) y Cueva del Sauco (Jordana & Beruete 1983 DR como *M. spelaeus*; Arbea 1987 \*; Bellés 1987 \* como *M. spelaeus*; Arbea & Jordana 1991 \*; Jordana *et al.* 1997 DR; Beruete 2000a, 2000b BI; Beruete *et al.* 2002 CI; Thibaud *et al.* 2004 DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia europea.

### **Género *Schaefferia* Absolon, 1900**

*Schaefferia* Absolon, 1900. *Zool. Anz.*, 23(615): 265.

### ***Schaefferia decemoculata* (Stach, 1939)**

*Hypogastrura (Schaefferia) emucronata decemoculata* Stach, 1939. *Beitr. Biol. Glatz. Schneeberg.*, 5: 411.

*Schaefferia emucronata decemoculata* (Stach): Stach, 1949. *Acta Monographica Musei Historiae Naturalis, Kraków, Neogastruridae and Brachystomellidae*: 154.

*Schaefferia decemoculata* (Stach): Gisin, 1960. *Collembolenfauna Europas*: 55.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Teruel — Cueva La Cija (Jordana *et al.* 2012b CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila europea y mediterránea.

### ***Schaefferia emucronata* Absolon, 1900**

*Schaefferia emucronata* Absolon, 1900. *Zool. Anz.*, 23(615): 266.

*Hypogastrura (Schaefferia) emucronata* Absolon: Denis, 1925. *Bull. Soc. Entomol. France*, 1925(9): 145.

ESPAÑA CONTINENTAL (Bellés 1987 \*; Jordana *et al.* 1990 CAT; Jordana *et al.* 1997 DR; Thibaud *et al.* 2004 DR):

Lérida/Lleida — Cova Colomera (Gama 1984 CI). Navarra/Nafarroa — Cueva 4 de Larra (Arbea & Jordana 1991 NT; Beruete 2000a BI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila europea.

### ***Schaefferia lindbergi* Gama, 1962**

*Schaefferia lindbergi* Gama, 1963. *Boll. Soc. Port. Ciênc. Nat.*, [1961-62], (2), 9: 102.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT; Jordana *et al.* 1997 DR; Thibaud *et al.* 2004 DR):

Vizcaya/Bizkaia — Cueva Argatxa y Cueva de los Cuervos (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI; Arbea & Prieto 2020 CI). Cantabria — Cueva del Becerral (= Santos) (Arbea & Prieto 2020 CI). Navarra/Nafarroa — Cueva de Basaura (de Basaula) (Jordana & Beruete 1983 CI como *S. emucronata emucronata*; Arbea 1987 \*; Arbea & Jordana 1991 NT; Beruete 2000a, 2000b BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT; Jordana *et al.* 1997 DR; Thibaud *et al.* 2004 DR; Jordana *et al.*, 2012a \* NT):

Bragança — Grutas de Santo Adriaio (localidad tipo) (Gama 1962 DO, 1964 EC, 1984d \*; Bellés 1987 \*; Gama & Afonso 1994 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila del sur de Europa.

### ***Schaefferia quadrioculata* (Stach, 1939)**

*Hypogastrura (Schaefferia) emucronata quadrioculata* Stach, 1939. *Beitr. Biol. Glatz. Schneeberg.*, 5: 411.

*Schaefferia emucronata quadrioculata* Stach: Stach, 1949. *Acta Monographica Musei Historiae Naturalis, Kraków, Neogastruridae and Brachystomellidae*: 154.

*Schaefferia quadrioculata* (Stach): Gisin, 1960. *Collembolenfauna Europas*: 56.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Navarra/Nafarroa — Sumidero de Espinal (Jordana *et al.* 1997 DR; Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila europea (Deharveng & Thibaud 1989).

### ***Schaefferia sendrai* Jordana & Baquero, 2020**

*Schaefferia sendrai* Jordana & Baquero, 2020. En: Jordana, Baquero, Ledesma, Sendra & Ortúñoz, 2020. *Zoologischer Anzeiger*, 285: 87.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Madrid — MSS Circo del Pico Nevero (localidad tipo) (Jordana *et al.* 2020 DO; Ledesma *et al.* 2020 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila conocida solamente de la localidad tipo.

### ***Schaefferia willemi* (Bonet, 1930)**

*Octomma longispina* Willem, 1902. *Ann. Soc. Entomol. Belgique*, 46(6): 279 (non Tullberg, 1876).

*Hypogastrura (Schaefferia) willemi* Bonet, 1930. *Eos*, 6(2): 125.

*Schaefferia willemi* (Bonet): Denis. 1937. *Bull. Mus. R. Hist. Nat. Belgique*, 13(20): 2.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Catalunya/Cataluña y Navarra/Nafarroa (cuevas) (Thibaud *et al.* 2004 DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila europea.

### **Género *Triacanthella* Schäffer, 1897**

*Triacanthella* Schäffer, 1897. *Hamburger Magalhaensische Sammelreise, Aptyyg.*:14.

### ***Triacanthella perfecta* Denis, 1926**

*Triacanthella perfecta* Denis, 1929. *Boll. Soc. Entomol. Ital.*, 58(1): 9.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

Guipúzcoa/Gipuzkoa — Cueva de Elur-Zulo (Thibaud 1975a BI). Navarra/Nafarroa — Cueva de Arkalde (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena europea y mediterránea.

### **Género *Typhlogastrura* Bonet, 1930**

*Typhlogastrura* Bonet, 1930. *Eos*, 6(2): 126.

### ***Typhlogastrura breuili* Thibaud, 1967**

*Typhlogastrura breuili* Thibaud, 1967. *Ann. Spéléol.*, 22(2): 401.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

Cádiz — Cueva del Peñón Grande (localidad tipo) (Thibaud 1967 DO, 75a BI, 1980 DR; Bellés 1987 \*; Jordana *et al.* 1997 DR; Thibaud *et al.* 2004 DR; Pérez Fernández 2015 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida solamente de la localidad tipo.

### ***Typhlogastrura mendizabali* (Bonet, 1930)**

*Hypogastrura (Typhlogastrura) mendizabali* Bonet, 1930. *Eos*, 6(2): 127.

*Hypogastrura (Typhlogastrura) mendizabali sensibilis* Bonet, 1930. *Eos*, 6(2): 130.

*Typhlogastrura mendizabali* (Bonet): Jeannel, 1944. *Les fossiles vivants des cavernes*: 141.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT como *Schaefferia (Typhlogastrura) mendizabali*; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Guipúzcoa/Gipuzkoa — Cueva de Birauné, Cueva de Elur-Zulo (localidad tipo), Cueva de Mari Zulo y Cueva Troskaeta (Bonet 1930a DO, 1931 DR como *H. (T.) mendizabali* y ssp *sensibilis*; Stach 1949 \*; Gisin 1960 DR cita *H. (T.) mendizabali* de cuevas de la Sierra de Aralar y las sitúa erróneamente en Navarra; Thibaud 1974 \*, 1975a BI, 1975c y 1980 DR; Bellés 1987 \*; Galán 1993 \*, 2002, 2004, 2006a \*; Jordana *et al.* 1997 DR; Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI; Thibaud *et al.* 2004 DR; Sendra *et al.* 2011 \* troglobio de la región biogeográfica vasca). Navarra/Nafarroa — Cueva de Putxerri (Galán 2018b CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia endémica del norte de España (Gipuzkoa y Navarra).

### **Género *Willemia* Börner, 1901**

*Willemia* Börner, 1901. *Zool. Anz.*, 24(648): 428.

### ***Willemia buddenbrocki* Hüther, 1959**

*Willemia buddenbrocki* Hüther, 1959. *Senckenb. Biol.*, 40(3-4): 173.

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Coimbra — Gruta da Cova da Moura (Gama 1962 NT, 1964 EC; Bellés 1987 \*; Thibaud *et al.* 2004 DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila europea.

### **Género *Xenylla* Tullberg, 1869**

*Xenylla* Tullberg, 1869. *Skand. Podurider Underf. Lipurinae*: 11.

### ***Xenylla boernerii* Axelson, 1905**

*Xenylla boernerii* Axelson, 1905. *Zool. Anz.*, 28: 789.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Navarra/Nafarroa* — Cueva de Basaura (de Basaula) (Jordana & Beruete 1983 CI; Bellés 1987 \*; Beruete 2000b BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena europea.

#### ***Xenylla caudata* Jordana, 1993**

*Xenylla caudata* Jordana, 1993. *Spixiana*, 16(1): 21.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Guipúzcoa/Gipuzkoa* — Cueva Troskaeta (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena endémica del norte de España (Navarra y Gipuzkoa).

#### ***Xenylla lotharingiae* Thibaud, 1963**

*Xenylla lotharingiae* Thibaud, 1963. *Bull. Mus. natn. Hist. Nat.*, 35(4): 361.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Madrid* — MSS Bailaderos, MSS El Purgatorio y MSS Hueco de los Ángeles. *Segovia* — MSS La Pedriza, MSS Majada Conejo y MSS Umbría de la Mujer Muerta (Jordana *et al.* 2020 DR; Ledesma *et al.* 2020 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena del sur de Europa (Francia y España).

#### ***Xenylla maritima* Tullberg, 1869**

*Xenylla maritima* Tullberg, 1869. *Skand. Podurider Unterf. Lipurinae*: 11.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Alicante/Alacant* — MSS del Barranc del Xarquet (Ortuño *et al.* 2013 CI & Jordana det.). *Madrid* — MSS Arroyo de La Najarra, MSS Cabeza de Hierro Mayor Menor, MSS Collado de la Najarra, MSS La Najarra-Cuatro Calles y MSS Los Almorchones-Las Buitreras. *Málaga* — Sistema Hundidero-Gato (Arbea *et al.* 2021 CI). *Segovia* — MSS Arroyo Seco (Jordana *et al.* 2020 NT; Ledesma *et al.* 2020 \*).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

*Isla Faial* — Furna Ruim. *Isla São Jorge* — Algar das Bocas do Fogo (Gama 1992 CI; GESPEA 2017 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena cosmopolita.

#### ***Xenylla mediterranea* Gama, 1964**

*Xenylla brevisimilis mediterranea* Gama, 1964. *Mem. Estud. Mus Zool. Univ. Coimbra*, 292: 73.

*Xenylla mediterranea* (Gama): Babenko, Chernova, Potapov & Stebaeva, 1994. *Collembola of Russia and adjacent countries: Family Hypogastruridae*: 270.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Segovia* — MSS Majada Conejo (Jordana *et al.* 2020 NT; Ledesma *et al.* 2020 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena mediterránea.

#### ***Xenylla nitida* Tullberg, 1871**

*Xenylla nitida* Tullberg, 1871. *Öfversigt af Kongliga Vetenskaps-Akademiens Forhandlingar*, 28: 154.

*Xenylla brevisimilis* Stach, 1949. *Acta Monographica Musei Historiae Naturalis, Kraków, Neogastruridae and Brachystomellidae*: 232.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Madrid* — MSS Bailaderos, MSS Collado del Piornal, MSS Hoya de la Laguna Grande y MSS Hueco de los Ángeles (Jordana *et al.* 2020 NT; Ledesma *et al.* 2020 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena europea.

#### ***Xenylla schillei* Börner, 1903**

*Xenylla schillei* Börner, 1903. *Sitzungsber. Ges. Naturforsch. Freunde Berlin*, 1903: 130.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Cantabria* — Cueva de los Pedrosos (Selga 1971 CI). *Segovia* — MSS Corrales de la Majada Minguete, MSS Los Loberos, MSS Majada Conejo, MSS Majada Conejo y MSS Umbría de la Mujer Muerta (Jordana *et al.* 2020 CI; Ledesma *et al.* 2020 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena de Europa central y meridional.

### **Familia NEANURIDAE Börner, 1901**

*Neanurini* Börner, 1901. *Abh. Naturwiss. Ver. Bremen*, 17(1): 33.

#### **Género *Anurida* Laboulbène, 1865**

*Anurida* Laboulbène, 1865. *Ann. Soc. Entomol. France*, (4), 4(4): 714.

#### ***Anurida granaria* (Nicolet, 1847)**

*Anoura granaria* Nicolet, 1847. *Ann. Soc. Entomol. France*, (2), 5(3): 387.

*Anurida granaria* (Nicolet): Tullberg, 1869. *Skand. Podurider Unterf. Lipurinae*: 20.

ESPAÑA CONTINENTAL (Bellés 1987 \*; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Gerona/Girona* — Cova de la Mosquera (Gama 1985 CI; Jordana *et al.* 1997 DR). *Navarra/Nafarroa* — Sumidero de

Espinal (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila de amplia distribución, probablemente cosmopolita.

#### ***Anurida maritima* (Guérin-Méneville, 1837)**

*Achorutes maritimus* Guérin-Méneville, [1837]. *Icon. Règne Anim.: pl. Insectes-2*.

*Anurida maritima* (Guérin-Méneville): Laboulbène, 1865. *Ann. Soc. Entomol. France*, (4), 4(4): 708.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Guipúzcoa/Gipuzkoa — Cuevas de Bajo Aundi W (Galán 2017 CI). Sima de Ulía (Galán *et al.* 2020a CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie litoral frecuente en las costas europeas. Solo se ha encontrado de forma accidental en cuevas en contacto con el agua marina.

#### **Género *Bilobella* Caroli, 1912**

*Bilobella* Caroli, 1912. *Arch. Zool. Ital.*, 6(6): 355.

#### ***Bilobella aurantiaca* (Caroli, 1912)**

*Neanura aurantiaca* Caroli, 1910. *Monit. Zool. Ital.*, 21: 321 (nomen nudum).

*Achorutes (Bilobella) aurantiacus* Caroli, 1912. *Arch. Zool. Ital.*, 6(6): 367.

*Bilobella aurantiaca* (Caroli): Stach, 1951. *Acta Monographica Musei Historiae Naturalis, Kraków, Bilobidae*: 88.

*Lathriopyga aurantiaca* (Caroli): Cassagnau, 1954. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 89(1-2): 32.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Alicante/Alacant — MSS del Río Xaló (Ortuño *et al.* 2013 CI & Jordana det.). Jaén — Sima del Campamento (Arbea & Pérez Fernández 2009 IC; Arbea 2013d NT; Pérez Fernández 2015 \*). Sima Torca Luis Nogueras (grupo GEV leg. & Arbea det. 2018 CN). Segovia — MSS Corrales de la Majada Minguete (Jordana *et al.* 2020 CI; Ledesma *et al.* 2020 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila ampliamente extendida por el norte de África y la región mediterránea occidental de Europa.

#### **Género *Deutonura* Cassagnau, 1979**

*Deutonura* Cassagnau, 1979. *Biol. Gallo-hellenica*, 8: 192.

#### ***Deutonura deficiens sylvatica* Deharveng, 1982**

*Neanura plena* Stach: Gama, 1964. *Mem. Estud. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, 292: 148 (non Stach, 1951).

*Deutonura plena plena* (Stach): Deharveng 1979. *Trav. Lab. Ecobiol. Arthrop. Edaph., Toulouse*, 1(4): 31 (non Stach, 1951).

*Deutonura deficiens sylvatica* Deharveng, 1982. *Trav. Lab. Ecobiol. Arthrop. Edaph., Toulouse*, 3(2): 7.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Guipúzcoa/Gipuzkoa — Cueva de Guardetxe (Beruete 2000a BI). Navarra/Nafarroa — Cueva de Lezegalde (Beruete 2000a BI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie distribuida por el sur de Francia y el noroeste de la Península Ibérica. Su presencia en cuevas es accidental.

#### **Género *Endonura* Cassagnau, 1979**

*Endonura* Cassagnau, 1979. *Biol. Gallo-hellenica*, 8: 192.

#### ***Endonura occidentalis* (Deharveng, 1979)**

*Neanura (Endonura) occidentalis* Deharveng, 1979. *Trav. Lab. Ecobiol. Arthrop. Edaph., Toulouse*, 1(4): 16.

*Endonura occidentalis* (Deharveng): Jordana, Arbea & Ariño, 1990. *Publ. Biol. Univ. Navarra, Ser. Zool.*, 21: 50.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

Asturias/Principáu d'Asturies — Cueva de Fresnedo (o Cueva Huerta) (localidad tipo) (Deharveng 1979 DO, Jordana *et al.* 1997 DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila conocida solamente de la localidad tipo.

#### **Género *Friesea* Dalla Torre, 1895**

*Friesea* Dalla Torre, 1895. *Programm. K.K. Staats-Gymnasium Innsbruck*, 46: 6.

#### ***Friesea oligorhopala* Caroli, 1914**

*Friesea oligorhopala* Caroli, 1914. *Annu. Mus. Zool. Univ. Napoli (N.S.)*, 4(7): 4.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Castellón/Castelló — Cova de les Meravelles de L'Alcora (Sendra *et col.* leg. & Arbea det. 2018 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena propia de la región mediterránea de Europa y África y citada también en Argentina y Chile.

#### ***Friesea ortunoi* Jordana & Baquero, 2020**

*Friesea ortunoi* Jordana & Baquero, 2020. En: Jordana, Baquero, Ledesma, Sendra & Ortún, 2020. *Zoologischer Anzeiger*, 285: 84.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Segovia* — MSS Cancho del Río Peces (localidad tipo) (Jordana *et al.* 2020 DO; Ledesma *et al.* 2020 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena conocida solamente de la localidad tipo.

#### ***Friesea subterranea* Cassagnau, 1958**

*Friesea subterranea* Cassagnau, 1958. *Bull Soc. Hist. Toulouse*, 93(1-2): 25.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Navarra/Nafarroa* — Cueva Akuandi (Akoandi) (Beruete 2000a BI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie normediterránea occidental que se encuentra en cuevas de modo accidental.

#### **Género *Monobella* Cassagnau, 1979**

*Monobella* Cassagnau, 1979. *Biol. Gallo-hellenica*, 8: 191.

#### ***Monobella grassei grassei* (Denis, 1923)**

*Achorutes grassei* Denis, 1923. *Ann. Soc. Entomol. France*, 92(3): 237.

*Monobella grassei* (Denis): Cassagnau, 1979. *Biol. Gallo-hellenica*, 8: 191.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Navarra/Nafarroa* — Cueva de Lezegalde y Cueva de Mendiola Landa (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de la región atlántica de Europa, desde el noroeste de España hasta el sur de Inglaterra, cuya presencia en cuevas es accidental.

#### **Género *Neanura* MacGillivray, 1893**

*Neanura* MacGillivray, 1893. *Can. Entomol.*, 25: 314.

#### ***Neanura muscorum* (Templeton, 1835)**

*Achorutes muscorum* Templeton, 1835. *Trans. R. Entomol. Soc. London*, 1(2): 97.

*Neanura muscorum* (Templeton): MacGillivray, 1893. *Can. Entomol.*, 25: 314.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Asturias/Principáu d'Asturies* — Cueva de Fresnedo (o Cueva Huerta) (Deharveng 1979 CI). *Cuenca* — Sima de Pero Cotillo (Bonet 1929 CI, 1931 DR como *A. muscorum*). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Lezegalde (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie epígea de comportamiento troglófilo, de amplia distribución, probablemente cosmopolita.

#### **Género *Protachorutes* Cassagnau, 1955**

*Protachorutes* Cassagnau, 1955. *Rev. Fr. Entomol.*, 22(2): 154.

#### ***Protachorutes pyrenaeus* Cassagnau, 1955**

*Protachorutes pyrenaeus* Cassagnau, 1955. *Rev. Fr. Entomol.*, 22(2): 154.

ESPAÑA CONTINENTAL (Bellés 1987 \*; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Guipúzcoa/Gipuzkoa* — cuevas (Galán 1993 CI). Cueva de Guardetxe, guano y MSS circundante (Galán, 2003b CI como *Protachorutes* sp.). Minas Karrika (Galán 2021 CI). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Lezegalde (Jordana & Beruete 1983 CI; Arbea & Jordana 1991 \*; Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI). Cueva de Ezkaldo (Galán 2018a CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie endémica de los Pirineos cuya presencia en cuevas es accidental.

#### **Género *Pseudachorudina* Stach, 1949**

*Pseudachorudina* Stach, 1949. *Acta Monographica Musei Historiae Naturalis, Kraków, Anuridae and Pseudachorutidae*: 69.

#### ***Pseudachorudina meridionalis* (Bonet, 1929)**

*Pseudachorutes subcrassus* var. *meridionalis* Bonet, 1929. *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 15: 79.

*Pseudachorudina meridionalis* (Bonet): Jordana *et al.* 1997. *Collembola Poduromorpha, Fauna Ibérica*, 8: 382.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Alicante/Alacant* — MSS de Peña Cacha (Jiménez-Valverde *et al.* 2015 CI). MSS del Barranc del Xarquet (Ortuño *et al.* 2013 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena mediterránea.

#### **Género *Pseudachorutes* Tullberg, 1871**

*Pseudachorutes* Tullberg, 1871. *Öfvers K. Vetensk. Akad. Förh.*, 28(1): 155.

#### ***Pseudachorutes palmiensis* Börner, 1903**

*Pseudachorutes palmiensis* Börner, 1903. *Sitzungsber. Ges. Naturforsch. Freunde Berlin*, 1903: 133.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Madrid — MSS Cerro Ventoso (Jordana *et al.* 2020 CI; Ledesma *et al.* 2020 \*). Navarra/Nafarroa — Cueva de Lezegalde (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena paleártica.

### Familia ODONTELLIDAE Massoud, 1967

Odontellinae Massoud, 1967. *Biol. Am. Austral.*, 3: 61.

#### Género *Superodontella* Stach, 1949

*Superodontella* Stach, 1949. *Acta Monographica Musei Historiae Naturalis, Kraków, Neogastruridae and Brachystomellidae*: 264.

##### *Superodontella vallvidrerensis* (Selga, 1966)

*Odontella vallvidrerensis* Selga, 1966. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Sec. Biol.)*, 64(2): 150.

*Superodontella vallvidrerensis* (Selga): Arbea & Jordana, 1991. *Publ. Biol. Univ. Navarra, Ser. Zool.*, 22: 102.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Alicante/Alacant — MSS del Barranc del Xarquet (Ortuño *et al.* 2013 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie trogloxena endémica de la Península Ibérica.

### Familia ONYCHIURIDAE Börner, 1901

Onychiurinae Börner, 1901. *Zool. Anz.*, 24(657-658): 698.

#### Género *Deharvengiurus* Weiner, 1996

*Deharvengiurus* Weiner, 1996. *Ann. Soc. Entomol. Fr. (N.S.)*, 32(2): 183.

##### *Deharvengiurus argus* (Denis, 1924)

*Onychiurus argus* Denis, 1925. *Bull. Soc. Entomol. France*, 1924(18): 197.

*Onychiurus cantabricus* Steiner, 1958 p.p. *Eos*, 34: 79.

*Deharvengiurus argus* (Denis): Weiner 1996. *Annls. Soc. ent. Fr. (N.S.)*, 32: 183.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT como *Onychiurus argus*):

Álava/Araba — Cueva Iguaran y Cueva Zarpia (Beruete 2000a BI como *O. argus*; Beruete *et al.* 2002 CI como *O. argus*, 2021 NT). Vizcaya/Bizkaia — Cueva de Axpezar (Arbea & Prieto 2020 CI). Cantabria — Cueva de los Hornucos y Cueva del Tío Marcelino (Beruete 2000a BI como *O. argus*). Guipúzcoa/Gipuzkoa — Cueva de Aitzkirri (Stach 1934 NT; Gisin 1960 NT como *O. argus*). Cueva de Mari Zulo (Bonet 1931 DR; Arbea 2018 DR). La Rioja — Sima del Maestro (Beruete 2000a BI como *O. argus*; Beruete & Jordana 2001 CI como *O. argus*). León — Cueva de los Fideos (Beruete 2000a BI como *O. argus*). Navarra/Nafarroa — Cueva de Arkalde, Cueva de Basaura (de Basaula), Cueva del Cerro Viejo, Cueva de Espinal II, Cueva del Moro, Cueva del Sauco, Cueva Diablozulo, Cueva Fría (Apain), Cueva Goiko Errrotako Zuloa, Cueva de Lezegalde, Cueva de Noriturri, Cueva de Pasaunzulo, Cueva de Sorogain y Sumidero de Espinal (Bonet 1931 DR como *O. argus*; Stach 1934 NT como *O. argus*; Jordana & Beruete 1983 CI como *O. cantabricus*; Arbea 1987 \*; Bellés 1987 \* como *O. argus* y *O. cantabricus*; Arbea & Jordana 1991 NT como *O. argus*; Jordana *et al.* 1997 DR como *O. argus*; Beruete 2000a, 2000b BI como *O. argus*; Beruete *et al.* 2002 CI como *O. argus*, 2021 NT; Arbea 2018 DR). Orense/Ourense — Cueva Pala Vella (Beruete 2000a CI como *O. argus*). IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS:

Nafarroa Behera — Grotte Astateko ziloa, Grotte d'Elhursaro. Zuberoa-Soule — Grotte Istaürdiko ziloa (Beruete 2000a CI como *O. argus*; Beruete *et al.* 2021 NT).

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Santarém — Gruta das Ventas do Diabo (Gama 1962 NT, 1964 EC como *O. gr. argus*; Bellés 1987 \* como *O. argus*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila distribuida por el sur de Francia y el norte de la Península Ibérica.

##### *Deharvengiurus pseudocantabricus* (Gouze, 1983)

*Onychiurus pseudocantabricus* Gouze, 1983. *Nouv. Rev. Entomol.*, 13(3): 272.

*Deharvengiurus pseudocantabricus* (Gouze): Bellinger *et al.*, 1996–2021. Checklist of the Collembola:

<http://www.collembola.org/taxa/onycinae.htm>.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Vizcaya/Bizkaia — Cueva Comandanta (Arbea 2018 DR; Arbea & Prieto 2020 \*; Beruete *et al.* 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila de distribución subpirenaica (sudoeste de Francia y noreste de España).

##### *Deharvengiurus subargus* (Deharveng & Gouze, 1984)

*Onychiurus subargus* Deharveng & Gouze, 1984. *Ann. Soc. Entomol. France (N.S.)*, 20(4): 395.

*Onychiurus cantabricus* Steiner, 1958 p.p. *Eos*, 34: 79.

*Deharvengiurus subargus* (Deharveng & Gouze): Weiner 1996. *Annls. Soc. ent. Fr. (N.S.)*, 32: 184.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Asturias/Principáu d'Asturies — Cueva del Tevellín (Jordana *et al.* 1997 DR como *O. subargus*; Arbea 2018 DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila distribuida por el sur de Francia y el norte de España.

## Género *Deuteraphorura* Absolon, 1901

*Deuteraphorura* Absolon, 1901. Zool. Anz., 24(647): 387.

### *Deuteraphorura akelaris* (Jordana & Beruete, 1983)

*Onychiurus akelaris* Jordana & Beruete, 1983. Mitt. Schweiz. Entomol. Ges., 56(3-4): 307.

*Deuteraphorura akelaris* (Jordana & Beruete): Jordana et al., 2012a. *Terrestrial Arthropod Reviews*, 5: 65.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana et al. 1990 CAT como *Onychiurus akelaris*):

Guipúzcoa/Gipuzkoa — Cuevas de Arrateta y Aitzkirri (Gisin 1960 DR; Galán 1993, 2002a, 2004 y 2006a CI como *O. akelaris* y *O. boneti*; Galán & Rivas 2016 EC como *O. boneti*). Navarra/Nafarroa — Cueva de Akelar (localidad tipo) y Cueva de Mugiro (Jordana & Beruete 1983 DO como *O. akelaris*; Deharveng & Thibaud 1989 \*BI, la Tabl 1, pág. 146, debe decir para esta especie, Troglomorphie: –, Répartition: Espagne; Bellés 1987 \* como *O. akelaris*; Arbea & Jordana 1991 \* como *O. akelaris*; Sendra et al. 2011 \* troglobio de la región biogeográfica vasca como *O. akelaris*; Jordana et al., 2012a \* NT). Cueva Egar II, Cueva Fría (Apain) (Jordana et al. 1997 DR; Beruete 2000a DR; Beruete et al. 2001 DR como *O. boneti*; Beruete et al. 2021 DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia endémica de cuevas de la sierra de Aralar.

### *Deuteraphorura ameskoana* (Beruete, Arbea & Jordana, 2001)

*Onychiurus ameskoanus* Beruete, Arbea & Jordana, 2001. Boln. Asoc. esp. Ent., 25(1-2): 22.

*Deuteraphorura ameskoana* (Beruete, Arbea & Jordana): Arbea et al., 2011. Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.), 48: 352.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Navarra/Nafarroa — Cueva Akuandi (Akoandi) (localidad tipo) (Beruete 2000a DNP; Beruete et al. 2001 DO; Beruete et al. 2002 \* como *O. ameskoanus*; Arbea et al. 2011 \*; Jordana et al., 2012a \* NT; Beruete et al. 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida solamente de la localidad tipo.

### *Deuteraphorura aralarensis* (Beruete, Arbea & Jordana, 2001)

*Onychiurus aralarensis* Beruete, Arbea & Jordana, 2001. Boln. Asoc. esp. Ent., 25(1-2): 17.

*Deuteraphorura aralarensis* (Beruete, Arbea & Jordana): Arbea et al., 2011. Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.), 48: 352.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Guipúzcoa/Gipuzkoa — Cueva Troskaeta (localidad tipo). Navarra/Nafarroa — Cueva de Lezegalde (Beruete 2000a DNP; Beruete et al. 2001 DO; Beruete et al. 2002 \* como *O. aralarensis*; Galán 2012 \*BI endémico de la Sierra de Aralar: Guipúzcoa/Gipuzkoa y Navarra/Nafarroa, como *Orthonychiurus aralarensis*; Jordana et al., 2012a \*NT; Beruete et al. 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia endémica de la Sierra de Aralar (Navarra y Gipuzkoa).

### *Deuteraphorura bizkaiensis* Beruete, Jordana & Arbea, 2021

*Deuteraphorura bizkaiensis* Beruete, Jordana & Arbea, 2021 in Beruete et al. 2021. XXX

ESPAÑA PENINSULAR:

Vizcaya/Bizkaia — Cueva Otxas (de Igorre) (localidad tipo) (Beruete 2000a DNP; Beruete et al. 2021 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida solamente de la localidad tipo.

### *Deuteraphorura bolivari* Arbea, 2021

*Deuteraphorura bolivari* Arbea, 2021 in Beruete et al. 2021. XXX.

ESPAÑA PENINSULAR:

Guipúzcoa/Gipuzkoa — Cueva Txorrote (localidad tipo) (Beruete et al. 2021 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida solamente de la localidad tipo.

### *Deuteraphorura boneti* (Gisin, 1953)

*Onychiurus handschini* — Bonet, 1931. Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 14(4): 305 (non Denis, 1925).

*Onychiurus boneti* Gisin, 1953. Mitt. Schweiz. Entomol. Ges., 26(1): 60.

*Deuteraphorura boneti* (Gisin): Arbea et al., 2011. Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.), 48: 352.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT, Jordana et al. 1990 CAT como *Onychiurus boneti*):

Navarra/Nafarroa — Cuevas de Martintxurito I y II (localidad tipo) (Bonet 1931 DR como *O. handschini*; Stach 1934 NT como *O. handschini*; Gisin, 1953 NT y Stach 1954 NT como *O. boneti* nuevo nombre; Bellés 1987 \*; Arbea & Jordana 1991 \*; Jordana et al. 1997 DR; Beruete 2000a DR; Beruete et al. 2001 DR como *O. boneti*; Castro 2004 \*; Arbea et al. 2011 \*; Sendra et al. 2011 \* troglobio de la región biogeográfica vasca como *O. boneti*; Galán 2012 BI endémico de la Sierra de Aralar en Navarra/Nafarroa como *Orthonychiurus boneti*; Jordana et al., 2012a \* NT; Beruete et al. 2021 DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia endémica de la Sierra de Aralar en Navarra. Solo se conoce con seguridad de las cuevas de Martintxurito. Todos los ejemplares de otras cuevas de la Sierra de Aralar que hemos podido examinar corresponden a la especie *D. akelaris*.

### ***Deuteraphorura cebennaria* (Gisin, 1956)**

*Onychiurus cebennarius* Gisin, 1956. *Mitt. schweizz. ent. Ges.*, 29: 348.

*Deuteraphorura cebennaria* (Gisin): Pomorski 1996. *Genus*, 7: 52.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Málaga* — Cueva de la Fájara, Sima del Aire, Sima de la Raja Helada, Sima de los Huesos y Sistema Sima GESM-Sima de la Luz (Arbea *et al.* 2011 NT; Ferrer Martín & Lopera Alcalá 2011 \*; Arbea 2012 CI; Belda-García *et al.* 2014 \* como *Deuteraphorura* sp. nov.; Pérez Fernández & Pérez Ruiz 2014 \*; Pérez Fernández 2015 \*; Hershauer *et al.* 2020 BI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglofila guanobia paleártica.

### ***Deuteraphorura doneztebensis* (Beruete, Arbea & Jordana, 2001)**

*Onychiurus doneztebensis* Beruete, Arbea & Jordana, 2001. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, 25(1-2): 19.

*Deuteraphorura doneztebensis* (Beruete, Arbea & Jordana): Arbea *et al.*, 2011. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* (S.E.A.), 48: 352.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Navarra/Nafarroa* — Cueva Leurtza (localidad tipo) (Beruete 2000a DNP; Beruete *et al.* 2001 DO como *O. doneztebensis*; Arbea *et al.* 2011 \*; Jordana *et al.* 2012a \* NT; Beruete *et al.* 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida solamente de la localidad tipo.

### ***Deuteraphorura galani* (Beruete, Arbea & Jordana, 2001)**

*Onychiurus galani* Beruete, Arbea & Jordana, 2001. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, 25(1-2): 16.

*Deuteraphorura galani* (Beruete, Arbea & Jordana): Arbea *et al.*, 2011. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* (S.E.A.), 48: 352.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Guipúzcoa/Gipuzkoa* — Cueva Goiburuko Borda (localidad tipo) (Beruete 2000a DNP; Beruete *et al.* 2001 DO como *O. galani*; Arbea *et al.* 2011 \*; Galán 2012 BI endémico de Guipúzcoa/Gipuzkoa; Jordana *et al.*, 2012a \*NT; Beruete *et al.* 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida solamente de la localidad tipo.

### ***Deuteraphorura gemae* (Simón & Luciáñez, 1994)**

*Onychiurus gemae* Simón & Luciáñez, 1994. *Publ. Biol. Univ. Navarra, Ser. Zool.*, 24: 61.

*Deuteraphorura gemae* (Simón & Luciáñez): Arbea *et al.*, 2011. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* (S.E.A.), 48: 352.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Navarra/Nafarroa* — Sima de Arantzadua II (Cueva de San Martín), Cuevas de Burkarrutz I y II (Igunsoro I y II), Cueva Kurriamuro y Sumidero de Espinal (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI como *O. gemae*; Arbea *et al.* 2011 \*; Beruete *et al.* 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila distribuida por la región central y septentrional de la Península Ibérica.

### ***Deuteraphoruras ghidinii* (Denis, 1938)**

*Onychiurus ghidinii* Denis, 1938. *Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat., Trieste*, 36: 112.

*Onychiurus fimetarius* — Bonet, 1931. *Mem. Soc. esp. Hist. nat.*, 14: 272 (not Linnaeus, 1767).

*Onychiurus pseudofimetarius* — Bonet, 1929. *Mem. Soc. R. españ. Hist. nat.*, 15: 792 (not Folsom, 1912).

*Deuteraphoruras ghidini* (Denis): Gama, 2005. *Zool. baetica*, 16: 50.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Bellés 1987 \* como *O. fimetarius* s.l.; Jordana *et al.* 1990 CAT como *Onychiurus fimetarius*; Jordana *et al.* 1997 DR como *O. ghidinii*; Arbea *et al.* 2011 \*):

*Almería* — Cueva Corraliza (Martínez *et al.* 2004 CI; Pérez Fernández 2015 \*). *Castellón/Castelló* — Cova Cerdanya (Bonet 1929 NT como *O. pseudofimetarius*, 1931 DR como *O. fimetarius*). Cova Negra (Gama 1984 CI como *O. gr. fimetarius*). *Tarragona* — Cova Solanes (Bonet 1929 NT como *O. pseudofimetarius*, 1931 DR como *O. fimetarius*).

*Valencia/València* — Cova Negra (Gama 2005 CI: Jiménez-Valverde *et al.* 2017 \* como *O. ghidinii*).

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

*Tenerife* — Cueva del Viento y Cueva de Felipe Reventón (Martín *et al.* 1995 CI: Arechavaleta *et al.* 1999 \*; Gama & Ferreira 2000 CI; Mesa , 2016 \* trogloxeno saprófago, como *O. ghidinii*).

MADEIRA:

Furna do Cavalum (Gisin 1958 NT; Gama 1959 \* como *O. ghidinii*). Furna do Cavalum I, II y III y Furna do Landeiros (Nunes leg. & Arbea det. 2015 CN).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

*Isla Pico* — Gruta da Capucha-Agostinha (Gama 1988C CI; GESPEA 2017 \* como *O. ghidinii*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila mediterránea.

### ***Deuteraphorura harrobiensis* (Beruete, Arbea & Jordana, 2001)**

*Onychiurus harrobiensis* Beruete, Arbea & Jordana, 2001. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, 25(1-2): 15.

*Deuteraphorura harrobiensis* (Beruete, Arbea & Jordana): Arbea *et al.*, 2011. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* (S.E.A.), 48: 352.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Navarra/Nafarroa* — Cueva Tantadiko zuloa (localidad tipo) (Beruete 2000a DNP; Beruete *et al.* 2001 DO como *O. harrobiensis*; Arbea *et al.* 2011 \*; Jordana *et al.* 2012a \*NT; Beruete *et al.* 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida solamente de la localidad tipo.

***Deuteraphorura insubraria* (Gisin, 1952)**

*Onychiurus insubrarius* Gisin, 1952. *Mitt. Schweiz Entomol. Ges.*, 25(1): 19.

*Deuteraphorura insubraria* (Gisin): Kaprus, 1998. *Fragm. faun.*, 41: 25.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT como *Onychiurus insubrarius*; Arbea *et al.* 2011 \*):

*Castellón/Castelló* — Cova del Toro (Cova del Barranc de Xelva, o de Chelva) (Gama 1985 NT como *O. insubrarius*).

Cova de la Puntassa (Sendra *leg.* & Jordana *det.* 2006 CN). *Tarragona* — Avenc del Corral del Quixo (Sendra *leg.* & Jordana *det.* 2006). *Valencia/València* — Cova del Perro y Cova del Turó (Gama 1985 NT como *O. insubrarius*; Bellés 1987 \*).

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT como *O. insubrarius*):

*Coimbra* — Gruta da Cova da Moura (Gama 1962 CI, 1964 EC).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

*Isla Faial* — Furna Ruim. *Isla Santa María* — Gruta de Santana (o Gruta dos Anjos). *Isla São Miguel* — Gruta do Pico Queimado (Gama 1992 CI; GESPEA 2017 \* como *O. insubrarius*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila de Europa meridional.

***Deuteraphorura labainensis* (Beruete, Arbea & Jordana, 2001)**

*Onychiurus labainensis* Beruete, Arbea & Jordana, 2001. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, 25(1-2): 21.

*Deuteraphorura labainensis* (Beruete, Arbea & Jordana): Arbea *et al.*, 2011. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, 48: 352.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Navarra/Nafarroa* — Cueva de Lezealde (de Sarasola) (localidad tipo) (Beruete 2000a DNP; Beruete *et al.* 2001 DO de *O. labainensis*; Arbea *et al.* 2011 \*; Jordana *et al.*, 2012a \*NT; Beruete *et al.* 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida solamente de la localidad tipo.

***Deuteraphorura leitzaensis* (Beruete, Arbea & Jordana, 2001)**

*Onychiurus leitzaensis* Beruete, Arbea & Jordana, 2001. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, 25(1-2): 13.

*Deuteraphorura leitzaensis* (Beruete, Arbea & Jordana): Arbea *et al.*, 2011. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, 48: 352.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Navarra/Nafarroa* — Cueva Goiko Errotako Zuloa (localidad tipo) (Beruete 2000a DNP; Beruete *et al.* 2001 DO de *O. leitzaensis*; Arbea *et al.* 2011 \*; Galán 2012 BI hasta ahora endémico de Navarra/Nafarroa, podría encontrarse en Guipúzcoa/Gipuzkoa, al norte del río Leizarán, como *Orthonychiurus leitzaensis*; Jordana *et al.* 2012a \*NT; Beruete *et al.* 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia hasta el momento conocida solamente de la localidad tipo.

***Deuteraphorura silvaria* (Gisin, 1952)**

*Onychiurus silvarius* Gisin, 1952. *Mitt. Schweiz Entomol. Ges.*, 25(1): 19.

*Onychiurus insubrarius*: Gama, 1964. *Mem. Estud. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, 292: 176 (non Gisin, 1952).

*Deuteraphorura silvaria* (Gisin): Weiner 1996: 185. *Annls. Soc. ent. Fr. (N.S.)*, 32: 185.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT como *Onychiurus silvarius*; Arbea *et al.* 2011 \*):

*Castellón/Castelló* — Cova del Toro (Cova del Barranc de Xelva, o de Chelva) (González Silvestre 2015 CI). *Jaén* — Cueva del Jabalí, Cueva-Sima de los Ladrones, Sima de la Fractura 2, Sima de la Tubería, Sima del Campamento y Sistema de la Murcielaguina (Arbea 2013d NT; Pérez Fernández 2015 \*; Jiménez-Valverde *et al.* 2017 \*; Pérez Fernández *et al.* 2019 \*; Pallarés *et al.* 2019 BI). Sima de Jesúsín (grupo GEV *leg.* & Arbea *det.* 2014 CN). *Navarra/Nafarroa* — Cueva Akuandi (Akoandi) y Cueva del Cerro Viejo (Jordana & Beruete 1983 CI; Bellés 1987 \*; Arbea & Jordana 1991 NT; Jordana *et al.* 1997 DR; Beruete *et al.* 2002 CI como *O. silvarius*; Beruete *et al.* 2021 NT).

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS (Thibaud 2017 CAT):

*Zuberoa-Soule* — Grotte Istaürdiko ziloa (Thibaud 1977a BI como *O. silvarius*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila guanobia de Europa central y meridional.

***Deuteraphorura zalbidensis* (Beruete, Arbea & Jordana, 2001)**

*Onychiurus zalbidensis* Beruete, Arbea & Jordana, 2001. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, 25(1-2): 20.

*Deuteraphorura zalbidensis* (Beruete, Arbea & Jordana): Arbea *et al.*, 2011. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, 48: 352.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Navarra/Nafarroa* — Cueva de Arlez (localidad tipo) (Beruete 2000a DNP; Beruete *et al.* 2001 DO de *O. zalbidensis*; Beruete *et al.* 2002 CI como *O. zalbidensis*; Arbea *et al.* 2011 \*; Jordana *et al.*, 2012a \*NT; Beruete *et al.* 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida solamente de la localidad tipo.

### **Género *Hymenaphorura* Bagnall, 1948**

*Hymenaphorura* Bagnall, 1948. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (11), 14(117): 635.

#### ***Hymenaphorura gamae* Arbea & Jordana, 1994**

*Hymenaphorura gamae* Arbea & Jordana, 1994. *Publ. Biol. Univ. Navarra, Ser. Zool.*, 24: 50.

*Onychiurus sibiricus*: Gama, 1984. *Misc. Zool.*, 8: 81 (non Tullberg, 1876).

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT como *Hymenaphorura sibirica*):

Barcelona — Cova del Toll. Gerona/Girona — Forat de Sant Ou (localidad tipo) (Gama 1984 CI como *O. sibiricus*; Bellés 1987 \* como *O. sibiricus*; Arbea & Jordana 1994 DO; Jordana *et al.* 1997 DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila conocida solamente de la localidad tipo.

### **Género *Kalaphorura* Absolon, 1901**

*Kalaphorura* Absolon, 1901. *Zool. Anz.*, 24(633-658): 388.

#### ***Kalaphorura burmeisteri* (Lubbock, 1873)**

*Lipura burmeisteri* Lubbock, 1873. Monogr.: 57.

*Kalaphorura burmeisteri* (Lubbock): Absolon, 1901. *Zool. Anz.*, 24(633-658): 388.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Guipúzcoa/Gipuzkoa — Cueva Txorrote (Beruete *et al.* 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie europea troglófila y edáfica.

### **Género *Micronychiurus* Bagnall, 1949**

*Micronychiurus* Bagnall, 1949. *Ann. & Mag. nat. Hist.*, (12)2: 503.

#### ***Micronychiurus aranzadii* (Beruete, Arbea & Jordana, 1994)**

*Onychiurus aranzadii* Beruete, Arbea & Jordana, 1994. *Publ. Biol. Univ. Navarra, Ser. Zool.*, 24: 29.

*Micronychiurus aranzadii* (Beruete, Arbea & Jordana): Weiner, 1996. *Annls. Soc. ent. Fr. (N.S.)*, 32: 186.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Guipúzcoa/Gipuzkoa — Cueva Troskaeta (localidad tipo) (Beruete *et al.* 1994 DO; Jordana *et al.* 1997 DR; Beruete 2000a DR; Beruete *et al.* 2002 \*; Galán 2002, 2004, 2006a, 2012 \*; Sendra *et al.* 2011 \* como *O. aranzadii* troglobio de la región biogeográfica vasca; Beruete *et al.* 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida solamente de la localidad tipo.

#### ***Micronychiurus bernardoi* (Beruete, Arbea & Jordana, 1994)**

*Onychiurus bernardoi* Beruete, Arbea & Jordana, 1994. *Publ. Biol. Univ. Navarra, Ser. Zool.*, 24: 22.

*Micronychiurus bernardoi* (Beruete, Arbea & Jordana): Weiner, 1996. *Annls. Soc. ent. Fr. (N.S.)*, 32: 185.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Álava/Araba — Cueva Mairuelegorreta (localidad tipo) (Beruete *et al.* 1994 DO; Jordana *et al.* 1997 DR; Beruete 2000a DR; Beruete *et al.* 2002 \*; Puch 1998 \* como *O. bernardoi*; Beruete *et al.* 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida solamente de la localidad tipo.

#### ***Micronychiurus borensis* (Beruete, Arbea & Jordana, 1994)**

*Onychiurus borensis* Beruete, Arbea & Jordana, 1994. *Publ. Biol. Univ. Navarra, Ser. Zool.*, 24: 30.

*Onychiurus aguzoensis*: Gama, 1985. *Misc. Zool.*, 9: 210 (non Deharveng, 1978)

*Micronychiurus borensis* — (Beruete, Arbea & Jordana): Weiner, 1996. *Annls. Soc. ent. Fr. (N.S.)*, 32: 186.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT como *Onychiurus aguzouensis*):

Lérida/Lleida — Fou de Bor (localidad tipo) (Gama 1985 CI como *O. aguzouensis*; Bellés 1987 \*; Beruete *et al.* 1994 DO; Jordana *et al.* 1997 DR; Puch 1998 \*; Beruete 2000a DR como *O. borensis*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida solamente de la localidad tipo.

#### ***Micronychiurus duprei* (Beruete, Arbea & Jordana, 1994)**

*Onychiurus duprei* Beruete, Arbea & Jordana, 1994. *Publ. Biol. Univ. Navarra, Ser. Zool.*, 24: 26.

*Micronychiurus duprei* (Beruete, Arbea & Jordana): Weiner, 1996. *Annls. Soc. ent. Fr. (N.S.)*, 32: 186.

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCES:

Zuberoa-Soule — Grotte Istaürdiko ziloa (localidad tipo) (Beruete *et al.* 1994 DO; Beruete 2000a DR como *O. duprei*; Beruete *et al.* 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida solamente de la localidad tipo.

#### ***Micronychiurus maiteae* (Beruete, Arbea & Jordana, 1994)**

*Onychiurus maiteae* Beruete, Arbea & Jordana, 1994. *Publ. Biol. Univ. Navarra, Ser. Zool.*, 24: 28.

*Micronychiurus maiteae* (Beruete, Arbea & Jordana): Weiner, 1996. *Annls. Soc. ent. Fr. (N.S.)*, 32: 186.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Navarra/Nafarroa — Cueva de Burkarrutz I (Igunsoro I) (localidad tipo) (Beruete *et al.* 1994 DO; Jordana *et al.* 1997 DR; Beruete 2000a DR como *O. maiteae*; Beruete *et al.* 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida solamente de la localidad tipo.

***Micronychiurus sorogainensis* (Beruete, Arbea & Jordana, 1994)**

*Onychiurus sorogainensis* Beruete, Arbea & Jordana, 1994. *Publ. Biol. Univ. Navarra, Ser. Zool.*, 24: 24.

*Micronychiurus sorogainensis* (Beruete, Arbea & Jordana): Weiner, 1996. *Annls. Soc. ent. Fr. (N.S.)*, 32: 185.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Navarra/Nafarroa* — Cueva de Sorogain (localidad tipo) (Beruete *et al.* 1994; Jordana *et al.* 1997 DR; Beruete 2000a DR como *O. sorogainensis*; Beruete *et al.* 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida solamente de la localidad tipo.

**Género *Ongulonychiurus* Thibaud & Massoud, 1986**

*Ongulonychiurus* Thibaud & Massoud, 1986. *Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., Paris*, (4), (A), 8(2): 327.

***Ongulonychiurus colpus* Thibaud & Massoud, 1986**

*Ongulonychiurus colpus* Thibaud & Massoud, 1986. *Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., Paris*, (4), (A), 8(2): 327.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Asturias/Principáu d'Asturies* — Sima del Trave (localidad tipo) (Thibaud & Massoud 1986 DO; Bellés 1987 \*; Deharveng & Thibaud 1989 BI, la Tabl 1, pág. 146 debe decir para esta especie, Troglomorphie: +++, Répartition: Espagne; Jordana *et al.* 1997 DR; Puch 1998 \*; Sendra *et al.* 2011 \* género endémico de Picos de Europa; Sendra & Reboleira 2014 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida solamente de la localidad tipo.

**Género *Onychiuroides* Bagnall, 1948**

*Onychiuroides* Bagnall, 1948. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (11), 14(117): 633.

***Onychiuroides subgranulosus* (Gama, 1964)**

*Onychiurus subgranulosos* Gama, 1964. *Mem. Estud. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, 292: 176.

*Onychiuroides subgranulosus* (Gama): Pomorski, 2006. *Insect Systematics & Evolution*, 37(1): 39.

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT como *Onychiurus subgranulosus*):

*Coimbra* — Gruta do Poço da Cova da Moura (localidad tipo) (Gama 1964 DO; Jordana *et al.* 1997 DR como *Onychiurus subgranulosus*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila mediterránea.

**Género *Onychiurus* Gervais, 1841**

*Onychiurus* Gervais, 1841. *Echo Monde Savant*, 8: 372.

***Onychiurus arbailakensis* Arbea, Beruete & Jordana, 2021**

*Onychiurus arbailakensis* Arbea, Beruete & Jordana, 2021 in Beruete *et al.* 2021. XXX.

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS:

*Zuberoa-Soule* — Grotte Etchekertiako ziloa y Grotte Oxibarko ziloa (localidad tipo) (Jordana *et al.* 1997 DR; Beruete 2000a CI como *O. rectospinatus*; Beruete *et al.* 2021 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida solamente de la localidad tipo.

***Onychiurus circulans* Gisin, 1952**

*Onychiurus circulans* Gisin, 1952. *Mitt. Schweiz. Entomol. Ges.*, 25(1): 14.

PORTUGAL CONTINENTAL:

*Santarém* — Gruta Algar do Pena (Silva Mendes 2001 BI).

MADEIRA:

Furna do Cavalum (Gisin 1958 NT; Gama 1959 \*). Furna do Landeiros (Nunes *leg.* & Arbea *det.* 2015 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila guanobia paleártica.

***Onychiurus confugiens* Gama, 1962**

*Onychiurus confugiens* Gama, 1963. *Bol. Soc. Port. Cién. Nat.*, [1961-1962], (2), 9: 103.

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Santarém* — Gruta Algar do Pena, Gruta das Alcobertas (localidad tipo) y Gruta das Ventas do Diabo (Gama 1962 DO, 1964 EC, 1988d CI; Bellés 1987 \*; Gama & Afonso 1994 \*; Jordana *et al.* 1997 DR; Arbea 2012 \*; Reboleira *et al.* 2011, 2013 a y b \* troglobio endémico de Portugal continental).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia endémica de Portugal.

***Onychiurus gevorum* Arbea, 2012**

*Onychiurus gevi* (sic.) Arbea, 2012. *Zootaxa*, 3564: 36.

*Onychiurus gevorum* (Arbea): Arbea, 2013. *Gota a gota*, 2: 21.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Málaga* — Sistema Sima GESM-Sima de la Luz (localidad tipo) y Sima de la Raja Helada (Arbea *et al.* 2011 CI como *Onychiurus* n.sp.; Arbea 2012 DO como *O. gevi* (sic); Arbea 2013c NT; Pérez Fernández & Pérez Ruiz 2014 \*; Belda-

García *et al.* 2014 \* como *Onychiurus* sp. nov.; Pérez Fernández 2015 \*, 2019 \*; Wynne *et al.* 2018, 2019 CI). Sima Campamento, Sima Carboneras y Sima Lepiotas (Wynne *et al.* 2018, 2019, 2020 CI; Hershauer *et al.* 2020 BI). DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia endémica de la Sierra de las Nieves (Jaén).

#### ***Onychiurus insinuans* Gisin, 1952**

*Onychiurus insinuans* Gisin, 1952. *Notes Biospéol.*, 7: 80.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

Gerona/Girona — Cova de la Mosquera (Gama 1985 CI; Bellés 1987 \*; Arbea 2012 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia endémica de los Pirineos Centrales y Orientales.

#### **Género *Orthonychiurus* Stach, 1954**

*Orthonychiurus* Stach, 1954. *Acta Monographica Musei Historiae Naturalis, Kraków, Onychiuridae*: 79.

#### ***Orthonychiurus folsomi* (Schäffer, 1900)**

*Aphorura folsomi* Schäffer, 1900. *Jahresh. Ver. Vaterl. Naturkd. Württemberg*, 56: 249.

*Onychiurus folsomi* (Schäffer): Kinoshita, 1916. *Dobutsu Zas.*, 28; 45.

*Onychiurus (Orthonychiurus) folsomi* (Schäffer): Yoshii, 1994. *Ann. spel. Inst. Japan*, 13: 2.

*Orthonychiurus folsomi* (Schäffer): Najt & Weiner, 1997. *Mem. Mus. nat. Hist. Nat. Paris*, 171: 18.

*Onychiurus cf. rectopapillatus*: Beruete, Baquero & Jordana, 2002. *Ann. Soc. entomol. Fr. (n.s.)*, 38(4): 398 (non Stach, 1933).

ESPAÑA CONTINENTAL:

Navarra/Nafarroa — Cueva de Basaura (de Basaula) (Beruete 2000a DR, 2000b CI; Beruete *et al.* 2002 CI como *Onychiurus cf. rectopapillatus*; Beruete *et al.* 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila guanobia cosmopolita.

#### ***Orthonychiurus pseudostachianus* (Gisin, 1956)**

*Onychiurus pseudostachianus* Gisin, 1956. *Mitt. Schweiz. Entomol. Ges.*, 29(4): 346.

*Orthonychiurus pseudostachianus* (Gisin): Pomorski, 1998. *Onychiurinae of Poland*: 182.

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

Tenerife — Cueva del Viento (Gama & Ferreira 2000 CI como *Onychiurus pseudostachianus*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. *O. pseudostachianus* es una especie de Europa meridional. La cita de Canarias tendría que ser verificada.

#### **Género *Protaphorura* Absolon, 1901**

*Protaphorura* Absolon, 1901. *Zool. Anz.*, 24(647): 387.

#### ***Protaphorura aconae* Arbea & Jordana, 1994**

*Protaphorura aconae* Arbea & Jordana, 1994. *Publ. Biol. Univ. Navarra, Ser. Zool.*, 24: 43.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Teruel — Cueva San Victor (Jordana *et al.* 2012b CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila endémica de la Península Ibérica.

#### ***Protaphorura armata* (Tullberg, 1869)**

*Lipura armata* Tullberg, 1869. *Skand. Podurider Unterf. Lipurinae*: 18.

*Onychiurus armatus* (Tullberg): Börner, 1902. *Zool. Anz.*, 25(662): 97.

*Protaphorura armata* (Tullberg): Salt, Hollick, Raw & Brian, 1948. *J. Anim. Ecol.*, 17(2): 145.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Bellés 1987 \* como *O. armatus*; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Guipúzcoa/Gipuzkoa — Cueva San Adrian (Stach 1954 CI como *O. armatus*). Jaén — Cueva SE-20 (Arbea 2013d NT; Pérez Fernández 2015 \*). Navarra/Nafarroa — Cueva de Arkalde (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI; Beruete *et al.* 2021 NT).

PORTUGAL CONTINENTAL:

Coimbra — Gruta Quinta das Lágrimas (Delamare 1946 CI como *O. gr. armatus*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila cosmopolita.

#### ***Protaphorura campata* (Gisin, 1952)**

*Onychiurus campatus* Gisin, 1952. *Mitt. Schweiz. Entomol. Ges.*, 25(1): 12.

*Protaphorura campata* (Gisin): Salmon, 1964. *Bull. R. Soc. New Zealand*, 7(2): 170.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Jaén — Cueva Secreta del Poyo Manquillo (grupo GEV leg. & Arbea det. 2020 CN). Navarra/Nafarroa — Cueva de Basaura (de Basaula) (Beruete 2000a, 2000b BI; Beruete *et al.* 2002 CI; Beruete *et al.* 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila paleártica.

#### ***Protaphorura fimata* (Gisin, 1952)**

*Onychiurus fimatus* Gisin, 1952. *Mitt. Schweiz. Entomol. Ges.*, 25(1): 11.

*Protaphorura fimata* (Gisin): Salmon, 1964. *Bull. R. Soc. New Zealand*, 7(2): 171.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Navarra/Nafarroa* — Cueva de Lezegalde (Beruete *et al.* 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila guanobia paleártica.

***Protaphorura florae* Simón & Luciáñez, 1994**

*Protaphorura prolata* (Gisin): Luciáñez, Mozos & Sanz, 1988. *Actas Gredos Bol. Univ.*, 7: 57 (non Gisin, 1956).

*Protaphorura florae* Simón & Luciáñez, 1994. *Publ. Biol. Univ. Navarra, Ser. Zool.*, 24: 70.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Madrid* — MSS Cabeza de Hierro Mayor Menor. *Segovia* — MSS Arroyo Seco, MSS Cancho del Río Peces y MSS Umbría de la Mujer Muerta (Jordana 2020 CI; Ledesma *et al.* 2020 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila endémica de España.

***Protaphorura glebata* (Gisin, 1952)**

*Onychirus glebatus* Gisin, 1952. *Mitt. Schweiz. Entomol. Ges.*, 25(1): 11.

*Protaphorura glebata* (Gisin): Arbea & Jordana, 1985. *Bol. Est. Cent. Ecol.*, 14(28): 69.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Navarra/Nafarroa* — Sima de Basantziturri y Cueva de Ostolaza (= Sima de los Cristinos) (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila europea.

***Protaphorura leitzaldeaensis* Arbea, Beruete & Jordana, 2021**

*Protaphorura leitzaldeaensis* Arbea, Beruete & Jordana, 2021 in Beruete 2021. XXX

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Navarra/Nafarroa* — Cueva de Lezegalde (localidad tipo) (Beruete 2000a BI como *Protaphorura octopunctata*; Beruete *et al.* 2021 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila endémica del norte de Navarra, tanto en el interior como en el exterior de cuevas.

***Protaphorura nemorata* (Gisin, 1952)**

*Onychiurus nemoratus* Gisin, 1952. *Mitt. Schweiz. Entomol. Ges.*, 25(1): 12.

*Protaphorura nemorata* (Gisin): Salmon, 1964. *Bull. R. Soc. New Zealand*, 7(2): 173.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Castellón/Castelló* — Cova Valero (de Valero) (Gama 1985 NT como *O. cf. nemoratus*; Jordana *et al.* 1997 DR; González Silvestre 2015 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila europea.

***Protaphorura paranemorata* (Selga, 1962)**

*Onychiurus paranemoratus* Selga, 1962. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 33: 43.

*Onychiurus cf. gisini*: Gama, 1984. *Misc. zool.*, 8: 81 (non Haybach, 1960).

*Protaphorura paranemorata* (Selga): Jordana, Arbea & Ariño, 1990. *Publ. Biol. Univ. Navarra, Ser. Zool.*, 21: 152.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT como *Protaphorura gisini* y *P. paranemorata*):

*Tarragona* — Cova Balaguer (localidad tipo) (Selga 1962 DO; Gama 1984 CI como *O. cf. gisini*; Bellés 1987 \* como *O. paranemoratus*; Jordana *et al.* 1997 DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida solamente de la localidad tipo.

***Protaphorura prolata* (Gisin, 1956)**

*Onychiurus prolatus* Gisin, 1956. *Mitt. Schweiz. Entomol. Ges.*, 29(4): 340.

*Onychiurus gisini*: Gama, 1964. *Mem. Estud. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, 292: 174 (non Haybach, 1960).

*Protaphorura prolata* (Gisin): Salmon, 1964. *Bull. R. Soc. New Zealand*, 7(2): 174.

*Onychiurus cancellatus*: Jordana & Beruete, 1983. *Mitt. Schweiz. Entomol. Ges.*, 56(3-4): 308 (non Gisin, 1956).

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT como *Protaphorura cancellata*):

*Alicante/Alacant* — MSS del Río Xaló (Ortuño *et al.* 2013 CI). *Álava/Araba* — Cueva Iguaran (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI). *Guipúzcoa/Gipuzkoa* — Cuevas (Galán 1993 CI como *O. cancellatus*). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Akelar, Cueva Akuandi (Akoandi), Cueva de Basaura (de Basaula), Cueva del Cerro Viejo, Cueva de Lezegalde, Cueva de Mugiro y Sumidero de Espinal (Jordana & Beruete 1983 CI como *O. cancellatus*; Bellés 1987 \* como *O. cancellatus*; Arbea & Jordana 1991 NT; Jordana *et al.* 1997 DR; Beruete 2000a, 2000b BI; Beruete *et al.* 2002 CI, 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila de Europa central y meridional.

***Protaphorura pseudoglebata* Arbea & Jordana, 1990**

*Protaphorura pseudoglebata* Arbea & Jordana, 1990. *Eos*, [1989], 65(1): 11.

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS:

*Nafarroa Behera* — Grotte Amuladoy (Beruete 2000a CI; Beruete *et al.* 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila endémica de los Pirineos occidentales.

### ***Protaphorura pulvinata* (Gisin, 1954)**

*Onychiurus pulvinatus* Gisin, 1954. *Mitt. Schweiz. Entomol. Ges.*, 27(1): 51.

*Protaphorura pulvinata* (Gisin): Salmon, 1964. *Bull. R. Soc. New Zealand*, 7(2): 174.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Almería — Cueva Larga (grupo GEV leg. & Arbea det. 2007 CN). Jaén — Cueva Secreta del Poyo Manquillo (grupo GEV leg. & Arbea det. 2015 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie europea troglófila.

### ***Protaphorura spinoidea* (Steiner, 1955)**

*Onychiurus spinoideus* Steiner, 1955. *Eos*, 31(3-4): 333.

*Protaphorura spinoidea* (Steiner): Salmon, 1964. *Bull. R. Soc. New Zealand*, 7(2): 175.

ESPAÑA CONTINENTAL:

León — Cueva de los Fideos (Beruete 2000a BI). Madrid — MSS Cerro Ventoso (Jordana 2020 CI; Ledesma et al. 2020 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila endémica del centro de España,

### ***Protaphorura subarmata* (Gisin, 1957)**

*Onychiurus subarmatus* Gisin, 1957. *Revue suisse Zool.*, 64: 479.

*Protaphorura subarmata* (Gisin): Salmon 1964. *Bull. R. Soc. New Zealand*, 7(2): 175.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Guipúzcoa/Gipuzkoa — Cueva Troskaeta (Beruete 2000a BI; Beruete et al. 2002 CI, 2021 NT). Navarra/Nafarroa — Sumidero de Espinal (Beruete 2000a BI; Beruete et al. 2021 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila centroeuropea.

### ***Protaphorura subparallata* (Selga, 1962)**

*Onychiurus subparallatus* Selga, 1962. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 33: 33.

*Protaphorura subparallata* (Selga): Jordana, Arbea & Ariño, 1990. *Publ. Biol. Univ. Navarra, Ser. Zool.*, 21: 154.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Madrid — MSS Cerro Ventoso, MSS Collado de Valdemartín y MSS La Gelecha-La Flecha. Segovia — MSS Alto del Puerto y MSS Corrales de la Majada Minguete (Jordana 2020 CI; Ledesma et al. 2020 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila endémica de la sierra de Guadarrama.

### ***Protaphorura tricampata* (Gisin, 1956)**

*Onychiurus tricampatus* Gisin, 1956. *Mitt. schweiz. ent. Ges.*, 29: 343.

*Protaphorura tricampata* (Gisin): Salmon 1964. *Bull. R. Soc. New Zealand*, 7(2): 175.

ESPAÑA CONTINENTAL: (Jordana et al. 1990 CAT).

Cantabria — Cueva de los Pedrosos (Selga 1971 CI como *Onychiurus (Protaphorura) tricampatus*; Bellés 1987 \* como *O. tricampatus*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila de Europa central y septentrional.

### ***Protaphorura valsainensis* Acón, 1981**

*Onychiurus valsainensis* Acón, 1981. *Eos*, [1979-80], 55-56: 7.

*Protaphorura valsainensis* (Acón): Jordana, Arbea & Ariño, 1990. *Publ. Biol. Univ. Navarra, Ser. Zool.*, 21: 154.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Segovia — MSS La Pedriza y MSS Umbría de la Mujer Muerta (Jordana 2020 CI; Ledesma et al. 2020 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila endémica de la sierra de Guadarrama.

## **Género *Spinonychiurus* Weiner, 1996**

*Spinonychiurus* Weiner, 1996. *Annls. Soc. ent. Fr. (N.S.)*, 32: 188.

### ***Spinonychiurus vandeli* (Cassagnau, 1960)**

*Onychiurus vandeli* Cassagnau, 1960. *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 95: 405.

*Spinonychiurus vandeli* (Cassagnau): Sun et al. 2011. *ZooKeys*, 78: 33.

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS:

Zuberoa-Soule — Grotte Istaürdiko ziloa (Beruete 2000a CI como *O. vandeli*; Beruete et al. 2021 DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila endémica de los Pirineos Occidentales.

## **Género *Yosiiphorura* Jordana & Martínez, 2004**

*Yosiiphorura* Jordana & Martínez. En: Martinez, Baquero, Barranco, Ariño & Jordana, 2004. *Zootaxa*, 734: 3.

### ***Yosiiphorura bellingeri* Jordana & Martínez, 2004**

*Yosiiphorura bellingeri* Jordana & Martínez. En: Martinez, Baquero, Barranco, Ariño & Jordana, 2004. *Zootaxa*, 734: 7.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Almería — Cueva Corraliza (localidad tipo) y Cueva Simarrón II (Martínez et al. 2004 DO; Barranco et al. 2008 \*; Martínez et al. 2008 DR).

Pérez Fernández 2015 \*). *Castellón/Castelló* — Cova Cerdanya (Montagud *et col. leg.* & Arbea *det.* 2006 CN). *Tarragona* — Cova Cambra (Sendra *leg.* & Jordana *det.* 2007 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia encontrada en cuevas del litoral mediterráneo de España.

### Familia TULLBERGIIDAE Bagnall, 1935

*Tullbergiinae* Bagnall, 1935. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10), 15(86): 238.

#### **Género *Fissuraphorura* Rusek, 1991**

*Fissuraphorura* Rusek, 1991. *Acta Entomol. Bohemoslov.*, 88(2): 145.

##### ***Fissuraphorura duplex* (Gama, 1963)**

*Tullbergia duplex* Gama, 1963. *Bol. Soc. Port. Ciênc. Nat.*, [1961-62], (2), 9: 102.

*Fissuraphorura duplex* (Gama): Luciáñez & Simón, 1992. *Eos*, 68(2): 108.

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT como *Tullbergia duplex*):

*Coimbra* — Gruta do Poço da Cova da Moura (localidad tipo) (Gama 1962 DO, 1964 EC como *T. duplex*; Bellés 1987 \* como *T. duplex*; Luciáñez & Simón 1992 DR, 1993 NT; Gama & Afonso 1994 \*; Jordana *et al.* 1997 DR; Dunger & Schlitt 2011 DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia endémica de Portugal.

#### **Género *Mesaphorura* Börner, 1901**

*Mesaphorura* Börner, 1901. *Zool. Anz.*, 24(633): 1.

##### ***Mesaphorura critica* Ellis, 1976**

*Mesaphorura critica* Ellis, 1976. *Tijdschr. Entomol.*, 119(8): 230.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Álava/Araba* — Cueva de Solacueva (Arbea & Prieto 2020 CI). *Vizcaya/Bizkaia* — Torca del Carlista, Cueva de Santa Isabel de Ranero, Cueva de Santimamiñe, Torca del Avellano-1 y Cueva de Juan Gómez (Arbea & Prieto 2020 CI). *Guipúzcoa/Gipuzkoa* — Cueva de San Valerio (Arbea & Prieto 2020 CI). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Ikaburu (Arbea & Prieto 2020 CI). *Valencia/València* — Cueva del Alto de Don Pedro (Montagud *leg.* & Arbea *det.* 2020 CN).

ISLAS BALEARES:

*Mallorca* — Cova Sa Gleda (Baquero *et al.* 2007 CI; Pons & Vadell 2011 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila paleártica.

##### ***Mesaphorura florae* Simón, Ruiz, Martín & Luciáñez, 1994**

*Mesaphorura florae* Simón, Ruiz, Martín & Luciáñez, 1994. *Nouv. Rev. Entomol. (N.S.)*, 11(1): 62.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Vizcaya/Bizkaia* — Cueva de los Cuervos, Cueva de la Magdalena (= Urallaga) y Torca del Avellano-1 (Arbea & Prieto 2020 CI). *Cantabria* — Cueva de La Cubilla (Arbea & Prieto 2020 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila europea.

##### ***Mesaphorura hylophila* Rusek, 1982**

*Mesaphorura hylophila* Rusek, 1982. *Acta Entomol. Bohemoslov.*, 79(1): 14.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Castellón/Castelló* — Fuente de la Piscina (Montagud *et col. leg.* & Arbea *det.* 2006 CN). *Navarra/Nafarroa* — Cueva del Moro, Cueva de Mugiro; Cueva de Noriturri y Cueva Pasaunzulo (Jordana & Beruete 1983 CI como *M. krausbaueri*; Arbea 1987 \*; Arbea & Jordana 1991 NT; Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila paleártica.

##### ***Mesaphorura italicica* (Rusek, 1971)**

*Tullbergia (Mesaphorura) italicica* Rusek, 1971. *Acta Entomol. Bohemoslov.*, 68: 203.

*Mesaphorura italicica* (Rusek): Rusek, 1973. *Boll. Mus. Civ. Stor. Nat. Venezia*, 24: 79.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Vizcaya/Bizkaia* — Soplado Rosario-2 (Arbea & Prieto 2020 CI). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Aribe (Aldasaetxea) y Cueva de Basaura (de Basaula) (Jordana & Beruete 1983 CI como *M. krausbaueri*; Beruete 2000a y 2000b BI; Beruete *et al.* 2002 CI). Cueva de Ikaburu (Arbea & Prieto 2020 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila paleártica.

##### ***Mesaphorura krausbaueri* Börner, 1901**

*Mesaphorura krausbaueri* Börner, 1901. *Zool. Anz.*, 24(633): 2.

*Tullbergia (Mesaphorura) krausbaueri* (Börner): Rusek, 1971. *Acta Entomol. Bohemoslov.*, 68(3): 189.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Guipúzcoa/Gipuzkoa* — cuevas (Galán 1993 CI como *T. krausbaueri*). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Ezkaldo (Galán 2018a como *T. krausbaueri*).

PORUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT como *Tullbergia (Tullbergia) krausbaueri*; Jordana *et al.* 1990 CAT): Coimbra — Gruta da Cova da Moura, Gruta do Poço da Cova da Moura y Gruta de Legaçao (Gama 1962 CI, 1964 EC como *T. krausbaueri*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila probablemente cosmopolita. Las citas de España y Portugal deben ser revisadas ya que pueden corresponder a otras especies del grupo de *M. krausbaueri*.

### ***Mesaphorura macrochaeta* Rusek, 1976**

*Mesaphorura macrochaeta* Rusek, 1976. *Can. J. Zool.*, 54(1): 33.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Cantabria — Cueva de Sopeña (Salitre II) (Grupo GEIS leg. & Jordana det. 1993 CN). Navarra/Nafarroa — Cueva de Mentrekilo (= Cueva de Mendukillo) (Jordana & Beruete 1983 CI como *T. krausbaueri*; Arbea & Jordana 1991 \*; Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila probablemente cosmopolita.

### **Género *Paratullbergia* Womersley, 1930**

*Paratullbergia* Womersley, 1930. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10), 6(31): 149.

### ***Paratullbergia callipygos* (Börner, 1902)**

*Tullbergia callipygos* Börner, 1902. *Zool. Anz.*, 26(689): 129.

*Paratullbergia callipygos* (Börner): Salmon, 1964. *Bull. R. Soc. New Zealand*, 7(2): 147.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Vizcaya/Bizkaia — Cueva de Goikoetxe (Camacho & Prieto 2011 IC como Tullbergiinae indeterminado; Arbea & Prieto 2020 CI). Cueva de Ikaburu (Arbea & Prieto 2020 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila holártica.

## Orden ENTOMOBRYOMORPHA Börner, 1913

### Familia ENTOMOBRYIDAE Schäffer, 1896

Entomobryinae Schäffer, 1896. *Mitt. Naturhist. Mus. Hamburg*, 13: 177.

### **Género *Coecobrya* Yosii, 1956**

*Coecobrya* Yosii, 1956. *Jap. J. Zool.*, 11: 623.

### ***Coecobrya tenebricosa* (Folsom, 1902)**

*Sinella tenebricosa* Folsom, 1902. *Psyche, Camb.* 9: 365.

*Sinella caeca* auctorum: Chen & Christiansen, 1997. *Ann. ent. Soc. Amer.*, 90: 1 (non Schött, 1896).

*Sinella (Coecobrya) tenebricosa* (Folsom): Chen & Christiansen, 1997. *Ann. ent. Soc. Amer.*, 90: 16.

*Coecobrya tenebricosa* (Folsom): Jordana, 2012. *Synopses on Palaearctic Collembola, Soil Organisms*, 84(1): 40.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT como *Sinella coeca*):

Alicante/Alacant — Mines de la Cala del Ti Ximo (Sendra leg. & Jordana det. 2007 CN). Vizcaya/Bizkaia — Cueva de Goikoetxe (Camacho & Prieto 2011 IC como *Sinella (Coecobrya)* sp. y *Heteromurus* sp.; Arbea & Prieto 2020 CI).

Cantabria — Cueva del Rojo (Beruete 2000a BI como *S. coeca*). Castellón/Castelló — Cova de l'Ereta (Gama 2005 CI como *S. coeca*). Cova de les Meravelles de L'Alcora (Gama 1984 CI; Puch 1998 \*; Sendra *et col.* leg. & Arbea det. 2006 CN). Jaén — Galería subterránea de Torreperogil (Arbea & Pérez Fernández 2012 IC; Arbea 2013d NT; Pérez Fernández 2015 \*). Valencia/València — Cova Blanca o de la Pedrera (de la Cantera) (González-Silvestre 2015 CI como *S. coeca*). Cova de la Cantera (Gama 1985 CI; González-Silvestre 2015 \* como *S. coeca*). Cova de les Meravelles de Alzira (Jiménez-Valverde *et al.* 2017 CI como *S. coeca*).

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT como *Sinella coeca*):

Leiria — Gruta do Mindinho (Gama 1962 CI, 1964 EC como *S. coeca*).

ISLAS BALEARES:

Mallorca — Cova des Pas de Vallgornera (Vadell *et al.* 2006a NT como *S. tenebricosa*; Zhang *et al.* 2009 DR EC; Pons & Vadell 2011 \* como *S. tenebricosa*; Jordana 2012 DR). Coves de Campanet (Seminario-Córdoba *et al.* 2018 CI). Menorca — Avenc de sa Tauleta (Bellés *et al.* 1989 CI como *S. coeca*; Pons 1991 EC; Pons & Vadell 2011 \* como *S. tenebricosa*).

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

Tenerife — Cueva del Viento y Cueva de Felipe Reventón (Arechavaleta *et al.* 1999 \* como *S. coeca*; Gama & Ferreira 2000 CI como *S. coeca*).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

Isla São Miguel — Gruta do Enforcado. Isla Terceira — Gruta do Caldeira, Gruta do Chocolate y Gruta da Madre de Deus (Gama 1992 CI, 2005b CI como *S. coeca*; GESPEA 2017 \* como *S. coeca*).

MADEIRA:

Furna do Cavalum I, II, III y IV (Nunes leg. & Arbea det. 2015 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila holártica.

## **Género *Entomobrya* Rondani, 1861**

*Entomobrya* Rondani, 1861. *Dipterol. Ital. Prodri.*, 4: 40.

### ***Entomobrya albocincta* (Templeton, 1835)**

*Podura albocincta* Templeton, 1835. *Trans. ent. Soc. London*, 1(2): 95.

*Entomobrya albocincta* (Templeton): Brook, 1883. *J. Linn. Soc. London*, 17: 279.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Madrid — MSS El Purgatorio, MSS Hueco de los Ángeles. Segovia — MSS Arroyo del Charco (La Cepa) (Ledesma *et al.* 2020 CI; Baquero *et al.* 2021a CI).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

Isla Pico — Gruta da Capucha-Agostinha (Gama 1988c CI; GESPEA 2017 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Cosmopolita, epígea, encontrada ocasionalmente en el MSS y cuevas.

### ***Entomobrya atrocincta* Schött, 1896**

*Entomobrya atrocincta* Schött, 1896. *Proc. Calif. Acad. Sci.*, 6: 181.

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

Isla Pico — Gruta do Soldão (Gama 1988c CI; GESPEA 2017 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Cosmopolita, epígea, encontrada ocasionalmente en cuevas.

### ***Entomobrya boneti* Jordana & Baquero, 2006**

*Entomobrya marginata*: Bonet, 1931. *Mem. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 14(4): 312 (non Tullberg, 1871).

*Entomobrya boneti* Jordana & Baquero, 2006. *Zootaxa*, 1153: 18.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT como *E. marginata*):

Cantabria — Cueva del Castillo (localidad tipo) (Bonet 1931 DR como *E. marginata*; Jordana & Baquero 2006 DO; González Luque & Labrada 2014 como *E. marginata*). Cueva de los Moros (González Luque *leg.* & Jordana *det.* 2000 CN; Labrada *et al.* 2010 \*; Jordana 2012 DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Endemismo cavernícola no troglobio.

### ***Entomobrya guadarramensis* Jordana & Baquero, 2021**

*Entomobrya guadarramensis* Jordana & Baquero, 2021. En: Baquero, Jordana & Ortuyño, 2021. *Zoosystema*, 43(3): 50.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Madrid — MSS Arroyo de La Najarra, MSS Bailaderos, MSS Cabeza de Hierro Mayor Menor, MSS Cerro Ventoso, MSS Circo del Pico Nevero, MSS Collado de la Najarra, MSS Collado del Piornal, MSS El Paredón, MSS El Purgatorio, MSS Hoya de la Laguna Grande, MSS Hueco de los Ángeles, MSS La Gelecha-La Flecha, MSS La Najarra-Cuatro Calles, MSS Los Almorchones-Las Buitreras. Segovia — MSS Alto del Puerto, MSS Arroyo del Charco (La Cepa), MSS Arroyo Seco, MSS Cancho del Río Peces, MSS Cerro de Navahonda, MSS Corrales de la Majada Minguete, MSS La Pedriza, MSS Las Revueltas-Los Horcos, MSS Los Loberos, MSS Majada Aranguez, MSS Majada Conejo, MSS Majada Hambrienta (localidad tipo), MSS Peña del Buitre, MSS Umbría de la Mujer Muerta (Ledesma *et al.* 2020 CI como *E. n. sp. 1*; Baquero *et al.* 2021a DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Endemismo del MSS de Guadarrama.

### ***Entomobrya ledesmai* Jordana & Baquero, 2021**

*Entomobrya ledesmai* Jordana & Baquero, 2021. En: Baquero, Jordana & Ortúñoz, 2021. *Zoosystema*, 43(3): 54.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Madrid — MSS Cabeza de Hierro Mayor Menor (localidad tipo), MSS Collado de Peña Vaqueros (Loma de Pandasco).

Segovia — MSS Corrales de la Majada Minguete (Ledesma *et al.* 2020 CI como *E. n. sp. 2*; Baquero *et al.*, 2021 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Endemismo del MSS de Guadarrama.

### ***Entomobrya multifasciata* (Tullberg, 1871)**

*Degeeria multifasciata* Tullberg, 1871. Öfvers. K. VetenskAkad. Försh, 28: 148.

*Entomobrya multifasciata* — Brook 1883. *J. linn. Soc. London*, 17: 275.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

Alicante/Alacant — Cova de les Rates (Gama 2005 CI). Tarragona — Avenc del Senglar (Gama 1984 CI).

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

Lanzarote — Cuevas lavícolas (Martín & Oromí 1990 EC lavícola facultativo, troglobeno accidental como *E. multifasciata/nivalis*). Tenerife — Cueva de los Roques (Arechavaleta *et al.* 1998 CI).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

Isla Pico — Gruta da Capucha-Agostinha y Gruta do Henrique Maciel. Isla São Miguel — Gruta do Esqueleto (Gama 1988c y 1992 CI; GESPEA 2017 \* como *E. multifasciata/nivalis*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. *E. multifasciata* está presente en superficie principalmente en las regiones Holártica y Macaronésica, y está citada en Sudáfrica y Australia (Jordana & Greenslade 2020).

### ***Entomobrya nicoleti* (Lubbock, 1870)**

*Degeeria nicoleti* Lubbock, 1868. *Trans. Linn. Soc. London*, 26: 299.

*Entomobrya nicoleti* (Lubbock): Brook, 1883. *J. linn. Soc. London Zool.*, 17: 276.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Segovia* — MSS Alto del Puerto (Ledesma *et al.* 2020 CI; Baquero *et al.* 2021a CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. *E. nicoleti* es la especie más frecuente en España, en vegetación baja en superficie (Jordana 2012).

### ***Entomobrya pazaristei* Denis, 1937**

*Entomobrya pazaristei* Denis, 1936. *Ann. Soc. ent. France*, 105: 265.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Málaga* — Cueva de Nerja (Arbea & Baena 2003 IC; Barranco *et al.* 2008 \*; Jordana 2012 DR; Pérez Fernández 2015 \*).

PORTUGAL CONTINENTAL (Gisin 1960 \* cuevas de la Península ibérica; Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Setúbal* — Lapa da Santa Margarida (Delamare 1946 NT; Gama 1964 EC; Jordana 2012 DR).

ISLAS BALEARES:

*Mallorca* — Coves de Campanet (Seminario-Córdova *et al.* 2018 CI).

MADEIRA:

*Furna do Cavalum* II, III y IV (Nunes *leg.* & Arbea *det.* 2015 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Además de en las cuevas citadas aquí, ha sido encontrada en cuevas de Croacia (DO) y Rumanía (Gruia 2003).

### ***Entomobrya schoetti* Stach, 1922**

*Entomobrya schoetti* Stach, 1922. *Ann. Mus. nat. hungar.*, 19: 41.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Teruel* — Cueva Sauco (Jordana *et al.* 2012b CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. *E. schoetti* es una especie epígea europea (Jordana 2012).

### ***Entomobrya vadelli* Jordana & Baquero, 2005**

*Entomobrya vadelli* Jordana & Baquero, 2005. En: Jordana, Vadell & Baquero, 2005. *Serie Zoologica*, 29(2): 11.

ISLAS BALEARES:

*Mallorca* — Cova des Pilar (localidad tipo) (Jordana *et al.* 2005 DO; Vadell *et al.* 2005 \* como *Entomobrya* sp; Pons & Vadell 2011 \*; Jordana 2012 DR; Pons 2015 \* especie endémica).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Endemismo cavernícola no troglobio.

### ***Entomobrya virginiae* Arbea, 2021**

*Entomobrya virginiae* Arbea, 2021. En: Arbea, García López, Soria & Abellán, 2021. *Subterranean Biology*, 38: 83.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Málaga* — Sistema Hundidero-Gato (localidad tipo) (Arbea *et al.* 2021 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Endemismo cavernícola no troglobio.

### **Género *Entomobryoides* Maynar, 1951**

*Entomobryoides* Maynar, 1951. *Monogr. Collembola NY State*: 161.

### ***Entomobryoides purpurascens* (Packard, 1873)**

*Degeeria purpurascens* Packard, 1873. *Rep. Peabody Acad.*, 5: 39.

*Entomobrya purpurascens* (Packard): Brook, 1883. *J. linn. Soc. London Zool.*, 17: 287.

*Entomobrya (Entomobryoides) purpurascens* (Packard): Maynar, 1951. *Monogr. Collembola NY State*: 161.

*Entomobryoides purpurascens* (Packard): Christiansen, 1954. *Ent. News*, 65: 176.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Cuenca* — Gruta Natural (= Cueva del Nacimiento) (Gama 1985 CI como *Entomobrya purpurascens*; González-Silvestre 2015 \*). *Valencia/València* — Sima K-28 (Sendra *leg.* & Jordana *det.* 2006 CN; Jordana, 2012).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie mirmecófila holártica.

### **Género *Lepidocyrtus* Bourlet, 1839**

*Lepidocyrtus* Bourlet, 1839. *Mém. Soc. Sci. Agric. Lille*, 1839(1): 391.

### ***Lepidocyrtus curvicollis* Bourlet, 1839**

*Lepidocyrtus curvicollis* Bourlet, 1839. *Mém. Soc. Sci. Agric. Lille*, 1839(1): 392.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Barcelona* — Pou de Glaç (Gama 1984 NT). *Cantabria* — Cueva de Maiventura (Bonet 1931 DR). *Castellón/Castelló* — Forat d'en Ferràs (Gama 1984 NT). *Valencia/València* — Cova Hermosa (Gama 1985 CI; González-Silvestre 2015 \*).

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Faro* — Gruta da Tareja I (Gama 1962 CI, 1964 \*)

ISLAS BALEARES:

*Menorca* — Cova Polida (Bellés *et al.* 1989 CI; Pons 1991 EC; Pons & Vadell 2011 \*).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

*Isla Faial* — Furna Ruim. *Isla Graciosa* — Furna do Enxofre. *Isla Pico* — Furna dos Montanheiros, Gruta da Capucha-Agostinha, Gruta do Henrique Maciel y Gruta do Soldão. *Isla Santa María* — Gruta das Velhas (o Gruta das Pombas) y Gruta de Santana (o Gruta dos Anjos). *Isla São Jorge* — Algar das Bocas do Fogo y Gruta da Beira. *Isla São Miguel* — Gruta do Enforcado, Gruta do Esqueleto y Gruta do Pico da Cruz. *Isla Terceira* — Algar do Carvão, Gruta das Agulhas, Gruta do Caldeira, Gruta do Coelho, Gruta do Chocolate, Gruta da Madre de Deus y Gruta dos Balcões (Gama 1988c y 1992 CI; Ashmole *et al.* 1996 \*; GESPEA 2017 \*).

MADEIRA:

Furna do Cavalum I, II y III (Nunes *leg.* & Arbea *det.* 2015 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie holártica troglófila, ocasional en cuevas.

***Lepidocyrtus cyaneus* Tullberg, 1871**

*Lepidocyrtus cyaneus* Tullberg, 1871. *Öfvers. K. VetenskAkad. Förh.*, 28: 150.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Navarra/Nafarroa* — Cueva de Espinal I (Selga 1971 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie holártica de superficie.

***Lepidocyrtus fimetarius* Gisin, 1964**

*Lepidocyrtus fimetarius* Gisin, 1964. *Revue suisse Zool.*, 71(20): 390.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Castellón/Castelló* — Fuente de la Piscina (Montagud *et col.* *leg.* & Arbea *det.* 2006 CN). *Murcia* — Gruta de Alhama (Gisin 1967 IC). *Valencia/València* — Cueva Hermosa (Gama 2005 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie europea de superficie, introducida en Australia (Mateos & Greenslade 2015).

***Lepidocyrtus flexicollis* Gisin, 1965**

*Lepidocyrtus flexicollis* Gisin, 1965. *Rev. Ecol. Biol. Sol.*, 2: 523.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Alicante/Alacant* — MSS del Barranco de la Cueva de los Corrales, MSS del Barranc dels Ports, MSS del Barranc de Masserof, MSS del Río Xaló, MSS del Barranc de Turrubanes, MSS del Barranc de Cocons (Ortuño *et al.* 2013 CI & Jordana *det.*). *Almería* — Cueva del Lago (Barranco *leg.* & Jordana *det.* 2009 CN). *Córdoba* — Cueva de las Golondrinas (Mateos 2008 DR). *Jaén* — Complejo del 25 Aniversario, Cueva de la Morciguilla, Cueva de Peñafleita, Cueva del Nacimiento de San Blás, Cueva Secreta del Poyo Manquillo, Cueva Secreta del Sagreo, Galería subterránea de Torreperogil, Sima de la Fractura 2, Sima de la Tubería, Sima del Campamento, Sima Irene y Sistema de la Murcielaguina (Pérez Fernández & Pérez Ruiz 2006b \*; Mateos 2008 DR; Pérez Fernández 2008 y 2015 \*; Arbea & Pérez Fernández 2009, 2010 CI y 2012 IC; Pérez Fernández *et al.* 2012 y 2013 \*; Arbea 2013d NT; Jiménez-Valverde *et al.* 2017 \*). Sima Curva del Espino (grupo GEV *leg.* & Jordana *det.* 2010 CN). Cueva Navilla de Fuente Acero, Sima de Jesús y Sima Miguel Ángel Blanco (grupo GEV *leg.* & Arbea *det.* 2020 CN). *Málaga* — Cueva de Nerja (Arbea & Baena 2003 IC; Barranco *et al.* 2008 \*; Mateos 2008 DR; Pérez Fernández 2015 \*). Sistema Hundidero-Gato (Arbea *et al.* 2021 CI). *Valencia/València* — Cova de les Meravelles de Llombai y Cova Soterranya (Mateos 2008 DR).

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

*El Hierro* — Juacló de las Moleras, Cueva de Morada de Lomo Blanco y MSS (medio subterráneo superficial) (Gama 1988a CI). *Tenerife* — Cueva de Felipe Reventón, Cueva de San Marcos, Cueva del Viento y Sima Robada (Martín *et al.* 1985 y 1986 CI; Gama 1988a CI; Martín *et al.* 1995 CI como *L. curvicollis*; Arechavaleta *et al.* 1999 \*; Gama & Ferreira 2000 CI; Mesa, 2016 \* troglobionto saprófago).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Su distribución actual incluye las Islas Canarias y la zona sureste de la Península Ibérica. Puede ser considerada una especie troglófila.

***Lepidocyrtus labyrinthi* Baquero & Jordana, 2021**

*Lepidocyrtus labyrinthi* Baquero & Jordana, 2021. En: Baquero, Jordana & Ortuño, 2021. *Zoosystema*, 43(3): 57.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Madrid* — MSS Arroyo de La Najarra, MSS Circo del Pico Nevero, MSS Collado de Peña Vaqueros (Loma de Pandasco), MSS Collado de Valdemartín, MSS Collado del Piornal, MSS Dos Hermanas, MSS Hueco de los Ángeles, MSS Los Almorchones-Las Buitreras, MSS Peñacabra. *Segovia* — MSS Alto del Puerto, MSS Cancho del Río Peces, MSS Corrales de la Majada Minguete, MSS La Pedriza, MSS Las Revueltas-Los Horcos, MSS Majada Aranguez (localidad tipo), MSS Majada Hambrilla, MSS Umbría de la Mujer Muerta (Ledesma *et al.* 2020 CI como *L. n. sp.* 1; Baquero *et al.*, 2021 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Endemismo del MSS de Guadarrama.

***Lepidocyrtus lanuginosus* (Gmelin, 1788)**

*Podura lanuginosa* Gmelin, 1788. *Systema naturae*, 13th ed.: 2911.

*Lepidocyrtus lanuginosus* (Gmelin): Tullberg 1872. *K. svenska Vet. Akad. Handl.*, 10(10): 38.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Asturias/Principáu d'Asturies* — Cueva del Tevellín (Selga 1961 CI). *Barcelona* — Pou de Glaç (Gama 1984 CI).

*Navarra/Nafarroa* — Cueva de Espinal I (Selga 1961 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Presente en superficie en toda Europa.

#### ***Lepidocyrtus lignorum* (Fabricius, 1793)**

*Podura lignorum* Fabricius, 1793. *Entomologica systematica*, 2: 67.

*Lepidocyrtus lignorum* (Fabricius): Gervais 1844. *Hist. nat. Ins. apt.*, 3: 410.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Barcelona* — Pou de Glaç (Gama 1984 NT y 1985 CI). *Gerona/Girona* — Cau del Lliri (Gama 1985 CI). *Lérida/Lleida* — Avenc nº 2 de Capolatell (Gama 1984 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Presente en superficie en toda Europa.

#### ***Lepidocyrtus lusitanicus nigra* Simón Benito, 2007**

*Lepidocyrtus lusitanicus nigra* Simón Benito, 2007. *Graellsia*, 63(2): 322.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Madrid* — MSS Cabeza de Hierro Mayor Menor. *Segovia* — MSS Majada Hambrienta (Ledesma *et al.* 2020 CI; Baquero *et al.* 2021a).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie presente en toda la Península Ibérica.

#### ***Lepidocyrtus montseniensis* Mateos, 1985**

*Lepidocyrtus montseniensis* Mateos, 1985. *Actas II Congr. iber. Ent.*: 27.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Valencia/València* — Cova de les Ratetes (Gama 2005 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie.

#### ***Lepidocyrtus paralignorum* Baquero & Jordana, 2021**

*Lepidocyrtus paralignorum* Baquero & Jordana, 2021. En: Baquero, Jordana & Ortuño, 2021. *Zoosistema*, 43(3): 60.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Madrid* — MSS Bailaderos, MSS Cabeza de Hierro Mayor Menor, MSS Cerro Ventoso, MSS Collado de la Najarra, MSS Collado de Peña Vaqueros (Loma de Pandasco) (localidad tipo), MSS Collado de Valdemartín, MSS Collado del Piornal, MSS La Najarra-Cuatro Calles. *Segovia* — MSS Alto del Puerto, MSS Arroyo del Charco (La Cepa), MSS Arroyo Seco, MSS Cancho del Río Peces, MSS Cerro de Navahonda, MSS Corrales de la Majada Minguete, MSS La Pedriza, MSS Los Loberos, MSS Majada Aranguez (localidad tipo), MSS Majada Conejo, MSS Majada Hambrienta, MSS Peña del Buitre y MSS Umbría de la Mujer Muerta (Ledesma *et al.* 2020 CI como *L. cf lignorum*; Baquero *et al.*, 2021 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Endemismo del MSS de Guadarrama.

#### ***Lepidocyrtus pseudosinelloides* Gisin, 1967**

*Lepidocyrtus pseudosinelloides* Gisin, 1967. *Eos*, 42: 393

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Huesca* — Cueva del Cantal (localidad tipo) (Gisin 1967 DO; Bellés 1987 \*; Arbea 2003 \*; Mateos & Winkler 2018 RD).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Encontrado solo en la localidad tipo.

#### ***Lepidocyrtus purgatori* Baquero & Jordana, 2021**

*Lepidocyrtus purgatori* Baquero & Jordana, 2021. En: Baquero, Jordana & Ledesma, 2021. *Zoosistema*, 43(3): 65.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Madrid* — MSS El Purgatorio (localidad tipo) (Ledesma *et al.* 2020 CI como *L. n. sp. 4*; Baquero *et al.*, 2021 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Endemismo del MSS de Guadarrama.

#### ***Lepidocyrtus tellecheae* Arbea & Jordana, 1990**

*Lepidocyrtus tellecheae* Arbea & Jordana, 1990. *Spixiana*, 13(1): 28.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Madrid* — MSS El Purgatorio, MSS Hueco de los Ángeles, MSS La Gelecha-La Flecha y MSS La Najarra-Cuatro Calles. *Segovia* — MSS Umbría de la Mujer Muerta (Ledesma *et al.* 2020 CI; Baquero *et al.* 2021a CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie presente solo en la Península Ibérica.

#### ***Lepidocyrtus violaceus* (Geoffroy, 1764)**

*Podura violacea* Geoffroy, 1764. *Histoire abrégée des insectes*, 2: 611.

*Lepidocyrtus violaceus* (Geoffroy): Lubbock, 1873. *Monograph of the Collembola and Thysanura*: 154.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Lérida/Lleida* — Avenc Forat de Safor (Gama 1984 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie europea de superficie.

## Género *Mesentotoma* Salmon, 1942

*Mesentotoma* Salmon, 1942. *Rec. Dom. Mus.*, 1(1): 57.

### *Mesentotoma dollfusi* (Denis, 1924)

*Entomobrya dollfusi* Denis, 1924. *Ann. Soc. ent. France*, 93: 232.

*Mesentotoma dollfusi* (Denis): Christiansen, 1956. *Psyche*, 63: 17.

ARCHIPIELAGO DE AZORES:

*Isla Terceira* — Gruta das Agulhas (Gama 1988c CI; Ashmole *et al.* 1996 \*; GESPEA 2017 \* como *Entomobrya dollfusi*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie, en zonas litorales, presente en parte de Europa (Jordana 2012).

## Género *Pseudosinella* Schäffer, 1897

*Pseudosinella* Schäffer, 1897. *Hamburger magalhaensische Sammelreise, Apterygoten*: 38.

### *Pseudosinella alba* (Packard, 1873)

*Lepidocyrtus albus* Packard, 1873. *Rep. Peabody Acad. Sci.*, 5: 37.

*Pseudosinella alba* (Packard): Absolon 1901. *Cas. Matice morav.*, 25: 39.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Lérida/Lleida* — Graller de les Planelles (Gama 1984 CI). *Navarra/Nafarroa* — Cueva Akuandi (Akoandi) (Beruete 2000a DR, 2000b BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Lisboa* — Algarve do Cabeço-Redondo (Delamare 1946 CI; Gama 1964 EC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Con distribución cosmopolita, probablemente troglófila.

### *Pseudosinella altamirensis* Baquero, Jordana, Labrada & González Luque, 2020

*Pseudosinella altamirensis*. Baquero, Jordana, Labrada & González Luque, 2020. *ZooKeys*, 989: 44

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Cantabria* — Cuevas de Altamira y de las Estalactitas (localidad tipo), Cueva de Cudón, Cueva Peñona (Peña Caranceja) y Cueva Venta del Cuco (González Luque & Labrada 2016 NT como *Pseudosinella superoculata*; Baquero *et al.* 2020 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Endémica del conjunto de cuevas citadas, probablemente troglobia.

### *Pseudosinella antennata* Bonet, 1929

*Pseudosinella pieltaini antennata* Bonet, 1929. *Eos*, 3: 25.

*Pseudosinella antennata* Bonet: Bonet, 1931. *Mem. Soc. esp. Hist. nat.*, 14: 342.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Guipúzcoa/Gipuzkoa* — Cueva Troskaeta y Cueva de Arrateta (Galán 1993, 2002, 2004 y 2006a \*; Beruete 2000a DR; Beruete *et al.* 2002 CI; Sendra *et al.* 2011 \* troglobio de la región biogeográfica vasca; Galán & Rivas 2016 EC). Sima-Cueva de Kilixketa (Galán *et al.* 2020b y 2020c CI). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Akelar, Cueva de Alzotei, Cueva de Akelar (localidad tipo), Cuevas de Martintxurito I y II (localidad tipo), Cueva de San Miguel, Cueva Fría (Apain), Cueva Guardetxeko zuloa, Sima de Illobi, Cueva Irutxin, Cueva de Lezegalde, Cueva de Mentrekilo (= Cueva de Mendukillo), Cueva de Mugiro, Cueva de Potxiketa, Cueva de Putxerri y Cueva de Urdenas (Bonet 1929 DO como *P. pieltaini antennata*, 1931 DR; Gisin & Gama 1972b DR; Gama 1976 CI; Jordana & Beruete 1983 CI; Beruete 2000a DR, 2000b BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Troglobia y distribuida en una pequeña zona de la región bioespeleológica vasca.

### *Pseudosinella aramendiae* Beruete & Jordana, 2002

*Pseudosinella aramendiae* Beruete & Jordana, 2002. En: Beruete, Baquero & Jordana, 2002. *Ann. Soc. entomol. Fr.* (n.s.), 2002, 38 (4): 386.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT como *P. picta*):

*Guipúzcoa/Gipuzkoa* — cuevas (Galán 1993 CI como *P. picta*). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Akelar, Cueva de Arbeltz, Cueva de Arkalde, Cueva de Arleze, Cueva de Basaura (de Basaula) (localidad tipo), Cueva Fría (Apain), Cueva de Lezegalde, Cueva de Mentrekilo (= Cueva de Mendukillo), Cueva de Noriturri, Sima Ormazarreta I, Cuevas de Zatoia I y III y Sumidero de Espinal (Jordana & Beruete 1983 CI como *P. picta*; Beruete 2000a DNP; Beruete *et al.* 2002 DO; Galán 2012 BI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Troglobia y distribuida en una pequeña zona de la región bioespeleológica vasca.

### *Pseudosinella arrasatensis* Beruete & Jordana, 2002

*Pseudosinella arrasatensis* Beruete & Jordana, 2002. En: Beruete, Baquero & Jordana, 2002. *Ann. Soc. entomol. Fr.* (n.s.), 2002, 38 (4): 388.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Vizcaya/Bizkaia* — Cueva de Goikoetxe (Arbea & Prieto 2020 IC). *Guipúzcoa/Gipuzkoa* — Cueva Galarrako kobia (localidad tipo) (Beruete 2000a DNP; Beruete *et al.* 2002 DO; Galán 2012 BI especie endémica).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Troglobia y distribuida en una pequeña zona de la región bioespeleológica vasca.

### ***Pseudosinella ashmoleorum* Gama, 1988**

*Pseudosinella ashmoleorum* Gama, 1988. *Revue suisse Zool.*, 95(2): 610.

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

*Isla Faial* — Furna Ruim. *Isla Pico* — Furna dos Montanheiros, Gruta do Soldão (localidad tipo), Gruta da Capucha-Agostinha (localidad tipo) y Gruta do Henrique Maciel. *Isla Terceira* — Algar do Carvão, Gruta das Agulhas (localidad tipo), Gruta dos Balcoes (localidad tipo), Gruta do Caldeira, Gruta da Madre de Deus Gruta do Chocolate y Gruta do Coelho (localidad tipo) (Gama 1988b DO, 1988c CI, 1992 CI, 2005 b \*; Oromí *et al.* 1990 EC; Borges & Oromí 1994 \*; Borges *et al.* 2004 \*, 2012 \* y 2019 CI especie endémica; Ferreira 2016 \*; GESPEA 2017 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Conocida sólo de cuevas de Azores.

### ***Pseudosinella azorica* Gama, 1988**

*Pseudosinella azorica* Gama, 1988. *Revue suisse Zool.*, 95(2): 608.

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

*Isla Pico* — Furna dos Montanheiros (localidad tipo), Gruta da Capucha-Agostinha (localidad tipo), Gruta do Henrique Maciel y Gruta do Soldao (localidad tipo). *Isla São Jorge* — Algar das Bocas do Fogo. *Isla São Miguel* — Gruta de Água de Pau, Gruta do Enforcado, Gruta do Esqueleto y Gruta do Pico da Cruz. *Isla Terceira* — Gruta das Agulhas (localidad tipo), y Gruta do Caldeira (Gama 1988b DO, 1992 CI; Oromí *et al.* 1990 EC; Borges *et al.* 2004 y 2012 \* especie endémica; GESPEA 2017 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Conocida sólo de cuevas de Azores.

### ***Pseudosinella barcelonensis* Gisin & Gama, 1969**

*Pseudosinella barcelonensis* Gisin & Gama, 1969. *Revue suisse Zool.*, 76(6): 149.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Barcelona* — Cova de la Fou de Montaner (localidad tipo) (Gisin & Gama 1969 DO; Gama 1976 CI). *Cova Tuta*, *Avenc Pompeu Fabra* (Gama 1977 CI). *Avenc de Can Rafel* (de Lídia), *Avenc de la Plomada*, *Avenc de Sant Roc*, *Avenc d'en Roca* y *Cova Miserachs* (Gama 1979 CI). *Avenc de l'Esquerrà* (Gama 1984 CI). *Castellón/Castelló* — *Avenc d'en Serenge* (Gama 1985 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Endémica de las cuevas de la costa mediterránea ibérica.

### ***Pseudosinella beruetei* Jordana & Baquero, 2005**

*Pseudosinella duodecimoculata* Gisin & Gama, 1970. *Rev. Suisse Zool.*, 77: 296 (non Bonet, 1931).

*Pseudosinella beruetei* Jordana & Baquero, 2005. *Serie Zoologica*, 29(3): 34.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT como *P. duodecimoculata* p.p.; Jordana *et al.* 1990 CAT como *P. duodecimoculata* p.p.):

*Álava/Araba* — Cueva Mairuelegorreta y Cueva del Manantial de Gorbea (Gisin & Gama 1970a DR como *P. duodecimoculata*; Gama 1976 CI como *P. duodecimoculata*). *Huesca* — Cueva de San Salvador, Forau de la Drolica, Graller Gran del Sodo, Grallera de Guara y Grallera de Estadilla (Gisin & Gama 1970a DR como *P. duodecimoculata*; Gama 1976, 1979 y 1984 CI como *P. duodecimoculata*; Arbea 2003 \*, 2005 NT como *P. duodecimoculata*). *Lérida/Lleida* — Cova del Gel, Avenc del Tabac y Forat la Bou (Gisin & Gama 1970a DR como *P. duodecimoculata*; Gama 1976 y 1979 CI como *P. duodecimoculata*). *Tarragona* — Avenc del Senglar (Gama 1979 CI como *P. cf. duodecimoculata*).

ANDORRA:

*Cova dels Moros* (Canya dels Moros) y *Forat Borau* (d'Arau?) (Gama 1985 CI como *P. duodecimoculata*).

(Probablemente pertenezcan a esta especie el material citado por Gisin & Gama 1970 de Francia, Andorra y España como *P. duodecimoculata*. Este material debería ser estudiado).

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS (Thibaud 2017 CAT):

*Zuberoa/Soule* — Grotte d'Istaürdy (localidad tipo) y Grotte Amuladoy (Jordana & Baquero 2005 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia presente en Francia y España.

### ***Pseudosinella bessoni* Deharveng, 1988**

*Pseudosinella bessoni* Deharveng, 1988b. *Revue suisse Zool.*, 95: 203.

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS (Thibaud 2017 CAT):

*Zuberoa-Soule* — Grotte Zazpigaineko ziloa (Zazpigagnako karbia) (localidad tipo) (Deharveng 1988b DO; Beruete 2000a CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia endémica conocida sólo de la localidad tipo.

### ***Pseudosinella cabidochei* Deharveng & Gouze, 1986**

*Pseudosinella cabidochei* Deharveng & Gouze, 1986. *Revue suisse Zool.*, 93: 215.

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS (Jordana *et al.* 1990 CAT; Thibaud 2017 CAT):

*Zuberoa-Soule* — Gouffre de La Pierre Saint-Martin (Red de la Sima de la Piedra de San Martin) (localidad tipo) (Deharveng & Gouze 1986 DO; Faille *et al.* 2014 EC; Ferrand 2020 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia endémica conocida sólo de la localidad tipo con alto grado de troglomorfismo (Deharveng & Thibaud 1989).

### ***Pseudosinella canariensis* Gama 1974**

*Pseudosinella canariensis* Gama 1974b. *Revue suisse Zool.*, 18: 556.

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

Tenerife — Cueva del Yeso (de las Goteras), Cueva de Punto Blanco, Cueva Grande de Chío (Gama 1988a CI). *Tenerife, La Palma, El Hierro y Lanzarote* — (Baez 1982 \*; Martín & Oromí 1990 \* especie lavícola ubiquista; Ashmole *et al.* 1990 y 1992 EC en lava superficial y cuevas; Medina *et al.* 1996 \* en cavidades volcánicas).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila endémica de las Islas Canarias.

### ***Pseudosinella centralis* Gisin & Gama, 1969**

*Pseudosinella centralis* Gisin & Gama, 1969. *Revue suisse Zool.*, 76(6): 155.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Huesca — Avenc del Dinar, Cueva de Bujaruelo (localidad tipo), Cueva de las Guixas, Cueva del Cantal y Cueva de Santa Elena (= Dragonera; = Traconera) (Gisin & Gama 1969 DO; Gama 1976 y 1984 CI; Arbea 2003 \* y 2005 NT). Navarra/Nafarroa — Cuevas 1, 4, 5 y 6 de Larra (Beruete 2000a DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia del Pirineo occidental.

### ***Pseudosinella chapmani* Gama, 1979**

*Pseudosinella chapmani* Gama, 1979. *Revue suisse Zool.*, 86: 702.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

Cantabria — Minas de Mazarrasa (localidad tipo) (Gama 1979 DO), Cueva de la Marniosa y Cueva del Agua (o del Nacimiento) (Gama 1984 CI), Sistema de la Mina Sara (Chapman 1983 CI; Deharveng & Thibaud 1989 \* especie troglobia de los Picos de Europa con fuerte troglomorfismo; Puch 1998 \*; González Luque, 2001 \*; Labrada *et al.* 2010 \*; León García 2010 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia endémica del Parque Natural de Picos de Europa.

### ***Pseudosinella decepta* Gisin & Gama, 1969**

*Pseudosinella decepta* Gisin & Gama, 1969. *Revue suisse Zool.*, 76(6): 173.

*Pseudosinella decipiens*: Bonet, 1929. *Mem. Soc. esp. Hist. Nat.*, 14: (non Denis, 1925).

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT como *Pseudosinella decepta* y *P. decipiens*):

Lérida/Lleida — Cova Fosca de Villanova (localidad tipo) y Cova Fonda de Tragó (Bonet 1929 NT, 1931 DR como *P. decipiens*; Gisin & Gama 1969 DO (= *P. decipiens* de Bonet); Gama 1976 CI; Arbea 2005 \* como *P. decipiens*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia del Pirineo oriental.

### ***Pseudosinella duodecimoculata* Bonet, 1931**

*Pseudosinella duodecimoculata* Bonet, 1931. *Mem. Soc. esp. Hist. Nat.*, 14: 324.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Asturias/Principáu d'Asturies — Cueva de Fuentes (localidad tipo) y Cueva de la Bornea (Bonet 1931 DO; Jordana & Baquero 2005 DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia de Asturias.

### ***Pseudosinella duprei* Beruete & Jordana, 2002**

*Pseudosinella duprei* Beruete & Jordana, 2002. En: Beruete, Baquero & Jordana, 2002. *Ann. Soc. entomol. Fr.* (n.s.), 2002, 38 (4): 389.

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS (Thibaud 2017 CAT):

Lapurdi-Labourd — Grotte Redoute Louis XIV (Grotte de Biriatou) (localidad tipo) (Beruete 2000a DNP; Beruete *et al.* 2002 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia propia de la localidad tipo.

### ***Pseudosinella encrusae* Gisin & Gama, 1969**

*Pseudosinella encrusae* Gisin & Gama, 1969. *Revue suisse Zool.*, 76(6): 164.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Tarragona — Forats d'Encrusa (localidad tipo) (Gisin & Gama 1969 DO; Stomp 1971 \*; Gama 1976 CI). Teruel — Cueva La Cija y Cueva Sauco (Jordana *et al.* 2012b CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia encontrada en dos cuevas de la cordillera costero-catalana.

### ***Pseudosinella enriquei* Arbea, 2017**

*Pseudosinella enriquei* Arbea, 2017. *Archivos Entomológicos*, 17: 402.

*Pseudosinella suboculata* Bonet, 1931 p.p. *Mem. Soc. esp. Hist. Nat.*, 14: 326.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana 1990 CAT como *P. suboculata* p.p.):

Navarra/Nafarroa — Cueva de Espinal II (localidad tipo) (Bonet 1931 DR errónea como *P. suboculata*; Arbea 2017 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida de momento únicamente de la localidad tipo.

### ***Pseudosinella eskualduna* Beruete & Jordana, 2002**

*Pseudosinella eskualduna* Beruete & Jordana, 2002. En: Beruete, Baquero & Jordana, 2002. *Ann. Soc. entomol. Fr.* (n.s.), 2002, 38 (4): 390.

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS:

*Zuberoa-Soule* — Grotte Istaürdiko ziloa (localidad tipo) (Beruete 2000a DNP; Beruete *et al.* 2002 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida de momento únicamente de la localidad tipo.

### ***Pseudosinella fallax* (Börner, 1903)**

*Lepidocyrtus (Pseudosinella) fallax* Börner, 1903. *Siz Ber. Ges. natf. Freunde Berlin*: 153.

*Pseudosinella fallax* (Börner): Denis, 1927. *Ann. Sci. nat. Zool.*, (10)10: 171

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Lisboa* — Algarão da Terra da Rôlha (Delamare 1944 NT; Gisin 1960 \*; Gama 1964 EC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila europea.

### ***Pseudosinella fjellbergi* Gama, 1974**

*Pseudosinella fjellbergi* Gama 1974b. *Rev. suisse Zool.*, 81: 556.

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

*Tenerife* — Cueva de las Ánimas, Cueva del Yeso (de las Goteras), Cueva de Punto Blanco, Cueva Grande de Chío (Gama 1988a CI). *Lanzarote* — Cuevas lávicas (Martín 2006 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila conocida sólo de la Isla de Tenerife. La localidad tipo es de superficie.

### ***Pseudosinella gonzaloi* Baquero & Jordana, 2021**

*Pseudosinella gonzaloi* Baquero & Jordana, 2021. En: Baquero, Jordana & Ortúñoz, 2021. *Zoosystema*, 43(3): 72.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Madrid* — MSS Cerro Ventoso y MSS La Najarra-Cuatro Calles. *Segovia* — MSS Arroyo del Charco (La Cepa), MSS Corrales de la Majada Minguete, MSS Las Revueltas-Los Horcos y MSS Umbría de la Mujer Muerta (localidad tipo) (Ledesma *et al.* 2020 CI como *E. n. sp. 3*; Baquero *et al.*, 2021 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Endemismo del MSS de Guadarrama.

### ***Pseudosinella goughi* Gisin & Gama, 1972**

*Pseudosinella goughi* Gisin & Gama, 1972. *Revue suisse Zool.*, 79: 262.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Asturias/Principáu d'Asturies* — Cueva del Infierro (Otero IV), Cueva del Trumbio, Cueva Dobros (localidad tipo) y Cueva Rondiella (Gisin & Gama 1972b DO; Gama 1977 CI; Puch 1998 \*; Beruete 2000a DR). *Cantabria* — Cueva de la Marniosa (Chapman 1983 \*; Gama 1984 CI; Puch 1998 \*; González Luque 2001 \*; Labrada *et al.* 2010 \*; León García 2010 \*). Cueva de las Tijeras (o de Concha) (Jordana *det.* 1994 CN). Cueva de las Palomas (Jordana *det.* 2001 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Endemismo troglobio endémico del Parque Natural de Picos de Europa.

### ***Pseudosinella grauae* Seminario-Córdova, Baquero, Jordana & Vadell, 2018**

*Pseudosinella grauae* Seminario-Córdova, Baquero, Jordana & Vadell, 2018. *Zootaxa*, 4532(1): 46.

ISLAS BALEARES:

*Mallorca* — Coves de Campanet (localidad tipo) (Seminario-Córdova *et al.* 2018 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida sólo de la localidad tipo.

### ***Pseudosinella helenae* Arbea & Jordana, 1990**

*Pseudosinella helenae* Arbea & Jordana, 1990. *Spixiana*, 13(1): 27.

ESPAÑA PENINSULAR:

*Alicante/Alacant* — MSS de Peña Cacha (Jiménez-Valverde *et al.* 2015 CI)

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie descrita de superficie, en Navarra.

### ***Pseudosinella huesensis* Gisin & Gama, 1969**

*Pseudosinella huesensis* Gisin & Gama, 1969. *Revue suisse Zool.*, 76(6): 165.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Huesca* — Cueva del Orso de Ansó (localidad tipo) (Gisin & Gama 1969 DO; Gama 1976 CI; Arbea 2003 CI, 2005 NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida sólo de la localidad tipo.

### ***Pseudosinella immaculata* (Lie-Pettersen, 1896)**

*Tullbergia immaculata* Lie-Pettersen, 1896. *Bergens Mus. Aarb.*, 8: 16.

*Pseudosinella immaculata* (Lie-Pettersen): Schäffer, 1900. *Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württemberg*, 56: 270.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Huesca* — Cueva de los Murciélagos (Bonet 1929 NT, 1931 DR; Arbea 2003 \*, 2005 NT).

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Bragança* — Gruta de Ferreiros (Grutas de Santo Adrião) (Delamare 1946 NT; Gama 1964 EC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. *P. immaculata* es una especie troglófila europea redescrita por Gisin y Gama (1972a), por lo que las citas anteriores deberían ser revisadas.

#### ***Pseudosinella inflata* Bonet, 1931**

*Pseudosinella inflata* Bonet, 1931. *Mem. Soc. esp. Hist. Nat.*, 14: 334.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Navarra/Nafarroa — Cueva de Menda Landa (localidad tipo) (Bonet 1931 DO; Gisin 1960 \*; Arbea 1987 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida sólo de la localidad tipo.

#### ***Pseudosinella infrequens* Gisin & Gama, 1969**

*Pseudosinella infrequens* Gisin & Gama, 1969. *Revue suisse Zool.*, 76(6): 145.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Castellón/Castelló — Cova de les Meravelles de Alzira, Cova de l'Ondor (Gama 2005 CI). Málaga — Cueva de Nerja (Arbea & Baena 2003 IC; Barranco *et al.* 2008 \*; Pérez Fernández 2015 \*). Murcia — Gruta de Alhama (localidad tipo) (Gisin & Gama 1969 DO; Gama 1974 NT). Valencia/València — Cova de les Meravelles de Llombai y Cova de les Ratetes (Gama 2005 CI; Jiménez-Valverde *et al.* 2017 \*).

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

Tenerife — suelo profundo (Gama 1974 NT especie endógea).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila del sur de la Península ibérica y Canarias.

#### ***Pseudosinella insularum* Dallai, 1969**

*Pseudosinella insularum* Dallai, 1969. *Redia*, 51: 241.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

Murcia — Cueva del Puerto (o de la Caverna del puerto) (Gama 1977 NT; Jiménez-Valverde *et al.* 2017 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Descrita en superficie en islas de Mediterráneo.

#### ***Pseudosinella intemerata* Gisin & Gama, 1969**

*Pseudosinella intemerata* Gisin & Gama, 1969. *Revue suisse Zool.*, 76(6): 175.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Barcelona — Cova Tuta (Gama 1977 CI). Lérida/Lleida — Fou de Bor (localidad tipo) (Gisin & Gama 1969 DO; Gama 1976 CI y 1985 NT; Puch 1998 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia de Cataluña.

#### ***Pseudosinella jeanpierrei* Beruete & Jordana, 2002**

*Pseudosinella jeanpierrei* Beruete & Jordana, 2002. En: Beruete, Baquero & Jordana, 2002. *Ann. Soc. entomol. Fr.* (n.s.), 2002, 38 (4): 390.

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS (Thibaud 2017 CAT):

Nafarroa Behera — Grotte d'Oyanbeltza (Oyanbeltzako ziloa) (localidad tipo) (Beruete 2000a DNP; Beruete *et al.* 2002 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida sólo de la localidad tipo.

#### ***Pseudosinella jesusi* Beruete & Jordana, 2002**

*Pseudosinella jesusi* Beruete & Jordana, 2002. En: Beruete, Baquero & Jordana, 2002. *Ann. Soc. entomol. Fr.* (n.s.), 2002, 38 (4): 392.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT como *P. subterranea* p.p.):

Álava/Araba — Cueva Zarpia (Beruete 2000a DNP, Beruete *et al.* 2002 DO).

Navarra/Nafarroa — Cueva Akuandi (Akoandi) (localidad tipo), Sima de Arantzadua II (Cueva de San Martín) y Cueva de Noriturri (Jordana & Beruete 1983 CI como *P. subterranea*, Beruete 2000a DNP, Beruete *et al.* 2002 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia de la región bioespeleológica vasca.

#### ***Pseudosinella lesi* Jordana, Baquero & Janssens, 2006**

*Pseudosinella lesi* Jordana, Baquero & Janssens, 2006. En: Baquero, Janssens, Les & Jordana, 2006. *Euryale (Revista de ciencias - Zientziak aldizkaria)*, 1: 67.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Vizcaya/Bizkaia — Cueva Pozalagua (localidad tipo) (Baquero *et al.* 2006 DO; Labrada *et al.* 2010 \* la sitúan erróneamente en Cantabria).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia de la zona costera cantábrica.

#### ***Pseudosinella lleidensis* Gama, 1984**

*Pseudosinella lleidensis* Gama, 1984. *Misc. Zool.*, 8: 86.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

Lérida/Lleida — Avenc del Barbuixell, Avenc Forat de Safor y Graller de Castellet (localidad tipo) (Gama 1984 DO, 1985 CI; Deharveng & Thibaud 1989 \* especie troglobia sin adaptaciones troglomorfas).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida sólo de la localidad tipo.

### ***Pseudosinella luquei* Beruete & Jordana, 2002**

*Pseudosinella luquei* Beruete & Jordana, 2002. En: Beruete, Baquero & Jordana, 2002. *Ann. Soc. entomol. Fr.* (n.s.), 2002, 38 (4): 393.

*Pseudosinella duodecimocellata*: Bonet, 1929. *Eos-Rev. Esp. Entomol.*, 5: 16 (non Handschin, 1928).

*Pseudosinella duodecimoculata* p.p. Bonet, 1931. *Mem. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 14(4): 324.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT como *P. duodecimoculata* p.p.):

Álava/Araba — Cueva del Manantial de Gorbea, Cueva Iguaran y Cueva Zarria (Bonet 1929 NT como *P. duodecimocellata*, 1931 DO como *P. duodecimoculata* p.p.; Gama 1976 CI como *P. duodecimoculata*; Puch 1998 \* como *P. duodecimoculata*; Beruete *et al.* 2002 DO; Jordana & Baquero 2005 DR; Galán 2012 BI). Cueva de Urdoleta (Galán *et al.* 2017a CI). Asturias/Principáu d'Asturies — Cueva del Respiño (Beruete *et al.* 2002 DO; Galán 2012 BI). Vizcaya/Bizkaia — Cueva Supelegor (Beruete *et al.* 2002 DO; Galán 2012 BI). Cantabria — Cueva de El Pendo, Cueva de los Covachos del Peñajorao, Cueva de los Hornucos y Cueva del Tío Marcelino (Beruete *et al.* 2002 DO; Labrada *et al.* 2010 \* endemismo troglobio cantábrico con amplia distribución geográfica como *P. duodecimoculata* y *P. luquei*; Galán 2012 BI; González Luque 2003 \*). Cueva de Peña Cándida (grupo GEIS leg. & Jordana det. 1993 CN). Guipúzcoa/Gipuzkoa — Cueva de Mari Zulo (Bonet 1931 DO como *P. duodecimoculata* p.p.; Galán 1993 \* como *P. duodecimoculata*, 2012 BI). Cueva Troskaeta (Beruete *et al.* 2002 DO; Jordana & Baquero 2005 DR). Navarra/Nafarroa — Cueva de Arleze (localidad tipo), Cueva del Cerro Viejo, Sima Ormazarreta I y Cuevas 1, 2 y 4 de Larra (Beruete 2000a DR; Beruete *et al.* 2002 DO; Jordana & Baquero 2005 DR; Galán 2012 BI). Sima Urbasa 11 (Galán & Nieto 2018 CI; Galán 2019a \*). Orense/Ourense — Cueva Pala Vella (Beruete *et al.* 2002 DO). Segovia — Cueva de Arcones (Cueva de Pepón) (Bonet 1931 DO como *P. duodecimoculata* p.p.; Jordana & Baquero 2005 DR).

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS (Thibaud 2017 CAT):

Nafarroa Behera — Grotte Amuladoy (Beruete 2000a DR). Zuberoa-Soule — Grotte Istaürdiko ziloa (Beruete 2000a DR; Galán 2012 BI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia con una amplia distribución en cuevas de la zona norte ibérico.

### ***Pseudosinella najtae* Jordana & Baquero, 2017**

*Pseudosinella najtae* Jordana & Baquero, 2017. En: Jordana, Barranco, Amezcu & Baquero, 2017. *Zoosistema*, 39(1): 110.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Almería — Cueva del Saliente (localidad tipo) (Jordana *et al.* 2017 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida sólo de la localidad tipo.

### ***Pseudosinella navarrensis* Ardanaz & Jordana, 1985**

*Pseudosinella navarrensis* Ardanaz & Jordana, 1985. *Bolm Soc. portug. Ent.*, Supl. 1: 261.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Álava/Araba — Cueva Orzulota (Beruete 2000a DR). Vizcaya/Bizkaia — Sumidero de Basondo? (Beruete 2000a DR).

Navarra/Nafarroa — Cueva Akuandi (Akoandi), Sima de Basantziturri, Cueva de Burkarrutz II (Igunsoro II), Cueva del Moro, Cueva Diablotzulo, Cueva Goiko Errotako Zuloa, Cueva Igunsoro II, Cueva de Lezegalde, Cueva de Mauletxe y Cueva de Ostolaza (= Sima de los Cristinos) (Beruete 2000a DR, 2000b BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS:

Nafarroa Behera — Grotte Amuladoy (Beruete 2000a DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila descrita en superficie.

### ***Pseudosinella octopunctata* Börner, 1901**

*Pseudosinella octopunctata* Börner, 1901. *Zool. Anz.*, 24: 705.

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

Tenerife — Cueva de los Roques (Arechavaleta *et al.* 1998 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie cosmopolita ocasional en cuevas.

### ***Pseudosinella oromii* Gama, 1996**

*Pseudosinella oromii* Gama, 1996. *Revue suisse Zool.*, 104: 13.

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

Fuerteventura — Cueva del Llano (localidad tipo) (Gama 1996 DO). Tenerife — Cueva de Felipe Reventón, Cueva del Bucio, Cueva del Sobrado y Cueva del Viento (localidades tipo) (Gama 1996 DO; Puch 1998 \*; Arechavaleta *et al.* 1999 \*; Gama & Ferreira 2000 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida sólo en cuevas de las Islas Canarias.

### ***Pseudosinella oxybarensis* Gisin & Gama, 1969**

*Pseudosinella oxybarensis* Gisin & Gama, 1969. *Revue suisse Zool.*, 76(6): 160.

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS (Thibaud 2017 CAT):

Nafarroa Behera — Grotte Aphanizeko Lepoko lezia (Gouffre d'Aphanicé) y Grotte d'Oyanbeltza (Oyanbeltzako ziloa) (cita dudosa) (Gisin & Gama 1969 DO; Gama 1976 CI; Chauvin 1981 \*; Thibaud & Massoud 1983 \*; Beruete 2000a DR). Zuberoa-Soule — Grotte Attekonduako ziloa, Grotte Etchekertiako ziloa, Grotte Istaürdiko ziloa y Grotte Oxibarko ziloa (localidad tipo) (Gisin & Gama 1969 DO; Gama 1976 CI; Beruete 2000a DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida sólo de cuevas cercanas a la localidad tipo.

### ***Pseudosinella perezi* Arbea, 2013**

*Pseudosinella perezi* Arbea, 2013. *Arquivos Entomológicos*, 8: 304.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Jaén — Sima del Campamento (localidad tipo) (Arbea 2013a DO, 2013d NT; Pérez Fernández 2015 \* y 2019 \*; Abolafia *et al.* 2016 \*; Jiménez-Valverde *et al.*, 2017 \*; Pérez Fernández *et al.* 2020 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida sólo de la localidad tipo.

### ***Pseudosinella pieltaini* Bonet, 1929**

*Pseudosinella pieltaini* Bonet, 1929. *Eos*, 3: 25.

*Pseudosinella subterranea*: Jordana & Beruete, 1983. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, 56(3-4): 310 (non Bonet, 1929).

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Guipúzcoa/Gipuzkoa — Cueva de Partzankobia (localidad tipo), Cueva de Aitzkirri, Cueva de Irurixo, Cueva de San Valerio, Cueva de Gesaltza, Cueva de San Adrián, Cueva Azkonar Zulueta y Sumidero de Gaztelu (Bonet 1929 DO, 1931 DR; Gisin & Gama 1972b DR; Gama 1976 CI; Beruete 2000a DR; Galán 1993, 2002 y 2006a \*; Prieto *et al.* 2019 \*; Arbea & Prieto 2020 IC). Arlabanko kobia, Cueva Artegi, Cueva de Dolara, Cueva de Iturrealde, Kobahaundi, Sima de Lakaingain, Larragain, Cueva de Leibar, Cueva de Montxon, Oterretako Lezie, Cueva de Salturri-1 y Cueva Txara-9 (Prieto *et al.* 2019 CI). Cueva de Mako (= Basain zulota'ko leizea 03) (Galán *et. al.* 2021 CI). Navarra/Nafarroa — Cueva Akuandi (Akoandi), Sima de Arantzadua, Sima de Basantziturri, Sima de los Cogotes de Anderaz, Cueva de Laminatitur, Cueva de Noriturri, Cueva Orobe, Cueva de Ostolaza (= Sima de los Cristinos), Sima Txaruta I y Sima de Aibol (Bonet 1929 DO, 1931 DR; Gisin & Gama 1972b DR; Gama 1976 CI; Beruete & Jordana 1983 CI como *P. subterranea*; Beruete 2000a DR y 2000b BI; Beruete *et al.* 2002 CI; Sendra *et al.* 2011 \* troglobio de la región biogeográfica vasca).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia de la región bioespeleológica vasca.

### ***Pseudosinella pyrenaea* Bonet, 1931**

*Pseudosinella pyrenaea* Bonet, 1931. *Mem. Soc. esp. Hist. Nat.*, 14: 345.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Navarra/Nafarroa — Cueva de Arike (Aldasaetxea), Cueva de Espinal I (localidad tipo), Cueva de Espinal II, Cueva del Moro, Cueva GA-111, Cueva Kurriamuro, Cueva de Mauletxe, Cueva de Menda Landa y Cuevas de Zatoia I y III (Bonet 1931 DO; Beruete 2000a DR, 2000b BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida sólo de la localidad tipo.

### ***Pseudosinella riojana* Beruete & Jordana, 2001**

*Pseudosinella riojana* Beruete & Jordana, 2001. *Graellsia*, 57(2): 156.

ESPAÑA CONTINENTAL:

La Rioja — Cueva Lóbrega (localidad tipo), Cueva Peña Esquillas, Cueva del Tejón y Sima del Maestro (Beruete 2000a DNP; Beruete & Jordana 2001 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida sólo de las cuevas cercanas a la localidad tipo.

### ***Pseudosinella sexoculata* Schött, 1902**

*Pseudosinella sexoculata* Schött, 1902. *Bih. K. svenska Vetenskçakad. Handl.*, 28: 34.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Huesca — Cueva Fornazos (Gisin & Gama 1972b DR; Gama 1976 CI; Arbea 2003 \* y 2005 NT). Cádiz — Cueva Berrueco y Cueva de los Bermejales (grupo GIEX leg. & Jordana det. 2009 CN). Lérida/Lleida — Minas del Canal (Bonet 1929 NT y 1931 DR). Valencia/València — Cova del Mangraner (Bonet 1931 DR; Sendra & Zaragoza 1982 \*).

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Bragança — Grutas de Santo Adriaao (Gama 1962 CI y 1964 EC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie cosmopolita de superficie, ocasional en cuevas.

### ***Pseudosinella simoni* Jordana & Baquero, 2007**

*Pseudosinella simoni* Jordana & Baquero, 2007. *Zootaxa*, 1465: 13.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Madrid — MSS Cerro Ventoso, MSS Dos Hermanas y MSS Peñacabra (Ledesma *et al.* 2020 CI; Baquero *et al.* 2021a CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie descrita de Valsaín (Segovia), en la Sierra de Guadarrama, de superficie y ocasional en el MSS.

### ***Pseudosinella stygia* Bonet, 1931**

*Pseudosinella stygia* Bonet, 1931. *Mem. Soc. esp. Hist. Nat.*, 14: 339.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT; Sendra *et al.* 2011 \* troglobio de la región biogeográfica vasca):

Vizcaya/Bizkaia — Torca de la Jeriza (Beruete 2000a DR). Burgos — Cueva de Ojo Guareña (Gama 1977 NT; Puch 1998 \*). Cantabria — Cueva del Castillo (localidad tipo) (Bonet 1931 DO; Gisin & Gama 1972b DR; Gama 1976 CI;

Puch 1998 \*; González Luque & Labrada 2014 \*). Cueva Coventosa, Cueva de los Covachos del Peñajorao y Cueva de El Pendo (Beruete 2000a DR; González Luque 2001 y 2003 \*; Labrada *et al.* 2010 \* endemismo troglobio; León García 2010 \* especie troglobia endémica del Karst del Alto Asón-Miera y Sierra del Hornijo). Cueva de la Castañera (Serna *et al.* 2001). *Guipúzcoa/Gipuzkoa* — Cueva de Erreketa (Galán 1993, 2002 y 2006a CI; Galán & Nieto 2020 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia del karst del norte de la Península Ibérica.

### ***Pseudosinella subcentralis* Gama, 1985**

*Pseudosinella subcentralis* Gama, 1985. *Misc. Zool.*, 9: 212.

ISLAS BALEARES (Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Mallorca* — Cova dels Estudiants (localidad tipo) (Gama 1985 DO; Deharveng & Thibaud 1989 \* especie troglobia sin adaptaciones troglomorfás; Pons 1991 EC; Vadell & García 2010 CI; Pons & Vadell 2011 \*; García Socias & Vadell Grau 2013 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida sólo de la localidad tipo.

### ***Pseudosinella subinflata* Gisin & Gama, 1969**

*Pseudosinella subinflata* Gisin & Gama, 1969. *Revue suisse Zool.*, 76(6): 151.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT; Sendra *et al.* 2011 \* troglobio de la región biogeográfica vasca):

*Álava/Araba* — Cueva de las Armas y Sima Ezkarretabaso IV (Galán 2019a y 2019c CI; Galán *et al.* 2019b CI). *Guipúzcoa/Gipuzkoa* — Cueva Ubarango koba I (Beruete 2000a DR; Galán 1993, 2002, 2004 y 2006a \*). *Navarra/Nafarroa* — Cuevas de Martintxurito I y II (localidad tipo) (Gisin & Gama 1969 DO; Gama 1976 CI). Cueva de Alknerdi, Cueva de Arbeltz, Cueva de Arkalde, Cueva de Arleze, Cueva de Arruttipi, Cueva Basajaun Etxea (Aierdi III), Cueva de Basaura (de Basaula), Cueva de Bortzerreketa (Ezkaldo 1), Cueva del Cerro Viejo, Cueva de Lantz, Cueva del Sauco, Cueva Diablozulo, Cueva Goiko Errrotako Zuloa, Cueva de Katazulo, Cueva Kurriamuro, Cueva Leurtza, Cueva de Lezealde (de Sarasola), Cueva de Lezegalde, Cueva de Mendiola Landa, Cueva de Mentrokilo (= Cueva de Mendukillo), Cueva Ordaburuko zuloa, Cueva Osparrun, Cueva de Otxola (Ordaburuko-Ondaroko zuloa), Cueva de Pasaunzulo, Cueva de Sorogain, Cueva Tantadiko zuloa, Sima Tximua, Cuevas de Burkarrutz I y II (Igunsoro I y II) y Sumidero de Espinal (Jordana & Beruete 1983 CI; Beruete 2000a DR y 2000b BI; Beruete *et al.* 2002 CI). Mina-Cueva de Leitza (Galán 2003c CI). Mina de Merkuen (Galán *et al.* 2016 CI).

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS (Thibaud 2017 CAT):

*Lapurdi-Labourd* — Grotte Lezia (Cueva de Lezia o Grotte de Sare) (Beruete 2000a DR). *Nafarroa Behera* — Grotte d'Iriberry (localidad tipo), Grotte du Château-Pignon, Gouffre du Lynx, Grotte d'Haitzalde (d'Haytzalde) y Grotte Astateko ziloa (Gisin & Gama 1969 CI; Gama 1976 CI; Beruete 2000a DR; Thibaud 1977b BI). *Zuberoa-Soule* — Grotte du Chapeau Gendarme (Réseau Tasques-Krakoukas) y Grotte Pustineck (Gisin & Gama 1969 CI; Gama 1976 CI; Beruete 2000a DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia propia de la región bioespeleológica vasca.

### ***Pseudosinella suboculata* Bonet, 1931**

*Pseudosinella suboculata* Bonet, 1931. *Mem. Soc. esp. Hist. Nat.*, 15: 326.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT; Sendra *et al.* 2014 \*):

*Asturias/Principáu d'Asturies* — Cueva Eria del Prado (localidad tipo) y Cueva de la Llongar (Bonet 1931 DO). Cueva de Bolao (o de Herrerías) y Cueva de Quintanal (Gisin & Gama 1972b DR; Gama 1976 CI). Cueva de los Panes y Cuevón de Prúneda (Gama 1985 CI). Cueva'l Pradón (Puch 1998 CI). Cueva del Lloviu, Cueva del Soto, Cueva Pitufos (o Carretera de Bodes) y Cueva Rosa (Beruete 2000a DR). *Cantabria* — Cueva del Rejo y Cueva del Requejil (Beruete 2000a DR; González Luque 2001 \*; González Luque *leg.* & Jordana *det.* 2002 CN; Labrada *et al.* 2010 \* endemismo troglobio cantábrico con amplia distribución geográfica). Cueva de las Anjanas (González Luque *leg.* & Jordana *det.* 1994 CN). *Cuenca* — Cueva Becerra (Cueva del Becerro) (Gama 1985 CI; González-Silvestre 2015 \*). *Guipúzcoa/Gipuzkoa* — cuevas (Galán 1993, 2002, 2004 y 2006a CI). *Guadalajara* — Cueva de los Tamboriles (Gama 1985 CI; González-Silvestre 2015 \*). *León* — Cueva Peña Barredo (Beruete 2000a DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia que parece propia de la zona norte de la Península Ibérica. Las citas de Cuenca y Guadalajara deberían ser confirmadas.

### ***Pseudosinella substygia* Gisin & Gama, 1969**

*Pseudosinella substygia* Gisin & Gama, 1969. *Revue suisse Zool.*, 76(6): 171.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Vizcaya/Bizkaia* — Cueva Santa Isabel de Ranero (Beruete 2000a DR). *Cantabria* — Cueva Coventosa, Cueva Cullalvera, Cueva de la Cascada (del Nacimiento del Río Asón), Cueva de La Vaca (Perdida de las Vacas) (localidad tipo) y Cueva el Ayol (Gisin & Gama 1969 DO; Puch 1998 \*; González Luque 2001 \*; Labrada *et al.* 2010 \*; León García 2010 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia que parece propia de la zona norte de la Península Ibérica.

### ***Pseudosinella subterranea* Bonet, 1929**

*Pseudosinella subterranea* Bonet, 1929. *Eos*, 4: 28.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT; Sendra *et al.* 2011 EC):

*Vizcaya/Bizkaia* — Cueva de San Roque (o de Utzkorta) (Gisin & Gama 1972 DR; Gama 1976 CI; Beruete 2000b BI). Cueva de los Nogales-2 (Bolintxu), Cueva de Morgota (= Agate) y Mina Europa (= La Fragua) (Arbea & Prieto 2020 IC). *Cantabria* — Cueva el Ayol (Gisin & Gama 1972b CI). *Guipúzcoa/Gipuzkoa* — Cueva de Aitzbitarte IV (Landarbaso), Cueva Altzerri, Cueva Arrobieta, Cueva Artola, Buskando'ko koba, Cueva de Ekain, Cueva Goiburuko Borda, Cueva de Guardetxe (urreko leizea I), Cueva de Aizkoate (o de Hernialde), Cueva Itxaropenako kobe, Cueva del Kursaal, Cueva Leize Aundia II, Cueva Leize Aundia III, Cueva de Martutene, Cueva de Mendikute (localidad tipo), Cueva Sagain Zelaiko Kobe, Cueva Txorrote, Cueva de Unanue Zar, Cueva de Aitzbitarte IV (Landarbaso), Galerías artificiales de Tolosa y Sima-Mina de Alzola (Bonet 1929 DO, 1931 DR; Gisin & Gama 1972b DR; Gama 1976 y 1985 CI; Galán 1993 y 2011 CI; Puch 1998 \*; Beruete 2000a DR especie endémica de Guipúzcoa/Gipuzkoa, 2000b BI; Galán 2002, 2004, 2005, 2006a, 2006b y 2011 CI). Cueva de Guardetxe (Galán, 2003b CI). Cueva-surgencia de Urtiaga (Galán 2019b CI). Cueva de Zazpi Iturri (Galán *et al.* 2019c CI). *Navarra/Nafarroa* — Sima de Elekomust (Galán *et al.* 2019a CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Troglobio de la región biogeográfica vasca.

#### ***Pseudosinella subterranea baztanensis* Beruete & Jordana, 2002**

*Pseudosinella subterranea baztanensis* Beruete & Jordana, 2002. En: Beruete, Baquero & Jordana, 2002. *Ann. Soc. entomol. Fr.* (n.s.), 2002, 38 (4): 395.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Navarra/Nafarroa* — Cueva de Bortzerreketa (Ezkaldo 1) (localidad tipo) (Beruete 2000a DNP; Beruete *et al.* 2002 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida sólo de la localidad tipo.

#### ***Pseudosinella subvirei* Bonet, 1931**

*Pseudosinella subvirei* Bonet, 1931. *Mem. Soc. esp. Hist. Nat.*, 14: 335.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Cantabria* — Cueva de los Moros (Puch 1998 CI). *Huesca* — Cueva del Hueso Santo y Cueva del Orso de Ansó (Gisin & Gama 1972b DR; Gama 1976 y 1985 CI; Arbea 2003 \* y 2005 NT). *Lérida/Lleida* — Cova del Gel (Gisin & Gama 1972b DR; Gama 1976 CI). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Espinal I (localidad tipo) y Cueva del Moro (Bonet 1931 DO). Cueva de Arike (Aldasaetxea), Cueva de Mauletxe, Cueva de Sorogain, Sima Hermanas Elukiate y Sumidero de Espinal (Beruete 2000a DR). Grotte de l'Ours (Ferrand 2020 CI).

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCES (Thibaud 2017 CAT):

*Nafarroa Behera* — Grotte Amuladoy (Beruete 2000a DR). *Zuberoa-Soule* — Gouffre de La Pierre Saint-Martin (Red de la Sima de la Piedra de San Martin) (Cabidoche 1968 CI; Puch 1998 \*; Faille *et al.* 2014 EC; Ferrand 2020 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia que parece propia de la zona norte de la Península Ibérica. Las citas de Huesca y Lleida deberían ser confirmadas.

#### ***Pseudosinella superduodecima* Gisin & Gama, 1970**

*Pseudosinella superduodecima* Gisin & Gama, 1970. *Revue suisse Zool.*, 77: 298.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Barcelona* — Avenc de les Crivelleres, Bofia d'en Torremás (Gama 1979 NT). *Lérida/Lleida* — Cova d'Ormini (Gisin & Gama 1970a DO; Gama 1976 CI). Avenc Montserrat Ubach y Avenc nº 2 de Capolatell (Gama 1984 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia que parece propia de la zona central de Pirineos. La cita de Barcelona debería ser confirmada.

#### ***Pseudosinella superoculata* Gisin & Gama, 1969**

*Pseudosinella superoculata* Gisin & Gama, 1969. *Revue suisse Zool.*, 76(6): 167.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Cantabria* — Cueva Cobejo (o Cobeján), Cueva Agustín, Cueva de Hoyos I, Cueva de la Clotilde (localidad tipo), Cueva de las Brujas, Cueva de los Valles (o Cotera), Cueva de Rotablín, Cueva del Calero II, Cueva del Hoyo de los Herreros, Cueva La Brañona y Cueva Villegas (Gisin & Gama 1969 DO; Menéndez García 1973 CI; Gama 1976, 1977 y 1979 CI; Puch 1998 \*; Beruete 2000a DR; González Luque 2001 \*; Labrada *et al.* 2010 \* endemismo troglobio cantábrico con amplia distribución geográfica; León García 2010 \* especie troglobia endémica del Karst de la mitad occidental de Cantabria; González Luque & Labrada 2014). Cueva de Minguín y Cueva Peñona (Peña Caranceja) (González Luque *leg.* & Jordana *det.* 2000 CN). Cueva de la Fuente de Casa la Cueva (González Luque *leg.* & Jordana *det.* 2002 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia propia de Cantabria.

#### ***Pseudosinella tarragonensis* Bonet, 1929**

*Pseudosinella tarragonensis* Bonet, 1929. *Eos*, 4: 19.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Castellón/Castelló* — Cova de la Puntassa (Sendra *leg.* & Jordana *det.* 2006 CN). Avenc del Pinar (Sendra *leg.* & Jordana *det.* 2007 CN). *Tarragona* — Avenc de Can Montmany, Avenc del Codó, Avenc del Julivert, Cova Cambra, Cova

de Cal Traça, Cova de Choles, Cova la Fou de Capçanes, Cova de la Rabosa, Cova de Mont-ral, Cova del Garrofet, Cova Gran de la Febró (localidad tipo), Cova Janet, Cova Petita de la Febró, Cova Santa del Montsant, Cova Solanes, Cova del Rastre y Sima de Ulldecona (Bonet 1929 DO, 1931 DR; Selga 1962 CI; Gisin & Gama 1972b DR; Gama 1976, 1977, 1979, 1984 CI, 1985 NT como *P. cf. tarraconensis*; Pomares 1994 CI; Pomares I Latorre 1994 CI).  
DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia propia de la región noreste de la península ibérica.

#### ***Pseudosinella tarraconensis longicornis* Bonet, 1929**

*Pseudosinella tarraconensis longicornis* Bonet, 1929. Eos, 4: 21.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Tarragona — Cova Humidiella (localidad tipo) (Bonet 1929 DO, 1931 DR; Gisin & Gama 1972b DR; Gama 1976 CI); Avenc del Foniol y Avenc del Julivert (Pomares 1994 CI; Pomares I Latorre 1994 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia propia de Tarragona.

#### ***Pseudosinella templadoi* Simón & Selga, 1977**

*Pseudosinella templadoi* Simón & Selga, 1977. Graellsia, 31: 220.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Valencia/València — Cova Negra (Jiménez-Valverde *et al.* 2017 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie descrita en superficie en Segovia.

#### ***Pseudosinella trioculata* Gama, 1988**

*Pseudosinella trioculata* Gama, 1988. Actas III Congr. iber. Ent.: 81.

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

Lanzarote — Cuevas lavícolas (localidad tipo) (Gama 1988a DO, Oromí & Martín 1992 \*). Tenerife — Cueva Cabeza de Perro, Cueva de Punto Blanco, Cueva Honda de Güímar (localidades tipo) (Gama 1988a DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia propia de las Islas Canarias.

#### ***Pseudosinella unguiculata* Bonet, 1929**

*Pseudosinella unguiculata* Bonet, 1929. Eos, 4: 25.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Álava/Araba — Cueva Artzegi I, Cueva Mairuelegorreta (localidad tipo) y Cueva del Manatial de Gorbea (Bonet 1929 DO, 1931 DR; Gisin 1960 DR; Gisin & Gama 1972b DR; Gama 1976 CI; Puch 1998 \*; Beruete 2000a DR; Beruete *et al.* 2002 CI). Vizcaya/Bizkaia — Cueva Supelegor (Beruete 2000a DR, 2000b BI). Sima de Otxabide (Arbea & Prieto 2020 IC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia presente en cuevas cercanas a la localidad tipo.

#### ***Pseudosinella unguilonginea* Jordana & Beruete, 1983**

*Pseudosinella unguilonginea* Jordana & Beruete, 1983. Mitt. schweiz. ent. Ges., 66: 310.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

Álava/Araba — Sima Ezkarretabaso IV (Galán 2019a CI). Navarra/Nafarroa — Cueva Akuandi (Akoandi) (localidad tipo), Cueva de Basaura (de Basaula), Cueva de Noriturri, Cueva-Sima de Uriagutxi y Cueva de Ostolaza (= Sima de los Cristinos) (Jordana & Beruete 1983 DO; Deharveng & Thibaud 1989 \* especie troglobia de Navarra con adaptaciones troglomorfás; Beruete 2000a DR, 2000b BI; Beruete *et al.* 2002 CI; Galán 2019a \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia presente en cuevas cercanas a la localidad tipo.

#### ***Pseudosinella valverdei* Baquero & Jordana, 2021**

*Pseudosinella valverdei* Baquero & Jordana, 2021. En: Baquero, Jordana & Ortúñoz, 2021. Zoosystema, 43(3): 69.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Madrid — MSS Cerro Ventoso, MSS El Paredón y MSS Hoya de la Laguna Grande (localidad tipo). Segovia — MSS Arroyo del Charco (La Cepa), MSS Cancho del Río Peces, MSS Corrales de la Majada Minguete, MSS La Pedriza, MSS Las Revueltas-Los Horcos y MSS Los Loberos (Ledesma *et al.* 2020 CI como *E. n. sp. 1*; Baquero *et al.*, 2021 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Endemismo del MSS de Guadarrama.

#### ***Pseudosinella virei* Absolon, 1901**

*Pseudosinella virei* Absolon, 1901. Zool. Anz., 24: 87.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Navarra/Nafarroa — Cuevas 1, 2 y 5 de Larra (Beruete 2000a DR).

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS (Thibaud 2017 CAT):

Nafarroa Behera — Grotte Harts ziloa. Zuberoa-Soule — Grotte Akerlezia (Aker Lezea), Grotte du Chapeau Gendarme (Réseau Tasques-Krakoukas), Grotte Istaürdiko ziloa, Grotte Zazpigaineko ziloa (Zazpigagnako karbia) y Red de la Sima de la Piedra de San Martín (Gisin & Gama 1970b DR; Gama 1976 CI; Beruete 2000a DR; Faille 2008 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia presente en la zona norte de los Pirineos occidentales.

## Género *Seira* Lubbock, 1869

*Seira* Lubbock, 1869. *Trans. Linn. Soc.*, 27: 279.

### *Seira dinizi* Gama, 1988

*Seira dinizi* Gama, 1988. *Actas III Congr. iber. Ent.*: 80.

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

*El Hierro, La Palma y Lanzarote* — (Ashmole *et al.* 1992 EC en lava superficial y cuevas). *El Hierro* — Cueva de la Curva (Cipola *et al.* 2018 DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie epígea presente solo en las Islas Canarias.

### *Seira domestica* (Nicolet, 1842)

*Degeeria domestica* Nicolet, 1842. *Nouv. Mém. Soc. helv.*, 6(3): 76.

*Seira domestica* (Nicolet): Lubbock 1870. *Trans. linn. Soc. London*, 27: 279.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Alicante/Alacant* — Cova de les Aranyes (Montagud *et col. leg.* & Arbea *det.* 2006 CN). *Albacete* — Cueva Palomitas y Sima dos Bocas (Montagud *et col. leg.* & Arbea *det.* 2006 CN). *Castellón/Castelló* — Cova de la Mola (Cipola *et al.* 2018 DR). *Avenc de Bellver* — Sendra *et col. leg.* —, Cova Cirat, Cueva del Murciélagos y Forat d'en Ferràs — Montagud *et col. leg.* — (Arbea *det.* 2006 CN). *Gerona/Girona* — Bora Major (Gama 1985 CI). *Murcia* — Cueva del Puerto (o de la Caverna del puerto) (Sendra *et col. leg.* & Arbea *det.* 2006 CN). *Valencia/València* — Cova de la Moneda (Gama 2005 CI). Cueva en Fuente la Puerca (Sendra *leg.* & Arbea *det.* 2006 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie cosmopolita encontrada ocasionalmente en cuevas.

### *Seira pini* Jordana & Arbea, 1989

*Seira pini* Jordana & Arbea, 1989. *Eos*, 65(1): 87.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Jaén* — Cueva GEV-2 (grupo GEV *leg.* & Arbea *det.* 2020 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie endémica de la Península Ibérica encontrada ocasionalmente en cuevas.

## Género *Sinella* Brook, 1883

*Sinella* Brook, 1883. *The Journal of the Linnean Society. London*, 16: 543.

### *Sinella pulcherrima* Agrell, 1839

*Sinella pulcherrima* Agrell, 1839. *Arkiv för zoologi*, 31, B(10): 2.

MADEIRA:

Furna do Cavalum I (Nunes *leg.* & Arbea *det.* 2015 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de las regiones atlántica y mediterránea de Europa encontrada ocasionalmente en cuevas.

## Familia ISOTOMIDAE Schäffer, 1896

Isotominae Schäffer, 1896. *Mitt. Naturhist. Mus. Hamburg*, 13: 177.

## Género *Ballistura* Börner, 1906

*Ballistura* Börner, 1906. *Mitt. Naturh. Mus. Hamburg*, 23: 172.

### *Ballistura palustris* (Cassagnau, 1959)

*Proisotoma palustris* Cassagnau, 1959. *Vie et Milieu*, 10(1): 82.

*Ballistura palustris* (Cassagnau): Potapov, 2001. *Abh. Ver. Naturkundemus. Görlitz*, 73(2): 90.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Alicante/Alacant* — MSS del Barranc dels Ports (Ortuño *et al.* 2013 CI & Jordana *det.*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie.

### *Ballistura schoetti* (Dalla Torre, 1895)

*Isotoma schoettii* Dalla Torre, 1895. *Programm des k. k. Staats-Gymnasiums in Innsbruck*, 46: 10.

*Proisotoma (Ballistura) schoetti* (Dalla Torre): Börner, 1906. *Mitteilungen aus dem Naturhistorischen Museum in Hamburg*, 23: 172.

*Ballistura schoetti* (Dalla Torre): Potapov, 2001. *Abh. Ver. Naturkundemus. Görlitz*, 73(2): 92.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Alicante/Alacant* — MSS del Río Xaló (Ortuño *et al.* 2013 CI & Jordana *det.*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie.

## Género *Desoria* Nicolet, 1841

*Desoria* Nicolet, 1841. *Bibliothque Univ. Genève*, 32: 126.

### ***Desoria tigrina* Nicolet, 1842**

*Desoria tigrina* Nicolet, 1842. *Neue Denkschr, Allg. schweiz. Ges. ges. Naturw.*, 6(3): 59.

*Isotoma tigrina* Nicolet: Nicolet, 1847. *Ann. Soc. ent. France*, (2)5: 372.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Navarra/Nafarroa* — Cueva de Lezegalde y Sumidero de Espinal (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI como *I. tigrina*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie cosmopolita de superficie, ocasional en cuevas.

### ***Desoria trispinata* (MacGillivray, 1896)**

*Isotoma trispinata* MacGillivray, 1896, *Canad. Ent.*, 28: 50.

*Isotoma maritima meridionalis* Altner, 1963. *Sarsia*, 10: 50.

*Desoria trispinata* (MacGillivray): Yosii, 1966. *J. Coll. Arts Sci. Chiba Univ., nat. Sci.*, 4: 504.

ARCHIPIELAGO DE AZORES:

*Isla Faial* — Furna Ruim. *Isla Graciosa* — Furna do Enxofre. *Isla São Jorge* — Algar das Bocas do Fogo. *Isla São Miguel* — Gruta do Esqueleto, Gruta do Pico da Cruz y Gruta do Pico Queimado. *Isla Terceira* — Gruta das Agulhas (Gama 1988c CI, 1992 CI; Ashmole *et al.* 1996 \*; GESPEA 2017 \* como *I. maritima meridionalis*; Potapov 2001 DR *I. meridionalis* es sinónimo de *D. trispinata*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie cosmopolita de superficie, ocasional en cuevas.

### **Género *Folsomia* Willem, 1902**

*Folsomia* Willem, 1902. *Annls Soc. ent. Belg.*, 46: 280.

#### ***Folsomia candida* Willem, 1902**

*Folsomia candida* Willem, 1902. *Annls Soc. ent. Belg.*, 46: 280.

ESPAÑA PENINSULAR (Selga 1971 CAT; Bellés 1987 \*; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Alicante/Alacant* — Cova del Rull (Sendra *et al.* leg. & Arbea det. 2006 CN). *Álava/Araba* — Cueva de Solacueva (Arbea & Prieto 2020 CI). *Barcelona* — Cova del Toll (Gama 1984 CI). *Vizcaya/Bizkaia* — Cueva Peña Roche, Cueva Ventalaiperra, Cueva-mina Zamundi, Cueva Comandanta, Mina Europa (= La Fragua), Torca del Avellano-1 y Cueva de Juan Gómez (Beruete 2000a BI; Arbea & Prieto 2020 CI). *Cantabria* — Cueva del Castillo, Cueva de la Estación y Cueva de la Clotilde (Stach 1947 DR). Cueva Cobrantes (Beruete 2000a BI). Cuevas de Altamira (González Luque & Labrada 2016 EC). Cueva de La Cubilla (Arbea & Prieto 2020 CI). Cueva de las Anjanas (González Luque *leg.* & Jordana *det.* 1994 CN). *Castellón/Castelló* — Cova La Covatilla (Gama 2005 CI). *Guipúzcoa/Gipuzkoa* — Cueva de Aitzbitarte IV (Landarbaso) (Stach 1947 DR; Galán 1993 CI). *Huesca* — Cueva del Molino de Aso (de Aso; de los Moros) (Arbea 2003 CI). *Jaén* — Complejo del 25 Aniversario, Cueva del Nacimiento de San Blás y Cueva Secreta del Sagreo (Arbea & Baena 2003 CI; Pérez Fernández 2004, 2008 y 2015 \*; Pérez Fernández & Tinaut 2005 \*; Arbea & Pérez Fernández 2009 CI y 2010 IC; Arbea 2013d NT; Jiménez-Valverde *et al.*, 2017 \*). *Málaga* — Cueva de la Fájara (grupo GES-SEM *leg.* & Jordana *det.* 2009 CN). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Arkalde, Cueva de Arruttipi, Cueva de Basaura (de Basaula), Cueva de Bortzerreketa (Ezkaldo 1), Cueva de Burkarrutz I (Igunsoro I), Cueva Goiko Errrotako Zuloa, Cueva de Lezealde (de Sarasola), Cueva de Lezegalde, Mina-Cueva de Leitza y Sima de Aibol (Jordana & Beruete 1983 CI; Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI; Galán 2003c \*). *Valencia/València* — Cova de les Meravelles de Alzira (Gama 2005 CI; Jiménez-Valverde *et al.* 2017 \*).

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Bellés 1987 \*; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Coimbra* — Gruta da Cova da Moura, Gruta do Poço da Cova da Moura y Gruta de Legaçao (Gama 1962 CI y 1964 EC). *Leiria* — Gruta do Regatinho (Gama 1962 y 1964 EC). *Santarém* — Gruta das Alcobertas (Gama 1962 CI y 1964 EC).

ISLAS BALEARES:

*Menorca* — Avenc de sa Tauleta (Bellés *et al.* 1989 CI; Pons 1991 EC; Pons & Vadell 2011 \*).

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

*Tenerife* — Cueva del Viento (Gama & Ferreira 2000 CI; Mesa , 2016 \* trogloxeno saprófago).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

*Isla Faial* — Furna Ruim. *Isla Graciosa* — Furna do Enxofre. *Isla São Miguel* — Gruta do Esqueleto. *Isla Terceira* — Gruta das Agulhas y Gruta do Caldeira (Gama 1988c CI y 1992 CI; GESPEA 2017 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie cosmopolita de superficie, troglófila y frecuente en cuevas.

#### ***Folsomia decopsis* Steiner, 1958**

*Folsomia decopsis* Steiner, 1958. *Eos*, 34: 84.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Navarra/Nafarroa* — Cueva 2 de Larra, Cueva Goiko Errrotako Zuloa y Cueva de Lezegalde (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie europea de superficie, ocasional en cuevas.

#### ***Folsomia fimetaria* (Linnaeus, 1758)**

*Podura fimetaria* Linnaeus, 1758. *Systema naturae*, 10th ed.: 609.

*Folsomia fimetaria* (Linnaeus): Linnaniemi, 1907. *Acta Soc. Scient. fenn.*, 34(2): 130.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Bellés 1987 \*; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Huelva* — Gruta de las Maravillas (Bonet 1931 DR; Tinaut 1998 CI; Pérez Fernández 2015 \*). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Arleze, Cueva de Basaura (de Basaula) y Cueva de Lezealde (de Sarasola) (Jordana & Beruete 1983 CI; Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

*Isla Pico* — Furna dos Montanheiros, Gruta da Capucha-Agostinha y Gruta do Soldão. *Isla São Jorge* — Gruta da Beira. *Isla Terceira* — Gruta do Coelho, Gruta das Agulhas y Gruta dos Balcões (Gama 1988c CI; GESPEA 2017 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie cosmopolita de superficie, troglófila y frecuente en cuevas.

#### ***Folsomia manolachei* Bagnall, 1939**

*Folsomia manolachei* Bagnall, 1939. *Ent. Month. Mag.*, 75: 58.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Alicante/Alacant* — Cova de les Aranyes (Montagud *et col. leg.* & Arbea *det.* 2006 CN). *Málaga* — Cueva de la Fájara (grupo GES-SEM *leg.* & Jordana *det.* 2009 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie, paleártica, y ocasional en cuevas.

#### ***Folsomia penicula* Bagnall, 1939**

*Folsomia penicula* Bagnall, 1939. *Entomologist's mon. Mag.*, 75: 57.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Navarra/Nafarroa* — Sima Ormazarreta I (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie, holártica, y ocasional en cuevas.

#### ***Folsomia pyrenaea* Cassagnau, 1954**

*Folsomia pyrenaea* Cassagnau, 1954. *Vie et Milieu*, 4(4): 622.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Granada* — Cueva de las Ventanas (Ruiz Avilés *leg.* & Arbea *det.* 2006 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de ibérica de superficie y ocasional en cuevas.

#### ***Folsomia quadrioculata* (Tullberg, 1871)**

*Isotoma quadrioculata* Tullberg, 1871. *Öfv. K. Vet.-Akad. Förhandl.*, 27: 152.

*Folsomia quadrioculata* (Tullberg): Linnaniemi, 1907. *Acta Soc. Scient. fenn.*, 34(7): 30.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Navarra/Nafarroa* — Cueva de Arkalde (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie, holártica, y ocasional en cuevas.

#### ***Folsomia setosa* Gisin, 1953**

*Folsomia setosa* Gisin, 1953. *Mitt. schweiz. ent. Ges.*, 26: 61.

*Folsomia decophthalma* Steiner, 1958. *Eos*, 34: 86.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Asturias/Principáu d'Asturies* — Minas del Puerto de Alta Ventana (Steiner 1958 DO como *F. decophthalma* n. sp.; Selga 1971 CI como *F. pseudodiplophthalma* Stach, 1947). *Cantabria* — Cueva de los Covachos del Peñajorao (Puch 1998 \*; Beruete 2000a BI; León García 2010 \*). Cueva de la Castañera (Serna *et al.* 2001 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie, con distribución paleártica, y ocasional en cuevas.

#### ***Folsomia thalassophila* Bagnall, 1940**

*Folsomia thalassophila* Bagnall, 1940. *Entomologist's mon. Mag.*, 76: 98.

*Folsomia norvegica* Altner, 1963. *Sarsia*, 10: 40.

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

*Isla São Jorge* — Gruta da Beira (Gama 1988c CI; GESPEA 2017 \* como *F. norvegica*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie encontrada en el litoral de Europa y Mediterráneo. Su captura en esta cueva es seguramente ocasional.

#### ***Folsomia trisetata* Jordana & Ardanaz, 1981**

*Folsomia sexoculata trisetata* Jordana & Ardanaz, 1981. *Publ. Biol. Univ. Navarra, S. Zool.*, 6: 41.

*Folsomia trisetata* (Jordana & Ardanaz): Potapov, 2001. *Abh. Ver. Naturkundemus. Görlitz*, 73(2): 238.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Navarra/Nafarroa* — Cueva Akuandi (Akoandi) y Cueva de Noriturri (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI como *F. sexoculata trisetata*). *Segovia* — MSS La Pedriza (Ledesma *et al.* 2020 CI; Baquero *et al.* 2021a CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie, con distribución en Pirineos occidentales, ocasional en cuevas.

#### **Género *Folsomides* Stach, 1922**

*Folsomides* Stach, 1922. *Annls hist. nat. Mus. natn. hung.*, 19: 17.

### ***Folsomides intermedius* Fjellberg, 1993**

*Folsomides intermedius* Fjellberg, 1993. *Ent. scand.*, 23: 468.

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

*Gran Canaria* — Cueva de los Arrepentidos (localidad tipo) (Fjellberg 1993 DO; Potapov 2001 DR; Ortega 2005 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie descrita en superficie, ocasional en cuevas.

### ***Folsomides parvulus* Stach, 1922**

*Folsomides parvulus* Stach, 1922. *Annls hist. nat. Mus. natn. hung.*, 19: 17.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Alicante/Alacant* — Cova de les Aranyes (Montagud *et al.* leg & Arbea det. 2006 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie cosmopolita de superficie, encontrada ocasionalmente en cuevas.

### ***Folsomides portcalensis* Gama, 1961**

*Folsomides variabilis portcalensis* Gama, 1961. *Mems. Estud. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, 269: 24.

*Folsomides portcalensis* Gama: Deharveng, 1977. *Bull. Mus. natn Hist. Nat.*, (3)455: 598.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Madrid* — MSS El Purgatorio (Ledesma *et al.* 2020 CI; Baquero *et al.* 2021a NT).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie, con distribución paleártica, encontrado ocasionalmente en este MSS.

### **Género *Halisotoma* Bagnall, 1949**

*Halisotoma* Bagnall, 1949. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (12) 3: 85.

#### ***Halisotoma boneti* (Delamare Deboutteville, 1954)**

*Isotoma boneti* Delamare Deboutteville, 1954. *Vie et Milieu*, 4: 313.

*Isotoma maritima*: Bonet, 1931. *Mem. Soc. esp. Hist. nat.*, 14: 274 (non Tullberg, 1871).

*Halisotoma boneti* (Delamare Deboutteville): Potapov, 2001. *Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz*, 73(2): 273.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT como *Isotoma (Desoria) maritima* e *I. (D.) maritima boneti*):

*Alicante/Alacant* — Cova del Penyal d'Ifac (Bonet 1931 DR como *I. maritima*; Delamare 1955 CI como *I. boneti*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie del litoral, presente en las costas europeas, y ocasional en cuevas.

### **Género *Isotomiella* Bagnall, 1939**

*Isotomiella* Bagnall, 1939. *Entomologist's mon. Mag.*, 75: 95.

#### ***Isotomiella minor* (Schäffer, 1896)**

*Isotoma minor* Schäffer, 1896. *Mitt. naturhist. Mus. Hamb.*, 13: 182.

*Isotomiella minor* (Schäffer): Bagnall, 1939. *Ent. mon. Mag.*, 75: 95.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Álava/Araba* — Sima Ezkarretabaso IV (Galán 2019a y 2019c CI). *Vizcaya/Bizkaia* — Cueva de los Cuervos (Beruete 2000a BI). *Cantabria* — Cueva de los Covachos del Peñajorao (Puch 1998 \*; Beruete 2000a BI; León García 2010 CI). Cueva de la Fuente de Casa la Cueva (González Luque leg. & Jordana det. 2020 CN). *Guipúzcoa/Gipuzkoa* — Cueva de Ekain (Galán 1993 CI; Beruete 2000a BI). Cueva-surgencia de Urtiaga (Galán 2019b CI). Minas Karrika (Galán 2021 CI). *Jaén* — Sima Torca Luis Nogueras (grupo GEV leg. & Arbea det. 2018 CN). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Arike (Aldasaetxea), Cueva del Moro, Cueva de Lezegalde, Cueva de Mugiro, Cueva de Noriturri, Mina-Cueva de Leitza y Minas de Burusburu (Jordana & Beruete 1983 CI; Arbea 1987 \*; Bellés 1987 \*; Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI; Galán 2003c \*; Galán *et al.* 2012a \*). Mina de Merkuen (Galan *et al.* 2016 CI). Cueva de Putxerri (Galán 2018b CI). Cueva-Sima de Urugutxi (Galán 2019a CI). Cueva de Ikaburu (Arbea & Prieto 2020 CI).

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS (Thibaud 2017 CAT):

*Zuberoa-Soule* — Grotte Ayssayguer (Beruete 2000a CI; Beruete *et al.* 2002 CI). Grotte Istaürdiko ziloa (Beruete 2000a BI como *I. paraminor*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie, ocasional en cuevas.

#### ***Isotomiella trianoensis* Arbea & Prieto, 2020**

*Isotomiella trianoensis* Arbea & Prieto, 2020. *Boletín de la Sociedad entomológica aragonesa (SEA)*, 67: 27.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Vizcaya/Bizkaia* — Cueva de los Cuervos y Cueva Comandanta (Arbea & Prieto 2020 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie conocida solo de la localidad tipo.

### **Género *Isotomurus* Börner, 1903**

*Isotomurus* Börner, 1903. *Sber. Ges. naturf. Freunde Berl.*, 1903(3): 171.

#### ***Isotomurus gallicus* Carapelli, Frati, Fanciulli & Dallai, 2001**

*Isotomurus gallicus* Carapelli, Frati, Fanciulli & Dallai, 2001. *Zoologica Scripta*, 30: 120.

*Isotomurus balteatus*: Poinsot & Ferard, 1983. *Nouv. Rev. Ent.*, 13: 147 (non Reuter, 1876).

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Navarra/Nafarroa* — Cueva de Lezegalde (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI como *I. balteatus*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie, ocasional en cuevas.

### ***Isotomurus palustris* (Müller, 1776)**

*Podura palustris* Müller, 1776. *Zoologiae Danicae prodromus*: 184.

*Isotomurus palustris* (Müller): Börner 1903. *SB. Ges. naturf. Freunde*, 1903: 171.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Bellés 1987 \*; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Asturias/Principáu d'Asturies* — Cueva de la Verde (Bonet 1931 DR). *Barcelona* — Avenc del Pont de l'Escalat (Gama 1985 CI). *Guipúzcoa/Gipuzkoa* — Cueva Leize Aundia III (Gama 1985 CI; Puch 1998 \*). *Huesca* — Cueva de Santa Elena (= Dragonera; = Traconera) (Bonet 1931 DR). *Navarra/Nafarroa* — Sima de Basantzirri y Cueva de Lezegalde (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS (Thibaud 2017 CAT):

*Zuberoa-Soule* — Grotte Istaürdiko ziloa y Grotte Ayssayquer (Beruete 2000a CI; Beruete *et al.* 2002 CI).

ISLAS BALEARES:

*Mallorca* — Cova Sa Gleda (Baquero *et al.* 2007 CI; Pons & Vadell 2011 \*).

ARCHIPIELAGO DE AZORES:

*Isla Terceira* — Gruta dos Balcões (Gama 1988c CI; GESPEA 2017 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie, presente en cuevas seguramente entrando con el agua desde el exterior.

### ***Isotomurus pseudopalustris* Carapelli, Frati, Fanciulli & Dallai, 2001**

*Isotomurus pseudopalustris* Carapelli, Frati, Fanciulli & Dallai, 2001. *Zoologica Scripta*, 30: 127.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Jaén* — Cueva Secreta del Sagreo y Sistema de la Murcielaguina (Pérez Fernández & Pérez Ruiz 2006b \*; Pérez Fernández 2008 y 2015 \*; Arbea & Pérez Fernández 2009 IC; Pérez Fernández *et al.* 2012 y 2013 \*, Arbea 2013d NT). DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie, presente en cuevas seguramente entrando con el agua desde el exterior.

### **Género *Pachyotoma* Bagnall, 1949, sensu Deharveng, 1977**

*Pachyotoma* Bagnall, 1949. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 12: 83.

### ***Pachyotoma penalarensis* Baquero & Jordana, 2021**

*Pachyotoma penalarensis* Baquero & Jordana, 2021 In Baquero, Jordana & Ortúñoz, 2021. *Zoosystema*, 43(3): 46.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Segovia* — MSS Majada Aranguez (localidad tipo) (Baquero *et al.* 2021a DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Conocida de momento solo en la localidad tipo, probablemente sea propia del MSS pues nunca se había encontrado en el exterior.

### **Género *Parisotoma* Bagnall, 1940**

*Parisotoma* Bagnall, 1940. *Entomologist's mon. Mag.*, 76: 171.

### ***Parisotoma notabilis* (Schäffer, 1896)**

*Isotoma notabilis* Schäffer, 1896. *Mitt. naturh. Mus. Hamb.*, 13: 187.

*Parisotoma notabilis* (Schäffer): Bagnall 1940. *Ent. mon. Mag.*, 76: 171.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT como *Isotoma (Parisotoma) notabilis*):

*Alicante/Alacant* — MSS del Barranc del Xarquet (Ortúñoz *et al.* 2013 CI & Jordana det). Cova de les Aranyes (Montagud *et col. leg.* & Arbea *det.* 2006 CN). Cova del Rull (Sendra *et col. leg.* & Arbea *det.* 2006 CN). *Cantabria* — Cueva de las Porquerizas (o de la Enconera), Cueva de Sopeña (Salitre II) y Cueva del Piélago I y II (grupo GEIS *leg.* & Jordana *det.* 1993 CN). Cueva de la Fuente de Casa la Cueva y Cueva del Lanzal (Nazal) (grupo GEIS *leg.* & Jordana *det.* 2002 CN). *Castellón/Castelló* — Forat d'en Ferràs (Montagud *et col. leg.* & Arbea *det.* 2006 CN). *Guipúzcoa/Gipuzkoa* — Cueva de Erreketa (Galán 1993 CI; Galán & Nieto 2020 CI como *I. notabilis*). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Arike (Aldasaetxea), Sima de Arantzaduia II (Cueva de San Martín), Cueva de Arkalde, Cueva de Basaura (de Basaula), Cueva del Moro, Cueva de Mentrokilo (= Cueva de Mendukillo), Cueva de Noriturri y Cueva de Ostolaza (= Sima de los Cristinos) (Jordana & Beruete 1983 CI; Bellés 1987 \* como *I. notabilis*; Arbea 1987 \*; Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI como *I. notabilis*). *Segovia* — MSS La Pedriza (Ledesma *et al.* 2020 CI; Baquero *et al.* 2021 CI). *Valencia/València* — Sima de les Graelles (Gama 2005 CI).

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT como *Isotoma (Isotoma) notabilis*; Jordana *et al.* 1990 CAT como *I. (Parisotoma) notabilis*):

*Bragança* — Grutas de Santo Adriaao (Gama 1962 y 1964 EC; Bellés 1987 \* como *I. notabilis*).

ISLAS BALEARES:

*Mallorca* — Cova des Pont y Cova Sa Gleda (grupo GEIS *leg.* & Jordana *det.* 2006 CN; Vadell *et al.* 2006b IC como *I. notabilis*; Baquero *et al.* 2007 CI; Pons & Vadell 2011 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie, presente ocasionalmente en cuevas.

### Género *Proisotoma* Börner, 1901

*Proisotoma* Börner, 1901. *Abh. naturw. Ver. Bremen*, 17: 134.

#### *Proisotoma gisini* (Gama, 1964)

*Proisotoma gisini* Gama, 1964. *Mem. Estud. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, 292: 200.

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Coimbra — Gruta da Cova da Moura (Gama 1962 CI como *P. gisini nomen nudum* y 1964 DO como *P. gisini*; Bellés 1987 \* como *P. gisini*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie, presente ocasionalmente en cuevas.

#### *Proisotoma minuta* (Tullberg, 1871)

*Isotoma minuta* Tullberg, 1871. *Öfvers. K. VetenskAkad. Förh.*, 28: 152.

*Isotoma (Proisotoma) minuta* (Tullberg): Börner, 1901. *Abh. naturw. Ver. Bremen*, 17: 134.

*Proisotoma minuta* (Tullberg): Börner, 1906. *Mitt. naturhist. Mus. Hamburg*, 23: 172.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Navarra/Nafarroa — Cueva de Lezegalde (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie cosmopolita, presente ocasionalmente en cuevas.

#### *Proisotoma ripicola* Linnaniemi, 1912

*Proisotoma ripicola* Linnaniemi, 1912. *Acta Soc. Sci. Fenn.*, 40: 128.

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Coimbra — Gruta de Legaçao (Gama 1962 CI y 1964 NT; Bellés 1987 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie, presente ocasionalmente en cuevas.

### Género *Proisotomodes* Bagnall, 1949

*Proisotomodes* Bagnall, 1949. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12)2: 84.

#### *Proisotomodes debilis* (Cassagnau, 1959)

*Isotomina debilis* Cassagnau, 1959. *Vie et Milieu*, 10: 84.

*Cryptopygus debilis* (Cassagnau): Gough, 1978. *Rev. Ecol. Biol. Sol.*, 12: 730.

*Proisotomodes debilis* (Cassagnau): Potapov & Babenko, 2014. *Journal of Natural History*: 7.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Navarra/Nafarroa — Cueva de Arkalde (Beruete 2000a BI como *C. debilis*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie, presente ocasionalmente en cuevas.

### Género *Pseudisotoma* Handschin, 1924

*Pseudisotoma* Handschin, 1924. *Denkschr. schweiz. naturf. Ges.*, 60: 111.

#### *Pseudisotoma monochaeta* (Kos, 1942)

*Isotoma (Pseudisotoma) sensibilis* var. *monochaeta* Kos, 1942. *Razpr. mat.-prir. Razr. Akad. Znan. Umet. Ljubl.*, 2: 125.

*Pseudisotoma monochaeta* (Kos): Stach 1947. *Acta Monographica Musei Historiae Naturalis, Kraków, Isotomidae*: 316.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Alicante/Alacant — MSS de Peña Cacha (Jiménez-Valverde *et al.* 2015 CI). Madrid — MSS Bailaderos, MSS Cabeza de Hierro Mayor Menor, MSS Cerro Ventoso, MSS Collado de la Najarra, MSS Collado de Peña Vaqueros (Loma de Pandasco) y MSS Collado del Piornal (Ledesma *et al.* 2020 CI; Baquero *et al.* 2021a CI). Málaga — Sima de la Raja Helada (Arbea *et al.* 2011 CI; Pérez Fernández 2015 \*). Navarra/Nafarroa — Cueva de Lezegalde (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI). Segovia — MSS Alto del Puerto, MSS Cancho del Río Peces, MSS Cerro de Navahonda, MSS Corrales de la Majada Minguete, MSS La Pedriz, MSS Los Loberos, MSS Majada Hambrienta y MSS Peña del Buitre (Ledesma *et al.* 2020 CI; Baquero *et al.* 2021 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie, presente ocasionalmente en cuevas.

#### *Pseudisotoma sensibilis* (Tullberg, 1876)

*Isotoma sensibilis* Tullberg, 1876. *Öfvers. K. VetenskAkad. Förh.*, 33: 36.

*Isotoma (Pseudisotoma) sensibilis* (Tullberg): Handschin, 1924. *Denkschr. Schweiz. naturf. Ges.*, 60(2): 111

*Pseudisotoma sensibilis* (Tullberg): Handschin, 1924. *Verh. naturf. Ges. Basel*, 25(2): 89

ESPAÑA CONTINENTAL:

Navarra/Nafarroa — Cueva de Lezegalde (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie, presente ocasionalmente en cuevas.

### Género *Tetracanthella* Schött, 1891

*Tetracanthella* Schött, 1891. *Ent. Tidskr.*, 12: 191.

***Tetracanthella orbaicetensis* Cassagnau, 1959**

*Tetracanthella tuberculata orbaicetensis* Cassagnau, 1959. *Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle, Sér. A, Zoologie*, 16(7): 230.

*Tetracanthella orbaicetensis* Cassagnau: Deharveng, 1987. *Travaux du Laboratoire d'Ecobiologie des Arthropodes Edaphiques, Toulouse*, 5(3): 72.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Madrid — MSS Collado de Peña Vaqueros (Loma de Pandasco) (Ledesma *et al.* 2020 CI; Baquero *et al.* 2021a CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie, ocasional en el MSS.

***Tetracanthella proxima* Steiner, 1955**

*Tetracanthella proxima* Steiner, 1955. *Eos*, 31: 337.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Cantabria — Cueva de los Pedrosos (Selga 1966 CI). Madrid — MSS Cerro Ventoso y MSS Hoya de la Laguna Grande. Segovia — MSS Arroyo del Charco (La Cepa), MSS Cancho del Río Peces, MSS Corrales de la Majada Miniguete y MSS La Pedriza (Ledesma *et al.* 2020 CI; Baquero *et al.* 2021 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie descrita en un pinar en superficie cercano a la zona de captura de la cita del MSS.

**Género *Uzelia* Absolon, 1901**

*Uzelia* Absolon, 1901. *Zoologischer Anzeiger*, 24: 209.

***Uzelia kuehnelti* Cassagnau, 1954**

*Uzelia kuehnelti* Cassagnau, 1954. *Vie et Milieu*, 4(4): 613.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Segovia — MSS Majada Conejo y MSS Umbría de la Mujer Muerta (Ledesma *et al.* 2020 CI; Baquero *et al.* 2021a CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie, presente ocasionalmente en el MSS.

**Familia ONCOPODURIDAE Carl & Lebedinsky, 1905**

Oncopodurinae Carl & Lebedinsky, 1905. *Zoologischer Anzeiger*, 28: 565.

**Género *Oncopodura* Carl & Lebedinsky, 1905**

*Oncopodura* Carl & Lebedinsky, 1905. *Zool. Anz.*, 28: 562.

***Oncopodura crassicornis* Shoebbotham, 1911**

*Oncopodura crassicornis* Shoebbotham, 1911. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (8)8: 35.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Navarra/Nafarroa — Cueva de Arruttipi, Cueva de Lezealde (de Sarasola), Cueva de Pasaunzulo, Cueva de Sorogain y Sima Txaruta I (Beruete 2000a CI como *O. sp. gr. crassicornis*).

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Coimbra — Gruta da Cova da Moura, Gruta do Poço da Cova da Moura y Gruta de Legaçao (Gama 1962 CI y 1964 EC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila con distribución europea.

***Oncopodura delhezi* Stomp, 1974**

*Oncopodura delhezi* Stomp, 1974. *Ann. Speleol.*, 29: 118.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

Lérida/Lleida — Bofia d'en Torremàs (Gama 1984 NT). Huesca — Cueva Tollasses (Gama 1984 NT).

ISLAS BALEARES (Jordana *et al.* 1990 CAT):

Mallorca — Avenc des Travesset (Gama 1984 NT; Pons & Vadell 2011 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia.

***Oncopodura fadriquei* Jordana & Baquero 2012**

*Oncopodura fadriquei* Jordana & Baquero, 2012. *Zootaxa*, 3502: 63.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Teruel — Cueva La Cija (localidad tipo), Cueva San Victor y Cueva Turcacho (Jordana *et al.* 2012b DO; Sendra 2018 como *Oncopodura* sp.).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia.

***Oncopodura gledensis* Baquero, Vadell & Jordana, 2007**

*Oncopodura gledensis* Baquero, Vadell & Jordana, 2007. *Subterranean Biology*, 5: 32.

ISLAS BALEARES:

Mallorca — Cova Sa Gleda (localidad tipo) (Baquero *et al.* 2007 DO; Pons & Vadell 2011 \*; Pons 2015 \* especie endémica).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia.

### ***Oncopodura lebretoni* Deharveng, 1988**

*Oncopodura lebretoni* Deharveng, 1988. *Bull. Soc. ent. Fr.*, 92: 143.

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS (Jordana *et al.* 1990 CAT; Thibaud 2017 CAT):

Zuberoa-Soule — Gouffre de La Pierre Saint-Martin (Red de la Sima de la Piedra de San Martin) (localidad tipo) (Deharveng 1988a DO; Deharveng & Thibaud 1989 \* especie con adaptaciones troglomorfas; Faillé *et al.* 2014 EC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia.

### ***Oncopodura occidentalis* Bonet, 1931**

*Oncopodura occidentalis* Bonet, 1931. *Mem. Soc. esp. Hist. nat.*, 14: 366.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Huesca — Cueva de los Murciélagos (Bonet 1931 DO; Bellés 1987 \*; Arbea 2003 \*). Lérida/Lleida — Cova Graller de Potestats (Bonet 1931 DO; Bellés 1987 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia.

### ***Oncopodura siquiera* Seminario-Córdova, Baquero, Jordana & Vadell, 2018**

*Oncopodura siquiera* Seminario-Córdova, Baquero, Jordana & Vadell, 2018. *Zootaxa*, 4532(1): 48.

ISLAS BALEARES:

Mallorca — Coves de Campanet (localidad tipo) (Seminario-Córdova *et al.* 2018 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia.

### ***Oncopodura tricuspidata* Cassagnau, 1964**

*Oncopodura tricuspidata* Cassagnau, 1964. *Ann. Speleol.*, 19: 745.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

Huesca — Cueva de Can Pallàs y Cueva del Hueso Santo (Gama 1985 CI; Bellés 1987 \*; Arbea 2003 \*). Lérida/Lleida — Avenc del Barbuixell (Gama 1985 CI; Bellés 1987 \*).

ISLAS BALEARES (Jordana *et al.* 1990 CAT):

Mallorca — Cova de Can Sivella (Gama 1985 CI; Bellés 1987 \*; Pons 1991 EC; Pons & Vadell 2011 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia.

## **Familia ORCHESELLIDAE Börner, 1906**

Orchesellini Börner, 1906. *Mitteilungen aus dem Naturhistorischen Museum*, 23: 162.

### **Género *Heteromurus* Wankel, 1860**

*Heteromurus* Wankel, 1860. *Lotos*, 10: 203.

#### ***Heteromurus major* (Moniez, 1889)**

*Templetonia major* Moniez, 1889. *Rev. biol. Nord France*, 2: 26.

*Heteromurus maior* (sic) (Moniez): Absolon 1901. *Verhandl. naturf. Ver. Brünn.*, 39: 11.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990):

Alicante/Alacant — MSS de Peña Cacha (Jiménez-Valverde *et al.* 2015 CI). MSS del Barranc dels Ports, MSS del Río Xaló (Ortuño *et al.* 2013 CI & Jordana det.). Albacete — Cueva del Farallón (grupo GEV leg. & Arbea det. 2018 CN).

Cantabria — Cueva de Cofresnedo, Cueva de Solaheza, Cueva del Rojo y Cueva La Cuevona (Beruete 2000a BI).

Cueva del Lanzal (Nazal) (González Luque leg. & Jordana det. 2003 CN). Cueva del Humo (González Luque leg. & Jordana det. 2014 CN). Gerona/Girona — Cau Petit (Gama 1985 CI). Málaga — Sima de la Raja Helada (grupo GES-SEM leg. & Jordana det. 2009 CN; Arbea *et al.* 2011 CI; Pérez Fernández 2015 \*). Cueva TO-8 (Carrasco leg. & Arbea det. 2011 CN). Madrid — MSS Bailaderos, MSS Cabeza de Hierro Mayor Menor, MSS Cerro Ventoso, MSS Collado de Valdemartín, MSS Collado del Piornal, MSS Dos Hermanas, MSS El Paredón, MSS El Purgatorio, MSS Hoya de la Laguna Grande, MSS Hueco de los Ángeles, MSS La Gelecha-La Flecha, MSS Los Almorchones-Las Buitreras y MSS Peñacabra (Ledesma *et al.* 2020 CI; Baquero *et al.* 2021a CI). Navarra/Nafarroa — Cueva Akuandi (Akoandi), Cueva de Arbeltz, Sima Ormazarreta I y Cueva de Sorogain (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI). Segovia — MSS Arroyo Seco, MSS Cancho del Río Peces, MSS Cerro de Navahonda, MSS Corrales de la Majada Minguete, MSS Las Revueltas-Los Horcos, MSS Majada Aranguez, MSS Majada Conejo, MSS Majada Hambrienta, MSS Umbría de la Mujer Muerta (Ledesma *et al.* 2020 CI; Baquero *et al.* 2021 CI). Valencia/València — Cova de les Mervelles de Llombai (Montagud *et col.* leg. & Arbea det. 2006 CN).

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Bragança — Grutas de Santo Adriao (Gama 1962, 1964 CI). Faro — Gruta da Tareja I (Gama 1962, 1964 CI).

Santarém — Gruta das Alcobelertas (Gama 1962, 1964 CI).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

Isla São Jorge — Algar das Bocas do Fogo. Isla São Miguel — Gruta do Pico da Cruz (Gama 1992 CI; GESPEA 2017 \*). MADEIRA:

Furna do Cavalum III (Nunes leg. & Arbea det. 2015 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie cosmopolita presente ocasionalmente en cuevas.

### ***Heteromurus nitidus* (Templeton, 1835)**

*Podura nitida* Templeton, 1835. *Trans. ent. Soc. London*, 1(2): 94.

*Heteromurus nitidus* (Templeton): Absolon 1901. *Verhandl. naturf. Ver. Brünn.*, 39: 12.

*Heteromurus tetrophthalmus* Börner, 1903. *Sitz Ber. Ges. naturf. Fr. Berlin*: 156.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Albacete* — Complejo subterráneo del Calar del Mundo (Andújar *et al.* 2015 CI); Cueva del Farallón (Pérez Fernández 2006 CI; Jiménez-Valverde 2017 \*). Cueva de los Chorros –grupo GEV leg.– y Sima Pincorto –Montagud leg.– (Arbea *det.* 2006 CN). *Alicante/Alacant* — Avenc de Barratxina, Avenc dels Bassiets, Cova de l’Aigua, Cova de las Monedas, Cova del Somo, Cova Juliana, Cova Meravelles, Cova Punta de Benimàquia y Cova de les Calaveres (Bonet 1931 DR; Sendra & Zaragoza 1982 \*; Gama 1985 NT, 2005a CI; González-Silvestre 2015 \*; Jiménez-Valverde *et al.* 2017 \*). MSS de Peña Cacha (Jiménez-Valverde *et al.* 2015 CI). MSS del Barranco de la Cueva de los Corrales, MSS del Río Bolulla, MSS del Barranc de Turrubanes (Ortuño *et al.* 2013 CI & Jordana *det.*). Cova del Rull y Cova Punta de Benimàquia (Sendra *et col.* leg. & Arbea *det.* 2006 CN). *Almería* — Cueva Larga (grupo GEV leg. & Arbea *det.* 2007 CN). *Asturias/Principáu d’Asturies* — Cueva Castañeres (Beruete 2000a BI). *Barcelona* — Cova de la finca de Argili (Selga 1962 NT); Avenc Josep Castellet, Avenc de les Pedreres, Bora Fosca, Cort Fosca de Matarrodona y Cova Miserachs (Gama 1984 CI); Avenc del Fons del Pou Sec (Gama 1985 NT). *Vizcaya/Bizkaia* — Cueva de Goikoetxe (Camacho & Prieto 2011 CI). Cueva de Morgota (= Agate) (Arbea & Prieto 2020 CI). Cueva Picón (Lukić *et al.* 2020 BI). *Cádiz* — Sima del Republicano (Arbea & Baena 2003 IC; Pérez Fernández 2004 CI, 2006 \*, 2015 \*; Pérez Fernández & Tinaut 2005 \*). *Cantabria* — Cueva Chufín II y Cueva de Arín (Beruete 2000a BI). *Castellón/Castelló* — Cova Cerdanya, Cova de l’Ocre, Cova de Sant Joseph y Forat de Quitèria (Coves de Vinromà) (Bonet 1931 DR; Sendra & Zaragoza 1982 \*; Puch 1998 \*); Cova Cirat, Cova de la Tornera, Cova de les Manetes (Cova de les Mans, Avenc de les Mans), Cova del Mas de Gaspar, Cova Negra y Cova Santa (Cova del Mas de Gaspar) (Gama 1984 CI, 1985 NT; González-Silvestre 2015 \*); Cova de l’Ereta, Cova dels Encenalls, Cova La Covatilla y Cova Oscura (Gama 2005 CI; Almela 2020 \*). Cova Cerdanya, Cova de la Ferrera, Cova dels Encenalls, Cova Cirat, Cueva del Murciélagos, Fuente de la Piscina y Sima del Estepar –Montagud *et col.* leg.– Cova Oscura y Forat de Cantallops –Albesa leg.– y Cova del Bovalar y Cueva de la Señora –Sendra *et col.* leg.– (Arbea *det.* 2006 CN). Cova del Bovalar y Cova Foradada (Lukić *et al.* 2020 BI). *Córdoba* — Cueva de las Golondrinas, Cueva de los Mármoles, Cueva de los Murciélagos, Cueva del Puchero, Cueva del Yeso, Cueva Pasada de las Algeciras, Sima del Ángel, Sima Fuente del Francés y Sima Machuca (= Cueva de los Macarrones) (Arbea & Baena 2003 IC; Pérez Fernández 2015 \*). Cueva de Cholones (Baena leg. & Arbea *det.* 2008 CN). *Cuenca* — Sima de Pero Cotillo (Bonet 1929 NT, 1931 DR). Cueva Becerra (Cueva del Becerro) (González-Silvestre 2015 CI). *Gerona/Girona* — Tuta de Can Vinardell (Gama 1984 CI); Bauma de Bruguer y Bora Major (Gama 1985 NT). *Granada* — Cueva del Agua (Tinaut 1995, 1998 CI; Pérez Fernández 2015 \*). Cueva de Don Fernando (Ruiz Avilés leg. & Arbea *det.* 2006 CN). *Guadalajara* — Cueva de los Tamboriles (González-Silvestre 2015 CI). *Huelva* — Gruta de las Maravillas (Bonet 1931 DR; Pérez Fernández 2015 \*). *Jaén* — Cueva de la Morcigüilla, Cueva de Peñasfleita, Complejo del Arroyo de la Rambla (PB4), Cueva del Jabalí, Cueva del Nacimiento de San Blás, Cueva GEV-2, Cueva Honda, Cueva SE-20, Cueva Secreta del Poyo Manquillo, Cueva Secreta del Sagreo, Cueva-Sima de los Ladrones, Galería subterránea de Torreperogil, Sima de la Fractura 2, Sima de la Tubería, Sima de las Praeras, Sima del Calamar, Sima del Campamento, Sima del Cinorro, Sima del Laberinto y Sima Quemada (Arbea & Baena 2003 IC; Pérez Fernández 2004, 2008, 2015 \*; Pérez Fernández & Tinaut 2005, 2009 \*; Pérez Fernández & Pérez Ruiz 2006a \*, 2006b \*; Arbea & Pérez Fernández 2009 CI, 2010, 2012 IC; Pérez Fernández *et al.* 2012, 2013, 2019 \*; Arbea 2013d NT; Abolafia *et al.* 2016 \*; Jiménez-Valverde *et al.* 2017 \*). Cueva Navilla de Fuente Acero, Sima de El Yelmo, Sima de Jesúsín, Sima de la Colada, Sima del Muerto, Sima Miguel Ángel Blanco, Sima SE-19 y Sima Torca Luis Nogueras (grupo GEV leg. & Arbea *det.* 2020 CN). *Lérida/Lleida* — Forat de Les Gralles (Español 1955 CI; Selga 1971 \*). *Madrid* — Cueva del Reguerillo (Bonet 1931 DR; Puch 1998 \*). *Málaga* — Cueva de la Fájara, Cueva de la Pileta y Sistema Sima GESM-Sima de la Luz (Arbea *et al.* 2011 CI; Pérez Fernández & Pérez Ruiz 2014 \*; Miralles & Pérez Fernández 2015 \*; Pérez Fernández 2015 \*). Cueva de la Tinaja (Wynne *et al.* 2018 CI como *Desoria* (?) sp.; Wynne *et al.*, 2019 \*). Complejo de la Zarza, Complejo del Romeral, Cueva de Belda, Cueva de Majadahonda y Cueva del Yeso III, Cueva de Nagüeles –Sendra *et col.* leg.–, Cueva del Agua –Montagud et col. leg.– (Arbea *det.* 2011 CN). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Basaura (de Basaula), Cueva de Burkarrutz II (Igunsoro II), Cueva del Cerro Viejo y Cueva Diablozulo (Jordana & Beruete 1983 CI; Arbea 1987 \*; Beruete 2000a BI, 2000b BI). *Tarragona* — Sima de Ulldecona, Cova de Balaguer y Cova del Drac (Selga 1962); Avenc del Julivert, Cova Balaguer, Cova del Garrofet, Cova del Teixó, Cova del Rastre y Mina del Port (Gama 1984 CI, 1985 NT; Pomares 1994 CI; Pomares I Latorre 1994 CI). *Teruel* — Cueva La Cija, Cueva San Victor, Cueva Sauco, Cueva Sopero, Cueva Turcacho y Cueva Ubriga (Gama 1985 NT; Puch 1998 \*; Jordana *et al.* 2012b CI.). *Valencia/València* — Cova/Avenc de Vinalopó, Túnel dels Sumidor, Cova de la Carrasquilla, Cova de la Sarsa, Cova de les Meravelles de Alzira, Cova de les Rates Penades, Cova de les Ratetes, Cova del Tio Melchor, Cova Hermosa, Cova Negra, Cova Santa, Sima de l’Aguila y Túnel de Canals (Bonet 1931 DR; Sendra & Zaragoza 1982 \*; Gama 1984 CI, 1985 NT, 2005a CI; Puch 1998 \*; González-Silvestre 2015 \*; Jiménez-Valverde *et al.* 2017 \*). Cueva en Fuente la Puerca –Sendra leg.– y Sima de l’Aguila –Montagud et col. leg.– (Arbea *det.* 2006 CN).

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Beja* — Cova da Adiça (Algar do Guano) (Delamare 1944 NT; Gama 1964 EC). *Bragança* — Grutas de Santo Adriao (Gama 1962 NT, 1964 EC). *Faro* — Algarão do Barrocal do Esguicho, Algarão do Paulino, Algarão do Pechao y Gruta Solestreira Grande (Delamare 1944 NT). *Leiria* — Gruta Casa da Moura (Delamare 1946 NT). *Lisboa* — Algarão da

Terra da Rôlha (Delamare 1944 NT); Algarve da Senhora das Neves y Algarve do Cabeço-Redondo (Delamare 1946 NT); Algarve da Figueira (Delamare 1946 NT como *H. tetrophthalmus*; Gama 1964 EC). *Santarém* — Gruta da Senhora da Luz y Gruta da Fraga (Delamare 1946 NT; Gama 1962 NT, 1964 EC); Lapa da Salgada (Delamare 1946 NT como *H. tetrophthalmus*; Gama 1964 EC). *Setúbal* — Gruta do Médico (Gama 1962 NT, 1964 EC).

ISLAS BALEARES (Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Mallorca* — Avenc d'en Corbera, Avenc des Burgà, Cova de sa Cometa des Morts, Cova dels Robiols, Cova des Pont, Coves del Pirata y Cova Sa Gleda (Gama 1984 CI, 1985 NT; Vadell *et al.* 2006b IC; Baquero *et al.* 2007 CI; Pons & Vadell 2011 \*). *Menorca* — Cova den Curt, Cova Monte Toro y Cova Polida (Bellés *et al.* 1989 CI; Vadell *et al.* 2006b IC; Pons & Vadell 2011 \*).

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

*Tenerife* — Cueva de Felipe Reventón y Cueva del Viento (Martín *et al.* 1995 CI; Arechavaleta *et al.* 1999 \*; Gama & Ferreira 2000 CI; Mesa , 2016 \* trogloxeno saprófago).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

*Isla Santa María* — Gruta das Velhas (o Gruta das Pombas) y Gruta de Santana (o Gruta dos Anjos) (Gama 1992 CI; GESPEA 2017 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila cosmopolita.

#### ***Heteromurus cf. sexoculatus* Brown, 1926**

*Heteromurus sexoculatus* Brown, 1926. *J. Linn. Soc. Zool.*, 36: 213.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Cantabria* — Cueva Callejonda, Cueva de Hoyos I, Cueva del Requejil, Cueva Esperanza (o Canalonas) y Cueva Hoyo del Cháparo (Beruete 2000a CI como *H. cf. sexoculatus*). Cueva de los Moros y Cueva del Agua (o del Nacimiento) (González Luque *leg.* & Jordana *det.* 2003 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila europea.

#### **Género *Orchesella* Templeton, 1835**

*Orchesella* Templeton, 1835. *Trans. ent. Soc. London*, 1(2): 92.

#### ***Orchesella alticola* Uzel, 1891**

*Orchesella alticola* Uzel, 1891. *Sitz Ber. K. böhm. Ges. Wiss. natw. Kl.*, (2): 45.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Huesca* — Cueva de Bujaruelo y Cueva de la Traconera (Bonet 1931 DR, Arbea 2003 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie europea de superficie presente ocasionalmente en cuevas.

#### ***Orchesella bifasciata* Nicolet, 1842**

*Orchesella bifasciata* Nicolet, 1842. *Nouv. Mem. Soc. helv. Sci. nat.*, 6(3): 80.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Alicante/Alacant* — MSS del Barranc de Turrubanes (Ortuño 2013 CI & Jordana *det.*). *Córdoba* — Cueva Pasada de las Algeciras (Arbea & Baena 2003 CI). *Jaén* — Cueva de la Fuente del Tejo, Complejo del Arroyo de la Rambla (PB4), Cueva Honda, Cueva de Peñafleita, Cueva Secreta del Sagreto, Sima de la Fractura 2, Sima de los Alhaurinos y Sima HO-55 (Arbea & Pérez Fernández 2009 CI, 2010, 2012 IC; Arbea 2013d NT; Pérez Fernández 2015 \*). Sima Curva del Espino (grupo GEV *leg.* & Jordana *det.* 2009 CN). Cueva GEV-2 y Sima de los Andarines (grupo GEV *leg.* & Arbea *det.* 2020 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie holártica de superficie presente ocasionalmente en cuevas.

#### ***Orchesella cincta* (Linnaeus, 1758)**

*Podura cincta* Linnaeus, 1758. *Systema naturae*, 10th ed.: 609.

*Orchesella cincta* (Linnaeus): Templeton, 1835. *Trans. ent. Soc. London*, 1: 93.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Cantabria* — Cueva de Solaheza, Cueva del Rojo y Cueva de los Covachos del Peñajorao (Baquero 2017 CI). *Gerona/Girona* — Cau Petit (Gama 1985 CI). *Huesca* — Abrigo de Barrau (Gama 1984 CI; Arbea 2003 \*). *Jaén* — Sima del Campamento (Arbea 2013d NT; Pérez Fernández 2015 \*). Sima de la Colada (grupo GEV *leg.* & Arbea *det.* 2020 CN).

ANDORRA:

Forat Bora (d'Arau?) (Gama 1985 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie holártica de superficie presente ocasionalmente en cuevas.

#### ***Orchesella colluvialis* Jordana and Baquero 2017**

*Orchesella colluvialis* Jordana and Baquero. En: Baquero *et al.*, 2017. *PLoS ONE*, 12(12) e0189205: 14.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Madrid* — MSS del Cañchal del Alto del Puerto (localidad tipo); MSS Sierra de Guadarrama (Baquero *et al.* 2017 DO; Ledesma *et al.* 2020 \*). *Segovia* — MSS Sierra de Guadarrama (Baquero 2017 DO; Ledesma *et al.* 2020 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie propia del MSS de Guadarrama.

### ***Orchesella kervillei* Denis, 1932**

*Orchesella kervillei* Denis, 1932. *Arch. Zool. Exp. Gén.*, 74: 378.

*Orchesella flavescentia* var. *pallida* (Reuter): Bonet, 1931 (non Reuter, 1895). *Mem. de la Soc. Esp. de Hist. Nat.*, 14: 349.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT como *O. flavescentia*):

Huesca — Cueva de Santa Elena (= Dragonera, = Traconera) (Bonet 1931 DR como *O. flavescentia* var. *pallida*; Arbea 2003 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie pirenaica de superficie presente ocasionalmente en cuevas.

### ***Orchesella mesooides* Baquero and Jordana 2017**

*Orchesella mesooides* Jordana and Baquero. En: Baquero *et al.*, 2017. *PLoS ONE*, 12(12) e0189205: 9.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Madrid — Mina de Wolframio; MSS Sierra de Guadarrama (Baquero 2017 DO). Segovia — MSS Corrales de la Majada Minguete (localidad tipo); MSS Sierra de Guadarrama (Baquero 2017 DO; Ledesma *et al.* 2020 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie propia del MSS de Guadarrama.

### ***Orchesella quinquefasciata* (Bourlet, 1843)**

*Ætheocerus quinquefasciatus* Bourlet, 1843. *Mém. Soc. R. Agr. Sci. Dép. Nord*, [1841-42]: 111.

*Orchesella quinquefasciata* (Bourlet): Lucas, 1844. *Ann. Soc. ent. France*, (2)1: 289.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

Barcelona — Avenc de la Brega y Pou de Glaç (Gama 1984 CI como *O. cf. quinquefasciata*). Cantabria — Cueva de los Pedrosos (Selga 1971 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie presente en Europa y este de Norteamérica, de superficie, presente ocasionalmente en cuevas.

### ***Orchesella villosa* (Geoffroy, 1762)**

*Podura (fusco nigroque variegata) villosa* Geoffroy, 1762. *Histoire abrégée des insectes*, 2: 608.

*Orchesella villosa* (Geoffroy): Nicolet 1842. *Nouv. Mém. Soc. helv. Sci. nat.*, 6(3): 78.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Granada — Cueva del Agua (Tinaut 1995 CI; Arbea & Baena 2003 \*; Pérez Fernández 2015 \*).

ISLAS BALEARES:

Menorca — Cova den Curt (Bellés *et al.* 1989 CI como *O. cf. villosa*; Pons & Vadell 2011 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie holártica de superficie presente ocasionalmente en cuevas.

### **Género *Verhoeffiella* Absolon, 1900**

*Verhoeffiella* Absolon, 1900. *Zool. Anz.*, 23: 429.

#### ***Verhoeffiella gamae* (Lukic, Porco, Bedos & Deharveng, 2015)**

*Heteromurus (Verhoeffiella) gamae* Lukic, Porco, Bedos & Deharveng, 2015. *Zootaxa*, 4039(2): 266

*Verhoeffiella gamae* (Lukic, Porco, Bedos & Deharveng) comb. nov.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Tarragona — Cova del Rastre (localidad tipo) (Gama 1984 DR como *H. absoloni*; Bellés 1987 \* como *H. absoloni*; Jordana *et al.* 1990 CAT como *H. (V.) absoloni*; Lukic *et al.* 2015 DO como *H. (V.) gamae*). Lukic *et al.* 2020 BI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida sólo de la localidad tipo.

#### ***Verhoeffiella hispanica* (Bonet, 1931)**

*Heteromurus (Verhoeffiella) hispanica* Bonet, 1931. *Mem. Soc. esp. Hist. nat.*, 14: 354.

*Verhoeffiella hispanica* (Bonet): Kseneman, 1938. *Ent. Listy*, 1: 70.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT como *H. (V.) hispanica*):

Asturias/Principado d'Asturias — Cueva Alda, Cueva del Bosque, Cueva de Espinoso, Cueva de Loja (localidad tipo), Cueva de Merín, Cueva Pitufos (o Carretera de Bodes), Cuevón de Prúneda y Sima O-3 (Bonet 1931 DO como *H. (V.) hispanica*; Gama 1984 DR, 1985 CI como *H. hispanicus*; Bellés 1987 \* como *H. hispanicus*; Beruete 2000a BI como *H. (V.) hispanica*; Lukic *et al.* 2015 NT como *H. (V.) hispanica*). Cantabria — Cueva del Agua (o del Nacimiento) (Chapman 1983 \*; Gama 1984 DR como *H. hispanicus*; León García 2010 \* especie troglobia endémica del Parque Natural de Picos de Europa; Lukic *et al.* 2015 NT como *H. (V.) hispanica*).

ISLAS BALEARES:

Mallorca — Cova Genovesa (Gracia *et al.* 2003 CI como *H. hispanicus*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia presente en el norte de la Península Ibérica. Se ha citado también en Mallorca, aunque esta cita requiere verificación.

### **Familia PARONELLIDAE Börner, 1906**

Paronellinae Börner, 1913. *Zool. Anz.*, 41: 320

#### **Género *Cyphoderus* Nicolet, 1842**

*Cyphoderus* Nicolet, 1842. *Neue Denkschr. Allg. schweiz. Ges. ges. Naturw.*, 6(3): 63.

### ***Cyphoderus albinus* (Nicolet, 1842)**

*Cyphodeirus albinos* Nicolet, 1842. *Neue Denkschr. Allg. schweiz. Ges. ges. Naturw.*, 6(3): 67.

*Cyphoderus albinus* (Nicolet): Lucas 1844. *Ann. Soc. ent. France*, (2)1: 293.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Córdoba* — Cueva del Macho (Arbea & Baena 2003 CI; Pérez Fernández 2015 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie, con distribución paleártica, ocasional en cuevas.

### ***Cyphoderus canariensis* Gama 1988**

*Cyphoderus canariensis* Gama, 1988. *Actas III Congr. iber. Ent.*: 83.

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

*Tenerife* — Cueva del Viento (localidad tipo) (Gama 1988a DO; Gama & Ferreira 2000 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida hasta el momento sólo en la localidad tipo.

### **Género *Troglopedetes* Absolon, 1907**

*Troglopedetes* Absolon, 1907. *Wien. ent. Zeit.*, 26: 335.

#### ***Troglopedetes absoloni* Bonet, 1931**

*Troglopedetes absoloni* Bonet, 1931. *Mem. Soc. esp. Hist. nat.*, 14: 363.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Alicante/Alacant* — Mina del Capellat (localidad tipo) (Bonet 1931 DO; Sendra & Zaragoza 1982 \*; Bellés 1987 \*; Gama 2007 NT; Soto-Adames *et al.* 2014 DR). *Almería* — Cueva del Saliente (Jordana *et al.* 2017 EC). *Castellón/Castelló* — Avenc de Bellver (Sendra *et col. leg.* & Arbea *det.* 2006 CN). Avenc d'en Serenge (Montagud *et col. leg.* & Arbea *det.* 2006 CN). *Jaén* — Cueva de la Morciguilla (Arbea & Baena 2003 CI como *Troglopedetes* sp.; Pérez Fernández 2004 \*, 2008 \* como *Troglopedetes* sp.; Pérez Fernández & Tinaut 2005 \* como *Troglopedetes* sp.; Pérez Fernández & Pérez Ruiz 2006a \* como *Troglopedetes* sp.; Arbea & Pérez Fernández 2012 IC; Arbea 2013d NT; Soto-Adames *et al.* 2014 DR; Pérez Fernández 2015 \*; Jiménez-Valverde *et al.* 2017 \*). Sistema de la Murcielaguina (Jiménez-Valverde *et al.* 2017 CI). *Málaga* — Cueva de la Fájara (Arbea *et al.* 2011 CI como *Troglopedetes* sp.; Beldar-García *et al.* 2014 \* como *Troglopedetes* sp. nov.; Soto-Adames *et al.* 2014 DR). *Valencia/València* — Cova de les Meravelles de Llombai y Cova de les Ratetes (Gama 2005 CI, 2007 NT; Soto-Adames *et al.* 2014 DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia mediterránea.

#### ***Troglopedetes caverniculus* Delamare Deboutteville, 1944**

*Troglopedetes caverniculus* Delamare Deboutteville, 1944. *Rev. franç. Ent.*, 11: 30.

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Beja* — Cova da Adiça (Algar do Guano) (localidad tipo). *Faro* — Algarão do Paulino y Gruta Solestreira Grande (localidades tipo). *Lisboa* — Algarão da Terra da Rôlha (localidad tipo) (Delamare 1944 DO; Gama 1964 EC, 1988d CI; Bellés 1987 \*; Gama & Afonso 1994 \*).

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

*Tenerife* — Cueva del Viento y Cueva de Felipe Reventón (Arechavaleta *et al.* 1999 \*; Gama & Ferreira 2000 CI; Mesa 2016 \* troglobio saprófago; Oromí & Socorro 2021 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia típica de Portugal. Su presencia en las Islas Canarias debe ser verificada (Oromí & Socorro 2021).

#### ***Troglopedetes ildumensis* Soto-Adames, Jordana & Baquero, 2014**

*Troglopedetes ildumensis* Soto-Adames, Jordana & Baquero, 2014. *J. Insect Sci.*, 14(278): 8.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Castellón/Castelló* — Avenc del Mas de la Cova (localidad tipo) (Soto-Adames *et al.* 2014 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida hasta el momento sólo en la localidad tipo.

#### ***Troglopedetes machadoi* Delamare Deboutteville, 1946**

*Troglopedetes machadoi* Delamare Deboutteville, 1946. *Rev. franç. Ent.*, 13: 101.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Almería* — Cueva Corraliza y Cueva Simarrón II (Martínez *et al.* 2004 CI, Pérez Fernández 2015 \*).

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Leiria* — Algar do Pinheiro (localidad tipo). *Lisboa* — Algarve do Cabeço-Redondo (localidad tipo). *Santarém* — Gruta das Alcobertas (localidad tipo) (Delamare 1946 DO; Gama 1964 EC, 1988d CI; Bellés 1987 C\*; Gama & Afonso 1994 \*).

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

*Tenerife* — (Gama 1988a CI; Oromí & Martín 1992 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia típica de Portugal. Su presencia en las Islas Canarias debe ser verificada (Oromí & Deharveng com. pers.).

#### ***Troglopedetes vandeli* Cassagnau & Delamare Deboutteville (1951)**

*Troglopedetes vandeli* Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1951. *Arch. Zool. exp. gén.*, 91: 387.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Valencia/València* — Cova Xurra, Gandía (Gama 2005 CI como *T. cf vandeli*).

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

*Tenerife* — Cueva del Viento y Cueva de Felipe Reventón (Arechavaleta *et al.* 1999 \*; Gama & Ferreira 2000 CI; Mesa *et al.* 2016 \* troglobio saprófago; Oromí & Socorro 2021).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia. Su presencia en las Islas Canarias debe ser verificada (Oromí & Socorro 2021).

## Familia TOMOCERIDAE Schäffer, 1896

Tomocerinae Schäffer, 1896. *Mitt. Naturhist. Mus. Hamburg*, 13: 177.

### Género *Pogonognathellus* Paclt, 1944

*Pogonognathellus* Paclt, 1944. *Ent. Listy*, 7: 92.

#### *Pogonognathellus flavescens* (Tullberg, 1871)

*Macrotoma flavescens* Tullberg, 1871. *Öfvers. K. VetenskAkad. Förh.*, 28: 149.

*Tomocerus flavescens* (Tullberg): Schött, 1893. *K. svenska VetAkad. Handl.*, 25(11): 42.

*Tomocerus (Pogonognathellus) flavescens* (Tullberg): Yosii, 1954. *Sci. Res. Ozegahara Noor*: 778.

*Pogonognathellus flavescens* (Tullberg): Yosii, 1955. *Publ. Seto mar. biol. Lab., Shirahama*, 4: 399.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT como *Tomocerus (Pogonognathellus) flavescens*; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Barcelona* — Cova Can Sadurní (Selga 1962 NT); Avenc Ample, Avenc de Can Rafel (de Lídia), Avenc de Club, Avenc de la Pinassa, Avenc de les Clivelleres, Avenc de les Pedres, Avenc de Sant Roc, Avenc del Fons del Pou Sec, Avenc del Plá de les Bassioles, Avenc del Tim, Avenc del Tortosí, Avenc dels Pouetons de les Agulles, Avenc del Vedell, Avenc d'Hortsavinyà, Avenc nº 6 de la Puda, Avenc Nostre, Mina nº 1 al SE del Tagamanent y Pou de Glaç (Gama 1984, 1985 CI como *T. flavescens*). *Vizcaya/Bizkaia* — Cueva Itxulegor-La Gran Grieta y Cueva de San Roque (o de Utzkorta) (Beruete 2000a BI). *Cantabria* — Cueva Churrón II y Cueva Hoyo Las Fuentes II (Beruete 2000a BI). Cueva de la Baja y Cueva de la Fuente de Casa la Cueva (González Luque *leg.* & Jordana *det.* 2002 CN). *Guipúzcoa/Gipuzkoa* — Cueva de Aizkoate (o de Hernialde), Cueva Isetxe koba, Cueva de Unanue Zar y Sumidero de Gaztelu (Beruete 2000a BI; Galán 2005 \*). Cueva de Guardetxe (Galán, 2003b CI). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Arruttipi y Sima de Bagazelaieta (Beruete 2000a BI). *Orense/Ourense* — Cueva Pala Nova (Beruete 2000a BI). *Pontevedra* — Cavidades de O Folón (Moreira-Alonso *et al.* 2020 CI). *Tarragona* — Avenc del Xalau y Avenc de la Figuera (Pomares 1994 CI; Pomares I Latorre 1994 CI).

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS:

*Zuberoa-Soule* — Gouffre de La Pierre Saint-Martin (Red de la Sima de la Piedra de San Martin) (Beruete 2000a BI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie epigea de carácter troglófilo, de distribución holártica.

#### *Pogonognathellus longicornis* (Müller, 1776)

*Podura longicornis* Müller, 1776. *Zoologiae Danicae prodromus*: 183.

*Tomocerus longicornis* (Müller): Lucas, 1844. *Ann. Soc. Ent. France*, (2)1: 287.

*Pogonognathellus longicornis* (Müller): Stach, 1955. *Polski Zwiazek Entomologiczny*, 7: 150.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Cantabria* — Cueva del Calero II, Cuevas del Alto del Peñajorao y Cueva La Cuevona (Beruete 2000a BI). *Guipúzcoa/Gipuzkoa* — Cueva Azkonar Zulueta y Cueva Buruntzako Leizea Goikoa (Beruete 2000a BI). *Pontevedra* — Cavidades de O Folón (Moreira-Alonso *et al.* 2020 CI).

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT como *Tomocerus (Pogonognathellus) longicornis*; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Leiria* — Algar do Pinheiro (Delamare 1946 NT; Gama 1964 EC).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

*Isla Pico* — Gruta do Henrique Maciel. *Isla São Miguel* — Gruta do Esqueleto y Gruta do Pico Queimado (Gama 1992 CI; GESPEA 2017 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie epigea de carácter troglófilo, de distribución holártica.

### Género *Tomocerus* Nicolet, 1842

#### Subgénero *Tomocerus* Nicolet, 1842

*Tomocerus* Nicolet, 1842. *Neue Denkschr. Allg. schweiz. Ges. ges. Naturw.*, 6(3): 31.

#### *Tomocerus (Tomocerus) minor* (Lubbock, 1862)

*Macrotoma minor* Lubbock, 1862. *Trans. Linn. Soc. London*, 23: 598.

*Tomocerus minor* (Lubbock): Schäffer 1896. *Mitt. naturhist. Mus. Hamburg*, 13: 205.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Alicante/Alacant* — Cova de las Monedas (Gama 1985 CI). *Álava/Araba* — Cueva Artzegi I, Cueva Mairuelegorreta y Cueva Orzulota (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI). *Asturias/Principáu d'Asturias* — Cueva del Diablo, Cueva de Fuentes, Cueva Rosa y Cueva del Soto (Bonet 1931 DR; Beruete 2000a BI). *Barcelona* — Avenc de la Brega,

Avenc de la Canal de Mura, Avenc de la Carbonera, Avenc de les Pedreres, Avenc de les Pedres, Avenc de Sant Jaume de la Mata, Avenc del Club, Avenc del Llest, Avenc del Tortosí, Avenc dels Pouetons de les Agulles, Avenc d'en Roca, Mina nº 1 al SE del Tagamanent y Pou de Glaç (Gama 1984, 1985 CI). *Vizcaya/Bizkaia* — Cueva Aldea cueva, Cueva de Arenaza, Cueva de Armiña, Cueva Bolintxu, Cueva de los Cuervos, Cueva Villaverde, Cueva-mina Zamundi, Sima del Enjambre, ¿Sumidero de Basondo?, Torca del Camino Mulas y Torca de Jornos II (Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI; Arbea & Prieto 2020). *Cantabria* — Cueva Abrigo de la Cueva, Cueva Churrón II, Cueva Churrón, Cueva de Cofresnedo, Cueva Corcabón, Cueva Cullalvera, Cueva de la Fuente (Fuente de la Vena II?), Cueva de los Covachos del Peñajorao, Cueva del Hoyo de los Herreros, Cueva del Tío Marcelino, Cueva del Río de Velo, Cueva Destra y Cueva Llaguno (Gama 1985 CI; Puch 1998 \*; Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI; González Silvestre 2015 \*). Cueva de la Castañera (Serna *et al.* 2001). *Córdoba* — Manantial de Zagrilla (Arbea & Baena 2003 IC; Pérez Fernández 2015 \*). *Guipúzcoa/Gipuzkoa* — Cueva de Aitzbitarte IV (Landarbaso), Cueva de Aizkoate (o de Hernialde), Cueva Altzerri, Cueva de Birauné, Cueva de San Valerio, Cueva de Ekain, Cueva de Guardetxe (atzeko koba y aurreko leizea I), Cueva Leize Aundia III, Cueva Troskaeta, Cueva Txorrote, Cueva de Unanue Zar, Cuevas de Bajo Aundi W y Mina-sima de Asteasu (Bonet 1928 NT, 1929 CI, 1931 DR; Gama 1985 CI; Galán 1993, 2003b, 2005, 2017 CI; Puch 1998 \*; Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI; Prieto *et al.* 2019 \*). *Lérida/Lleida* — Avenc Montserrat Ubach (Gama 1984 CI). Fou de Bor (Puch 1998 CI). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Alzotei, Cueva Matxin-gonea-Leorlás y Cueva Orobe (Bonet 1928 NT, 1929 CI, 1931 DR). Sima de Aibol, Cueva Akuandi (Akoandi), Sima de Arantzadua II (Cueva de San Martín), Cueva de Arbeltz, Cueva de Arleze, Cueva de Azkiña, Sima de Basantziturri, Cueva de Bortzerraketa (Ezkaldo 1), Sima de los Cogotes de Anderaz, Cueva de Lantz, Cueva de San Miguel, Cueva Goiko Errrotako Zuloa, Cueva Guardetxeko Zuloa, Cueva de Katazulo, Cueva de Laminatitir, Cueva de Lezealde (de Sarasola), Cueva de Lezegalde, Cueva de Noriturri, Cueva de Ostolaza (= Sima de los Cristinos), Cueva de Pasaunzulo, Cueva del Sauco, Sima Tximua, Cueva de Zatoia I, Cuevas de Burkarrutz I y II (Igunsoiro I y II), Cueva de Otxola (Ordaburuko-Ondaroko zuloa) y Sumidero de Espinal (Jordana & Beruete 1983 CI; Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI). Cueva de Putxerri (Galán, 2018b CI). Sima Urbasa 11 (Galán & Nieto 2018 CI; Galán 2019a \*). *Pontevedra* — Cavidades de O Folón (Moreira-Alonso *et al.* 2020 CI). *Tarragona* — Cova Cambra (Bonet 1928 NT, 1929 CI, 1931 DR). Avenc del Dr. Español, Avenc del Senglar, Avenc Gran del Racó de L'Hospital y Cova de Cartanyà (Gama 1984 CI; Pomares 1994 CI; Pomares I Latorre 1994 CI).

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS (Thibaud 2017 CAT):

*Nafarroa Behera* — Grotte Amuladoy y Grotte d'Elhursaro (Beruete 2000a BI). *Zuberoa-Soule* — Grotte Ayssayguer y Grotte Istaürdiko ziloa (Beruete 2000a BI. Beruete *et al.* 2002 \*).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

*Isla São Jorge* — Gruta da Beira y Algar das Bocas do Fogo. *Isla São Miguel* — Gruta do Esqueleto. *Isla Terceira* — Algar do Carvão, Gruta do Coelho, Gruta do Caldeira, Gruta dos Balcões, Gruta do Chocolate y Gruta do Natal (Gama 1988c CI, 1992 CI; Ashmole *et al.* 1996 \*; GESPEA 2017 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie, con distribución holártica, presente ocasionalmente en cuevas.

### ***Tomocerus (Tomocerus) vasconicus* Bonet, 1928**

*Tomocerus vasconicus* Bonet, 1928. *Eos*, 4: 256.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Guipúzcoa/Gipuzkoa* — Cueva Arrobieta (localidad tipo) (Bonet 1928 DO, 1929 CI, 1931 DR; Bellés 1987 \*; Galán 1993, 2002, 2006a \*; Sendra *et al.* 2011 \* troglobio de la región biogeográfica vasca; Camacho & Prieto 2011 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia conocida sólo de la localidad tipo.

### **Subgénero *Striatomurus* Yu, 2021**

*Tomocerus (Striatomurus)* Yu. En: Yu., Deharveng, Lukic, Wei, Hu & Liu, 2021. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 154: 6.

### ***Tomocerus (Striatomurus) vulgaris* (Tullberg, 1871)**

*Macrotoma vulgaris* Tullberg, 71. Öfv. K. VetAkad. Förh., 28: 149.

*Tomocerus vulgaris* (Tullberg): Tullberg, 1876. Öfv. K. VetAkad. Förh., 33: 31.

*Tomocerus (Striatomurus) vulgaris* (Tullberg): Yu, Deharveng, Lukic, Wei, Hu & Liu, 2021. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 154: 6.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Cantabria* — Cueva de las Porquerizas (o de la Enconera) (grupo GEIS leg. & Jordana det. 1993 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie cosmopolita de superficie.

### **Género *Tritomurus* Frauenfeld, 1854**

*Tritomurus* Frauenfeld, 1854. *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich*, 4: 17.

### ***Tritomurus catalanus* Denis, 1924**

*Tomocerus catalanus* Denis, 1924. *Bull. Soc. zool. France*, 49: 565.

*Tritomurus catalanus* Denis: Yu, Deharveng, Lukic, Wei, Hu & Liu, 2021. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 154.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Bellés 1987 \* cuevas del Pirineo y Pre-Pirineo Oriental hasta el macizo del Montseny; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Barcelona* — Avenc nº 8 de Beví (B-8-B), Cova nº 1 de Beví (B-1-B), Avenc de les Pedreres, Avenc del Tim, Avenc dels Tigres y Avenc Vent (Gama 1984 CI). *Gerona/Girona* — Cova de Rialb, Avenc de la Bellabriga, Cova Penjada y Cova de les Pubilles (Gama 1984 CI). Avenc del Forat del Far (Gama 1985 CI). *Huesca* — Cueva Tollasses y Graller Gran del Sodo (Gama 1984 CI; Arbea 2003\*). *Lérida/Lleida* — Cova de la Roya, Cova del Fortí, Cova dels Boscarrons y Minas del Canal (Bonet 1928, 1929, 1931 DR). Avenc Montserrat Ubach, Avenc nº 2 del Capolatell, Avenc Forat de Safor, Avenc Tinc-ca tinc, Botet de Casa Rei, Cova Enroia, Graller de Castellet y Minas del Canal (Gama 1984 CI). Fou de Bor (Gama 1985 CI). *Tarragona* — Avenc de la Figuera y Cova Gran de la Febró (Bonet 1928, 1929, 1931 DR; Pomares 1994 CI; Pomares I Latorre 1994 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia endémica de los Pirineos Orientales.

### Orden NEELIPLEONA Massoud, 1971

#### Familia NEELIDAE Folsom, 1896

Neelidae Folsom, 1896. *Psyche*, 7: 391.

##### Género *Megalothorax* Willem, 1900

*Megalothorax* Willem, 1900. *Annls Soc. ent. Belg.*, 44: 7.

##### *Megalothorax incertus* Börner, 1903

*Megalothorax incertus* Börner, 1903. *Gesellschaft naturforschender Freunde, Berlin*: 160.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Vizcaya/Bizkaia* — Cueva de los Cuervos (Arbea & Prieto 2020 CI). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Basaura (de Basaula), Cueva Goiko Errotako Zuloa, Cueva del Moro y Cueva de Mugiro (Beruete 2000a CI como *M. sp gr. M. incertus*). DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila de distribución cosmopolita.

##### *Megalothorax minimus* Willem, 1900

*Megalothorax minimus* Willem, 1900. *Annls Soc. ent. Belg.*, 44: 65.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Vizcaya/Bizkaia* — Cueva de Santa Isabel de Ranero, Cueva Comandanta, Cueva de los Cuervos y Cueva de la Tardía-5 (Arbea & Prieto 2020 CI). *Cantabria* — Cueva del Becerral (= Santos) (Arbea & Prieto 2020 CI). Cueva del Lanzal (Nazal) (González Luque leg. & Jordana det. 2003 CN). *Madrid* — MSS Cerro Ventoso y MSS Arroyo de La Najarra (Ledesma *et al.* 2020 CI; Baquero *et al.* 2021b EC). *Segovia* — MSS Corrales de la Majada Minguete y Majada Aranguez (Ledesma *et al.* 2020 CI; Baquero *et al.* 2021b EC). *Teruel* — Cueva La Cija y Cueva Sauco (Jordana *et al.* 2012b CI). *Valencia/València* — Cova de les Ratetes (Gama 2005 CI).

ISLAS BALEARES:

*Mallorca* — Cova Sa Gleda (Baquero *et al.* 2007 CI; Pons & Vadell 2011 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila de distribución cosmopolita.

##### *Megalothorax tuberculatus* Deharveng & Beruete, 1993

*Megalothorax tuberculatus* Deharveng & Beruete, 1993. *Bull. Soc. ent. France*, 98(1): 15.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Álava/Araba* — Cueva Zarpia (Beruete 2000a DR, Beruete *et al.* 2002 CI). *Navarra/Nafarroa* — Sima de Arantzaduia, Cueva de Arkalde, Cueva de Basaura (de Basaula), Cueva de Burkarrutz I (Igunsoro I), Cueva del Moro, Cueva Goiko Errotako Zuloa, Cueva de Lezealde (de Sarasola), Cueva de Mugiro, Cueva de Ostolaza (= Sima de los Cristinos), Cueva de Otxola (Ordaburuko-Ondaroko zuloa), Cueva de Pasaunzulo, Cueva Tantadiko zuloa, Sima Txaruta I y Cueva de Zatoia I (Deharveng & Beruete 1993 DO; Beruete 2000a DR, 2000b BI; Beruete *et al.* 2002 CI; Bretfeld 1999 DR).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia, presente en el sur de Francia y norte de España.

##### Género *Neelus* Folsom, 1896

*Neelus* Folsom, 1896. *Psyche, Camb.*, 7: 391.

##### *Neelus murinus* Folsom, 1896

*Neelus murinus* Folsom, 1896. *Psyche, Camb.*, 7: 391.

ESPAÑA CONTINENTAL (Bellés 1987 \*; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Alicante/Alacant* — MSS del Barranc de Almadich, MSS del Barranc de Masserof (Ortuño *et al.* 2013 CI & Jordana det.). *Almería* — Cueva Corraliza (Martínez *et al.* 2004 CI; Pérez Fernández 2015 \*). *Vizcaya/Bizkaia* — Cueva Argatxa y Cueva Ventalaiperra (Beruete 2000a BI). *Cantabria* — Cuevas de Altamira y Cueva de las Estalactitas (grupo GES-SEM leg. & Jordana det. 2009 CN). *Córdoba* — Cueva Pasada de las Algeciras (Arbea & Baena 2003 CI; Pérez Fernández 2015 \*). *Guipúzcoa/Gipuzkoa* — Cueva de Guardetxe (urreko leizea I) y Cueva Troskaeta (Galán 1993 CI; Beruete 2000a BI; Beruete *et al.* 2002 CI). *Málaga* — Cueva de la Fájara (grupo GES-SEM leg. & Jordana det. 2009 CN). Cueva AN-88 (Carrasco leg. & Arbea det. 2020 CN). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Arruttipi, Cueva de Basaura

(de Basaula), Cueva de Burkarrutz I (Iguronsoro I), Cueva de Lezegalde, Cueva de Mentrekilo (= Cueva de Mendukillo) y Cueva de Noriturri (Jordana & Beruete 1983 CI; Beruete 2000a, 2000b BI; Beruete *et al.* 2002 CI).

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Coimbra* — Gruta da Cova da Moura y Gruta de Legaçao (Gama 1962 CI, 1964 EC; Bellés 1987 \*).

ISLAS BALEARES:

*Mallorca* — Cova des Pas de Vallgornera (Vadell *et al.* 2006 CI; Pons & Vadell 2011 \*). Coves de Campanet (Seminario-Córdoba *et al.* 2018 CI). *Menorca* — Cova den Curt (Bellés *et al.* 1989 CI; Pons 1991 EC; Pons & Vadell 2011 CI).

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

*Tenerife* — Cueva del Viento (Gama & Ferreira 2000 CI).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

*Isla Pico* — Gruta do Henrique Maciel y Gruta do Soldão. *Isla São Jorge* — Algar das Bocas do Fogo. *Isla São Miguel* — Gruta do Pico da Cruz y Gruta do Pico Queimado. *Isla Terceira* — Gruta das Agulhas, Gruta do Caldeira, Gruta do Chocolate y Gruta dos Balcões (Gama 1988c CI, 1992 CI; GESPEA 2017 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila de distribución cosmopolita.

## Orden SYMPHYPLEONA Börner, 1901

### Familia ARRHOPALITIDAE Stach, 1956

Arrhopalitini Stach, 1956. *Polska Akad. Nauk. Inst. Zool., Krakowie, Sminthuridae*: 6.

#### Género *Arrhopalites* Börner, 1906

*Arrhopalites* Börner, 1906. *Mitt. naturh. Mus. Hamb.*, 23: 182.

##### *Arrhopalites caecus* (Tullberg, 1871)

*Sminthurus caecus* Tullberg, 1871. *Öfvers. K. Vetensk Akad. Förh.*, 28: 146.

*Arrhopalites caecus* (Tullberg): Börner, 1906. *Mitt. naturh. Mus. Hamburg*, 23: 182.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Vizcaya/Bizkaia* — Cueva de Goikoetxe (Camacho & Prieto 2011 como *Arrhopalites* sp. IC; Arbea & Prieto 2020 CI).

*Huelva* — Gruta de las Maravillas (Selga 1963 DR; Bellés 1987 \*). *Madrid* — MSS Arroyo de La Najarra (Baquero *et al.* 2021b EC). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Akelar, Cueva de Basaura (de Basaula), Cueva de Lezegalde y Cueva de Pasaunzulo (Beruete 2000a DR; Beruete *et al.* 2002 CI).

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

*Tenerife* — Cueva del Viento (Martín *et al.* 1995 CI trogloxeno saprófago).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

*Isla Pico* — Furna dos Montanheiros (Gama 1988c CI; GESPEA 2017 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila paleártica, porque las citas neárticas y de Australia deben ser revisadas (Bretfeld 1999).

#### Género *Pygmarrhopalites* Vargovitsh, 2009

*Pygmarrhopalites* Vargovitsh, 2009. *Zootaxa*, 2047: 20.

##### *Pygmarrhopalites boneti* (Stach, 1945)

*Arrhopalites boneti* Stach, 1945. *Acta Mus. Hist. nat. Krakow*, 1: 16.

*Pygmarrhopalites boneti* (Stach): Vargovitsh, 2009. *Vestnik zoologii*, 43(4): e-18.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Bellés 1987 \* endémico de cuevas del Este de Guipúzcoa/Gipuzkoa y zonas limítrofes de Navarra/Nafarroa en la Sierra de Aralar; Jordana *et al.* 1990 CAT; Sendra *et al.* 2011 \* troglobio de la región biogeográfica vasca como *A. boneti*):

*Castellón/Castelló* — Avenc de Trencaladres (Sendra leg. & Jordana det. 2007 CN). *Guipúzcoa/Gipuzkoa* — Cueva Aizkoate (o de Hernialde) y Cueva de Mendikute (Bonet 1931 DR como *A. pygmaeus*). Cuevas de Aitzkirri, de Aizkoate (o de Hernialde) y de San Adrián (localidades tipo) (Stach 1945 DO; Selga 1963 DR como *A. boneti*; Galán 1993 CI; Bretfeld 1999 RD localidad tipo no definida). Cueva de Guardetxe y Cueva Troskaeta (Beruete 2000a DR; Zeppeolini 2001 DR; Beruete *et al.* 2002 CI; Galán 2002, 2004, 2006a CI como *A. boneti*; Camacho & Prieto 2011 \*). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Akelar (Bonet 1931 DR como *A. pygmaeus*; Selga 1963 DR como *A. boneti*); Cueva de Basaura (de Basaula) y Cueva del Cerro Viejo (Jordana & Beruete 1983 CI como *A. boneti*). Cueva Akuandi (Akoandi), Cueva de Arbelz, Cueva de Arkalde, Cueva de Arrutipi, Cueva Basajaun Etxea (Aierdi III), Cueva Goiko Errrotako Zuloa, Cueva de Katazulo, Cueva Leurtza, Cueva de Lezealde (de Sarasola), Cueva de Lezegalde, Cueva de Mentrekilo (= Cueva de Mendukillo), Cueva de Mugiro, Cueva de Noriturri, Cueva de Ostolaza (= Sima de los Cristinos), Cueva de Otxola (Ordaburuko-Ondaroko zuloa) y Cueva Tantadiko zuloa (Beruete 2000a DR; Beruete *et al.* 2002 CI como *A. boneti*; Castro 2004 \*).

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS:

*Zuberoa-Soule* — Grotte Oxibarko ziloa (Beruete 2000a CI como *A. boneti*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia (Massoud & Thibaud 1977) presente en la Península Ibérica y citado en Alemania.

***Pygmarhopalites cantavetulae* Jordana, Fadrique & Baquero, 2012**

*Pygmarhopalites cantavetulae* Jordana, Fadrique & Baquero, 2012. *Zootaxa*, 3502: 58.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Teruel* — Cueva San Victor (localidad tipo) (Jordana *et al.* 2012b DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia presente solo en la localidad tipo.

***Pygmarhopalites crepidinisi* Jordana & Baquero, 2017**

*Pygmarhopalites crepidinisi* Jordana & Baquero. En: Jordana, Barranco, Amezua & Baquero, 2017. *Zoosistema* 39 (1): 106.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Almería* — Cueva del Saliente (localidad tipo) (Jordana *et al.* 2017 DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia presente solo en la localidad tipo.

***Pygmarhopalites custodum* Baquero & Jordana, 2021**

*Pygmarhopalites custodum* Baquero & Jordana, 2021. En: Baquero, Jordana & Ortúñoz, 2021b. *Insects* 2021, 12, 266: 8.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Madrid* — MSS Dos Hermanas, MSS Hoya de la Laguna Grande, MSS Circo del Pico Nevero, y MSS Peñacabra (localidad tipo), MSS La Najarra-Cuatro Calles, MSS Collado de Valdemartín y MSS Arroyo de La Najarra (Baquero *et al.* 2021b DO). *Segovia* — MSS Cerro de Navahonda, MSS Majada Hambrilla, MSS Majada Aranguez, MSS Cerro de Navahonda y MSS Alto del Puerto (localidad tipo), MSS Cancho del Río Peces, MSS Corrales de la Majada Miniguete y MSS Umbría de la Mujer Muerta (Baquero *et al.* 2021b DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie endémica del MSS de la Sierra de Guadarrama.

***Pygmarhopalites elegans* (Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1953)**

*Arrhopalites elegans* Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1953. *Notes biospéol.*, 8: 138.

*Pygmarhopalites elegans* (Cassagnau & Delamare Deboutteville): Vargovitsh, 2009. *Vestnik zoologii*, 43(4): e-18.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Almería* — Cueva Corraliza (Martínez *et al.* 2004 CI como *A. elegans*; Pérez Fernández 2015 \* como *A. elegans*). Sima Salteños (Barranco leg. & Jordana det. 2009 CN). *Cádiz* — Cueva de la Motilla (grupo GIEX leg. & Jordana det. 2009 CN). *Cantabria* — cuevas (Labrada *et al.* 2010 \* endemismo troglobio cantábrico con amplia distribución geográfica como *A. elegans*). *Madrid* — MSS Hoya de la Laguna Grande, MSS Cerro Ventoso, MSS Collado del Piornal, MSS Peñacabra y MSS La Najarra-Cuatro Calles (Baquero *et al.* 2021b EC). *Málaga* — Cueva de la Fájara y Cueva de los Higuerones IX (grupo GES-SEM leg. & Jordana det. 2009 CN). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Basaura (de Basaula), Cueva Goiko Errrotako Zuloa, Cueva Matxingonea-Leorlás y Cueva de Sorogain (Beruete 2000a DR como *A. elegans*; Beruete *et al.* 2002 CI como *A. elegans*). *Segovia* — MSS Umbría de la Mujer Muerta, MSS Majada Aranguez, MSS Los Loberos y MSS Arroyo del Charco (La Cepa) (Baquero *et al.* 2021b EC).

IPARRALDE/PAÍS VASCO FRANCÉS:

*Lapurdi-Labourd* — Grotte Lezia (Cueva de Lezia o Grotte de Sare) (Beruete 2000a DR como *A. elegans*).

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT como *A. elegans*):

*Coimbra* — Gruta da Cova da Moura (Gama 1962 NT, 1964 EC como *A. elegans*; Bellés 1987 \*).

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

*Tenerife* — Cueva de Felipe Reventón y Cueva del Viento (Arechavaleta *et al.* 1999 \* como *A. elegans*; Gama & Ferreira 2000 CI como *A. elegans*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila (Massoud & Thibaud 1977) presente en la Península Ibérica, Madeira, Francia y en Croacia (en superficie).

***Pygmarhopalites furcatus* (Stach, 1945)**

*Arrhopalites furcatus* Stach, 1945. *Acta Mus. Hist. nat. Krakow*, 1: 22.

*Pygmarhopalites furcatus* (Stach): Vargovitsh, 2009. *Vestnik zoologii*, 43(4): e-18.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT como *A. furcatus*):

*Cantabria* — Cuevas de Altamira y Cueva de las Estalactitas (Ortuño Gilgado leg. & Jordana det. 2014 CN). *Guipúzcoa/Gipuzkoa* — Cueva de Aitzbitarte IV (Landarbaso) (localidad tipo) (Stach 1945 DO como *A. furcatus*; Selga 1963 CI como *A. furcatus*; Bellés 1987 \* endémico de Guipúzcoa/Gipuzkoa; Galán 1993, 2002a, 2006a CI como *A. furcatus*; Bretfeld 1999 DR como *A. furcatus*; Zeppelini 2001 DR como *A. furcatus*; Camacho & Prieto 2011 \*; Sendra *et al.* 2011 \* como *A. furcatus* troglobio de la región biogeográfica vasca).

PORTUGAL CONTINENTAL:

*Faro* — Cuevas en Algarve (Bretfeld 1999 DR como *A. furcatus*).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

*Isla Terceira* — Gruta do Caldeira (Borges leg. & Gama det. CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila paleártica.

***Pygmarhopalites maestrazgoensis* Jordana, Fadrique & Baquero, 2012**

*Pygmarhopalites maestrazgoensis* Jordana, Fadrique & Baquero, 2012. *Zootaxa*, 3502: 52.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Teruel* — Cueva Turcacho (localidad tipo), Cueva La Cija y Cueva San Victor (Jordana *et al.* 2012b DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia presente solo en la localidad tipo.

***Pygmarhopalites miravetensis* (Baquero, Herrando-Pérez & Jordana, 2005)**

*Arrhopalites miravetensis* Baquero, Herrando-Pérez & Jordana, 2005. *Subterranean Biology*, 3: 82.

*Pygmarhopalites miravetensis* (Baquero *et al.*): Vargovitsh, 2009. *Vestnik zoologii*, 43(4): e-18.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Castellón/Castelló* — Ullal de la Rambla de Miravet (localidad tipo) (Baquero *et al.* 2005 DO como *A. miravetensis*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia presente solo en la localidad tipo.

***Pygmarhopalites ornatus* (Stach, 1945)**

*Arrhopalites ornatus* Stach, 1945. *Acta Mus. Hist. nat. Krakow*, 1: 24.

*Pygmarhopalites ornatus* (Stach): Vargovitsh, 2009. *Vestnik zoologii*, 43(4): e-18.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT como *Arrhopalites ornatus*): *Cantabria* — Cueva del Castillo (localidad tipo) (Stach 1945 DO como *A. ornatus*; Selga 1963 CI como *A. ornatus*; Bretfeld 1999 DR como *A. ornatus*). Cuevas de Altamira (González Luque & Labrada 2016 CI como *P. cf. ornatus*). *Madrid-Segovia* — MSS Sierra de Guadarrama (Ledesma *et al.* 2020 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila (Massoud & Thibaud 1977) citada en la Región Paleártica.

***Pygmarhopalites perezi* Arbea, 2013**

*Pygmarhopalites perezi* Arbea, 2013. *Boletín S.E.A.*, 52: 37.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Jaén* — Sistema de la Murcielaguina (localidad tipo) y Sima del Campamento (Arbea 2013b DO, 2013d NT; Pérez Fernández 2013, 2015 CI, 2019 \*; Abolafia *et al.* 2016 CI; Jiménez-Valverde *et al.* 2017 \*; Pérez Fernández *et al.* 2020 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia presente solo en la localidad tipo.

***Pygmarhopalites pygmaeus* (Wankel, 1860)**

*Dicyrtoma pygmaea* Wankel, 1860. *Lotos, Z. Natw.*, 10: 201.

*Arrhopalites pygmaeus* (Wankel): Stach 1919. *Bull. internat. Acad. Sci. Cracov. Cl. Sci. math. nat. Ser. B* [1918]: 208.

*Pygmarhopalites pygmaeus* (Wankel): Vargovitsh, 2009. *Vestnik zoologii*, 43(4): e-18.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Bellés 1987 \*; Jordana *et al.* 1990 CAT como *Arrhopalites pygmaeus*):

*Almería* — Cueva Corraliza y Cueva Simarrón II (Martínez *et al.* 2004 CI como *A. pygmaeus*; Pérez Fernández 2015 \*). *Álava/Araba* — Cueva Zarpia (Beruete 2000a DR como *A. pygmaeus*; Beruete *et al.* 2002 CI como *A. pygmaeus*). *Asturias/Principáu d'Asturies* — Cueva de la Verde (Bonet 1931 DR como *A. pygmaeus*). *Castellón/Castelló* — Cova de l'Ereta (Gama 2005 CI como *A. pygmaeus*). Cova del Tossal del Font (Sendra leg. & Jordana det. 2007 CN). *Vizcaya/Bizkaia* — Cueva de Goikoetxe (Camacho & Prieto 2011 como *Arrhopalites* sp.). *Córdoba* — Cueva Pasada de las Algeciras (Arbea & Baena 2003 CI como *A. pygmaeus*; Pérez Fernández 2015 \*). *Guipúzcoa/Gipuzkoa* — Cueva de Birauné, Cueva de Aizkoate (o de Hernialde) y Cueva de Mendikute (Bonet 1931 DR como *A. pygmaeus*; Selga 1963 DR como *A. pygmaeus*). *Huelva* — Gruta de las Maravillas (Bonet 1931 DR como *A. pygmaeus*; Selga 1963 DR como *A. pygmaeus*; Arbea & Baena 2003 \* como *A. pygmaeus*; Pérez Fernández 2015 \*). *Huesca* — Avenc del Dinar (Gama 1984 CI como *A. pygmaeus*; Arbea 2003 \* como *A. pygmaeus*). *Jaén* — Sima de los 30 años y Sima Curva del Espino (grupo GEV leg. & Jordana det. 2009 CN). *Lérida/Lleida* — Avenc Forat de Safor y Graller de Castellet (Gama 1984 CI como *A. pygmaeus*). *Madrid* — Cueva del Reguerillo (Bonet 1931 DR como *A. pygmaeus*; Selga 1963 DR como *A. pygmaeus*; Puch 1989 \*). *Málaga* — Cueva de la Fájara (grupo GES-SEM leg. & Jordana det. 2009 CN). *Navarra/Nafarroa* — Cueva de Akelar (Bonet 1931 DR como *A. pygmaeus*; Selga 1963 DR como *A. pygmaeus*). Cueva de Arрутipi, Cueva de Basaura (de Basaula), Cueva Goiko Errotako Zuloa, Cueva de Lezegalde, Cueva de Mugiro, Cueva de Pasaunzulo y Cueva de Zatoia I (Beruete 2000a DR como *A. pygmaeus*; Beruete *et al.* 2002 CI como *A. pygmaeus*). *Tarragona* — Cova Humidiella (Bonet 1928 NT, 1929 CI como *A. binoculatus* var. *pallida*, 1931 DR como *A. pygmaeus*; Selga 1963 DR como *A. pygmaeus*). Cova de Cal Traça (Gama 1984 CI como *A. pygmaeus*). *Valencia/València* — Cova de la Sarza (Bonet 1931 DR como *A. pygmaeus*; Selga 1963 DR como *A. pygmaeus*; Sendra & Zaragoza 1982 \* como *A. pygmaeus*). Cova de les Meravelles de Alzira y Cova Xurra (Gama 2005 CI; Jiménez-Valverde *et al.* 2017 \* como *A. pygmaeus*).

PORTUGAL CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT como *Arrhopalites pygmaeus*):

*Lisboa* — Algarve do Cabeço-Redondo (Delamare 1946 NT como *Arrhopalites binoculatus*). *Santarém* — Gruta das Alcobertas y Gruta das Ventas do Diabo (Gama 1962 CI, 1964 EC como *A. pygmaeus*; Bellés 1987 \*). Gruta Algar do Pena (Silva Mendes 2001 BI como *A. pygmaea*).

Islas Baleares:

*Mallorca* — Cova de sa Piqueta (Vadell *et al.* 2006b NT como *A. pygmaeus*; Pons & Vadell 2011 \* como *A. pygmaeus*).

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

*El Hierro* — Cueva de los Pocitos (Cruz *et al.* 2007 EC como *A. cf. pygmaeus*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila y guanófila (Massoud & Thibaud 1977) holártica, aunque los ejemplares de Norteamérica son diferentes según Bretfeld (1999).

### ***Pygmarhopalites sericus* (Gisin, 1947)**

*Arrhopalites sericus* Gisin, 1947. *Ergebn. wiss. Unters. schweiz. Natn Parks*, 2: 89.

*Pygmarhopalites sericus* (Gisin): Vargovitsh, 2009. *Vestnik zoologii*, 43(4): e-18.

ESPAÑA CONTINENTAL (Bellés 1987 \*; Jordana *et al.* 1990 CAT como *Arrhopalites sericus*):

Álava/Araba — Cueva Mairuelegorreta (Beruete 2000a DR como *A. cf. sericus*; Beruete *et al.* 2002 CI como *A. cf. sericus*). Navarra/Nafarroa — Cueva del Cerro Viejo (Jordana & Beruete 1983 CI como *A. sericus*; Beruete *et al.* 2002 CI como *A. sericus*).

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

La Palma: Cueva del Diablo. Tenerife — Cueva de Felipe Reventón y Cueva del Viento (Zepellini 2001 DR como *A. sericus*; Mesa 2016 \* troglobeno saprófago).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila (Massoud & Thibaud 1977) presente en Europa y Marruecos.

### ***Pygmarhopalites subboneti* (Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1953)**

*Arrhopalites subboneti* Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1953. *Notes biospéol.*, 8: 135.

*Pygmarhopalites subboneti* (Cassagnau & Delamare Deboutteville): Vargovitsh, 2009. *Vestnik zoologii*, 43(4): e-18.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT; Jordana *et al.* 1990 CAT como *Arrhopalites subboneti* y *A. pygmaeus*; Bretfeld 1999 DR como *A. subboneti*):

Asturias/Principáu d'Asturies — Cueva de la Verde (Selga 1963 DR como *A. pygmaeus* var. *subboneti*). Cuenca — Sima de Pero Cotillo (Bonet 1928 DR, 1929 CI como *A. binoculatus* var. *cavernarum* nova, 1931 DR como *A. pygmaeus*; Selga 1963 DR como *A. pygmaeus* var. *subboneti*). Tarragona — Avenc del Corral del Quixo (Sendra leg. & Jordana det. 2009 CN). Valencia/València — Sima del Pla de les Llomes (Sendra leg. & Jordana det. 2009 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglobia (Massoud & Thibaud 1977) presente en la Península Ibérica, Francia y Rumanía, por lo tanto, probablemente guanófilo.

## **Familia BOURLETIELLIDAE Börner, 1912**

Bourletiellini Börner, 1913. *Zool. Anz.*, 41: 322.

### **Género *Bourletiella* Banks, 1899**

*Bourletiella* Banks, 1899. *Jl N.Y. ent. Soc.*, 7: 194.

#### ***Bourletiella viridescens* Stach, 1920**

*Bourletiella viridescens* Stach, 1920. *Bull. Acad. pol. Sci. Cl. math. nat. (B)*: 199.

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

Isla São Jorge — Gruta da Beira (Gama 1988c CI; Ashmole *et al.* 1996 CI; GESPEA 2017 \*). Isla Terceira — cueva (Ashmole *et al.* 1996 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie europea presente en muchos países de Europa e introducida en Australia y Nueva Zelanda.

### **Género *Fasciosminthurus* Gisin, 1960**

*Fasciosminthurus* Gisin, 1960. *Collembolenfauna Europas*: 281.

#### ***Fasciosminthurus canariensis* (Paclt, 1964)**

*Prorastriopes strasseni canariensis* Paclt, 1964. *Senck. biol.*, 45: 54.

*Fasciosminthurus canariensis* (Paclt): Bretfeld, 1999. *Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz*, 71(1): 243.

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

Lanzarote — Cueva Naturalistas y Cuevas lavícolas (Ashmole *et al.* 1990 CI como *Prorastriopes canariensis*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie de superficie, presente únicamente en las Islas Canarias, accidental en cuevas.

## **Familia DICYRTOMIDAE Börner, 1906**

Dicyrtominae Börner, 1906. *Mitt. Nat. His. Mus. Hamburg*, 23: 163.

### **Género *Dicyrtoma* Bourlet, 1842**

*Dicyrtoma* Bourlet, 1842. *Annls Soc. ent. Fr.*, 10: 50.

#### ***Dicyrtoma fusca* (Lubbock, 1873)**

*Papirius fuscus* Lubbock, 1873. *Monograph Collembola Thysanura*: 120.

*Dicyrtoma fusca* (Lubbock): Axelson, 1903. *Öfv. Finska Vetensk.-Soc. Förhandl.*, 45(20): 11.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Alicante/Alacant — MSS del Río Bolulla, MSS del Río Xaló (Ortuño *et al.* 2013 CI & Jordana det.).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie holártica.

### **Género *Dicyrtomina* Börner, 1903**

*Dicyrtomina* Börner, 1903. *Sber. Ges. naturf. Freunse Berl.*, 5, 1903(3): 167.

### **Dicyrtomina minuta (Fabricius, 1783)**

*Podura minuta* Fabricius, 1783. *Nye Saml. K. dansk. Vid. Selsk. Skr.*, 2: 307.

*Dicyrtoma minuta* (Fabricius): Ågren, 1903. *Stett. Ent. Zeit.*, 64: 169.

*Dicyrtomina minuta* (Fabricius): Börner, 1903. *SB Ges. naturf. Freunde Berlin*, 3: 168.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Segovia* — MSS Las Revueltas-Los Horcos (Ledesma *et al.* 2020 CI; Baquero *et al.* 2021b EC).

ISLAS BALEARES:

*Menorca* — Cova Murada (Bellés *et al.* 1989 CI como *Dicyrtoma minuta*; Pons & Vadell 2011 CI).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

*Isla Faial* — Furna Ruim (Gama 1992 CI; GESPEA 2017 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie holártica, accidental en cuevas.

### **Dicyrtomina ornata (Nicolet, 1842)**

*Smynthurus ornatus* Nicolet, 1842. *Neue Denkschr. Allg. schweiz. Ges. ges. Naturw.*, 6(3): 83.

*Dicyrtomina ornata* (Nicolet): Stach 1957. *Polska Akad. Nauk. Inst. Zool., Krakowie, Neelidae*: 51.

ISLAS BALEARES:

*Mallorca* — Cova de s'Arc de sa Coma des Mal Pas (Vadell 2003 IC; Pons & Vadell 2011 \*). Coves de Campanet (Seminario-Córdoba *et al.* 2018 CI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie paleártica, accidental en cuevas.

### **Dicyrtomina saundersi (Lubbock, 1862)**

*Papirius saundersi* Lubbock, 1862. *Trans. Linn. Soc. Lond.*, 23: 438.

*Dicyrtomina saundersi* (Lubbock): Stach, 1922. *Magyar. Tud. Akad. Balkan Kut. Tudo. Ered. Kot.*, 1: 134.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Cantabria* — Cueva de La Fuente de Casa la Cueva (González Luque *leg.* & Jordana *det.* 2002 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie europea, accidental en cuevas.

### **Dicyrtomina violacea (Krausbauer, 1898)**

*Papirius violaceus* Krausbauer, 1898. *Zool. Anz.*, 21: 499.

*Dicyrtomina violacea* (Krausbauer): Ionesco, 1915. *Bull. Sect. Sci. Acad. Roum. A*, 3: 225.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Cantabria* — Cueva Callejón del Infierno (Otero IV) (González Luque *leg.* & Jordana *det.* 2001 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie europea, accidental en cuevas.

## **Género *Ptenothrix* Börner, 1906**

*Ptenothrix* Börner, 1906. *Mitt. naturh. Mus. Hamb.*, 23: 184.

### ***Ptenothrix setosa* (Krausbauer, 1898)**

*Papirius setosus* Krausbauer, 1898. *Zool. Anz.*, 21: 501.

*Dicyrtoma setosa* (Krausbauer): Axelson, 1903. *Öfr. Finska Vet. Soc. Förh.*, 45(20): 12.

*Ptenothrix setosa* (Krausbauer): Stach 1920. *Boll. Acad. Polonaise Sci. Lett. Ser B* [1919]: 224.

ESPAÑA CONTINENTAL (Selga 1971 CAT como *Dicyrtoma (Ptenothrix) setosa*; Jordana *et al.* 1990 CAT):

*Huesca* — Cueva de Santa Elena (= Dragonera; = Traconera) (Bonet 1931 DR; Bellés 1987 \* como *D. setosa*; Bretfeld 1999 DR la cita de España es dudosa; Arbea 2003 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie troglófila (Massoud & Thibaud 1977) citada en varias regiones de Europa.

## **Familia KATIANNIDAE Börner, 1913**

Katiannini Börner, 1913. *Zool. Anz.*, 41: 321.

### **Género *Sminthurinus* Börner, 1901**

*Sminthurinus* Börner, 1901. *Zool. Anz.*, 25: 344.

### ***Sminthurinus gisini* Gama, 1965**

*Sminthurinus gisini* Gama, 1965. *Rev. Ecol. Biol. Sol.*, 2: 277.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Madrid* — MSS Bailaderos (Ledesma *et al.* 2020 como *Sminthurinus* sp. CI; Baquero *et al.* 2021b EC). *Segovia* — MSS Las Revueltas-Los Horcos (Ledesma *et al.* 2020 como *Sminthurinus* sp. CI; Baquero *et al.* 2021b EC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie europea poco frecuente y abundante en el MSS (Baquero *et al.* 2021b).

### ***Sminthurinus niger* Lubbock, 1868**

*Sminthurinus niger* Lubbock, 1868. *Trans. Linn. Soc. Lond.*, 26: 297.

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

*La Palma* — Bucaro del Martín (Gama 1988a CI).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

*Isla Faial* — Furna Ruim. *Isla Santa Maria* — Gruta das Velhas (o Gruta das Pombas) (Gama 1992 CI; GESPEA 2017 \*).  
DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie paleártica (citada en otras regiones del hemisferio sur), encontrado ocasionalmente en cuevas en varias regiones de Europa.

**Familia SMINTHURIDAE Lubbock, 1862**

*Sminthuridae* Lubbock, 1862. *Trans. Linn. Soc.*, 23(3): 430.

**Género *Allacma* Börner, 1906**

*Allacma* Börner, 1906. *Mitt. naturh. Mus. Hamb.*, 23: 183.

***Allacma cryptica* Baquero & Jordana, 2021**

*Allacma cryptica* Baquero & Jordana, 2021. En: Baquero, Jordana & Ortuño, 2021b. *Insects* 2021, 12, 266: 13.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Madrid* — MSS Collado del Piornal y MSS Los Almorchones-Las Buitreras (localidad tipo) (Baquero *et al.* 2021b DO). *Segovia* — MSS Cancho del Río Peces, MSS Corrales de la Majada Minguete, MSS Umbría de la Mujer Muerta, MSS Majada Conejo y MSS Majada Hambrilla (localidad tipo) y MSS Arroyo del Charco (La Cepa) (Baquero *et al.* 2021b DO).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie endémica del MSS de la Sierra de Guadarrama.

***Allacma fusca* (Linnaeus, 1758)**

*Podura fusca* Linnaeus, 1758. *Systema naturae*, 10th ed.: 608.

*Smynthurus fuscus* (Linnaeus): Latreille 1803. *Nouv. Dict. Hist. nat.*, 20: 574.

*Allacma fusca* (Linnaeus): Börner 1906. *Mitt. naturh. Mus. Hamburg*, 23: 183.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Isla São Jorge* — Algar das Bocas do Fogo. *Isla São Miguel* — Gruta do Esqueleto (Gama 1992 CI; GESPEA 2017 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie holártica ocasional en cuevas.

**Género *Caprainea* Dallai, 1970**

*Caprainea* Dallai, 1970. *Monitore zool. ital.*, 4: 52.

***Caprainea bremondi* (Delamare Deboutteville & Bassot, 1957)**

*Sminthurus bremondi* Delamare Deboutteville & Bassot, 1957. *Vie et Milieu*, 8: 80.

*Caprainea bremondi* (Delamare Deboutteville): Dallai, 1974. *Atti IX Congr. naz. ital. Ent.*: 218.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Asturias/Principáu d'Asturies* — Cueva Rosa (Beruete 2000a BI).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie presente en Europa, Macaronesia y otras regiones del Mediterráneo, ocasional en cuevas.

***Caprainea marginata* (Schött, 1893)**

*Sminthurus erinaceus* Börner, 1903. *Sitz.-Ber. Ges. Naturf. Freunde*, 10: 165.

*Sminthurus echinatus* Stach, 1930. *Abh. Senckenberg. naturf. Ges.*, 42: 72.

*Caprainea echinata* (Stach): Dallai, 1970. *Monit. zool. ital.*, (2)4: 50.

*Sminthurus marginatus* Schött, 1893. *K. svenska VetenskAkad. Handl.*, 25: 25.

*Caprainea marginata* (Schött): Dallai, 1977. *Revue Ecol. Biol. Sol*, 14: 123.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Alicante/Alacant* — MSS del Barranc de la Vall de Gallinera (Ortuño *et al.* 2013 CI)

ISLAS BALEARES:

*Menorca* — Avenc de s'Aglà (Bellés *et al.* 1989 CI; Pons & Vadell 2011 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie presente en Europa y Norte de Argelia, ocasional en cuevas.

**Género *Disparrhopalites* Stach, 1956**

*Disparrhopalites* Stach, 1956. *Polska Akad. Nauk. Inst. Zool., Krakowie, Sminthuridae*: 63.

***Disparrhopalites patrizii* (Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1953)**

*Pararrhopalites patrizii* Cassagnau & Delamare Deboutteville, 1953. *Notes biospéol.*, 8: 144.

*Sminthurus patrizii* (Cassagnau & Delamare Deboutteville): Gisin, 1960. *Collembolenfauna Europas*: 290

*Disparrhopalites patrizii* (Cassagnau & Delamare Deboutteville): Stach 1956. *Polska Akad. Nauk. Inst. Zool., Krakowie, Sminthuridae*: 63.

ESPAÑA CONTINENTAL:

*Castellón/Castelló* — Cova de l'Onder (Gama 2005 CI).

ISLAS BALEARES:

*Mallorca* — Cova des Pont, Cova de sa Piqueta y Cova de Randa (Vadell leg. & Jordana det. 2006 CN; Vadell *et al.* 2006b IC). Cova Sa Gleda (Baquero *et al.* 2007 CI; Pons & Vadell 2011\*). Coves de Campanet (Seminario-Córdova *et*

al. 2018 CI). Menorca — Avenc de sa Tauleta (Bellés *et al.* 1989 CI; Pons 1991 EC; Vadell *et al.* 2006b IC; Pons & Vadell 2011 \*).

ARCHIPIÉLAGO DE CANARIAS:

Tenerife — Cueva de Felipe Reventón y Cueva del Viento (Gama 1988a CI; Martín *et al.* 1995 \*; Arechavaleta *et al.* 1999 \*; Bretfeld 1999 DR; Gama & Ferreira 2000 CI como *D. panizi* (sic); Mesa *et al.* 2016 \* trogloxeno saprófago).

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES (Bretfeld 1999 DR):

Isla Graciosa — Furna do Enxofre. Isla Pico — Gruta da Capucha-Agostinha, Gruta do Henrique Maciel y Gruta do Soldão. Isla Santa María — Gruta das Velhas (o Gruta das Pombas) y Gruta de Santana (o Gruta dos Anjos). Isla São Jorge — Algar das Bocas do Fogo. Isla São Miguel — Gruta do Esqueleto, Gruta do Pico da Cruz y Gruta do Pico Queimado. Isla Terceira — Gruta das Agulhas, Gruta da Madre de Deus y Gruta dos Balcões (Gama 1988c, 1992 CI; Ashmole *et al.* 1996 \*; GESPEA 2017 \*).

MADEIRA:

Furna do Cavalam (Delamare & Bassot 1957 NT; Gama 1959 \*, 1986 CI como *S. patrizi*; Bretfeld 1999 DR). Furna do Cavalam II (Nunes *leg.* & Arbea *det.* 2015 CN).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie presente en el sur de Europa, aunque citado en las Islas Británicas y Alemania, higrófilo y troglófilo.

**Género *Gisinurus* Dallai, 1970**

*Gisinurus* Dallai, 1970. *Lav. Soc. Ital. Biogeogr.*, 13(2): 469.

***Gisinurus malatestai* Dallai, 1970**

*Gisinurus malatestai* Dallai, 1970. *Lav. Soc. Ital. Biogeogr.*, 13(2): 469.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Alicante/Alacant — Cova del Far (Sendra *et al.* 2014 CI; Jiménez-Valverde *et al.* 2017 \*). MSS del Barranc dels Ports (Ortuño *et al.* 2013 CI). MSS de Peña Cacha (Jiménez-Valverde *et al.* 2015 \*). Albacete — Cueva de los Chorros (grupo GEV *leg.* & Arbea *det.* 2010 CN). Almería — Cueva Simarrón II (Martínez *et al.* 2004 CI; Pérez Fernández 2015 \*). Madrid — MSS El Purgatorio y MSS Hueco de los Ángeles (Ledesma *et al.* 2020 CI; Baquero *et al.* 2021 EC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie citada en varios puntos de Europa, ocasional en cuevas.

**Género *Lipothrix* Börner, 1906**

*Lipothrix* Börner, 1906. *Mitt. naturh. Mus. Hamb.*, 23: 183.

***Lipothrix lubbocki* (Tullberg, 1872)**

*Sminthurus lubbocki* Tullberg, 1872. *K. svenska VetenskAkad. Handl.*, 10: 33.

*Sphyrotheca (Lipothrix) lubbocki* (Tullberg): Börner, 1906. *Mitt. naturhist. Mus. Hamburg*, 23: 183.

*Lipothrix (Lipothrix) lubbocki* (Tullber): Yosii, 1965. *Contr. biol. Lab. Kyoto Univ.*, 19: 56.

ARCHIPIÉLAGO DE AZORES:

Isla São Miguel — Gruta do Pico Queimado (Gama 1992 CI; GESPEA 2017 \*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie presente en Europa y norte de África, troglófilo según Massoud & Thibaud (1977).

**Género *Paralipothrix* Bretfeld, 2001**

*Paralipothrix* Bretfeld, 2001. *Abh. Ver. Naturkundemus. Görlitz*, 71(1): 187.

***Paralipothrix natalicia* (Ellis, 1974)**

*Neosminthurus natalicius* Ellis, 1974. *Bull. Zool. Mus. Univ. Amsterdam*, 3: 125.

*Paralipothrix natalicia* (Ellis): Bretfeld, 2001. *Abh. Ver. Naturkundemus. Görlitz*, 71(1): 188.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Alicante/Alacant — MSS del Río Bolulla (Ortuño *et al.* 2013 CI & Jordana *det.* como *Neosminthurus natalicia*)

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie mediterránea, ocasional en el MSS.

**Género *Sminthurus* Latreille, 1802**

*Sminthurus* Latreille, 1802. *Histoire naturelle, Crustacés Insectes*, 3: 71.

***Sminthurus viridis* (Linnaeus, 1758)**

*Podura viridis* Linnaeus, 1758. *Systema naturae*, 10th ed.: 608

*Smynthurus viridis* (Linnaeus): Latreille, 1802. *Histoire naturelle, Crustacés Insectes*, 3: 72.

ESPAÑA CONTINENTAL:

Alicante/Alacant — MSS del Río Bolulla (Ortuño *et al.* 2013 CI & Jordana *det.*).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie cosmopolita, ocasional en cuevas.

**Familia SMINTHURIDIDAE Börner, 1906**

*Sminthuridinae* Börner, 1906. *Mitt. Nat. His. Mus. Hamburg*, 23: 163.

**Género *Sphaeridia* Linnanniemi, 1912**

*Sphaeridia* Linnanniemi, 1912. *Acta Soc. Sci. fenn.*, 40: 248.

***Sphaeridia pumilis* (Krausbauer, 1898)**

*Sminthurus pumilis* Krausbauer, 1898. *Zool. Anz.*, 21: 495.

*Sminthurides (Sphaeridia) pumilio* (Krausbauer): Linnaniemi, 1912. *Acta soc. Scient. fenn.*, 40(5): 248.

*Sphaeridia pumilis* (Krausbauer): Stach, 1956. *Polska Akad. Nauk. Inst. Zool., Krakowie, Sminthuridae*: 59.

ESPAÑA CONTINENTAL (Jordana *et al.* 1990 CAT):

Málaga — Sistema Hundidero-Gato (Arbea *et al.* 2021 CI). Navarra/Nafarroa — Cueva de Basaura (de Basaula) (Jordana & Beruete 1983 CI; Bellés 1987 \*; Beruete *et al.* 2002 CI). Segovia — MSS Corrales de la Majada Minguete (Baquero *et al.* 2021b EC).

DISTRIBUCIÓN GENERAL. Especie cosmopolita, ocasional en cuevas.

**Tabla I. Citas excluidas del catálogo de Colémbolos cavernícolas ibéricos y macaronésicos debido a que se trata de identificaciones erróneas o muy dudosas.**

Especie	Referencias	Notas
<i>Deuteraphorura defensaria</i> (Gisin, 1964)	Barcelona, Lérida/Lleida y Tarragona (Gama 1984 como <i>Onychiurus cf. defensarius</i> ).	Gama (1984) ya señala algunas diferencias de estos ejemplares respecto a <i>D. defensaria</i> y probablemente correspondan a una especie nueva.
<i>Deuteraphorura scotaria</i> (Gisin, 1954)	Tenerife (Gama & Ferreira 2000 como <i>Onychiurus cf. scotarius</i> ).	<i>D. scotaria</i> es una especie descrita de Escocia y encontrada posteriormente en otros países de Europa septentrional (Austria, Alemania, República checa y Noruega) (Deharveng & Fjellberg 2013 Fauna Europea). La cita de Canarias probablemente corresponda a una especie inédita.
<i>Entomobrya lanuginosa</i> Nicolet, 1842	Huesca (Bonet 1931).	<i>E. lanuginosa</i> no está presente en España ni Portugal (Jordana 2012) y las citas pueden corresponder a <i>E. nicoleti</i> .
<i>Entomobrya luquei</i> Jordana & Baquero, 2006	Cantabria, cueva de Llanes, C. Cardin leg. (Jordana & Baquero, 2006)	Como ya se menciona en el trabajo, aunque la preparación se encuentra entre las de la colección Bonet, y parece que está etiquetada como capturada en la Cueva de Llanes, probablemente fue capturada en el exterior.
<i>Entomobrya marginata</i> (Tullberg, 1871)	Cantabria (Bonet 1931) y Azores (Gama 1992; GESPEA 2017).	<i>E. marginata</i> es una especie europea. Los ejemplares de Cantabria corresponden a <i>Entomobrya boneti</i> Jordana & Baquero, 2006. La cita de Azores debería considerarse dudosa.
<i>Entomobrya nivalis</i> (Linnaeus, 1758)	Canarias (Martín & Oromí 1990) y Azores (GESPEA 2017 como <i>E. multifasciata/nivalis</i> ).	<i>E. nivalis</i> es una especie relacionada con bosques fríos en Europa, con distribución ártico-alpina (Jordana 2012). Las citas fuera de esta área deberían considerarse dudas.
<i>Folsomides ayllonensis</i>	Málaga (Arbea <i>et al.</i> 2021 como <i>Folsomides cf. ayllonensis</i> )	<i>F. ayllonensis</i> es endémica de la Sierra de Ayllón y la especie de Málaga podría ser una especie diferente.
<i>Friesea albida</i> Stach 1949	Valencia (Gama 2005).	<i>F. albida</i> , tal como la redefinen Fiera & Weiner (2016) es una especie centroeuropea cuya presencia en la Península Ibérica habría que confirmar.
<i>Hymenaphorura sibirica</i> (Tullberg, 1876)	Barcelona y Gerona/Girona (Gama 1984 como <i>Onychiurus sibiricus</i> ).	Estos ejemplares corresponden a <i>Hymenaphorura gamae</i> Arbea & Jordana, 1994.
<i>Isotomiella barivierai</i> Deharveng, 1989	Navarra/Nafarroa (Beruete 2000a como <i>I. cf. barivierai</i> ).	Especie descrita originalmente en cuevas en Francia. La cita de Navarra es dudosa.
<i>Lepidocyrtus barbulus</i> Mateos, 2011	MSS Sierra de Guadarrama (Ledesma <i>et al.</i> , 2020)	Fue identificado erróneamente en un trabajo sobre Ecología, y ha terminado siendo descrito como nueva especie ( <i>L. paralignorum</i> Baquero y Jordana, 2021)
<i>Micronychiurus aguzouensis</i> (Deharveng, 1978)	Lérida/Lleida (Gama 1985 como <i>Onychiurus aguzouensis</i> ).	Estos ejemplares corresponden a <i>Micronychiurus borensis</i> (Beruete, Arbea & Jordana, 1994).
<i>Onychiurus rectospinatus</i> Stach, 1922	Zuberoa-Soule (Jordana <i>et al.</i> 1997) y Huesca (Bonet 1931).	<i>O. rectospinatus</i> es una especie de Europa central que probablemente no esté presente en España. Los ejemplares de Zuberoa-Soule corresponden a <i>Onychiurus arbalakensis</i> Arbea, Beruete & Jordana, 2021. La cita de Huesca es dudosa y tendría que ser verificada.
<i>Orchesella flavesiens var. pallida</i> Reuter, 1895	Huesca (Bonet 1931)	Bonet (1942) dice que los ejemplares que ha encontrado frecuentemente en los Pirineos, entre ellos los de la cueva de Santa Elena identificado por él como <i>O. flavesiens</i> var. <i>pallida</i> , corresponden en realidad a la especie <i>O. kervillei</i> . Esta referencia había pasado inadvertida en los catálogos de Selga (1971) y Jordana <i>et al.</i> (1990).
<i>Orthonychiurus rectopapillatus</i> (Stach, 1933)	Navarra/Nafarroa (Beruete <i>et al.</i> 2002 como <i>Onychiurus cf. rectopapillatus</i> ).	Estos ejemplares corresponden a <i>Orthonychiurus folsomi</i> (Schäffer, 1900).
<i>Protaphorura cancellata</i> (Gisin, 1956)	Navarra/Nafarroa (Jordana & Beruete 1983 como <i>Onychiurus cancellatus</i> ).	Estos ejemplares corresponden a <i>Protaphorura prolata</i> (Gisin, 1956).

Espece	Referencias	Notas
<i>Protaphorura gisini</i> (Haybach, 1960)	Tarragona (Gama 1984 como <i>Onychiurus</i> cf. <i>gisini</i> ).	El examen de estos ejemplares, conservados en el Museu de Ciències Naturals de la Ciutadella, Barcelona, revela que corresponden a <i>Protaphorura paranemorata</i> (Selga, 1962).
<i>Protaphorura octopunctata</i> (Tullberg, 1876)	Navarra/Nafarroa (Beruete 2000a) y Cantabria (Beruete 2000a).	<i>P. octopunctata</i> es una especie de Siberia central y septentrional. Los ejemplares de Navarra corresponden a <i>Protaphorura leitzaldeaensis</i> Arbea, Beruete & Jordana, 2021 y la cita de Cantabria corresponde con seguridad a otra especie.
<i>Pseudosinella aeolica</i> Dallai, 1973	Canarias (Martín et al. 1987).	Descripción de superficie en las islas Eolias. La cita de El Hierro es la única posterior a la de la descripción original, por lo que debemos dudar de la identidad de estos ejemplares.
<i>Pseudosinella encrusae</i> Gisin & Gama, 1969	Navarra/Nafarroa (Beruete 2000a).	Estos ejemplares corresponden a otra especie diferente.
<i>Pseudosinella recipiens</i> Gisin, 1967	Gerona/Girona (Gama 1985).	Especie descrita en Suiza, en superficie. Gama (1985) ya menciona que los ejemplares de Girona son diferentes en quetotaxia de <i>P. recipiens</i> , por lo que con toda probabilidad pertenecen a una especie nueva.
<i>Pseudosinella suboculata</i> Bonet, 1931	Navarra/Nafarroa (Bonet 1931; Jordana & Beruete 1983). Cuenca y Guadalajara (Gama 1985).	Especie troglobia que parece propia de la zona cantábrica. Las citas de Navarra corresponden a <i>P. luquei</i> o a <i>P. enriquei</i> . Las citas de Cuenca y Guadalajara deberían ser confirmadas.
<i>Pseudosinella wahlgreni</i> Börner, 1907	España (Gisin 1960).	Especie descrita en Egipto, por lo que su presencia en cuevas en España debería considerarse dudosa.
<i>Pygmarrhopalites terricola</i> (Gisin, 1958)	Jaén (Arbea & Pérez Fernández 2012 y Arbea 2013d, como <i>Arrhopalites terricola</i> ).	La cita de Jaén es una identificación errónea y corresponde a una especie inédita de <i>Pygmarrhopalites</i> .
<i>Sminthurinus krausbaueri</i> Börner, 1901	Navarra/Nafarroa (Jordana & Beruete 1983).	La especie descrita por Börner es un primer estadio de un <i>Sminthurus</i> (Betsch 1977) y la cita de Navarra corresponde a un <i>Sminthurinus</i> sin identificar.
<i>Tetracanthella wahlgreni</i> Axelson, 1907	Guipúzcoa/Gipuzkoa (Stach 1947).	Esta cita es dudosa y seguramente pertenece a otra especie según Deharveng (1987).
<i>Verhoeffiella longicornis</i> (Absolon, 1900)	Cantabria (Gama 1984 como <i>Heteromurus</i> cf. <i>longicornis</i> ).	Especie troglobia con presencia dudosa en la Península Ibérica. Según Lukic et al. (2015) la identificación de Gama (1984) es dudosa.

**Tabla II. Citas excluidas del catálogo de Colémbolos cavernícolas ibéricos y macaronésicos debido a que solamente se han identificado a nivel de género.**

	Referencias	Notas
<i>Ceratophysella</i>	Cueva de Málaga (Arbea et al. 2021)	En el catálogo se citan 6 especies accidentales en el medio hipógeo. La especie de Málaga podría representar una nueva especie.
<i>Deuteraphorura</i>	MSS de Alicante (Jiménez-Valverde et al. 2015). Cuevas de Bizkaia y Navarra (Arbea & Prieto 2020).	Género con 15 especies troglófilas o troglobias conocidas en la península ibérica.
<i>Entomobrya</i>	Cuevas de Canarias (Arechavaleta et al. 1998; Oromí et al. 2001).	En el catálogo se citan 12 especies accidentales en el medio hipógeo. En Canarias solamente se conoce como hipógea <i>E. multifasciata</i> .
<i>Fasciosminthurus</i>	MSS de Segovia (Ledesma et al. 2020; Baquero 2021b).	Incluye especies de superficie. Solo se conoce una especie accidental en el medio hipógeo de Canarias.
<i>Folsomia</i>	Cuevas de Gipuzkoa (Galán 1992 y 2003a) y Navarra (Beruete 2000a).	En el catálogo se citan ocho especies en el medio hipógeo, de las que solo dos son troglófilas.
<i>Friesea</i>	Cuevas de Alicante (Ortuño et al. 2013), Almería (Jordana det.) y Mallorca (Jordana det.).	Incluye especies de superficie. Solo se conocen tres especies accidentales en cuevas de la península.
<i>Heteromurus</i>	Cueva de Castellón (Lukić et al. 2020)	Podría representar una nueva especie próxima a <i>H. nitidus</i> .
<i>Hypogastrura</i>	Cueva de Málaga (Arbea et al. 2021)	En el catálogo se citan 9 especies en el medio hipógeo, de las que solo una puede considerarse troglófila. La especie de Málaga podría representar una nueva especie.
<i>Isotoma</i>	Cuevas de Araba (Galán et al. 2017a) y Gipuzkoa (Galán 1992, 2003a y 2003b).	Incluye especies de superficie. Estas son las únicas citas del género en cuevas de la península.
<i>Isotomiella</i>	Cuevas de Almería (Martínez et al. 2004; Pérez Fernández 2015).	En la península se conocen dos especies de este género, de carácter troglófilo o troglobio.
<i>Isotomurus</i>	MSS de Alicante (Ortuño et al. 2013) y Madrid (Baquero et al. 2021a). Cuevas de Pontevedra (Moreira-Alonso et al. 2020).	Incluye especies de superficie. Solo se conocen tres especies accidentales en cuevas de la península.

Referencias		Notas
<i>Lepidocyrtus</i>	MSS de Alicante (Ortuño <i>et al.</i> 2013; Jiménez-Valverde <i>et al.</i> 2015) y Madrid-Segovia (Ledesma <i>et al.</i> 2020). Cuevas de Córdoba (Arbea & Baena 2003), Girona (Gama 1985) y Canarias (Arechavaleta <i>et al.</i> 1998).	En el catálogo se citan 14 especies, tanto de superficie como troglófilas.
<i>Micronychiurus</i>	Cuevas de Navarra y País Vasco francés (Beruete <i>et al.</i> 1994; Beruete 2000a).	Género muy diversificado en la región pirenaica. Incluye seis especies troglobias.
<i>Oncopodura</i>	Cuevas de Alicante (Sendra <i>et al.</i> 2014; Jiménez-Valverde <i>et al.</i> 2017) y Almería (Martínez <i>et al.</i> 2004; Pérez Fernández 2015).	Se conocen ocho especies, fundamentalmente troglobias, en el área ibero balear.
<i>Onychiurus</i>	Cuevas de Gipuzkoa (Galán 1992, 2003a y 2003b), Jaén (Pérez Fernández 2004 y 2008; Pérez Fernández & Tinaut 2005), Navarra (Ferrand 2020), Canarias (Naranjo <i>et al.</i> 2018) y Azores (Oromí <i>et al.</i> 1990; Gama 1992; Borges & Oromí 1994; Borges <i>et al.</i> 2004 y 2012; GESPEA 2017).	Incluye cinco especies troglobias o troglófilas en la península ibérica.
<i>Orchesella</i>	MSS de Alicante (Jiménez-Valverde <i>et al.</i> 2015). Cuevas de Córdoba (Arbea & Baena 2003; Pérez Fernández 2015).	Incluye especies de superficie que, aunque de modo accidental, es frecuente encontrar en cuevas. En la península se han citado ocho especies.
<i>Pratanurida</i>	Cuevas de Jaén (Arbea 2013d; Pérez Fernández 2015).	Incluye especies edáficas. Esta es la única cita del género en cuevas de la península.
<i>Protaiphorura</i>	Cuevas de Cantabria (Chapman 1983) y Jaén (Arbea 2013d; Pérez Fernández 2015; Pérez Fernández <i>et al.</i> 2019).	Incluye especies edáficas que pueden vivir en cuevas como troglófilas. En la península solo se conoce una especie troglobia, <i>P. paranemorata</i> .
<i>Pseudachorutes</i>	MSS de Alicante (Ortuño <i>et al.</i> 2013).	Incluye especies edáficas y de superficie que rara y accidentalmente aparecen en el medio hipogeo.
<i>Pseudisotoma</i>	MSS de Alicante (Ortuño <i>et al.</i> 2013 & Jordana det).	En el catálogo se citan dos especies de superficie que se han encontrado accidentalmente en el medio hipogeo.
<i>Pseudosinella</i>	MSS de Alicante (Ortuño <i>et al.</i> 2013 & Jordana det.). Cuevas de Alicante (Sendra <i>et al.</i> 2014; Jiménez-Valverde <i>et al.</i> 2017), Almería (Ruiz Portero <i>et al.</i> 2002; Belda-García <i>et al.</i> 2014; Pérez Fernández 2015), Asturias (Thibaud & Massoud 1986; Beruete 2000a; Arbea & Prieto 2020), Bizkaia (Beruete 2000a), Burgos (Beruete 2000a), Cantabria (Beruete 2000a; González Luque 2001; Arbea & Prieto 2020), Córdoba (Arbea & Baena 2003; Pérez Fernández 2015), Gipuzkoa (Galán 1992 y 2003a; Galán <i>et al.</i> 2017), Navarra (Galán <i>et al.</i> 2012b; Galán, 2018a; Beruete 2000a), Pontevedra (Moreira-Alonso <i>et al.</i> 2020), País Vasco francés (Beruete 2000a) y Canarias (Hernández <i>et al.</i> 1986; Martín & Oromí 1990; Martín & García 1991; Martín <i>et al.</i> 1995; Arechavaleta <i>et al.</i> 1998; Martín 2006; Cruz <i>et al.</i> 2007; Mesa <i>et al.</i> 2016).	Es el género más diversificado en el medio hipogeo. En el catálogo se citan 65 especies, fundamentalmente troglobias y troglófilas.
<i>Pygmarrhopalites</i>	MSS de Alicante (Jiménez-Valverde <i>et al.</i> 2015) y Madrid-Segovia (Ledesma <i>et al.</i> 2020). Cuevas de Albacete (Pérez Fernández 2006; Andújar <i>et al.</i> 2015; Jiménez-Valverde <i>et al.</i> 2017), Almería (Martínez <i>et al.</i> 2004; Belda-García <i>et al.</i> 2014; Pérez Fernández 2015), Barcelona (Gama 1985), Bizkaia (Beruete 2000a), Córdoba (Arbea & Baena 2003; Pérez Fernández 2015), Jaén (Arbea & Pérez Fernández 2012; Arbea 2013d; Jiménez-Valverde <i>et al.</i> 2017), Málaga (Arbea & Baena 2003; Pérez Fernández 2015) y Navarra (Beruete 2000a).	Es uno de los géneros más diversificados en el medio hipogeo. En el catálogo se citan 12 especies, fundamentalmente troglobias y troglófilas.
<i>Schoetella?</i> o <i>Mesogastrura?</i> o <i>Mesachorutes?</i>	Cuevas de Cantabria (Chapman 1983).	Ninguno de estos géneros se ha encontrado hasta el momento en cuevas de Cantabria y de ellos, solamente <i>Mesogastrura ojocoviensis</i> aparece en cuevas del norte de la península.
<i>Seira</i>	MSS de Alicante (Ortuño <i>et al.</i> 2013 & Jordana det.); Jiménez-Valverde <i>et al.</i> 2015).	Incluye especies de superficie que raramente aparecen en el medio hipogeo de forma accidental.
<i>Sminthurides</i>	MSS de Madrid (Ledesma <i>et al.</i> 2020; Baquero <i>et al.</i> 2021b).	Incluye especies higrófilas de superficie. Esta es la única cita del género en el medio hipogeo de la península.
<i>Troglopedetes</i>	MSS de Alicante (Jiménez-Valverde <i>et al.</i> 2015). Cuevas de Canarias (Hernández <i>et al.</i> 1986; Martín <i>et al.</i> 1995).	Género troglobio con cinco especies conocidas en la península y Canarias.
<i>Verhoeffiella</i>	Cuevas de Álava, Castellón y Tarragona (Lukić 2020)	Probablemente representen nuevas especies relacionadas con <i>V. gamae</i> .

## Agradecimiento

Queremos agradecer a varios colegas que nos han ayudado en la localización de las cavidades que se citan en este trabajo: Paulo A.V. Borges (Azores), Pedro Oromí (Canarias), Carlos Prieto (País Vasco y Cordillera cantábrica), Ana Sofia Reboleira (Portugal), Alberto Sendra (Alicante, Valencia). Asimismo, agradecemos a todas las personas que nos han enviado colémbolos cavernícolas para su identificación:

Alberto Sendra, Carlos González-Luque, Dora Aguin Pombo, Floren Fadrique, Javier Les, Lucía Labrada, Manuel Baena, Mateo Vadell, Pablo Barranco, Patricia Carrasco, Salvador Herrando-Pérez, Sergio Montagud, Vicente M. Ortúñoz y Virginia García López.

## Referencias

- Abolafia J., Arbea J.I., García L., Hernando C., López-Rodríguez M.J., Mauriès J.P., Pérez T., Peris-Felipo F.J., Prieto C.E., Ribera C., Subías L.S., Tierno de Figueroa J.M., Tinaut A. & Zaragoza J.A. 2016. Invertebrados de interés en cuevas y simas de la Sierra de Segura (Jaén, Andalucía, España). *Actas EspeleoMeeting Ciudad de Villacarrillo*, 2016: 105–111.
- Almela J., Fadrique F. & Sendra A. 2020. La cova dels Encenalls (Sant Mateu). *Berig*, 19: 35–46.
- Andujar C., Pérez Fernández T. & Lencina J.L. 2015. Inventario de los invertebrados de cuevas del complejo subterráneo del Calar del Mundo (Riópar, Albacete). *Gota a gota*, 6: 87–93.
- Arbea J.I. 1987. *Colémbolos de Navarra. Taxonomía, Distribución y Ecología (Insecta, Collembola). Efecto de la explotación y repoblación forestal sobre la fauna del suelo*. Tesis Doctoral, Univ. Navarra, inédita.
- Arbea J.I. 2003. Los colémbolos de Aragón (Hexapoda: Collembola). *Catalogus de la entomofauna aragonesa*, 29: 3–23.
- Arbea J.I. 2005. Filogenia de las especies de *Pseudosinella* (Collembola, Entomobryidae) de Aragón (Norte de la Península Ibérica). *XVI reunión bienal de la Real Sociedad Española de Historia Natural, Teruel. ¡Fundamental!*, 06: 43–46.
- Arbea J.I. 2012. Review of the genus *Onychiurus* Gervais, 1841 (Collembola: Onychiuridae) with description of a new cave species from Southern Spain. *Zootaxa*, 3564: 33–45.
- Arbea J.I. 2013a. A new cave species of *Pseudosinella* (Collembola, Entomobryomorpha, Entomobryidae) from Sima del Campanamento (Jaén, Southern Iberian Peninsula). *Arquivos Entomológicos*, 8: 303–307.
- Arbea J.I. 2013b. A new species of *Pygmarrhopalites* (Collembola, Symphyleona, Arrhopalitidae) from caves on the southern Iberian Peninsula. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 52: 37–41.
- Arbea J.I. 2013c. Anomalías morfológicas en *Onychiurus gevorum*, el *Onychiurus* de los miembros del G.E.V., nuevo nombre para *Onychiurus gevi* Arbea, 2012 (Collembola, Onychiuridae). *Gota a gota*, 2: 21–23.
- Arbea J.I. 2013d. Los Colémbolos (Hexapoda, Collembola) subterráneos de Jaén. En: *Los invertebrados de hábitats subterráneos de Jaén*, Pérez Fernández T. y Pérez Ruiz A. (coord.). Grupo de Espeleología de Villacarrillo (G.E.V.) (ed.), Jaén, pp. 104–114.
- Arbea J.I. 2017. Una nueva especie cavernícola de *Pseudosinella* Schäffer, 1897 (Collembola, Entomobryidae) de España. *Arquivos Entomológicos*, 17: 401–410.
- Arbea J.I. 2018. El género *Deharvengiurus* Weiner, 1996 (Collembola: Onychiuridae) en la Península Ibérica, con descripción de dos especies nuevas del norte de España. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, 62: 105–117.
- Arbea J.I. & Baena M. 2003. Colémbolos cavernícolas de Andalucía (Insecta: Collembola). *Zool. Baetica*, 13/14: 71–84.
- Arbea J.I. & Jordana R. 1991. Colémbolos de Navarra (norte de la Península Ibérica). 1. Orden Poduromorpha (Collembola). *Publicaciones de Biología de la Universidad de Navarra, Serie Zoológica*, 22: 1–149.
- Arbea J.I. & Jordana R. 1994. Cuatro nuevas especies de la familia Onychiuridae de la Península Ibérica (Collembola, Poduromorpha). *Publicaciones de Biología de la Universidad de Navarra, Serie Zoológica*, 24: 39–59.
- Arbea J.I. & Pérez Fernández T. 2009. Contribución al conocimiento de los colémbolos cavernícolas de la provincia de Jaén (I): Cuevas del municipio de Hornos de Segura. Grupo Espeleológico de Villacarrillo. *Espeleo. Bio-Espeleo*, 21: 56–57.
- Arbea J.I. & Pérez Fernández T. 2010. Contribución al conocimiento de los colémbolos cavernícolas de la provincia de Jaén (II): Cuevas del Municipio de Siles. En: *Historia de las exploraciones y catálogo de cavidades del término municipal de Siles (Jaén)*. T. Pérez Fernández & A. Pérez Ruiz (ed.), Grupo de Espeleología de Villacarrillo (G.E.V.), Jaén, pp. 126–128.
- Arbea J.I. & Pérez Fernández T. 2012. Contribución al conocimiento de los colémbolos cavernícolas de la provincia de Jaén (III): Cuevas de las comarcas de Las Lomas y Las Villas. *Monografías Bioespeleológicas*, 7: 14–18.
- Arbea J.I. & Pérez Fernández T. 2020. A new species and a new record of *Hypogastrura* (Collembola, Hypogastruridae) from Miguel Ángel Blanco shaft (Jaén, Spain). *Subterranean Biology*, 35: 65–78.
- Arbea J.I. & Prieto C.E. 2020. Collembola de cuevas del norte de España, con descripción de una especie nueva de *Isotomiella* Bagnall, 1939 (Isotomidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, 67: 25–34.
- Arbea J.I., Pérez Fernández T. & Carrasco P. 2011. *Deuteraphorura cebennaria* (Gisin, 1956) primera cita para la fauna de la Península Ibérica (Collembola, Onychiuridae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 48: 351–357.
- Arbea J.I., García López V., Soria F.J. & Abellán P. 2021. Collembola from Hundidero-Gato Cave in Southern Spain, with the description of a new species of *Entomobrya* Rondani, 1861 (Collembola, Entomobryidae). *Subterranean Biology*, 38: 77–90.
- Arechavaleta M., Zurita N., Camacho A. & Oromí P. 1998. La fauna invertebrada de tres cavidades volcánicas del Parque Nacional del Teide (Tenerife): los Roques, Cuevas Negras y Chavao. *Revista de la Academia Canaria de las Ciencias*, 10(4): 65–77.
- Arechavaleta M., Sala L.L. & Oromí P. 1999. La fauna invertebrada de la Cueva de Felipe Reventón (Icod de los Vinos, Tenerife, Islas Canarias). *Vieraea*, 27: 229–243.
- Ashmole N.P., Ashmole M.J. & Oromí P. 1990. Arthropods of recent lava flows on Lanzarote. *Vieraea*, 18: 171–186.
- Ashmole N.P., Oromí P., Ashmole M.J. & Martín J.L. 1992. Primary faunal succession in volcanic terrain: lava and cave studies on the Canary Islands. *The Linnean Society of London*, 1992: 207–234.
- Ashmole N.P., Oromí P., Ashmole M.J. & Martín J.L. 1996. The invertebrate fauna of early successional volcanic habitats in the Azores. *Bol. Mus. Mun. Funchal*, 48(264): 5–38.
- Baez M. 1982. Consideraciones sobre las características zoogeográficas de la fauna de Canarias. Instituto de Estudios Canarios. 50 Aniversario (1932–1982), 1, *Ciencias*, pp. 23–70.
- Baquero E., Herrando-Pérez S. & Jordana R. 2005. A new species of *Arrhopalites* (Collembola, Symphyleona, Arrhopalitidae) from a cave on the Central East Iberian Peninsula. *Subterranean Biology*, 58(3): 81–86.

- Baquero E., Janssens F., Les J. & Jordana R. 2006. New species of *Pseudosinella* (Collembola: Entomobryidae) from a cave of Bizkaia (Basque Country), Spain. *Boletín Sedeck, Sociedad Española de Espeleología y Ciencias del Karst*, 6: 72–76.
- Baquero E., Vadell M. & Jordana R. 2007. Sa Gleda cave (Majorca, Balearic Islands) and its fauna, with description of a new species of Oncopoduridae (Collembola). *Subterranean Biology*, 5: 29–34.
- Baquero E., Ledesma E., Gilgado J.D., Ortúñoz V.M. & Jordana R. 2017. Distinctive Collembola communities in the Mesovoid Shallow Substratum: First data for the Sierra de Guadarrama National Park (Central Spain) and a description of two new species of *Orchesella* (Entomobryidae). *PLoS ONE*, 12(12): e0189205.
- Baquero E., Jordana R., Labrada L., González Luque C. 2020. A new species of *Pseudosinella* Schäffer, 1897 (Collembola, Entomobryidae) from Altamira Caves (Cantabria, Spain). *ZooKeys*, 989: 39–54.
- Baquero E., Jordana R. & Ortúñoz V.M., 2021a. Distinctive Collembola Communities in the Mesovoid Shallow Substratum: Entomobryomorpha of the Sierra de Guadarrama National Park (Central Spain). *Zoosystema*, 43(3): 37–78.
- Baquero E., Jordana R., & Ortúñoz V.M., 2021b. Neelipleona and Symphypleona (Collembola) from a Sampling in the Mesovoid Shallow Substratum of the Sierra de Guadarrama National Park (Madrid and Segovia, Spain): Taxonomy and Biogeography. *Insects* 2021, 12, 266, 22 pp.
- Barranco P., Tinaut A. & Baena M. 2008. Entomofauna cavernícola de Andalucía. En: *El karst de Andalucía. Geoespeleología, Bioespeleología y Presencia Humana*, J.M. Calafolla & J.A. Berrocal (eds.). Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, pp. 75–84.
- Belda-García I.M., Barranco-Vega P. & García-Mayoral J. 2014. Protección de la fauna invertebrada cavernícola en Andalucía. Cuevatur. *Primer Congreso Iberoamericano y Quinto Congreso Español sobre Cuevas Turísticas*. J.M. Calafolla & J.J. Durán (eds.), Aracena: Asociación de Cuevas Turísticas Españolas (ACTE), pp 419–429.
- Bellés X. 1987. *Fauna cavernícola i intersticial de la Península Ibérica i les Illes Balears*. Mon. Científiques 4, CSIC, Ed. Moll, 207 pp.
- Bellés X., Damians J. & Pretus J.L. 1989. «Minor-87»: Una campaña Biospeleológica a Menorca. *Endins*, 14–15: 69–75.
- Bellinger P.F., Christiansen K.A. & Janssens F. 1996–2021. *Checklist of the Collembola of the World*. Available from: <http://www.collembola.org> (accessed 30 April 2021).
- Beruete E. 2000a. *Estudio de los colémbolos cavernícolas del norte de la Península Ibérica y sudeste de Francia*. Tesis doctoral. Universidad de Navarra. Inédita.
- Beruete E. 2000b. Notas sobre los colémbolos cavernícolas de Urbasa, Andía y Lokiz. *Boletín de la Sociedad Española de Espeleología y Ciencias del karst (SEDECK)*, 1: 30–34.
- Beruete E. & Jordana R. 2001. Nueva especie de *Pseudosinella* Schäffer, 1897 (Collembola, Entomobryidae) de cuevas de la Sierra de Cameros en la Rioja, España. *Graellsia*, 57(2): 155–160.
- Beruete E., Arbea J.I. & Jordana R. 1994. Contribución al conocimiento de las especies de *Onychiurus* del grupo de *O. minutus* (Collembola, Onychiuridae). *Publicaciones de Biología de la Universidad de Navarra, Serie Zoológica*, 24: 19–37.
- Beruete E., Arbea J.I. & Jordana R. 2001. Nuevas especies cavernícolas del género *Onychiurus* del grupo de *O. boneti* Gisin, 1953 (Collembola: Onychiuridae) del karst de Navarra y Gipuzkoa (España). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, 25: 9–33.
- Beruete E., Baquero E. & Jordana R. 2002. New species of *Pseudosinella* (Collembola: Entomobryidae) from karst caves of the Basque bio-speleologic district. *Ann. Soc. entomol. Fr. (n.s.)*, 38(4): 385–398.
- Beruete E., Arbea J.I., Baquero E. & Jordana R. 2021. La familia Onychiuridae (Collembola) en cuevas del karst del distrito bioespeleológico vasco, con descripción de tres nuevas especies. (Enviado a publicación).
- Bonet F. 1928. Sobre algunos Tomoceridae y Sminthuridae cavernícolas. (Collembola). *Eos-Rev. Esp. Entomol.*, 4: 253–259.
- Bonet F. 1929. Colémbolos cavernícolas de España. *Eos-Rev. Esp. Entomol.*, 5: 5–31.
- Bonet F. 1930a. Remarques sur les Hypogastruriens cavernicoles avec descriptions d'espèces nouvelles. *Eos-Rev. Esp. Entomol.*, 6: 113–139.
- Bonet F. 1930b. Un nuevo hipogastrurido cavernícola de España. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 30: 443–444.
- Bonet F. 1931. Estudios sobre los Colémbolos cavernícolas con especial referencia a los de la Fauna Española. *Mem. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 14(4): 231–403.
- Bonet F. 1942. Notas sinónimicas sobre el orden Colembolos. *Ciencia*, 3(2): 56–59.
- Borges, P.A.V. & Oromí, P. 1994. *Azores. Encyclopaedia Biospeleologica*, C. Juberthie & V. Decu (eds), I: 605–610.
- Borges P.A.V., Pereira F. & Constâncio J.P. 2004. Indicators of conservation value of Azorean caves based on its Arthropod Fauna. *AMCS Bulletin 19/ SMES Boletín*, 7: 109–113.
- Borges P.A.V., Cardoso P., Amorim I.R., Pereira F., Constâncio J.P., Nunes J.C., Barcelos P., Costa P., Gabriel R. & Dapkevicius M.L. 2012. Volcanic caves: priorities for conserving the Azorean endemic troglobiont species. *International Journal of Speleology*, 41(1): 101–112.
- Borges P.A.V., Lamelas-Lopez L., Amorim I.R., Danielczak A., Boieiro M., Rego C., Wallon S., Nunes R., Cardoso P. & Hochkirch A. 2019. Species conservation profiles of cave-dwelling arthropods from Azores, Portugal. *Biodiversity Data Journal*, 7: e32530 doi: 10.3897/BDJ.7.e32530.
- Bretfeld G. 1999. *Synopses on Palaearctic Collembola: Symphypleona. Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz*, 71: 1–318.
- Cabidoche M. 1968. Biocénose cavernicole de la salle de La Verna (Gouffre de la Pierre Saint Martin), méthode d'étude en milieu naturel. *Annales de Biospéleologie*, 23: 667–688.
- Camacho A.I. & Prieto C. 2011. La vida oculta del mundo subterráneo. En: *La Cueva de Goikoetxe y el karst de Peña Forua. El Sistema Mallollo y el Karst de Peña Forua. (Busturia, Bizkaia). La Aportación Espeleológica al Proyecto Goikoetxe de Custodia del Territorio*. Unión de espeleólogos Vascos, Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco (eds.), pp. 64–83.
- Castro, A. 2004. Los artrópodos de la Sierra de Aralar. *Publicaciones del Departamento de Entomología de la Sociedad de Ciencias Aranzadi, Donostia-San Sebastián*, 29 pp.
- Chapman P. 1983. Cave invertebrates from the Picos de Europa, N. Spain. *Cave Science*, 10(1): 30–34.
- Chauvin J. 1981. La biocénose hypogée de la grotte d'Oyanbeltza. Massif d'Urkulu – Commune de Saint-Michel – Pyrénées Atlantiques. *Spelunca*, 11: 55–62.

- Cipolla N.G., Arbea J., Baquero E., Jordana R., Wellington de Morais J. & Bellini B.C. 2018. The survey of *Seira* Lubbock, 1870 (Collembola, Entomobryidae, Seirinae) from Iberian Peninsula and Canary Islands, including three new species. *Zootaxa*, 4458(1): 001–066.
- Cruz S., Reboleira S., Muñoz E., Zurita N. & Oromí P. 2007. La cueva de los Pocitos (Hierro): descripción y biocenosis. *Vulcania*, 8: 55–64.
- Deharveng L. 1979. Contribution à la connaissance des Collemboles neanurinae de France et de la Peninsule Iberique. *Trav. Lab. Ecobiol. Arthr. Edaph.*, Toulouse, 1(4): 1–61.
- Deharveng L. 1988a. Collemboles cavernicolas VIII. Contribution à l'étude des Oncopoduridae. *Bull. Soc. ent. Fr.*, 92(5-6): 133–147.
- Deharveng L. 1988b. Collemboles cavernicolas VII.- *Pseudosinella bessoni* n. sp. et note sur l'évolution morphologique de la griffe chez les *Pseudosinella*. *Revue suisse Zoologie*, 95(1): 203–208.
- Deharveng L. & Beruete E. 1993. *Megalothorax tuberculatus* n. sp., nouveau troglobie des Pyrénées-Atlantiques (France) et de Navarre (Espagne) (Collembola, Neelidae). *Bulletin De La Société Entomologique De France*, 98(1): 15–18.
- Deharveng L. & Gouze A. 1986. Collemboles cavernicolas. V Une nouvelle *Pseudosinella* du gouffre de la Pierre-Saint-Martin (France: Pyrénées-Atlantiques). *Revue suisse Zoologie*, 93(4): 215–218.
- Deharveng L. & Thibaud J.-M. 1989. Acquisitions récentes sur les Insectes Collemboles cavernicolas d'Europe. *Mémoires de Biospéologie*, 16: 145–151.
- Delamare Deboutteville C. 1944. Collemboles cavernicolas du Portugal récoltés par A. Barros Machado. *Rev. fr. Ent.*, 11(1): 29–36.
- Delamare Deboutteville C. 1946. Collemboles cavernicolas du Portugal récoltés par A. de Barros Machado. *Rev. Fr. Entomol.*, 13: 100–104.
- Delamare Deboutteville C. 1955. Eaux souterraines littorales de la Côte Catalane Francaise (Mise au point faunistique). *Vie et Milieu*, 408–451.
- Delamare Deboutteville C & Bassot J.-M. 1957. Collemboles Symphypléones de Madère et remarques biogéographiques. *Vie et Milieu*, 8(1): 76–86.
- Dunger W. & Schlitt B. 2011. *Tullbergiidae. Synopses on Palaearctic Collembola* (W. Dunger, Ed.), Volume 6/1, 168 pp.
- Español F. 1955. Nuevos datos sobre la entomofauna cavernícola de la Provincia de Lérida. *Eos*, 31(3–4): 261–273.
- Faille A. 2008. La faune souterraine des Pyrénées. Proceedings of the IVth European Speological Congress, Vercors 2008. *Spelunca Mémoires*, 33: 60–64.
- Faille A., Bourdeau C. & Deharveng L. 2014. Weak impact of tourism activities on biodiversity in a subterranean hotspot of endemism and its implications for the conservation of cave fauna. *The Royal Entomological Society. Insect Conservation and Diversity*. <https://doi.org/10.1111/icad.12097>
- Ferrand M. 2020. Observations biospéleologiques à la Grotte de l'Ours, à l'AN 308 et dans la salle de la Verna. Camp Larra août 2019. *Arsip Info*, 95: 36–37.
- Ferreira M.T., Cardoso P., Borges P.A.V., Gabriel R., Brito de Azevedo E., Reis F., Araújo M.B. & Bento Elias R. 2016. Effects of climate change on the distribution of indigenous species in oceanic islands (Azores). *Climatic Change*, 138(3–4): 603–615.
- Ferrer Martín R. & Lopera Alcalá J. 2011. Sierra de las Nieves. Un gran laboratorio de investigación del karst. *Subterranea*, 33: 36–42.
- Fjellberg A. 1992. Collembola of the Canary Islands. I. Introduction and survey of the family Hypogastruridae. *Ent. scand.*, 22: 437–456.
- Fjellberg A. 1993. Revision of European and North African *Folsomides* Stach with special emphasis on the Canarian fauna (Collembola: Isotomidae). *Ent. Scand.*, 23: 453–473.
- Galán C. 1992. *El río subterráneo de Ekain, su fauna cavernícola y la génesis de sus cuevas (macizo de Izarraitz, Gipuzkoa, País Vasco)*. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 16 pp.
- Galán C. 1993. Fauna hipógea de Guipúzcoa: su ecología, biogeografía y evolución. *Munibe*, 45: 3–162.
- Galán C. 2002. *Biodiversidad, cambio y evolución de la fauna cavernícola del País Vasco*. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 37 pp.
- Galán C. 2003a. *El río subterráneo de Ekain, su fauna cavernícola y la génesis de sus cuevas (macizo de Izarraitz, Gipuzkoa, País Vasco)*. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Galán C. 2003b. Ecología de la cueva de Guardetxe y del MSS circundante: un estudio comparado de ecosistemas subterráneos en materiales del Cretácico tardío del Arco Plegado Vasco. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 20 pp.
- Galán C. 2003c. *Fauna cavernícola, hidrogeología y mineralogía de espeleotemas en una mina-cueva de Leiza, Navarra*. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 15 pp.
- Galán C. 2004. *Fauna cavernícola de la Sierra de Aralar. Ecología, taxonomía y evolución*. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Galán C. 2005. *Biología subterránea, dinamismo y conservación de la fauna amenazada de la cueva de Aizkoate (Ernio Sur, Gipuzkoa)*. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Galán C. 2006a. *Conservación de la fauna cavernícola troglobia de Gipuzkoa: contexto general, biodiversidad comparada, relictualidad y endemismo*. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 15 pp.
- Galán C. 2006b. *Fauna cavernícola y poblaciones bacteriales de la sima y río subterráneo de Mondmilch de Alzola (Gipuzkoa)*. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 13 pp.
- Galán C. 2011. *Descripción del sistema de la cueva de Altzerrí (Orio, País Vasco), plano digital, georeferenciado y notas sobre su fauna hipógea*. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Galán C. 2012. *Nota sobre especies cavernícolas troglobias nuevas para la Ciencia de cuevas de Gipuzkoa (País Vasco): Addenda y estado de las investigaciones*. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Galán C. 2017. *Fauna cavernícola en zona litoral en la arenisca de Ulía (Formación Jaizkibel)*. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Galán C. 2018a. Biología subterránea y ecología de las cuevas de Ezkaldo (Elizondo, Navarra). Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 40 pp.
- Galán C. 2018b. El ecosistema cavernícola de la cueva de Putxerri (Sierra de Aralar). Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.

- Galán C. 2019a. Addenda a la fauna cavernícola de la Sierra de Entzia (Álava) y notas sobre la distribución espacial de especies troglobias. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Galán C. 2019b. Biología subterránea de la cueva surgencia de Urtiaga, Amphipoda y hallazgo de una población hipógea de Anguila. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Galán C. 2019c. Biología subterránea de una extensa sima en caliza dolomítica y dolomía de edad paleoceno en la Sierra de Entzia. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Galán C. 2021. Las minas de Karrika en pizarras de edad paleozoico y su fauna cavernícola (Oiartzun, País Vasco). Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Galán C. & Rivas J.M. 2016. *Lago subterráneo y galerías fósiles en un relieve residual: Arratetako Koba (Sierra de Aralar)*. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Galán C. & Nieto M. 2018. Notas sobre la fauna cavernícola de la sima Urbasa 11 (Navarra). Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 30 pp.
- Galán C. & Nieto M. 2020. El ecosistema cavernícola del río subterráneo de Erreketa: mamíferos, interacciones geomicrobiológicas y nuevos datos sobre crustáceos stygobios (País Vasco). Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Galán C., Rivas J.M. & Nieto M. 2012a. *Notas sobre espeleotemas, biología y paleontología de las minas y mesocavernas de Burusburu e Illaratzu (valle del río Arexes, karst de Otsabio)*. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Galán C., Rivas J.M. & Nieto M. 2012b. *Nuevas cavidades en el valle de Meru y monte Urkita, con notas sobre la geomorfología del karst de Otsabio*. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Galán C., Rivas J.M. & Vera Martín C. 2012c. Contaminación del medio ambiente hipógeo de la cueva de Altzerri por vertidos industriales y probables efectos adversos sobre su ecosistema subterráneo y sus pinturas rupestres. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Galán C., Nieto M., Herraiz I. & Miner A. 2016. Nuevos datos sobre antiguas minas de hierro en pizarras paleozoicas: Merku 2 (Cuenca del río Leizarán). Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Galán C., Herrera F.F. & Nieto M. 2017a. *Ecología de la fauna cavernícola de la cueva de Urdoleta (Karst de San Pedro, Álava, País Vasco)*. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Galán C., Rivas J.M. & Nieto M. 2017b. *Notas sobre la fauna cavernícola de la mina Txindoki Norte (Karst de Aralar, País Vasco)*. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Galán C., Herraiz I. & Rivas J.M. 2019a. Sima de Elekomuts nosrte (Sierra de Aralar): neveros subterráneos y detalles cartográficos. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Galán C., Nieto M. & Miner A. 2019b. Biología subterránea de la cueva de las Armas (Itaida, Sierra de Entzia, Álava) con notas sobre su historia natural. Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Galán C., Nieto M., Forstner J. & Rivas J.M. 2019c. Notas sobre la fauna cavernícola de la cueva de Zazpi Iturri (surgencia del karst de Pagoeta). Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Galán C., Nieto M. & Albis G. 2020c. Fauna cavernícola en un túnel que atraviesa 1.600 m de espesor de arenisca de edad Eoceno en el monte Jaizkibel (Pasaia, Gipuzkoa, País Vasco). Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Galán C., Nieto M. & Gabilondo, E. 2021. Fauna cavernícola de la cueva de Mako (Macizo de Ernio, País Vasco). Pág. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF.
- Gama M.M. da. 1959. Contribuição para o estudo dos Colêmbolos do Arquipélago da Madeira. *Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra*, 257: 1–42.
- Gama M.M. da. 1962. Collemboles des Grottes du Portugal. Voyage au Portugal du Dr. K. Lindberg. *Bol. Soc. Port. Cienc. Nat.*, 9: 100–108.
- Gama M.M. da. 1964. Colembolos de Portugal Continental. *Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra*, 292: 1–252.
- Gama M.M. da. 1974. Systématique évolutive de quelques espèces de *Pseudosinella* (Collembola, Insecta) appartenant à trois lignées génétologiques. *Pedobiologia*, 14: 279–283.
- Gama M.M. da. 1976. Catalogue des espèces de *Pseudosinella* de la Collection Biospeologica (Insecta: Collembola). *Revue suisse Zoologie*, 83(3): 523–538.
- Gama M.M. da. 1977. Systematique evolutive des *Pseudosinella*. XI. Espèces provenant de la Peninsule Iberique et d'Europe Centrale (Insecta: Collembola). *Revue suisse Zoologie*, 84(3): 593–597.
- Gama M.M. da. 1979. Systematique evolutive des *Pseudosinella*. XII. Espèces provenant d'Espagne, de France et du Maroc (Insecta: Collembola). *Revue suisse Zoologie*, 86(3): 699–704.
- Gama M.M. da. 1984. Collemboles Cavernicoles de l'Espagne. I. *Misc. Zool.*, 8: 81–87.
- Gama M.M. da. 1985. Collemboles cavernicoles de l'Espagne. II. (Insecta, Aptyerygota). *Misc. Zool.*, 9: 209–214.
- Gama M.M. da. 1988a. Colêmbolos das Canárias (Insectos, Apterigotas). *Actas III Congreso Ibérico de Entomología*: 73–90.
- Gama M.M. da. 1988b. Systématique évolutive des *Pseudosinella*. XIV. Deux espèces nouvelles provenant des Açores (Insecta: Collembola). *Revue suisse Zool.*, 95(2): 607–611.
- Gama M.M. da. 1988c. Collemboles des Açores. III. *Bolm. Soc. port. Ent.*, III-32(102): 1–20.
- Gama M.M. da. 1988d. Contribution à la connaissance de la Biospéologie au Portugal. Algar, Boletim Sociedade Portuguesa de Espeleologia, 2: 51–56.
- Gama M.M. da. 1992. Collemboles des Açores. IV. *ALGAR, Bol. Soc. Port. Espeleologia*, 3: 41–48.
- Gama M.M. da. 1996. Systématique évolutive des *Pseudosinella*. XV. Une espèce nouvelle provenant des Iles Canaries (Insecta: Collembola). *Revue Suisse de Zoologie*, 104: 13–16.
- Gama M.M. da. 2005. Collembola (Hexapoda) from caves of the Community of Valencia, Spain. *Zool. Baetica*, 16: 47–57.
- Gama M.M. da. 2007. Arthropoda, Entognatha, Collembola. En: *Invertebrados endémicos de la Comunitat Valenciana*, Domingo, J., Montagud, S. & Sendra, A. (Coord.), Generalitat Valenciana, Conselleria de Territori i Habitatge, Fundación Entomológica Torres Sala, p. 122.

- Gama M.M. da & Afonso O. 1994. Portugal. En: *Encyclopaedia Biospeologica I*, C. Juberthie & V. Decu (eds.), Société de Biospéologie: 771–778.
- Gama M.M. da & Ferreira C.S. 2000. Collembola from two caves of Tenerife, Canary Islands. *Mémoires de Biospéologie*, 27: 143–145.
- Garcia Socias Ll., Vadell Grau M. 2013. La bioespeleología a la Vall de Sóller. Història de les exploracions i biodiversitat. *VIII Jornades d'Estudis Locals de Sóller i Fornalutx. Geografia, Medi Ambient i Territori*: 255–270.
- GESPEA. 2017. *Listagem de todas as espécies de Fauna nos Açores, catalogadas por ilha, ordem, família, etc.* Available at: [http://www.speleoazores.com/cavidades\\_vulcanicas.php?mostra=Fauna](http://www.speleoazores.com/cavidades_vulcanicas.php?mostra=Fauna)
- Gisin H. & Gama M.M. da. 1969. Espèces nouvelles de *Pseudosinella* cavernicoles (Insecta: Collembola). *Revue suisse Zoologie*, 76:143–181.
- Gisin H. & Gama M.M. da. 1970a. Notes taxonomiques et évolutives sur quatre espèces de *Pseudosinella* cavernicoles. *Revue suisse Zool.*, 77(2): 293–303.
- Gisin H. & Gama M.M. da. 1970b. *Pseudosinella* cavernicoles de France (Insecta: Collembola). *Revue suisse Zool.*, 77(1): 161–188.
- Gisin H. & Gama M.M. da. 1972a. Notes taxonomiques et évolutives sur *Pseudosinella immaculata* et *Ps. dobati*. *Revue suisse Zoologie*, 79(1): 253–259.
- Gisin H. & Gama M.M. da. 1972b. *Pseudosinella* cavernicoles d'Espagne (Insecta: Collembola). *Revue suisse Zoologie*, 79(1): 261–278.
- Gisin H. 1953. Notes sur les Collemboles, avec description de cinq espèces nouvelles découvertes dans le canton de Genève. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, 26(1): 56–62.
- Gisin H. 1958. Collemboles récoltés par M. Bassot à Madère. *Vie et Milieu*, 8(4): 473–477.
- Gisin H. 1960. *Collembolenfauna Europas*. Museum d'Histoire Naturelle, Genève, 312 pp.
- Gisin H. 1967. Deux *Lepidocyrtus* nouveaux pour l'Espagne. *Eos*, 42(3-4): 393–396.
- González Luque C. 2001. La biodiversidad subterránea del karst de Cantabria. *Subterránea*, 15: 29–40.
- González Luque C. 2003. Gestión de recursos naturales y culturales: diversas alternativas de uso en la zona arqueológica natural de las cuevas de El Pendo y Los Covachos del Peñajorao (Cantabria, España). *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biología)*, 98(1–4): 187–205.
- González Luque C. & Labrada L. 2014. Historia de la Espeleología en Cantabria (1861–1936). Contribución de la sección de Santander de la Real Sociedad Española de Historia Natural a la institucionalización de la Espeleología Científica en España a principios del siglo XX. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Geología)*, 108: 27–51.
- González Luque C. & Labrada L. 2016. La fauna subterránea de las cuevas de Altamira (España). Consideraciones para la conservación del arte rupestre clasificado Patrimonio Mundial. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biología)*, 110: 93–120.
- González Silvestre, J.V., 2015. Memorias del inframundo: Bioespeleología I. Grupo de Espeleología de Villacarrillo, G.E.V. (ed.) *Gota a gota*, nº 7: 1–13.
- Gracia F., Jaume D., Ramis D., Fornós J.J., Bover P., Clamoir B., Gual M.A. & Vadell M. 2003. Les Coves de Cala Anguila (Manacor, Mallorca). II: La Cova Genovesa o Cava d'en Bessó. Espeleogènesi, Geomorfologia, Hidrologia, Sedimentologia, Fauna, Paleontologia, Arqueologia i Conservació. *Endins*, 25: 43–68.
- Gruia M. 2003. Collembola from Romanian caves. *Travaux du Museum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa"*, 45: 139–158.
- Hernández J.J., Martín J.L. & Medina A.L. 1986. Fauna subterránea de Canarias. La fauna de las cuevas volcánicas en Tenerife (Islas Canarias). *Proc. IX International Congress of Speleology (Barcelona)*, 2: 139–142.
- Hershauer S.N., Wynne J.J. & Walker F.M. 2020. Genetic Evidence of Subterranean Dispersal of Two Relict Collembola Species from Sierra de las Nieves Natural Park, Andalucía, Spain. *Poster Northern Arizona University*. DOI: 10.13140/RG.2.2.35321.42088
- Jiménez-Valverde, A., Gilgado, J.D., Sendra, A., Pérez-Suárez, G., Herrero-Borgoño, J.J. & Ortúñoz, V.M. 2015. Exceptional invertebrate diversity in a scree slope in Eastern Spain. *J Insect Conserv.*, 19: 713–728
- Jiménez-Valverde, A., Sendra, A., Garay, P. & Reboleira, A.S.P.S. 2017. Energy and speleogenesis: Key determinants of terrestrial species richness in caves. *Ecology and Evolution*. 2017: 1–9.
- Jordana R. 2012. *Capryinae & Entomobryini*. In: *Synopses on Palaearctic Collembola*, W. Dunger (Eds.), *Soil Organisms*, 84(1): 1–390.
- Jordana R. & Baquero E. 2005. On the identity of *Pseudosinella duodecimoculata* Bonet, 1931 (Collembola, Entomobryidae). *Serie Zoologica*, 29(3): 22–43.
- Jordana R. & Baquero E. 2006. Two new species of *Entomobrya* (Collembola, Entomobryomorpha) from the cave collembolan collection of Bonet from Asturias and Cantabria (north of Spain). *Zootaxa*, 1153: 17–26.
- Jordana R. & Beruete E. 1983. Cavernicolous Collembola from Karst Caves in the West of Navarra (Spain). *Bull. Soc. Entomol. Suisse*, 56(3-4): 303–315.
- Jordana R. & Greenslade P. 2020. Biogeographical and ecological insights from Australasian faunas: the megadiverse collembolan genus, *Entomobrya* Entomobryidae). *Zootaxa*, 4770(1): 1–104.
- Jordana R., Arbea J.I. & Ariño A.H. 1990. Catálogo de colémbolos ibéricos. Base de datos. *Publicaciones De Biología De La Universidad De Navarra Serie Zoologica*, 21: 1–231.
- Jordana R., Arbea J.I., Simón C. & Luciáñez M.J. 1997. *Collembola, Poduromorpha*. En: *Fauna Ibérica*, vol. 8. Ramos, M.A. et al (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 807 pp.
- Jordana R., Vadell M. & Baquero, E. 2005. Description of a new *Entomobrya* species (Collembola, Entomobryidae) from a cave in Majorca (Balearic Islands, Spain). *Serie Zoologica*, 29(3): 8–21.
- Jordana R., Baquero E., Reboleira S. & Sendra A. 2012a. Reviews of the genera *Schaefferia* Absolon, 1900, *Deuteraphorura* Absolon, 1901, *Plutomurus* Yosii, 1956 and the *Anurida* Laboulbène, 1865 species group without eyes, with the description of four new species of cave springtails (Collembola) from Krubera-Voronya cave, Arabika Massif, Abkhazia. *Terrestrial Arthropod Reviews*, 5: 35–85.
- Jordana R., Fadrique F. & Baquero E. 2012b. The collembolan fauna of Maestrazgo caves (Teruel, Spain) with description of three new species. *Zootaxa*, 3502: 49–71.

- Jordana R., Barranco P., Amezcua A. & Baquero E. 2017. Two new species of Collembola (Hexapoda) from Saliente Cave (Almería, Spain). *Zoosystema*, 39(1): 103–115.
- Jordana R., Baquero E., Ledesma E., Sendra A. & Ortúñoz V.M. 2020. Poduromorpha (Collembola) from a sampling in the mesovoid shallow substratum of the Sierra de Guadarrama National Park (Madrid and Segovia, Spain): Taxonomy and Biogeography. *Zoologischer Anzeiger*, 285: 81–96.
- Labrada L., Salgado J.M. & González Luque C. 2010. Fauna invertebrada de las cavidades de Cantabria. *Locustella*, 7: 24–43.
- Ledesma E., Jiménez-Valverde A., Baquero E., Jordana R., de Castro A. & Ortúñoz V.M. 2020. Arthropod biodiversity patterns point to the Mesovoid Shallow Substratum (MSS) as a climate refugium. *Zoology*, 141: 125771.
- León García J. 2010. *Cantabria Subterránea. Catálogo de las Grandes Cavidades. Actualización 2010*. Instituto de Estudios Cántabros y del Patrimonio (Ed.). Gobierno de Cantabria, Consejería de Cultura, Turismo y Deporte. Tomos 1 y 2, 933 pp.
- Luciáñez M.J. & Simón J.C. 1992. Un nuevo género y dos nuevas tribus de Tullbergiinae (Collembola, Onychiuridae) de la Península Ibérica. *Eos*, 68(2): 105–114.
- Lukić M., Delić T., Pavlek M., Deharveng L. & Zagmajster M. 2020. Distribution pattern and radiation of the European subterranean genus *Verhoeffia* (Collembola, Entomobryidae). *Zoologica Scripta*, 49(1): 86–99.
- Lukić M., Porco D., Bedos A. & Deharveng L. 2015. The puzzling distribution of *Heteromurus (Verhoeffia) absoloni* Kseneman, 1938 (Collembola: Entomobryidae: Heteromurinae) resolved: detailed redescription of the nominal species and description of a new species from Catalonia (Spain). *Zootaxa*, 4039(2): 249–275.
- Martín J.L. & García H. 1991. La fauna lavícola del Parque Nacional de Timanfaya. *Quercus*, Agosto: 34–39.
- Martín J.L. & Oromí P. 1990. Fauna invertebrada de las lavas del Parque Nacional de Timanfaya (Lanzarote, Islas Canarias). *Ecología*, 4: 297–312.
- Martín J.L. 2006. Invertebrados. En: *Parque Nacional de Timanfaya*, Canseco editores: 161–180.
- Martín J.L., Oromí P. & Barquin J. 1985. Estudio Ecológico del Ecosistema Cavernícola de una Sima de origen volcánico: La Sima Robada. Ciutat de Mallorca. *Endins*, 10-11: 167–176.
- Martín J.L., Oromí P. & Hernández J.J. 1986. El tubo volcánico de la Cueva de San Marcos (Tenerife, Islas Canarias): origen geológico de la cavidad y estudio de su biocenosis. *Vieraea*, 16: 295–308.
- Martín J.L., Oromí P. & Izquierdo I. 1987. El ecosistema eólico de la colada volcánica de Lomo Negro en la isla de El hierro (Islas Canarias). *Vieraea*, 17: 261–270.
- Martín J.L., Oromí P., Izquierdo I., Medina A.L. & González J.M. 1995. Biología. En: *La Cueva del Viento* (Consejería de Política Territorial, Gobierno de Canarias, ed.), p. 31–78.
- Martínez M., Baquero E., Barranco P., Ariño A.H. & Jordana R. 2004. A new genus and species of Collembola from caves of south Iberian Peninsula (Collembola, Poduromorpha, Onychiuridae). *Zootaxa*, 734: 1–15.
- Massoud Z., & Thibaud J.-M. 1977. Essai de classification des Collemboles “Cavernicoles” Européens. *Proceedings of the 6th International Congress of Speleology, Academia/Praha, Sub-section Db: Karst Zoology International Speleology 1973*, V: 293–327.
- Mateos E. 2008. The European *Lepidocyrtus* Bourlet, 1839 (Collembola: Entomobryidae). *Zootaxa*, 1769: 35–59.
- Mateos E. & Greenslade P. 2015. Towards understanding *Lepidocyrtus* Bourlet, 1839 (Collembola, Entomobryidae) I: diagnosis of the subgenus *Setogaster*, new records and redescriptions of species. *Zootaxa*, 4044(1): 105–129.
- Mateos E. & Winkler D. 2018. New data clarifying the taxonomy of European members of the *Lepidocyrtus pallidus*–*serbiculus* group (Collembola, Entomobryidae). *Zootaxa*, 4429(3): 548–568.
- Medina A.L., Martín J.L., Izquierdo I., Hernández J.J. & Oromí P. 1996. Cavidades volcánicas en la Isla de La Palma (Islas Canarias) I. Descripción y consideraciones sobre su fauna. *Act. 7th Intern. Symp. Vulcanoespeleology, La Palma*, 1994: 141–170.
- Menéndez García R. 1973. Biofauna de las cuevas de la zona de Oreña (Santander). *Cuadernos de Espeleología, Publicaciones del Patronato de las Cuevas Prehistóricas de la Provincia de Santander*, 7: 53–59.
- Mesa F.M., Pérez A.J. & Oromí P. 2016. La Cueva del Viento (Icod de los Vinos, Tenerife). Recopilatorio de su catálogo faunístico y subfósil. En: B. Andrea & J.J. Durán (Eds.) *El karst y el hombre: las cuevas como patrimonio mundial*. Asociación Cuevas Turísticas Españolas, Nerja, pp. 35–48.
- Miralles A. & Pérez Fernández T. 2015. Nuevas aportaciones para la entomofauna de la cueva de la Pileta (Benaoján, España). *Gota a gota*, 9: 86–90.
- Moreira-Alonso A., Arbea J., Cabanillas D., Gamarra P., Gilgado J.D., Outerelo R., Prieto C.E., Ramos Abuín J.A., Ribera C., Zamora-Muñoz C. & Cordero-Rivera A. 2020. La fauna de las cuevas graníticas de O Folón (Coruxo, Pontevedra, España). *Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.), Monografías Tercer Milenio*, 10: 283–299.
- Oromí P. & Martín J.L. 1992. The Canary Islands subterranean fauna characterization and composition. In: A.I. Camacho (ed.), *The Natural History of Biospeleology*. Monografías del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Museo Nacional de Ciencias Naturales): 528–567.
- Oromí P., Zurita N., Muñoz E., Rodríguez Bethencourt R., de la Cruz S. & Plasencia Delgado J.M. 2001. La cueva de Jinama (El Hierro): descripción y biocenosis. *Vulcania*, 5: 62–70.
- Oromí, P. & Socorro, S. 2021. Biodiversity in the Cueva del Viento Lava Tube System (Tenerife, Canary Islands). Diversity 2021, 13, 226. <https://doi.org/10.3390/d13060226>
- Oromí P., Martín J.L., Ashmole N.P. & Ashmole M.J. 1990. A preliminary report on the cavernicolous fauna of the Azores. *Mémoires de Biospéologie*, 17: 97–105.
- Ortega G. 2005. Tipos de artrópodos terrestres en la colección entomológica del Museo de Ciencias Naturales de Tenerife (Islas Canarias). *Vieraea*, 33: 201–240.
- Ortuño V.M., Gilgado J.D., Jiménez-Valverde A., Sendra A., Pérez-Suárez G. & Herrero Borgoñón J.J. 2013. The Alluvial Mesovoid Shallow Substratum, a new subterranean habitat. *PLoS ONE*, 8(10): e76311.
- Pallarés S., Colado R., Pérez-Fernández T., Wesener T., Ribera I., Sánchez-Fernández D. 2019. Heat tolerance and acclimation capacity in unrelated subterranean arthropods living under common and stable thermal conditions. *Ecology and Evolution*. 2019;9:13731–13739.
- Pérez Fernández T. 2004. Zoológica cavernícola. *Espeleo (Grupo Espeleológico de Villacarrillo)*, 16: 11–12.
- Pérez Fernández T. 2006. Notas bioespeleológicas. *Espeleo (Bio-Espeleo)*, 18: 6 pp.

- Pérez Fernández T. 2008. Catálogo provisional de invertebrados cavernícolas de la provincia de Jaén (Jaén, España). *Bioespeleología, II Congreso Andaluz de Espeleología* - Priego de Córdoba - 2008, pp. 337–348.
- Pérez Fernández T. 2013. Exploraciones espeleológicas en el Sistema de la Murcielaguina, Jaén, España. *Espeleo revista*, junio-diciembre 2013: 45–55.
- Pérez Fernández T. 2015. Catálogo de invertebrados citados en cuevas, simas y minas de Andalucía. *Monografías Bioespeleológicas*, 9: 1–97.
- Pérez Fernández T. 2019. Estudios sobre biología subterránea invertebrada en el sur de la península ibérica. *Iberae*, 2: 22–27.
- Pérez Fernández T. & Pérez Ruiz A. 2006a. Estudios bioespeleológicos en la cueva de la Morciguilla (Villacarrillo, Jaén). *Andalucía Subterránea*, 16: 29–33.
- Pérez Fernández T. & Pérez Ruiz A. 2006b. Estudios bioespeleológicos en la Cueva Secreta del Sagre, La Iruela (Jaén). *Grupo Espeleológico de Villacarrillo (G.E.V.)*, *Monografías Bioespeleológicas*, 1: 1–12.
- Pérez Fernández T. & Pérez Ruiz A. 2014. Catálogo provisional de los invertebrados del Sistema Sima GESM-Sima de la Luz (Tolox, Málaga). *Gota a gota*, 4: 74–78.
- Pérez Fernández T. & Tinaut A. 2005. Bioespeleología en la provincia de Jaén. *Espeleo (Bio Espeleo)*, 17: 2–10.
- Pérez Fernández T. & Tinaut A. 2009. Invertebrados de las Cavidades de Hornos de Segura (Jaén). *Bioespeleología*, 30 Años G.E.V.: 104–114.
- Pérez Fernández T., Pérez Ruiz A., Pérez Fernández J. & García Román F. 2012. Los invertebrados del Sistema de la Murcielaguina (Hornos, Jaén, España). Propuesta de conservación del ecosistema subterráneo. *Arquivos Entomológicos*, 7: 179–187.
- Pérez Fernández T., Pérez Ruiz A., Pérez Fernández J. & García Román F. 2013. La cueva secreta del Sagre (La Hiruela, Jaén, sur de España), una cavidad con historia en Jaén. *Espeleo-Tema*, 24(1): 31–39.
- Pérez Fernández T., Pérez Ruiz A., García Román F., Pérez Fernández J. & Rodríguez García J.J. 2019. Listado preliminar de la biología subterránea de la cueva del Jabalí (Santiago-Pontones, Jaén, Andalucía). Datos para su conservación. *Mundo Subterráneo*, 5: 67–82.
- Pérez Fernández T., Pérez Ruiz A., García Román F., Pérez Fernández J. & Rodríguez García J.J. 2020. Arthropodofauna de cuevas y simas del Parque Natural y Reserva de la Biosfera de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas (España). *Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, *Monografías Tercer Milenio*, 10: 177–183.
- Pomares C. 1994. Fauna cavernícola entomológica de les Muntanyes de Prades (Tarragona). *Ses. Entom. ICHN-SCL*, 8: 101–112.
- Pomares I & Latorre C. 1994. Contribució al coneixement dels Artròpodes cavernícoles de les muntanyes de Prades. *Aplec de Treballs*, 12: 5–57.
- Pons G. 1991. Llista vermella de la fauna cavernícola de les Balears. *Documents Tècnics de conservació, Govern Balear, Conselleria d'Agricultura i Pesca*, 10: 144 pp.
- Pons G.X. 2015. Els invertebrats endèmics de les illes Balears: actualització del seu catàleg i apunts per a la seva conservació. En: Govern de les Illes Balears. Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori (Ed.). *Llibre Verd de Protecció d'Espècies a les Balears*: 181–206.
- Pons G.X. & Vadell M. 2011. Biospeleologia de les cavitats de les Illes Balears: invertebrats terrestres. *Endins*, 35 / Mon. Soc. Hist. Nat. Balears, 17: 241–256.
- Potapov M.B. 2001. Isotomidae. In: *Synopses on Palaearctic Collembola*, Vol. 3, W. Dunger (ed.) *Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz*, 73(2): 1–603.
- Prieto C.E., Azkoaga X. & Expósito J.M. 2019. Udalaitzko harpetar-fauna – Fauna cavernícola de Udalaitz. En: Expósito, JM & Azkoaga, X. *Besaide Espeleología Taldearen Katalogoa – Catálogo del Grupo de Espeleología Besaide*. Intxorta 1937 Kultur Elkartea, Oñate. pp. 209–236.
- Puch C. 1998. *Grandes Cuevas y Simas de España*. Ed. Espelo Club de Gracia Barcelona. 774 pp.
- Reboleira A.S.P.S., Borges P.A.V., Gonçalves F., Serrano A.R.M. & Oromí, P. 2011. The subterranean fauna of a biodiversity hotspot region - Portugal: an overview and its conservation. *International Journal of Speleology*, 40(1): 23–36.
- Reboleira A.S.P.S., Gonçalves F. & Oromí P. 2013a. Literature survey, bibliographic analysis and a taxonomic catalogue of subterranean fauna from Portugal. *Subterranean Biology*, 10: 51–59. <https://doi.org/10.3897/subtbiol.10.4025>
- Reboleira A.S.P.S., Gonçalves F. & Oromí, P. 2013b. Cave-dwelling fauna from Karst areas of Portugal. In: *16th International Congress of Speleology, Proceedings, Volume 1, Biospeleology, Geomicrobiology and Ecology - oral*, pp. 409–412.
- Ruiz-Portero C., Barranco P., Fernández-Cortés A., Tinaut A. & Calaforra, J.M. 2002. Aproximación al conocimiento de la entomofauna de la Cueva del Yeso (Sorbas, Almería). *Boletín de la Sociedad Española de Espeleología y Ciencias del karst (SEDECK)*, 3: 16–25.
- Selga D. 1961. Colémbolos de la Región Santanderina. *Misc. Zool. (Barcelona)*, 1(4): 3–16.
- Selga D. 1962. Sobre algunos colémbolos cavernícolas de Cataluña. *Instituto de Biología Aplicada*, 33: 27–32.
- Selga D. 1963. Contribución al conocimiento de los *Arrhopalites* de España (Collembola). *Eos*, 39: 449–479.
- Selga D. 1966. Anuroforinos de la Península Ibérica. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.)*, 64: 335–350.
- Selga D. 1971. Catálogo de los colémbolos de la Península Ibérica. *Graellsia*, 24: 133–283.
- Seminario-Córdova R.A., Baquero E., Jordana R. & Vadell M. 2018. Collembola of the Campanet cave (Mallorca, Balearic Islands), with descriptions of new species of *Pseudosinella* (Entomobryidae) and *Oncopodura* (Oncopoduridae). *Zootaxa*, 4532(1): 044–056.
- Sendra A. 2018. Una vida sorprendente en el subsuelo de Aragón. *Naturaleza Aragonesa*, 35: 23–29.
- Sendra A. & Reboleira A.S. 2014. La extensión y los límites de la fauna en los hábitats subterráneos. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, 38 (3-4): 203–224.
- Sendra A. & Zaragoza J.A. 1982. Invertebrados cavernícolas del País Valenciano. *Lapiaz*, 10: 14–22.
- Sendra A., Achurra A., Barranco P., Beruete E., Borges P.A.V., Herrero-Borgoñón J.J., Camacho A.I., Galán C., García L.I., Jaume D., Jordana R., Modesto J., Monsalve M.A., Oromí P., Ortúñoz V.M., Prieto C., Reboleira A.S., Rodríguez et al. 2011. Biodiversidad, regiones biogeográficas y conservación de la fauna subterránea hispano-lusa. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, 49: 365–400.
- Sendra A., Garay P., Ortúñoz V.M., Gilgado J. D., Teruel S. & Reboleira A.S.P.S. 2014. Hypogenic versus epigenic subterranean ecosystem: lessons from eastern Iberian Peninsula. *International Journal of Speleology*, 43(3): 253–264.

- Serna M.L., Valle A., Obregón F., Toca Gutiérrez M.A. & González Luque C. 2001. *Las cuevas del valle de Villaescusa*. Asociación para la defensa del valle de Villaescusa (Cantabria) (eds.), Santander, 255 pp.
- Silva Mendes G.N. 2001. *Despistagem, classificaçao e distribuição da fauna troglóbia da Gruta Algar do Pena*. Relatório Final de Estágio, Instituto de Conservação da Natureza, Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, 30 pp.
- Soto-Adames F.N., Jordana R. & Baquero E. 2014. Comparative Analysis of the dorsal chaetotaxy of *Troglopedetes*, *Trogolaphysa*, and *Campylothorax* supports the synonymization of tribes Paronellini and Troglopedetini (Collembola: Paronellidae). *Journal of Insect Science*, 14(1): 278.
- Stach J. 1934. Die in den Hohlen Europas vorkomenden Arten der Gattung *Onychiurus* Gervais. *Ann. Mus. Zool. Polonici*, 10(11): 1–112.
- Stach J. 1945. The species of genus *Arrhopalites* Börner, occurring in European caves. *Acad. Pol. Litt. Sc. Cracovie*, 1: 1–47.
- Stach J. 1947. *The Apterygotan Fauna of Poland in relation to the World-Fauna of this group of Insects. Family: Isotomidae*. *Acta monogr. Mus. Hist. natur. Krakow*, 1: 1–488.
- Stach J. 1949. *The Apterygotan fauna of Poland in relation to the World-fauna of this group of insects. Families: Neogastruridae and Brachystomellidae*. *Acta monogr. Mus. Hist. natur. Krakow*: 1–341.
- Stach J. 1954. *The Apterygotan fauna of Poland in relation to the world-fauna of this group of insects. Family: Onychiuridae*. *Acta monogr. Mus. Hist. natur. Krakow*: 1–219.
- Steiner W. 1958. Neue Collembolen aus Nordspanien. *Eos, Revista Española de Entomología*, 34(1): 69–88.
- Stomp N. 1971. Contribution à l'étude des *Pseudosinella* endogés. Espèces européennes de *Pseudosinella* à 5+5 yeux (Collembola, Entomobryidae). *Revue d'Écologie et de Biologie du Sol*, 8(1): 173–188.
- Thibaud J.-M. 1967. Description d'une espèce nouvelle de Collembole cavernicole *Typhlogastrura breuli* n. sp. *Annales de Spéléologie*, 22(2): 401–405.
- Thibaud J.-M. 1975a. Données sur l'intermue et les températures létale chez quelques espèces d'Insectes Collemboles Poduromorphes. *Ann. Speleol.*, 30(1): 187–194.
- Thibaud J.-M. 1975c. Subdivision de *Typhlogastrura*, genre troglobie de la famille des Hypogastruridae (Insectes Collemboles). *Spelunca, mem.* 8: 205–208.
- Thibaud J.-M. 1975b. Description de trois espèces nouvelles des genres *Bonetogastrura* et *Typhlogastrura* (Insectes Collemboles Hypogastruridae). *Annales de spéléologie*, 30(2): 343–346.
- Thibaud J.-M. 1977a. Mue et température létale chez les Insectes Collemboles Arthropléones I.- Hypogastruridae et Onychiuridae. *Revue d'Écologie et de Biologie du Sol*, 14: 45–61.
- Thibaud J.-M. 1977b. Mue et température létale chez les Insectes Collemboles Arthropléones II.- Isotomidae, Entomobryidae et Tomoceridae. *Revue d'Écologie et de Biologie du Sol*, 14: 267–278.
- Thibaud J.-M. 1980. Révision des genres *Typhlogastrura* Bonet, 1930 et *Bonetogastrura* Thibaud, 1974 (Insectes, Collemboles). *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris, 4e sér., 2(sec.A, 1): 245–287.
- Thibaud J.-M. 2017. Catalogue des collemboles de France. *Zoosystema*, 39 (3): 297–436.
- Thibaud J.-M. & Massoud Z. 1983. Un nouveau genre d'insectes collemboles Hypogastruridae cavernicole du Pays Basque. *Mem. Biospeol.*, 10: 317–319.
- Thibaud J.-M. & Massoud Z. 1986. Un nouveau genre d'Insectes Collemboles Onychiuridae cavernicoles des Picos de Europa (Espagne). *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris*, 8(2): 327–331.
- Thibaud J.-M., Schulz H.J. & Gama M.M. da. 2004. *Synopses on Palaearctic Collembola: Hypogastruridae*. Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz, 75(2): 1–287.
- Tinaut A. 1995. Estudio de la artropodofauna de la Cueva del Agua de Iznalloz (Granada). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, 19(1-2): 157–174.
- Tinaut A. 1998. Artrópodos terrestres de las cavidades andaluzas. *Zoologica Baetica*, 9: 3–28.
- Vadell M. 2003. Fauna invertebrada de las cavidades del Barranc de Sa Coma del Mal Pas (Calvià i Palma, Mallorca). *Endins*, 25: 107–115.
- Vadell M. & García L. 2010. Tresors vius del subsòl de la Vall. *Sóller, 125 anys Especial*, Diumenge, 4 juliol del 2010: 7.
- Vadell M., Zaragoza J.A., Barceló M.A. & Crespi D. 2005. Aportaciones al conocimiento de la fauna cavernícola en el conjunto de las Coves del Pilar (Palma, Mallorca). *Endins*, 27: 75–92.
- Vadell M., Jordana R., Sendra A. & Moraza M.L. 2006a. Primeros datos sobre la fauna cavernícola terrestre de la cova des Pas de Vallgonera (Llucmajor, Mallorca, Baleares). *Endins*, 31: 117–123.
- Vadell M., Zaragoza J.A., Jordana R., García L., Gràcia F. & Clamor B. 2006b. Nuevas aportaciones al conocimiento de la fauna cavernícola terrestre de las Coves del Pirata, Cova des Pont, Cova de Sa Piqueta y la Cova des Xots (Manacor, Mallorca, Baleares). *Endins*, 29: 75–97.
- Wynne J.J., Boyero Gallardo J.R., Hershauer S., Tejedor Huerta O., Ferrer Martin R., Cuenca Rodriguez J., París M. & Pardo Igúzquiza E. 2018. Cave Biota of Sierra Nieves Natural Park, Andalucía, Spain. *Explorers Club Flag Report, Flag # 139*. DOI: 10.13140/RG.2.2.13141.68327.
- Wynne J.J., Boyero Gallardo J.R., Pardo Igúzquiza E., Hershauer S., Tejedor Huerta O., Ferrer Martín R., Cuenca Rodríguez J., París M. 2019. La biota de las cuevas del Parque Natural de la Sierra de las Nieves, Andalucía, con recomendaciones para futuras investigaciones y gestión. *Andalucía Subterránea*, 31: 30–50.
- Wynne J.J., Hedman D., Hershauer S.N., Boyero Gallardo J.R., Tejedor Huerta O., Ferrer Martín R., Cuenca Rodriguez J., París M. & Pardo-Igúzquiza E. 2020. *Cave Biota of Sierra de las Nieves Natural Park, Andalucía, Spain*. Poster, available at: <https://www.researchgate.net/publication/340428391>
- Zeppelini D. 2001. *Relações filogenéticas no gênero Arrhopalites* (Collembola: Symphypleona: Arrhopalitidae). Ph.D. Thesis, São Paulo University, São Paulo, 183 pp.
- Zhang F., Deharveng L. & Chen J.-X. 2009. New species and rediagnosis of *Coecobrya* (Collembola: Entomobryidae), with a key to the species of the genus. *Journal of Natural History*, 43(41–42): 2597–2615.

**ANEXO 1**  
**Relación de cavidades y localidades de MSS distribuidas por regiones geográficas**

Península Ibérica	España	
<b>Alicante/Alacant</b>		Cueva del Soto Cueva del Tevellín Cueva del Trumbio Cueva Dobros Cueva Eria del Prado Cueva Pitufos (o Carretera de Bodes) Cueva Rondiella Cueva Rosa Cueva'l Pradón Cuevón de Prúneda Minas del Puerto de Alta Ventana Sima del Trave Sima O-3
<b>Albacete</b>		<b>Barcelona</b> Avenç Ample Avenç d'en Roca Avenç d'Hortsavinyà Avenç de Can Rafel (de Lídia) Avenç de Club Avenç de l'Esquerrà Avenç de la Brega Avenç de la Canal de Mura Avenç de la Carbonera Avenç de la Pinassa Avenç de la Plomada Avenç de les Clivelleres Avenç de les Pedreres Avenç de les Pedres Avenç de Sant Jaume de la Mata Avenç de Sant Roc Avenç del Club Avenç del Fons del Pou Sec Avenç del Llest Avenç del Plá de les Bassioles Avenç del Pont de l'Escalat Avenç del Tim Avenç del Tortosí Avenç del Vedell Avenç dels Pouetons de les Agulles Avenç dels Tigres Avenç Josep Castellet Avenç nº 6 de la Puda (B-1-B) Avenç nº 8 de Beví (B-8-B) Avenç Nostre Avenç Pompeu Fabra Avenç Vent Bofia d'en Torremás Bora Fosca Cort Fosca de Matarrodona Cova Can Sadurní Cova de Can Plans Cova de la finca de Argili Cova de la Fou de Montaner Cova del Toll Cova dels Ermitans Cova Miserachs Cova nº 1 de Beví (B-1-B) Cova Tuta Mina nº 1 al SE del Tagamanent Pou de Glaç
<b>Almería</b>		<b>Álava/Araba</b> Cueva Corraliza Cueva del Lago Cueva del Saliente Cueva Larga Cueva Simarrón II Sima Salteños
<b>Álava/Araba</b>		Cueva Artzegi I Cueva de las Armas Cueva de Solacueva Cueva de Urdoleta Cueva del Manantial de Gorbea Cueva del Manantial de Gorbea (=cueva Mairuelegorreta I) Cueva Iguaran Cueva Mairuelegorreta Cueva Orzulota Cueva Zarpia Sima de Ezkarretabaso IV
<b>Asturias/Principáu d'Asturies</b>		Cueva Alda Cueva Castañeres Cueva de Bolao (o de Herrerías) Cueva de Espinoso Cueva de Fresnedo (o Cueva Huerta) Cueva de Fuentes Cueva de la Bornea Cueva de la Llongar Cueva de la Verde Cueva de Loja Cueva de los Panes Cueva de Merín Cueva de Quintanal Cueva del Bosque Cueva del Diablo Cueva del Infierno Cueva del Lloviu Cueva del Respiño
		<b>Vizcaya/Bizkaia</b> Cueva Aldea cueva Cueva Argatxa Cueva Bolintxu Cueva Comandanta Cueva de Arenaza Cueva de Armiña Cueva de Axpezar Cueva de Goikoetxe Cueva de Ikaburu Cueva de Juan Gómez Cueva de la Magdalena (= Urallaga) Cueva de la Tardía-5 Cueva de los Cuervos Cueva de los Nogales-2 (Bolintxu) Cueva de Morgota (= Agate)

Cueva de San Roque (o de Utzkorta)	Cueva del Calero II
Cueva de Santa Isabel de Ranero	Cueva del Castillo
Cueva de Santimamiñe	Cueva del Hoyo de los Herreros
Cueva Itxulegor-La Gran Grieta	Cueva del Humo
Cueva Otxas (de Igorre)	Cueva del Lanzal (Nazal)
Cueva Peña Roche	Cueva del Piélago I y II
Cueva Pozalagua	Cueva del Rejo
Cueva Santa Isabel de Ranero	Cueva del Requejil
Cueva Supelegor	Cueva del Río de Velo
Cueva Ventalaperra	Cueva del Rojo
Cueva Villaverde	Cueva del Tío Marcelino
Cueva-mina Zamundi	Cueva Destra
Mina Europa (= La Fragua)	Cueva el Ayol
Sima de Otxabide	Cueva Esperanza (o Canalonas)
Sima del Enjambre	Cueva Hoyo del Cháparo
Soplado Rosario-2	Cueva Hoyo Las Fuentes II
Sumidero de Basondo?	Cueva La Brañona
Torca de Jornos II	Cueva La Cuevona
Torca de la Jeriza	Cueva Llaguno
Torca del Avellano-1	Cueva Peñona (Peña Caranceja)
Torca del Camino Mulas	Cueva Venta del Cuco
Torca del Carlista	Cueva Villegas
<b>Burgos</b>	Cuevas de Altamira
Cueva de Ojo Guareña (= Cueva Palomera)	Cuevas del Alto del Peñajorao
<b>Cádiz</b>	Minas de Mazarrasa
Cueva Berrueto	Sistema de la Mina Sara
Cueva de la Motilla	<b>Castellón/Castelló</b>
Cueva de los Bermejales	Avenc d'en Serenge
Cueva de los Bermejales	Avenc de Bellver
Cueva del Peñón Grande	Avenc de Trencaladres
Sima del Republicano (o del Cabo de Ronda)	Avenc del Mas de la Cova
<b>Cantabria</b>	Avenc del Pinar
Cueva Abrigo de la Cueva	Cova del Bovalar
Cueva Agustín	Cova Cerdanya
Cueva Callejón del Infierno (Otero IV)	Cova Cirat
Cueva Callejonda	Cova de l'Ereta
Cueva Chufín II	Cova de l'Ocre
Cueva Churrón	Cova de l'Onder
Cueva Churrón II	Cova de la Ferrera
Cueva Cobejo (o Cobeján)	Cova de la Mola
Cueva Cobrantes	Cova de la Puntassa
Cueva Corcabón	Cova de la Tornera
Cueva Coventosa	Cova de les Manetes (Cova de les Mans, Avenc de les Mans)
Cueva Cullalvera	Cova de les Meravelles de Castellón
Cueva de Arín	Cova de les Meravelles de l'Alcora
Cueva de Cofresnedo	Cova de Sant Joseph
Cueva de Cudón	Cova del Mas de Gaspar
Cueva de El Pendo	Cova del Toro (Cova del Barranc de Xelva, o de Chelva)
Cueva de Hoyos I	Cova del Tossal del Font
Cueva de la Baja	Cova dels Encenalls
Cueva de la Cascada (del Nacimiento del Río Asón)	Cova La Covatilla
Cueva de la Castañera	Cova Negra
Cueva de la Clotilde	Cova Oscura
Cueva de La Cubilla	Cova Santa (Cova del Mas de Gaspar)
Cueva de la Estación	Cova Valero (de Valero)
Cueva de la Fuente (Fuente de la Vena II?)	Cueva de la Señora
Cueva de la Fuente de Casa la Cueva	Cueva del Murciélagos
Cueva de la Marniosa	Forat d'en Ferràs
Cueva de La Vaca (Perdida de las Vacas)	Forat de Cantallops
Cueva de las Anjanas	Forat de Quitèria (Coves de Vinromà)
Cueva de las Brujas	Fuente de la Piscina
Cueva de las Estalactitas	Sima del Estepar
Cueva de las Palomas	Ullal de la Rambla de Miravet
Cueva de las Porquerizas (o de la Enconera)	<b>Córdoba</b>
Cueva de las Tijeras (o de Concha)	Cueva de Cholones
Cueva de los Covachos del Peñajorao	Cueva de las Golondrinas
Cueva de los Hornucos	Cueva de los Mármoles
Cueva de los Hoyos de los Herreros I	Cueva de los Murciélagos
Cueva de los Moros	Cueva del Macho
Cueva de los Pedrosos	Cueva del Puchero
Cueva de los Valles (o Cotera)	Cueva del Yeso
Cueva de Maiventura	Cueva Pasada de las Algeciras
Cueva de Mingúin	Manantial de Zagrilla
Cueva de Peña Cándida	Sima del Ángel
Cueva de Rotablín	Sima Fuente del Francés
Cueva de Solaheza	Sima Machuca (= Cueva de los Macarrones)
Cueva de Sopeña (Salitre II)	
Cueva del Agua (o del Nacimiento)	
Cueva del Bercerral (= Santos)	

<b>Cuenca</b>	Cueva Becerra (Cueva del Becerro) Gruta Natural (= Cueva del Nacimiento) Sima de Pero Cotillo	Cueva del Agua
<b>Guipúzcoa/Gipuzkoa</b>	Arlabanko kobia Buskando'ko koba Cueva Aitzbitarte Cueva Altzerri Cueva Arrobieta Cueva Artegi Cueva Artola Cueva Azkonar Zulueta Cueva Buruntzako Leizea Goikoa Cueva de Aitzbitarte IV (Landarbaso) Cueva de Aitzkirri Cueva de Aizkoate Cueva de Arrateta Cueva de Birauné Cueva de Dolara Cueva de Ekain Cueva de Elur-Zulo Cueva de Erreketa Cueva de Gesaltza Cueva de Guardetxe Cueva de Irurixo Cueva de Iturrealde Cueva de Leibar Cueva de Mako (= Basain zulota'ko leizea 03) Cueva de Mari Zulo Cueva de Martutene Cueva de Mendikute Cueva de Montxon Cueva de Partzankobia Cueva de Salturri-1 Cueva de San Adrián Cueva de San Valerio Cueva de Unanue Zar Cueva de Zazpi Iturri Cueva del Kursaal Cueva Galarrako kobia Cueva Goiburuko Borda Cueva Isetkeko koba Cueva Itxaropenako kobia Cueva Leize Aundi II Cueva Leize Aundi III Cueva Sagain Zelaiko Kobia Cueva Troskaeta Cueva Txara-9 Cueva Txorrote Cueva Ubarango koba I Cueva-surgencia de Urtiaga Cuevas de Bajo Aundi W Galerías artificiales de Tolosa Kobahaundi Larragain Mina-Sima de Asteasu Minas Karrika Oterretako Lezie Sima de Lakaingain Sima de Ulía Sima-Cueva de Kilixketa Sima-Mina de Alzola Sumidero de Gaztelu	<b>Guadalajara</b> Cueva de los Tamboriles
<b>Gerona/Girona</b>	Avenc de la Bellabriga Bauma de Bruguer Bora Major Cau del Lliri Cau Petit Cova de les Pubilles Cova de Rialb Cova de la Mosquera Cova Penjada Forat de Sant Ou Tuta de Can Vinardell	<b>Huelva</b> Gruta de las Maravillas
<b>Granada</b>	Cueva de Don Fernando Cueva de las Ventanas	<b>Huesca</b> Abrigo de Barrau Avenc del Dinar Cueva de Bujaruelo Cueva de Can Pallàs Cueva de la Traconera Cueva de las Guijas Cueva de los Murciélagos Cueva de San Salvador Cueva de Santa Elena (= Dragonera; = Traconera) Cueva del Cantal Cueva del Hueso Santo Cueva del Molino de Aso (de Aso; de los Moros) Cueva del Orso de Ansó Cueva Fornazos Cueva Tollasses Forau de la Drolica Graller Gran del Sodo Grallera de Estadilla Grallera de Guara
<b>Jaén</b>	Complejo del 25 Aniversario Complejo del Arroyo de la Rambla (PB4) Cueva de la Fuente del Tejo Cueva de la Morciguilla Cueva de Peñafleita Cueva del Jabalí Cueva del Nacimiento de San Blás Cueva GEV-2 Cueva Honda Cueva Navilla de Fuente Acero Cueva SE-20 Cueva Secreta del Poyo Manquillo Cueva Secreta del Sagreo Cueva-Sima de los Ladrones Galería subterránea de Torreperogil Sima Curva del Espino Sima de El Yelmo Sima de Jesusín Sima de la Colada Sima de la Fractura 2 Sima de la Tubería Sima de las Praeras Sima de los 30 años Sima de los Alhaurinos Sima de los Andarines Sima de los Moluscos Sima del Calamar Sima del Campamento Sima del Cinorro Sima del Laberinto Sima del Muerto Sima HO-55 Sima Irene Sima Miguel Ángel Blanco Sima Quemada Sima SE-19 Sima Torca Luis Nogueras Sistema de la Murcielaguina	<b>La Rioja</b> Cueva del Tejón Cueva Lóbrega Cueva Peña Esquillas Sima del Maestro
<b>León</b>	Cueva de los Fideos Cueva Peña Barredo	<b>Lérida/Lleida</b> Avenc del Barbuixell Avenc del Tabac Avenc Forat de Safor Avenc Montserrat Ubach Avenc nº 2 de Capolatell Avenc Tinc-ca tinc

Bofia d'en Torremàs	Cueva de Arbeltz
Botet de Casa Rei	Cueva de Aribé (Aldasaetxea)
Cova Colomera	Cueva de Arkalde
Cova d'Ormini	Cueva de Arleze
Cova de la Roya	Cueva de Arruttipi
Cova del Fortí	Cueva de Azkiñá
Cova del Gel	Cueva de Basaura (de Basaula)
Cova dels Boscarrons	Cueva de Bortzereketa (Ezkaldo 1)
Cova Enroia	Cueva de Burkarrutz I (Igunsoro I)
Cova Fonda de Tragó	Cueva de Burkarrutz II (Igunsoro II)
Cova Fosca de Villanova (localidad tipo)	Cueva de Diablozulo
Cova Graller de Potestats	Cueva de Egar II
Forat de Les Gralles	Cueva de Espinal I
Forat la Bou	Cueva de Espinal II
Fou de Bor	Cueva de Ezkaldo
Graller de Castellet	Cueva de Ikaburu
Graller de les Planelles	Cueva de Katazulo
Minas del Canal	Cueva de Laminatitur
<b>Madrid</b>	Cueva de Lantz
Cueva del Reguerillo	Cueva de Lezealde (de Sarasola)
Mina de Wolframio	Cueva de Lezegalde
MSS Alto del Puerto	Cueva de Mauletxe
MSS Arroyo de La Najarra	Cueva de Mendialanda
MSS Bailaderos	Cueva de Mentríkilo (= Cueva de Mendukillo)
MSS Cabeza de Hierro Mayor Menor	Cueva de Mugiro
MSS Cerro Ventoso	Cueva de Noriturri
MSS Circo del Pico Nevero	Cueva de Orobe
MSS Collado de la Najarra	Cueva de Ostolaza (= Sima de los Cristinos)
MSS Collado de Peña Vaqueros (Loma de Pandasco)	Cueva de Otxola (Ordaburuko-Ondaroko zuloa)
MSS Collado de Valdemartín	Cueva de Pasaunzulo
MSS Collado del Piornal	Cueva de Potxiketa
MSS Dos Hermanas	Cueva de Putxerri
MSS El Paredón	Cueva de San Miguel
MSS El Purgatorio	Cueva de Sorogain
MSS Hoya de la Laguna Grande	Cueva de Urdenas
MSS Hueco de los Ángeles	Cueva de Zatoia I
MSS La Gelecha-La Flecha	Cueva de Zatoya III
MSS La Najarra-Cuatro Calles	Cueva del Cerro Viejo
MSS Los Almorchones-Las Buitreras	Cueva del Moro
MSS Peñacabra	Cueva del Sauco
<b>Málaga</b>	Cueva Fría (Apain)
Complejo de la Zarza	Cueva Goiko Errotako Zuloa
Complejo del Romeral	Cueva Guardetxeko Zuloa
Cueva AN-88	Cueva Igunsoro II
Cueva de Belda	Cueva Irutxin
Cueva de la Fájara	Cueva Kurriamuro
Cueva de la Pileta	Cueva Leurtza
Cueva de la Tinaja	Cueva Matxigonea-Leorlás
Cueva de los Higueros IX	Cueva Mendiola Landa
Cueva de Majadahonda	Cueva Ordaburuko zuloa
Cueva de Nagüeles	Cueva Osparrun
Cueva de Nerja	Cueva Tantadiko zuloa
Cueva del Agua	Cueva-Sima de Urigutxi
Cueva del Yeso III	Cuevas de Martintxurito I y II
Cueva TO-8	Grotte de l'Ours
Sima Campamento	Mina de Merkuen
Sima Carboneras	Mina-Cueva de Leitzá
Sima de la Raja Helada	Minas de Burusburu
Sima de los Huesos	Sima de Aibol
Sima del Aire	Sima de Arantza
Sima Lepiotas	Sima de Arantza II (Cueva de San Martín)
Sistema Hundidero-Gato	Sima de Bagazelaieta
Sistema Sima GESM-Sima de la Luz	Sima de Basantzituri
<b>Murcia</b>	Sima de Elekomust
Cueva del Puerto (o de la Caverna del puerto)	Sima de Illobi
Gruta de Alhama	Sima de los Cogotes de Anderaz
<b>Navarra/Nafarroa</b>	Cueva GA-111
Cueva 1 de Larra	Sima Hermanas Elukiate
Cueva 2 de Larra	Sima Ormazarreta I
Cueva 4 de Larra	Sima Txaruta I
Cueva 5 de Larra	Sima Tximua
Cueva 6 de Larra	Sima Urbasa 11
Cueva 9 de Larra	Sumidero de Espinal
Cueva Akuandi (Akoandi)	<b>Orense/Ourense</b>
Cueva Basajaun Etxea (Aierdi III)	Cueva Pala Nova
Cueva de Akelar	Cueva Pala Vella
Cueva de Alkerdi	<b>Pontevedra</b>
Cueva de Alzotei	Cavidades de O Folón

<b>Segovia</b>	Sima de l'Aguila Sima de les Graelles Sima del Pla de les Llomes Sima K-28 Túnel de Canals Túnel dels Sumidor
Cueva de Arcones (Cueva de Pepón) MSS Alto del Puerto MSS Arroyo del Charco (La Cepa) MSS Arroyo Seco MSS Cancho del Río Peces MSS Cerro de Navahonda MSS Corrales de la Majada Minguete MSS La Pedriza MSS Las Revueltas-Los Horcos MSS Los Loberos MSS Majada Aranguez MSS Majada Hambrienta MSS Umbría de la Mujer Muerta	
<b>Tarragona</b>	
Avenc de Can Montmany Avenc de la Figuera Avenc del Codó Avenc del Corral del Quixo Avenc del Dr. Español Avenc del Foniol Avenc del Julivert Avenc del Senglars Avenc del Xalau Avenc Gran del Racó de L'Hospital Cova Balaguer Cova Cambra Cova de Balaguer Cova de Cal Traça Cova de Cartanyà Cova de Choles Cova de la Rabosa Cova de Mont-ral Cova del Drac Cova del Garrofet Cova del Rastre Cova del Teixó Cova Gran de la Febró Cova Humidiella Cova Janet Cova la Fou de Capçanes Cova Petita de la Febró Cova Santa del Montsant Cova Solanes Forats d'Encrusa Mina del Port Sima de Ulldecona	
<b>Teruel</b>	
Cueva La Cija Cueva San Victor Cueva Sauco Cueva Sopero Cueva Turcacho Cueva Ubriga	
<b>Valencia/València</b>	
Cova Blanca o de la Pedrera (de la Cantera) Cova de la Cantera Cova de la Carrasquilla Cova de la Moneda Cova de la Sarsa Cova de les Meravelles de Alzira Cova de les Meravelles de Llombai Cova de les Rates Penades Cova de les Ratetes Cova de los Murciélagos Cova del Mangraner Cova del Perro Cova del Tio Melchor Cova del Turó Cova Hermosa Cova Negra Cova Santa Cova Soterranya Cova Xurra Cova/Avenc de Vinalopó Cueva del Alto de Don Pedro Cueva del Beato Cueva en Fuente la Puerca Cueva Hermosa	
<b>Andorra</b>	Cova dels Moros Forat Borau (d'Arau?)
<b>Portugal</b>	
<b>Beja</b>	Cova da Adiça (Algar do Guano)
<b>Bragança</b>	Gruta de Ferreiros (Grutas de Santo Adrião) Grutas de Santo Adriao
<b>Coimbra</b>	Gruta da Cova da Moura Gruta de Legaçao Gruta do Poço da Cova da Moura Gruta Quinta das Lágrimas
<b>Faro</b>	Algarão do Barrocal do Esguicho Algarão do Paulino Algarão do Pechao Caverna da Igrejinha dos Soídos Cuevas en Algarve Gruta da Tareja I Gruta Selestreira Gruta Solestreira Grande
<b>Leiria</b>	Algar do Pinheiro Gruta Casa da Moura Gruta do Mindenho Gruta do Regatinho
<b>Lisboa</b>	Algarao da Terra da Rôlha Algarve da Figueira Algarve da Senhora das Neves Algarve do Cabeço-Redondo Gruta do Poço Velho
<b>Santarém</b>	Gruta Algar do Pena Gruta da Fraga Gruta da Senhora da Luz Gruta das Alcobertas Gruta das Ventas do Diabo Lapa da Salgada
<b>Setúbal</b>	Gruta do Médico Lapa da Santa Margarida Lapa dos Morcegos
<b>País Vasco Francés</b>	
<b>Nafarroa Behera</b>	Gouffre du Lynx Grotte Amuladoy Grotte Aphanizeko Lepoko lezia (Gouffre d'Aphanicé) Grotte Astateko ziloa Grotte d'Haitzalde (d'Haytzalde) Grotte d'Elhursaro Grotte d'Iriberry Grotte du Château-Pignon Grotte Harts ziloa Grotte d'Oyanbeltza (Oyanbeltzako ziloa)
<b>Lapurdi-Labourd</b>	Grotte Lezia (Cueva de Lezia o Grotte de Sare) Grotte Redoute Louis XIV (Grotte de Biriatou)
<b>Zuberoa-Soule</b>	Grotte Akerlezia (Aker Lezea) Grotte Attekonduako ziloa Grotte Ayssayguer Grotte de la Source Chaude de Camou Grotte du Chapeau Gendarme (Réseau Tasques-Krakoukas) Grotte Etchekertiako ziloa Grotte Istaürdiko ziloa Grotte Oxibarko ziloa Grotte Pustineck Grotte Zazpigaineko ziloa (Zazpigagnako karbia) Red de la Sima de la Piedra de San Martin

## **Islas Baleares/Illes Balears**

### **Mallorca**

Avenc d'en Corbera  
 Avenc des Burgà  
 Avenc des Travesset  
 Cova de Can Sivella  
 Cova de Randa  
 Cova de s'Arc de sa Coma des Mal Pas  
 Cova de sa Cometa des Morts  
 Cova de sa Piqueta  
 Cova dels Estudiants  
 Cova dels Robiols  
 Cova des Pas de Vallgornera  
 Cova des Pilar  
 Cova des Pont  
 Cova Genovesa  
 Cova Sa Gleda  
 Covetes de Campanet  
 Covetes del Pirata

### **Menorca**

Avenc de s'Aglà  
 Avenc de sa Tauleta  
 Cova den Curt  
 Cova Monte Toro  
 Cova Murada  
 Cova Polida

## **Islas Macaronésicas septentrionales**

### **Islas Canarias**

#### **El Hierro**

Cueva de los Pocitos  
 Cueva de Morada de Lomo Blanco  
 Juaclo de las Moleras

#### **Fuerteventura**

Cueva del Llano

#### **Gran Canaria**

Cueva de los Arrepentidos

#### **La Palma**

Bucaro del Martín  
 Cueva del Diablo

#### **Lanzarote**

Cueva Naturalistas  
 Cuevas lavícolas

#### **Tenerife**

Cueva Cabeza de Perro  
 Cueva de Felipe Reventón  
 Cueva de las Ánimas  
 Cueva de los Roques

Cueva de Punto Blanco

Cueva de San Marcos  
 Cueva del Bucio  
 Cueva del Sobrado  
 Cueva del Viento  
 Cueva del Yeso (de las Goteras)  
 Cueva Grande de Chío  
 Cueva Honda de Güímar  
 Sima Robada

## **Islas Azores**

### **Isla Faial**

Furna Ruim

### **Isla Graciosa**

Furna do Enxofre

### **Isla Pico**

Furna dos Montanheiros  
 Gruta da Capucha-Agostinha  
 Gruta do Henrique Maciel  
 Gruta do Soldão

### **Isla Santa María**

Gruta das Velhas (o Gruta das Pombas)  
 Gruta de Santana (o Gruta dos Anjos)

### **Isla São Jorge**

Algar das Bocas do Fogo  
 Gruta da Beira

### **Isla São Miguel**

Gruta de Água de Pau  
 Gruta do Enforcado  
 Gruta do Esqueleto  
 Gruta do Pico da Cruz  
 Gruta do Pico Queimado

### **Isla Terceira**

Algar do Carvão  
 Gruta da Madre de Deus  
 Gruta das Agulhas  
 Gruta do Caldeira  
 Gruta do Chocolate  
 Gruta do Coelho  
 Gruta do Natal  
 Gruta dos Balcoes

## **Madeira**

Furna do Cavalum I  
 Furna do Cavalum II  
 Furna do Cavalum III  
 Furna do Cavalum IV  
 Furna do Landeiros

## Indice de taxones

<i>absoloni</i> .....	50	<i>circulans</i> .....	19
<i>Acherongia</i> .....	4	<i>Coecobrya</i> .....	24
<i>Acherontiella</i> .....	4	<i>colluvialis</i> .....	48
<i>aconae</i> .....	20	<i>colpus</i> .....	19
<i>acuminata</i> .....	6	<i>conflictiva</i> .....	6
<i>affiniformis</i> .....	9	<i>configuiens</i> .....	19
<i>affinis</i> .....	6	<i>Cosberella</i> .....	6
<i>akelaris</i> .....	15	<i>crassicornis</i> .....	45
<i>alba</i> .....	29	<i>crepidinidis</i> .....	55
<i>albinus</i> .....	50	<i>critica</i> .....	23
<i>albocincta</i> .....	25	<i>cryptica</i> .....	59
<i>Allacma</i> .....	59	<i>curvicollis</i> .....	26
<i>altamirensis</i> .....	29	<i>custodum</i> .....	55
<i>alticola</i> .....	48	<i>cyaneus</i> .....	27
<i>ameskoana</i> .....	15	<i>Cyphoderus</i> .....	49
<i>antennata</i> .....	29	<i>debilis</i> .....	44
<i>Anurida</i> .....	11	<i>decemoculata</i> .....	9
<i>aralarensis</i> .....	15	<i>decepta</i> .....	31
<i>aramendiai</i> .....	29	<i>decopsis</i> .....	40
<i>aranzadii</i> .....	18	<i>deficiens sylvatica</i> .....	12
<i>arbailakensis</i> .....	19	<i>Deharvengiurus</i> .....	14
<i>argus</i> .....	14	<i>delhezi</i> .....	45
<i>armata</i> .....	20	<i>denticulata</i> .....	5
<i>arrasatensis</i> .....	29	<i>Desoria</i> .....	39
<i>Arrhopalites</i> .....	54	<i>Deuteraphorura</i> .....	15
<b>ARRHOPALITIDAE</b> .....	54	<i>Deutonura</i> .....	12
<i>ashmoleorum</i> .....	30	<i>Dicyrtoma</i> .....	57
<i>atrocincta</i> .....	25	<b>DICYRTOMIDAE</b> .....	57
<i>aurantiaca</i> .....	12	<i>Dicyrtomina</i> .....	57
<i>azorica</i> .....	30	<i>dinizi</i> .....	39
<i>Ballistura</i> .....	39	<i>Disparrhopalites</i> .....	59
<i>barcelonensis</i> .....	30	<i>dollfusi</i> .....	29
<i>bellingeri</i> .....	22	<i>domestica</i> .....	39
<i>bengtssonii</i> .....	5	<i>doneztebensis</i> .....	16
<i>bernardoii</i> .....	18	<i>duodecimoculata</i> .....	8, 31
<i>beruetei</i> .....	30	<i>duplex</i> .....	23
<i>bessoni</i> .....	30	<i>duprei</i> .....	18, 31
<i>bifasciata</i> .....	48	<i>elegans</i> .....	55
<i>Bilobella</i> .....	12	<i>emucronata</i> .....	9
<i>bizkaiensis</i> .....	15	<i>encrusae</i> .....	31
<i>boernerii</i> .....	10	<i>Endonura</i> .....	12
<i>boneti</i> .....	15, 25, 42, 54	<i>engadinensis</i> .....	5
<i>Bonetogastrura</i> .....	4	<i>enriquei</i> .....	31
<i>borensis</i> .....	18	<i>Entomobrya</i> .....	25
<i>Bourletiella</i> .....	57	<b>ENTOMOBRYIDAE</b> .....	24
<b>BOURLETIELLIDAE</b> .....	57	<i>Entomobryoides</i> .....	26
<i>Brachystomella</i> .....	4	<b>ENTOMOBRYOMORPHA</b> .....	24
<b>BRACHYSTOMELLIDAE</b> .....	4	<i>eskualduna</i> .....	32
<i>bremondi</i> .....	59	<i>fadriquei</i> .....	45
<i>breuili</i> .....	10	<i>fallax</i> .....	32
<i>buddenbrocki</i> .....	10	<i>Fasciosminthurus</i> .....	57
<i>burmeisteri</i> .....	18	<i>fimata</i> .....	20
<i>cabidochei</i> .....	30	<i>fimetaria</i> .....	40
<i>caecus</i> .....	54	<i>fimetarius</i> .....	27
<i>callipygos</i> .....	24	<i>Fissuraphorura</i> .....	23
<i>campata</i> .....	20	<i>fjellbergi</i> .....	32
<i>canariensis</i> .....	31, 50, 57	<i>flavescens</i> .....	51
<i>candida</i> .....	40	<i>flexicollis</i> .....	27
<i>cantavetulae</i> .....	55	<i>florae</i> .....	21, 23
<i>Caprainea</i> .....	59	<i>folsomi</i> .....	20
<i>cassagnaui</i> .....	4	<i>Folsomia</i> .....	40
<i>catalanus</i> .....	52	<i>Folsomides</i> .....	41
<i>caudata</i> .....	11	<i>Friesea</i> .....	12
<i>cavernicolus</i> .....	50	<i>furcatus</i> .....	55
<i>cebennaria</i> .....	16	<i>fusca</i> .....	57, 59
<i>centralis</i> .....	31	<i>galani</i> .....	16
<i>Ceratophysella</i> .....	5	<i>gallicus</i> .....	42
<i>chapmani</i> .....	31	<i>gamae</i> .....	18, 49
<i>cincta</i> .....	48	<i>gemae</i> .....	16

<i>gevorum</i>	19	<i>major</i>	46
<i>ghidinii</i>	16	<i>malatestai</i>	60
<i>gibbosa</i>	5	<i>manolachei</i>	41
<i>gisini</i>	44, 58	<i>manubrialis</i>	6
<i>Gisinurus</i>	60	<i>marginata</i>	59
<i>glebata</i>	21	<i>maritima</i>	11, 12
<i>gledensis</i>	45	<i>mediterranea</i>	11
<i>gonzaloi</i>	32	<i>Megalothorax</i>	53
<i>goughi</i>	32	<i>mendizabali</i>	10
<i>granaria</i>	11	<i>meridionalis</i>	6, 13
<i>grassei grassei</i>	13	<i>Mesachorutes</i>	7
<i>grauae</i>	32	<i>Mesaphorura</i>	23
<i>guadarramensis</i>	25	<i>Mesentotoma</i>	29
<i>Halisotoma</i>	42	<i>Mesogastrura</i>	7
<i>harrobiensis</i>	16	<i>mesovoides</i>	49
<i>helena</i>	32	<i>Microgastrura</i>	8
<i>herrerosvelai</i>	6	<i>Micronychiurus</i>	18
<i>Heteromurus</i>	46	<i>minimus</i>	53
<i>hispanica</i>	49	<i>minor</i>	42, 51
<i>huescensis</i>	32	<i>minuta</i>	44, 58
<i>huetheri</i>	4	<i>miravetensis</i>	56
<i>hylophila</i>	23	<i>Monobella</i>	13
<i>Hymenaphorura</i>	18	<i>monochaeta</i>	44
<i>Hypogastrura</i>	6	<i>montseniensis</i>	28
<b>HYPOGASTRURIDAE</b>	4	<i>multifasciata</i>	25
<i>ildumensis</i>	50	<i>murinus</i>	53
<i>immaculata</i>	32	<i>muscorum</i>	13
<i>incertus</i>	53	<i>najtae</i>	34
<i>inflata</i>	33	<i>natalicia</i>	60
<i>infrequens</i>	33	<i>navarrensis</i>	34
<i>insinuans</i>	20	<i>Neanura</i>	13
<i>insubria</i>	17	<b>NEANURIDAE</b>	11
<i>insularum</i>	33	<b>NEELIDAE</b>	53
<i>intemerata</i>	33	<b>NEELIPLEONA</b>	53
<i>intermedius</i>	42	<i>Neelus</i>	53
<b>ISOTOMIDAE</b>	39	<i>nemorata</i>	21
<i>Isotomiella</i>	42	<i>nicoleti</i>	26
<i>Isotomurus</i>	42	<i>niger</i>	58
<i>italica</i>	23	<i>nitida</i>	11
<i>jeanpierrei</i>	33	<i>nitidus</i>	47
<i>jesusi</i>	33	<i>notabilis</i>	43
<i>Kalaphorura</i>	18	<i>occidentalis</i>	12, 46
<b>KATIANNIDAE</b>	58	<i>octopunctata</i>	34
<i>kervillei</i>	49	<b>ODONTELLIDAE</b>	14
<i>krausbaueri</i>	23	<i>ojcoviensis</i>	7
<i>kuehnelti</i>	45	<i>oligorhopala</i>	12
<i>labainensis</i>	17	<i>Oncopodura</i>	45
<i>labyrinthi</i>	27	<b>ONCOPODURIDAE</b>	45
<i>lanuginosus</i>	27	<i>Ongulogastrura</i>	8
<i>lebretoni</i>	46	<i>Ongulonychiurus</i>	19
<i>ledesmai</i>	25	<b>ONYCHIURIDAE</b>	14
<i>leitzaensis</i>	17	<i>Onychiuroides</i>	19
<i>leitzaldeaensis</i>	21	<i>Onychiurus</i>	19
<i>Lepidocyrtus</i>	26	<i>orbacetensis</i>	45
<i>lesi</i>	33	<i>Orchesella</i>	48
<i>libyca</i>	7	<b>ORCHESELLIDAE</b>	46
<i>lignorum</i>	28	<i>ornata</i>	58
<i>lindbergi</i>	9	<i>ornatus</i>	56
<i>Lipothrix</i>	60	<i>oromii</i>	34
<i>lleidensis</i>	33	<i>Orthonychiurus</i>	20
<i>longicornis</i>	51	<i>ortunoi</i>	12
<i>longisensilla</i>	8	<i>oxybarensis</i>	34
<i>lotharingiae</i>	11	<i>Pachyotoma</i>	43
<i>lubbocki</i>	60	<i>palmiensis</i>	13
<i>luquei</i>	34	<i>palustris</i>	39, 43
<i>lusitanicus nigra</i>	28	<i>paralignorum</i>	28
<i>machadoi</i>	50	<i>Paralipothrix</i>	60
<i>macrochaeta</i>	24	<i>paranemorata</i>	21
<i>maestrazgoensis</i>	55	<i>Paratullbergia</i>	24
<i>maiteae</i>	18	<i>Paraxenylla</i>	8

<i>Parisotoma</i> .....	43
PARONELLIDAE.....	49
<i>parvula</i> .....	4
<i>parvulus</i> .....	42
<i>patrizii</i> .....	59
<i>pazaristei</i> .....	26
<i>penalarensis</i> .....	43
<i>penicula</i> .....	41
<i>perezi</i> .....	35, 56
<i>perfecta</i> .....	10
<i>pieltaini</i> .....	35
<i>pini</i> .....	39
PODUROMORPHA.....	4
<i>Pogonognathellus</i> .....	51
<i>portucalensis</i> .....	42
<i>Proisotoma</i> .....	44
<i>Proisotomodes</i> .....	44
<i>prolata</i> .....	21
<i>Protachorutes</i> .....	13
<i>Protaphorura</i> .....	20
<i>proxima</i> .....	45
<i>Pseudacherontides</i> .....	9
<i>Pseudachorudina</i> .....	13
<i>Pseudachorutes</i> .....	13
<i>Pseudisotoma</i> .....	44
<i>pseudocantabricus</i> .....	14
<i>pseudoglebata</i> .....	21
<i>pseudopalustris</i> .....	43
<i>Pseudosinella</i> .....	29
<i>pseudosinelloides</i> .....	28
<i>pseudostachianus</i> .....	20
<i>Ptenothrix</i> .....	58
<i>pulvinata</i> .....	22
<i>pumilis</i> .....	61
<i>purgatori</i> .....	28
<i>purpurascens</i> .....	26
<i>purpurescens</i> .....	7
<i>pygmaeus</i> .....	56
<i>Pygmarrhopalites</i> .....	54
<i>pyrenaea</i> .....	35, 41
<i>pyrenaeus</i> .....	13
<i>quadriocellatus</i> .....	7
<i>quadrioculata</i> .....	9, 41
<i>quinquefasciata</i> .....	49
<i>riojana</i> .....	35
<i>ripicola</i> .....	44
<i>ripperi</i> .....	7
<i>saudersi</i> .....	58
<i>Schaefferia</i> .....	9
<i>schillei</i> .....	11
<i>schoetti</i> .....	26, 39
<i>Seira</i> .....	39
<i>sendrai</i> .....	10
<i>sensibilis</i> .....	44
<i>sericus</i> .....	57
<i>setosa</i> .....	41, 58
<i>sexoculata</i> .....	35
<i>sexoculatus</i> .....	48
<i>silvaria</i> .....	17
<i>simoni</i> .....	35
<i>siquierae</i> .....	46
SMINTHURIDAE.....	59
SMINTHURIDIDAE.....	60
<i>Sminthurinus</i> .....	58
<i>Sminthurus</i> .....	60
<i>socialis</i> .....	7
<i>sorogainensis</i> .....	19
<i>soulensis</i> .....	4
<i>spelaeus</i> .....	9
<i>Sphaeridia</i> .....	60
<i>spinidea</i> .....	22
<i>Spinonychiurus</i> .....	22
<i>stygia</i> .....	35
<i>subargus</i> .....	14
<i>subarmata</i> .....	22
<i>subboneti</i> .....	57
<i>subcentralis</i> .....	36
<i>subgranulosus</i> .....	19
<i>subinfilata</i> .....	36
<i>suboculata</i> .....	36
<i>subparallata</i> .....	22
<i>substygia</i> .....	36
<i>subterranea</i> .....	13, 36
<i>subterranea baztanensis</i> .....	37
<i>subvirei</i> .....	37
<i>succinea</i> .....	6
<i>superduodecima</i> .....	37
<i>superoculata</i> .....	37
<i>Superodontella</i> .....	14
SYMPHYPLEONA.....	54
<i>tarraconensis</i> .....	37
<i>tarraconensis longicornis</i> .....	38
<i>tellecheae</i> .....	28
<i>templadoi</i> .....	38
<i>tenebricosa</i> .....	24
<i>tergilobata</i> .....	6
<i>Tetraclanella</i> .....	44
<i>thalassophila</i> .....	41
<i>tigrina</i> .....	40
TOMOCERIDAE.....	51
<i>Tomocerus</i> .....	51
<i>Triacanthella</i> .....	10
<i>trianoensis</i> .....	42
<i>tricampata</i> .....	22
<i>tricuspidata</i> .....	46
<i>trioculata</i> .....	38
<i>trisetata</i> .....	41
<i>trispinata</i> .....	40
<i>Tritomurus</i> .....	52
<i>Troglopedetes</i> .....	50
<i>tuberculatus</i> .....	53
TULLBERGIIDAE.....	23
<i>Typhlogastrura</i> .....	10
<i>unguiculata</i> .....	38
<i>unguiloginea</i> .....	38
<i>Uzelia</i> .....	45
<i>vadelli</i> .....	26
<i>vallvidrerensis</i> .....	14
<i>valsainensis</i> .....	22
<i>valverdei</i> .....	38
<i>vandeli</i> .....	22, 50
<i>vasconicus</i> .....	52
<i>Verhoeffiella</i> .....	49
<i>vernalis</i> .....	7
<i>villosa</i> .....	49
<i>violacea</i> .....	58
<i>violaceus</i> .....	28
<i>virei</i> .....	38
<i>virginiae</i> .....	26
<i>viridescens</i> .....	57
<i>viridis</i> .....	60
<i>vulgaris</i> .....	52
<i>willemi</i> .....	10
<i>Willemia</i> .....	10
<i>Xenylla</i> .....	10
<i>xenylliformis</i> .....	4
<i>Yosiiphorura</i> .....	22
<i>zalbidensis</i> .....	17