

**ORIBÁTIDOS (ACARI, ORIBATIDA) DE LAS LORERAS  
(*PRUNUS LUSITANICUS* L.) DE EXTREMADURA (SUROESTE DE  
ESPAÑA) Y DESCRIPCIÓN DE UNA NUEVA ESPECIE DE  
*COSMOCHTHONIUS* BERLESE, 1910 (COSMOCHTHONIIDAE)**

L. S. Subías & U. Shtanchaeva\*\*

**RESUMEN**

L. S. Subías & U. Shtanchaeva. 2012. Oribátidos (Acari, Oribatida) de las loreras (*Prunus lusitanicus* L.) de Extremadura (suroeste de España) y descripción de una nueva especie de *Cosmochthonius* Berlese, 1910 (Cosmochthoniidae). *Graellsia*, 68(1): 7-16.

En el primer estudio de los ácaros oribátidos de las "loreras" (*Prunus lusitanicus* L.) de Extremadura (suroeste de España) se han encontrado un total de 147 especies, de las que se describe una nueva para la ciencia, *Cosmochthonius lusitanicus* n. sp., siendo también la primera vez que se citan en España las especies *Sellnickochthonius formosus* (Cooreman, 1947) y *Peloribates perezinigo* Shtanchaeva, Grikurova y Subías, 2011, y la subespecie *Cerachipteria digita digita* Grandjean, 1935. Se compara la fauna obtenida con la ibérica y se dan unas claves de identificación de las especies ibéricas del género *Cosmochthonius* Berlese, 1910.

**Palabras clave:** Acari; Oribatida; *Prunus lusitanicus* L.; Extremadura; España; Listado; Nueva especie; *Cosmochthonius lusitanicus*; Nuevas citas.

**ABSTRACT**

L. S. Subías & U. Shtanchaeva. 2012. Oribatid mites (Acari: Oribatida) from the "loreras" (*Prunus lusitanicus* L.) of Extremadura (Southwest Spain), and the description of a new species of *Cosmochthonius* Berlese, 1910 (Cosmochthoniidae). *Graellsia*, 68(1): 7-16 (in Spanish).

The oribatid mites from the "loreras" (*Prunus lusitanicus* L.) are studied, and a checklist of the oribatids of Extremadura (southwest Spain) is given for the first time. It contains 147 species, one of them new to science, *Cosmochthonius lusitanicus* n. sp., is described. The species *Sellnickochthonius formosus* (Cooreman, 1947) and *Peloribates perezinigo* Shtanchaeva, Grikurova & Subías, 2011, and the subspecies *Cerachipteria digita digita* Grandjean, 1935, are recorded for the first time from Spain. This fauna is compared with that of the Iberian Peninsula, and an iberian species key of the genus *Cosmochthonius* Berlese, 1910 is given.

**Key words:** Acari; Oribatida; *Prunus lusitanicus* L.; Extremadura; Spain; Checklist; New species; *Cosmochthonius lusitanicus*; New records.

---

\* Departamento de Zoología. Facultad de Biología. Universidad Complutense. Madrid 28040. España. subias@bio.ucm.es  
\*\* Instituto de Recursos Biológicos del Caspio de Daguestán. Academia Rusa de Ciencias. Mahachkala, 376000 Rusia. umukusum@mail.ru

## Introducción

Con motivo del estudio de los biotopos donde se encuentran los pequeños bosquetes españoles relictos del ciruelo de hojas perennes *Prunus lusitanicus* L., vulgarmente denominado “loro” y que da nombre a las “loreras”, los autores realizaron un muestreo en los medios donde se encuentra este interesante árbol, que sólo crece en la comarca de Las Villuercas, en el suroeste español, en las riberas de los ríos que recorren sus valles, encajados entre rocas cuarcíticas, formando bosquetes típicos en galería junto con otra vegetación de ribera. Según Santiago-Beltrán (2008) se trata de un árbol de notable interés botánico por tratarse de una especie de rosácea relictas de la Era Terciaria, cuando el clima de la Península Ibérica, y más concretamente de Extremadura, era bastante más cálido y húmedo, asimilable a los climas subtropicales actuales. En esta comunidad botánica, aparte del mencionado “loro”, dominan los árboles y arbustos de hoja perenne lauroide: madroño (*Arbutus unedo*), durillo (*Viburnum tinus*) y acebo (*Ilex aquifolium*), existiendo además brezos (*Erica* spp.), aliso (*Alnus glutinosa*), quejigo (*Quercus faginea*), castaño (*Castanea sativa*) y alcornoque (*Quercus suber*).

Aparte del interés intrínseco del estudio de la microfauna de estos suelos, es el primer estudio de los ácaros oribátidos que se lleva a cabo en Extremadura, que era la única región española que quedaba por estudiar, y con el amplio listado de especies obtenido se tiene una visión general de la fauna oribatológica española. Además en este trabajo se describe una nueva especie perteneciente a la familia Cosmochthoniidae Grandjean, 1947, familia de distribución cosmopolita, y bien adaptada a ambientes áridos, que actualmente incluye 47 especies (Subías, 2011) de las que un amplio porcentaje, 17 de ellas, han sido citadas, o descritas, de España.

## Material y método

El material estudiado procede de las muestras recolectadas por los autores en la comarca de Las Villuercas (UTM: 30STJ98), en la provincia de Cáceres (Extremadura), en el suroeste de España. Todas las muestras eran de 1.000 cc de volumen y se recolectaron el 2 de junio de 2011. Se recolectaron 12 muestras en total y las localidades y medios muestreados fueron los siguientes:

1. **Solana.** Aliseda (bosque en galería del río). Suelo en base de tronco de roble junto al río.
2. **Solana.** Aliseda (bosque en galería del río). Suelo cespitoso (muchas raicillas) a orillas del río.
3. **Solana.** Castañar. Suelo bajo piedra, bajo castaño.
4. **Solana.** Jaral. Protosuelo entre rocas.
5. **Navezuclas.** Aliseda (bosque en galería del río). Suelo en base de tronco de aliso junto al río.
6. **Navezuclas.** Suelo bajo piedra, bajo alcornoque cerca del río.
7. **Navezuclas.** Suelo cespitoso al borde del río en zona de cultivo de cerezos.
8. **Navezuclas.** Jaral. Césped (tipo alpino) junto a rocas.
9. **Roturas.** Aliseda (bosque en galería del río). Protosuelo entre rocas (muchas raicillas) junto al río.
10. **Castañar de Ibor.** Lorera (bosque en galería del río con *Prunus lusitanicus* L.). Mantillo en base de loro.
11. **Castañar de Ibor.** Lorera (bosque en galería del río con *Prunus lusitanicus* L.). Suelo bajo piedra.
12. **Castañar de Ibor.** Lorera (bosque en galería del río con *Prunus lusitanicus* L.). Musgo con protosuelo entre rocas.

Tras la extracción de los microartrópodos por el método Berlese-Tullgren, los ácaros oribátidos fueron separados y aclarados en ácido láctico para su identificación. Para su conservación y almacenamiento se utilizan viales con ácido láctico o son montados en preparaciones microscópicas con el medio de Hoyer. Todo el material se encuentra depositado en la Cátedra de Entomología de la Facultad de Biología de la Universidad Complutense de Madrid.

## Resultados

Se han identificado un total de 147 oribátidos, elevado número de especies teniendo en cuenta que el total de especies ibéricas es de 869 (Subías & Shtanchaeva, 2011). En la Tabla 1 se ordenan sistemáticamente todas ellas y se señala su presencia en cada uno de los 12 medios muestreados, indicándose también su distribución geográfica (Subías, 2004, 2011). Dos especies y una subespecie son

Tabla 1.– Listado sistemático y biogeográfico de los oribátidos de las muestras recolectadas en Las Villuercas.

Table 1.– Systematic and biogeographical checklist of the oribatid from samples collected in Las Villuercas.

LAS VILLUERCAS (Extremadura) (* nuevas citas ibéricas)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	DISTRIBUCIÓN
<b>Aphelacaridae</b> Grandjean, 1954													
<b>Aphelacarus</b> Grandjean, 1932													
<i>Aphelacarus acarinus</i> (Berlese, 1910)									X				Cosmopolita
<b>Hypochthoniidae</b> Berlese, 1910													
<b>Hypochthonius</b> Koch, 1835													
<i>Hypochthonius rufulus</i> Koch, 1835		X					X						Cosmopolita
<b>Eniochthoniidae</b> Grandjean, 1947													
<b>Hypochthoniella</b> Berlese, 1910													
<i>Hypochthoniella minutissima</i> (Berlese, 1904)					X		X			X			Cosmopolita
<b>Brachychthoniidae</b> Thor, 1934													
<b>Brachychthonius</b> Berlese, 1910													
<i>Brachychthonius parahirtus</i> Subias y Gil-Martin, 1991							X						Ibérica
<i>Brachychthonius pseudoimmaculatus</i> Subias y Gil-Martin, 1991	X	X						X					Mediterránea
<b>Liochthonius</b> Hammen, 1959													
<i>Liochthonius brevis</i> (Michael, 1888)	X				X	X			X	X		X	Holártica
<i>Liochthonius lapponicus</i> (Trägårdh, 1910)		X					X					X	Holártica
<i>Liochthonius leptaleus</i> Moritz, 1976	X						X			X			Europa centromeridional
<i>Liochthonius muscorum</i> Forsslund, 1964			X										Paleártica
<i>Liochthonius sellnicki</i> (Thor, 1930)							X						Holártica
<i>Liochthonius strenzkei</i> Forsslund, 1963	X		X										Holártica
<b>Poecilochthonius</b> Balogh, 1943													
<i>Poecilochthonius italicus</i> (Berlese, 1910)			X										Holártica
<b>Sellnickochthonius</b> Krivolutsky, 1964													
<i>Sellnickochthonius chinonei</i> Subias y Shtanchaeva, 2011					X								Paleártica meridional
<i>Sellnickochthonius cricoides</i> (Weis-Fogh, 1948)		X								X			Paleártica
<i>Sellnickochthonius formosus</i> (Cooreman, 1947)*							X						Euroatlántica
<i>Sellnickochthonius fuentesi</i> Ruiz, Subias y Kahwash, 1991				X						X			Mediterránea
<i>Sellnickochthonius furcatus</i> (Weis-Fogh, 1948)		X					X						Paleártica occidental
<i>Sellnickochthonius jacoti</i> (Evans, 1952)		X					X						Holártica
<i>Sellnickochthonius meridionalis</i> (Bernini, 1973)										X			Mediterránea
<i>Sellnickochthonius plumosus</i> Subias y Gil-Martin, 1991						X				X			Mediterránea
<i>Sellnickochthonius rostratus hungaricus</i> (Balogh, 1943)	X	X			X		X						Paleártica meridional
<i>Sellnickochthonius suecicus</i> (Forsslund, 1942)										X			Cosmopolita
<i>Sellnickochthonius zelawaiensis</i> (Sellnick, 1928)		X											Holártica
<i>Sellnickochthonius</i> sp.		X											Ibérica
<b>Cosmochthoniidae</b> Grandjean, 1947													
<b>Cosmochthonius</b> Berlese, 1910													
<i>Cosmochthonius lanatus</i> (Michael, 1885)	X				X	X			X	X			Cosmopolita
<i>Cosmochthonius lusitanicus</i> n. sp.										X	X	X	Ibérica
<i>Cosmochthonius spinosus</i> Gil-Martin, Subias y Candelas, 1991					X								Ibérica
<b>Haplochthoniidae</b> Hammen, 1959													
<b>Haplochthonius</b> Willmann, 1930													
<i>Haplochthonius sanctaeluciae</i> Bernini, 1973									X				Semicosmopolita
<b>Sphaerochthoniidae</b> Grandjean, 1947													
<b>Sphaerochthonius</b> Berlese, 1910													
<i>Sphaerochthonius splendidus</i> (Berlese, 1904)					X	X			X	X	X	X	Cosmopolita
<b>Epilohmanniidae</b> Oudemans, 1923													
<b>Epilohmannia</b> Berlese, 1910													
<i>Epilohmannia cylindrica</i> (Berlese, 1904)	X		X							X	X		Cosmopolita
<b>Euphthiracaridae</b> Jacot, 1930													
<b>Acrotitia</b> Jacot, 1923													
<i>Acrotitia ardua</i> (Koch, 1841)					X	X	X						Cosmopolita
<i>Acrotitia duplicata</i> (Grandjean, 1953)					X								Paleártica
<b>Phthiracaridae</b> Perty, 1841													
<b>Atropacarus</b> Ewing, 1917													
<i>Atropacarus striculus</i> (Koch, 1835)		X							X				Cosmopolita

Continúa

Tabla 1.— *Continuación.*

LAS VILLUERCAS (Extremadura) (* nuevas citas ibéricas)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	DISTRIBUCIÓN
<b>Phthiracarus</b> Perty, 1841													
<i>Phthiracarus affinis</i> (Hull, 1914)							X						Europa occidental
<i>Phthiracarus longulus</i> (Koch, 1841)			X				X						Holártica
<b>Steganacarus</b> Ewing, 1917													
<i>Steganacarus applicatus</i> (Sellnick, 1920)	X				X					X		X	Paleártica occidental
<b>Trhypochthoniidae</b> Willmann, 1931													
<b>Trhypochthonius</b> Berlese, 1904													
<i>Trhypochthonius tectorum</i> (Berlese, 1896)									X				Semicosmopolita
<b>Nothridae</b> Berlese, 1896													
<b>Nothrus</b> Koch, 1836													
<i>Nothrus anauniensis</i> Canestrini y Fanzago, 1876							X						Cosmopolita
<i>Nothrus silvestris</i> Nicolet, 1855			X										Holártica
<b>Nanhermanniidae</b> Sellnick, 1928													
<b>Nanhermannia</b> Berlese, 1913													
<i>Nanhermannia dorsalis</i> (Banks, 1896)							X						Holártica
<b>Hermanniellidae</b> Grandjean, 1934													
<b>Hermanniella</b> Berlese, 1908													
<i>Hermanniella dolosa</i> Grandjean, 1931	X				X					X		X	Paleártica
<b>Licnodamaeidae</b> Grandjean, 1954													
<b>Licnodamaeus</b> Grandjean, 1931													
<i>Licnodamaeus pulcherrimus</i> (Paoli, 1908)	X				X					X		X	Paleártica
<i>Licnodamaeus undulatus</i> (Paoli, 1908)				X			X						Paleártica
<b>Licnoliodes</b> Grandjean, 1931													
<i>Licnoliodes adminensis</i> Grandjean, 1933										X			Mediterránea occidental
<i>Licnoliodes andrei</i> Grandjean, 1931	X												Paleártica
<b>Gymnodamaeidae</b> Grandjean, 1954													
<b>Arthrodamaeus</b> Grandjean, 1954													
<i>Arthrodamaeus mediterraneus</i> Subías, Arillo y J. Subías, 1997	X				X					X		X	Mediterránea occidental
<b>Aleurodamaeidae</b> Paschoal y Johnston, 1985													
<b>Aleurodamaeus</b> Grandjean, 1954													
<i>Aleurodamaeus setosus</i> (Berlese, 1883)	X		X	X	X				X				Paleártica meridional
<b>Damaeidae</b> Berlese, 1896													
<b>Belba</b> Heyden, 1826													
<i>Belba corynopus</i> (Hermann, 1804)	X				X	X	X						Holártica
<b>Damaeus</b> Koch, 1835													
<i>Damaeus flagellifer</i> Michael, 1890					X					X			Paleártica occidental
<b>Metabelba (Parametabelba)</b> Mihelčič, 1964													
<i>Metabelba (Parametabelba) romandiolae</i> (Sellnick, 1943)										X			Suroeste de Europa
<b>Metabelbella</b> Bulanova-Zachvatkina, 1967													
<i>Metabelbella</i> sp.	X												Ibérica
<b>Porobelba</b> Grandjean, 1936													
<i>Porobelba grandjeanica</i> Subías, 1977				X					X	X		X	Ibérica
<i>Porobelba spinosa</i> (Sellnick, 1920)	X	X			X								Paleártica
<b>Zetorchestidae</b> Michael, 1898													
<b>Belorchestes</b> Grandjean, 1951													
<i>Belorchestes gebennicus</i> Grandjean, 1957										X			Mediterránea occidental
<b>Microzetorchestes</b> Balogh, 1943													
<i>Microzetorchestes emeryi</i> (Coggi, 1898)				X			X						Paleártica centromeridional
<b>Ceratoppiidae</b> Kunst, 1971													
<b>Ceratoppia</b> Berlese, 1908													
<i>Ceratoppia bipilis</i> (Hermann, 1804)				X									Holártica
<b>Gustaviidae</b> Oudemans, 1900													
<b>Gustavia</b> Kramer, 1879													
<i>Gustavia fusifer</i> (Koch, 1841)										X			Paleártica occidental
<b>Liacaridae</b> Sellnick, 1928													
<b>Liacarus</b> Michael, 1898													
<i>Liacarus breviamellatus</i> Mihelčič, 1955				X									Paleártica meridional
<i>Liacarus subiasi</i> Shtanchaeva, 2008			X										Mediterránea

*Continúa*

Tabla 1.– *Continuación.*

LAS VILLUERCAS (Extremadura) (* nuevas citas ibéricas)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	DISTRIBUCIÓN
<b>Xenillidae</b> Woolley e Higgins, 1966													
<b>Xenillus</b> Robineau-Desvoidy, 1839													
<i>Xenillus tegeocranus</i> (Hermann, 1804)	X				X						X		Paleártica
<i>Xenillus</i> sp.					X								Ibérica
<b>Damaeolidae</b> Grandjean, 1965													
<b>Fosseremus</b> Grandjean, 1954													
<i>Fosseremus laciniatus</i> (Berlese, 1905)	X									X	X		Cosmopolita
<b>Spinozetidae</b> Balogh, 1972													
<b>Iberoppia</b> Pérez-Iñigo, 1986													
<i>Iberoppia paradoxa</i> Pérez-Iñigo, 1986	X										X		Ibérica
<b>Oppiidae</b> Sellnick, 1937													
<b>Pluritrichoppia</b> Subías y Arillo, 1989													
<i>Pluritrichoppia insolita</i> Subías y Arillo, 1989							X						Ibérica
<b>Multioppia</b> Hammer, 1961													
<i>Multioppia neglecta</i> Pérez-Iñigo, 1969						X			X				Holártica
<b>Ramusella (R.)</b> Hammer, 1962													
<i>Ramusella (R.) clavipectinata</i> (Michael, 1885)			X	X					X		X		Cosmopolita
<b>Ramusella (Insculptoppia)</b> Subías, 1980													
<i>Ramusella (Insculptoppia) elliptica</i> (Berlese, 1908)		X	X				X			X	X	X	Holártica meridional
<b>Ramusella (Rectoppia)</b> Subías, 1980													
<i>Ramusella (Rectoppia) mihelčiči</i> (Pérez-Iñigo, 1965)	X	X						X		X	X	X	Paleártica
<i>Ramusella (Rectoppia) strinatii</i> (Mahunka, 1980)								X					Mediterránea
<b>Ramuselloppia</b> Subías y Rodríguez, 1986													
<i>Ramuselloppia anomala</i> Subías y Rodríguez, 1986	X	X	X	X	X		X		X	X	X		Ibérica
<b>Microppia</b> Balogh, 1983													
<i>Microppia minus</i> (Paoli, 1908)	X	X	X		X	X	X			X	X		Cosmopolita
<b>Rhinoppia</b> Balogh, 1983													
<i>Rhinoppia media</i> (Mihelčič, 1956)	X	X				X	X			X	X	X	Mediterránea
<i>Rhinoppia monicae</i> Subías y Shtanchaeva, 2011									X		X		Ibérica
<i>Rhinoppia tridentata</i> (Subías y Mínguez, 1985)	X				X	X					X	X	Ibérica
<i>Rhinoppia vera</i> (Mihelčič, 1956)	X									X	X	X	Mediterránea
<b>Serratoppia</b> Subías y Mínguez, 1985													
<i>Serratoppia intermedia</i> Subías y Rodríguez, 1988			X										Ibérica
<i>Serratoppia minima</i> Subías y Rodríguez, 1988			X	X			X	X	X	X			Ibérica
<b>Berniniella</b> Balogh, 1983													
<i>Berniniella inornata</i> (Mihelčič, 1957)				X						X	X	X	Mediterránea
<i>Berniniella intrudens</i> Subías, Rodríguez y Mínguez, 1987										X	X	X	Ibérica
<i>Berniniella latidens</i> Subías, Rodríguez y Mínguez, 1987		X											Ibérica
<b>Hypogeoppia</b> Subías, 1981													
<i>Hypogeoppia terricola</i> Subías, 1981											X	X	Ibérica
<b>Lauroppia</b> Subías y Mínguez, 1986													
<i>Lauroppia doris</i> (E. Pérez-Iñigo, 1978)							X						Paleártica meridional
<i>Lauroppia fallax</i> (Paoli, 1908)		X											Cosmopolita
<b>Moritzoppia</b> Subías y Rodríguez, 1988													
<i>Moritzoppia uncarinata</i> (Subías y Rodríguez, 1986)				X					X				Paleártica
<b>Oppiella</b> Jacot, 1937													
<i>Oppiella nova</i> (Oudemans, 1902)		X					X						Cosmopolita
<b>Oxyoppia (Dzarogneta)</b> Kulijev, 1978													
<i>Oxyoppia (Dzarogneta) intermedia</i> Subías y Rodríguez, 1986	X									X	X	X	Ibérica
<i>Oxyoppia (Dzarogneta) yepesensis</i> Muñoz-Mingarro, 1987					X	X					X		Suroeste de Europa
<b>Corynoppia</b> Balogh, 1983													
<i>Corynoppia hispanica</i> Subías y Shtanchaeva, 2011		X	X										Ibérica
<b>Machuellidae</b> Balogh, 1983													
<b>Machuella</b> Hammer, 1961													
<i>Machuella draconis</i> Hammer, 1961					X	X				X	X		Paleártica occidental
<b>Quadroppiidae</b> Balogh, 1983													
<b>Quadroppia (Q.)</b> Jacot, 1939													
<i>Quadroppia (Q.) hammerae</i> Mínguez, Ruiz y Subías, 1985		X					X						Cosmopolita
<i>Quadroppia (Q.) maritalis</i> Lions, 1982	X												Europa centromeridional
<i>Quadroppia (Q.) quadricarinata</i> (Michael, 1885)										X			Holártica
<b>Quadroppia (Coronoquadroppia)</b> Ohkubo, 1995													
<i>Quadroppia (Coronoquadroppia) galaica</i> Mínguez, Ruiz y Subías, 1985					X	X							Europa occidental
<i>Quadroppia (Coronoquadroppia) michaeli</i> Mahunka, 1977										X	X	X	Paleártica occidental

*Continúa*

Tabla 1.— *Continuación.*

LAS VILLUERCAS (Extremadura) (* nuevas citas ibéricas)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	DISTRIBUCIÓN
<b>Suctobelbidae</b> Jacot, 1938													
<b>Suctobelbella (S.)</b> Jacot, 1937													
<i>Suctobelbella (S.) acutidens duplex</i> (Strenzke, 1950)		X	X	X		X							Holártica
<i>Suctobelbella (S.) acutidens pilosetosa</i> Shtanchaeva y Subías, 2009	X				X					X	X	X	Mediterránea
<i>Suctobelbella (S.) acutidens sarekensis</i> (Forsslund, 1941)	X						X						Holártica
<i>Suctobelbella (S.) longicuspis</i> Jacot, 1937			X										Semicosmopolita
<i>Suctobelbella (S.) perforata</i> (Strenzke, 1950)							X						Paleártica
<i>Suctobelbella (S.) subcornigera s. str.</i> (Forsslund, 1941)		X			X	X							Semicosmopolita
<i>Suctobelbella (S.) subcornigera maculata</i> Shtanchaeva y Subías, 2009	X	X								X		X	Mediterránea
<i>Suctobelbella (S.) subcornigera vera</i> (Moritz, 1964)	X												Paleártica
<i>Suctobelbella (S.) subtrigona</i> (Oudemans, 1900)	X												Holártica
<b>Suctobelbella (Flagrosuctobelba)</b> Hammer, 1979													
<i>Suctobelbella (Flagrosuctobelba) alloenasuta</i> Moritz, 1971					X				X	X	X		Holártica
<i>Suctobelbella (Flagrosuctobelba) forsslundi</i> (Strenzke, 1950)	X												meridional
<i>Suctobelbella (Flagrosuctobelba) nasalis</i> (Forsslund, 1941)	X	X			X		X			X		X	Paleártica
<b>Carabodidae</b> Koch, 1837													
<b>Carabodes (Klapperiches)</b> Mahunka, 1979													
<i>Carabodes (Klapperiches) similis</i> Ruiz, Subías y Kahwash, 1989	X												Mediterránea
<b>Odontocephus</b> Berlese, 1913													
<i>Odontocephus elongatus</i> (Michael, 1879)	X				X	X							Holártica
<b>Tectocephidae</b> Grandjean, 1954													
<b>Tectocephus</b> Berlese, 1896													
<i>Tectocephus minor</i> Berlese, 1903	X				X		X						Cosmopolita
<i>Tectocephus velatus clavatus</i> Mahunka, 1983			X				X						Europa meridional
<i>Tectocephus velatus sarekensis</i> Trägårdh, 1910	X	X			X	X	X		X		X	X	Cosmopolita
<b>Scutoverticidae</b> Grandjean, 1954													
<b>Scutovertex</b> Michael, 1879													
<i>Scutovertex sculptus</i> Michael, 1879						X		X					Paleártica
<b>Passalozetidae</b> Grandjean, 1954													
<b>Bipassalozetes</b> Mihelčič, 1957													
<i>Bipassalozetes reticulatus</i> (Mihelčič, 1957)								X					Paleártica meridiona
<b>Phenopelopidae</b> Petrunkevitch, 1955													
<b>Eupelops</b> Ewing, 1917													
<i>Eupelops acromios</i> (Hermann, 1804)					X								Semicosmopolita
<i>Eupelops plicatus</i> (Koch, 1835)										X			Holártica
<b>Peloptulus</b> Berlese, 1908													
<i>Peloptulus montanus</i> Hull, 1914									X				Paleártica
<b>Achipteriidae</b> Thor, 1929													
<b>Cerachipteria</b> Grandjean, 1935													
<i>Cerachipteria digita digita</i> Grandjean, 1935*					X								Oeste de Europa
<i>Cerachipteria digita jugata</i> Mihelčič, 1956	X	X			X		X			X		X	Ibérica
<b>Oribatellidae</b> Jacot, 1925													
<b>Oribatella</b> Banks, 1895													
<i>Oribatella superbula</i> (Berlese, 1904)		X											Paleártica meridional
<b>Ceratozetidae</b> Jacot, 1925													
<b>Ceratozetes</b> Berlese, 1908													
<i>Ceratozetes armatus</i> Mihelčič, 1956	X	X	X						X		X		Paleártica meridional
<i>Ceratozetes campestris</i> Mihelčič, 1956											X		Mediterránea occidental
<i>Ceratozetes laticuspидatus</i> Menke, 1964										X	X		Europa centromeridional
<i>Ceratozetes simulator</i> Pérez-Íñigo, 1970										X		X	Mediterránea
<b>Chamobatidae</b> Thor, 1937													
<b>Chamobates</b> Hull, 1916													
<i>Chamobates perezinogoi</i> Subías, 1977				X									Suroeste de Europa
<i>Chamobates schuetzi</i> (Oudemans, 1902)	X									X		X	Holártica
<b>Punctoribatidae</b> Thor, 1937													
<b>Minunthozetes</b> Hull, 1916													
<i>Minunthozetes tarmani</i> Feider, Vasiliu y Călugăr, 1971		X					X		X				Paleártica meridional
<b>Punctoribates</b> Berlese, 1908													
<i>Punctoribates liber</i> Paulitschenko, 1991							X						Mediterránea

Continúa

Tabla 1.– *Continuación.*

LAS VILLUERCAS (Extremadura) (* nuevas citas ibéricas)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	DISTRIBUCIÓN
<b>Zetomotrichidae</b> Grandjean, 1934													
<b>Ghilarovus</b> Krivolutsky, 1966													
<i>Ghilarovus hispanicus guadarramicus</i> Subías, 1977									X				Mediterránea occidental
<b>Oribatulidae</b> Thor, 1929													
<b>Oribatula</b> (O.) Berlese, 1896													
<i>Oribatula</i> (O.) <i>tibialis</i> (Nicolet, 1855)	X		X	X						X		X	Holártica
<b>Oribatula</b> ( <b>Zygoribatula</b> ) Berlese, 1916													
<i>Oribatula</i> ( <i>Zygoribatula</i> ) <i>connexa</i> Berlese, 1904									X				Subtropical
<b>Hemileiidae</b> J. y P. Balogh, 1984													
<b>Hemileius</b> Berlese, 1916													
<i>Hemileius robustus</i> Pérez-Íñigo, 1969				X					X	X			Mediterránea occidental
<b>Scheloribatidae</b> Jacot, 1935													
<b>Scheloribates</b> Berlese, 1908													
<i>Scheloribates barbatulus</i> Mihelčič, 1956			X	X						X			Paleártica meridional
<i>Scheloribates minifimbriatus</i> Minguez, Subías y Ruiz, 1986								X	X				Semicosmopolita
<i>Scheloribates pallidulus</i> (Koch, 1841)								X					Cosmopolita
<b>Protoribatidae</b> J. y P. Balogh, 1984													
<b>Protoribates</b> Berlese, 1908													
<i>Protoribates capucinus</i> Berlese, 1908	X	X				X				X	X	X	Cosmopolita
<b>Transoribates</b> Pérez-Íñigo, 1992													
<i>Transoribates latus</i> (Mihelčič, 1965)	X	X			X					X	X	X	Mediterránea occidental
<b>Haplozetidae</b> Grandjean, 1936													
<b>Lauritzenia</b> ( <b>Incabates</b> ) Hammer, 1961													
<i>Lauritzenia</i> ( <i>Incabates</i> ) <i>pallida</i> (Mihelčič, 1956)								X					Mediterránea
<b>Peloribates</b> Berlese, 1908													
<i>Peloribates perezinigo</i> Shtanchaeva, Grikurova y Subías, 2011*			X							X			Mediterránea
<b>Galumnidae</b> Jacot, 1925													
<b>Allogalumna</b> Grandjean, 1936													
<i>Allogalumna parva</i> (Berlese, 1916)		X	X		X		X		X				Mediterránea
<b>Galumna</b> Heyden, 1826													
<i>Galumna elimata</i> (Koch, 1841)										X			Europea
<i>Galumna flabellifera</i> Hammer, 1958		X											Pantropical y subtropical
<i>Galumna gibbula</i> Grandjean, 1956												X	Mediterránea
<i>Galumna lanceata</i> (Oudemans, 1900)	X	X		X	X					X	X	X	Paleártica
<i>Galumna setigera</i> Mihelčič, 1956									X				Mediterránea
<i>Galumna tarsipennata</i> Oudemans, 1914						X							Paleártica meridional
<b>Pergalumna</b> Grandjean, 1936													
<i>Pergalumna nervosa retalata</i> (Oudemans, 1915)								X					Europa occidental
<b>Pilogalumna</b> Grandjean, 1956													
<i>Pilogalumna crassiclava</i> (Berlese, 1914)									X				Paleártica centromeridional

citadas por primera vez en España: *Sellnickochthonius formosus* (Cooreman, 1947), *Cerachipteria digita digita* Grandjean, 1935 y *Peloribates perezinigo* Shtanchaeva, Grikurova y Subías, 2011. Además cuatro de las especie encontradas son nuevas para la ciencia, una de las cuales se describirá en este trabajo.

En la Tabla 2 se dan los porcentajes de los oribátidos aparecidos en Las Villuercas pertenecientes a las diferentes regiones biogeográficas consideradas y se comparan con los porcentajes que dan

Subías y Shtanchaeva (2011) para la fauna ibérica. Se observa que en la mayoría de las distribuciones se asemejan bastante siendo los de características mediterráneas los más abundantes, mientras que las diferencias mayores se dan en los oribátidos de distribución extraholártica (cosmopolitas, semicosmopolitas, tropicales y subtropicales) debido a la presencia de algunas especies de distribución tropical y subtropical, lo que encaja con la presencia de un tipo de vegetación relictica del Terciario cuando el clima presentaba dichas características.

Tabla 2.— Porcentaje de oribátidos de cada región biogeográfica.

Table 2.— Percentage of oribatids from each biogeographical region.

	% oribátidos ibéricos	% oribátidos Las Villuercas
Ibéricos	16.5	13.5
Mediterráneos	25	22
Paleárticos occidentales	12	9.5
Paleárticos meridionales	6	10
Paleárticos	11	11.5
Holárticos	18	15
Extraholárticos	11.5	18.5

*Cosmochthonius lusitanicus* n. sp.  
(Fig. 1)

**MATERIAL TIPO:** Se han estudiado numerosos ejemplares procedentes de las muestras 10, 11 y 12 que se corresponden con las muestras recolectadas junto a los troncos de *Prunus lusitanicus* L. o loros. Se ha designado como holotipo un ejemplar de la muestra 10 consistente en mantillo de la base del tronco, que era donde más ejemplares han aparecido, y se ha conservado en ácido láctico al 70%, medio en el que se han conservado también parte de los paratipos, mientras que los restantes se han montado en preparaciones microscópicas con medio de Hoyer.

**DIMENSIONES Y TEGUMENTO:** Todos los ejemplares presentan unas dimensiones muy similares oscilando entre los 250-260  $\mu\text{m}$  de longitud por 160-165  $\mu\text{m}$  de anchura. Todos ellos, además, presentan un tegumento claro, blanuzco, muy poco esclerotizado.

**DESCRIPCIÓN:** *Prodorso* (Fig. 1). Rostro ancho con una serie de columnas de diminutas perforaciones alineadas. Todas las setas prodorsales, excepto las exobotrídicas posteriores, son muy grandes, densamente barbuladas y en forma de "T". Los sensilos son largos, setiformes y densamente barbulados en su mitad distal.

*Notogáster* (Fig. 1). Las setas notogastrales de la serie *c* presentan una barbulación muy densa, algo menos las centrales *c1*, y son largas alcanzando o sobrepasando la sutura notogastral del segmento posterior, en cuyo borde anterior se sitúan las seta de la serie *d*, que son similares a las anteriores siendo los dos pares centrales (*d1* y *d2*) algo menos barbulados, como el par *c1*. Las largas setas eréctiles de las series *e* y *f* son bipectinadas con largas ramas, sobre todo las posteriores, las *f*, ramas que van decreciendo hacia el extremo, existiendo

también algunas pequeñas bárbulas entre las ramas. El pigidio presenta un denso foveolado constituido por foveolas grandes, excepto las marginales, existiendo sendas zonas en la parte media posterior sin ellas. Las setas posteriores y marginales pigidiales (series *h* y *p*) están muy densamente barbuladas.

*Región ventral.* Esta región responde al modelo habitual del género siendo la quetotaxia epimeral [3:2:3:4] siendo sus setas relativamente cortas y barbuladas, similares a las genitales (10 pares), anales (4 pares) y adanales (4 pares). El primer par de patas es bidáctilo y los otros tres pares tridáctilos, todos ellos heterodáctilos.

**ETIMOLOGÍA.** La denominación específica de "*lusitanicus*" hace referencia al nombre de Lusitania, provincia romana a la que pertenecía esta región.

**DISCUSIÓN Y AFINIDADES.** El género *Cosmochthonius* s. str. Berlese, 1910 incluye actualmente 30 especies (Subías, 2011) de las que 12 han sido citadas, o descritas, de la Península Ibérica lo que, incluyendo esta nueva especie, supone un porcentaje muy elevado, el 42%. Aunque se trata de un género cosmopolita, la mayoría de sus especies, el 63% según Gil *et al.* (1991), son holárticas y aparecen fundamentalmente en las regiones meridionales más áridas, motivo por el cual este género está tan bien representado en la Península Ibérica. La nueva especie se asemeja a *Cosmochthonius semi-foveolatus* Subías, 1982, especie descrita de España, por el foveolado del pigidio constituido por foveolas grandes, regulares y próximas entre sí, en cambio las setas eréctiles *e* y *f* de la nueva especie presentan unas bárbulas mucho más largas. En



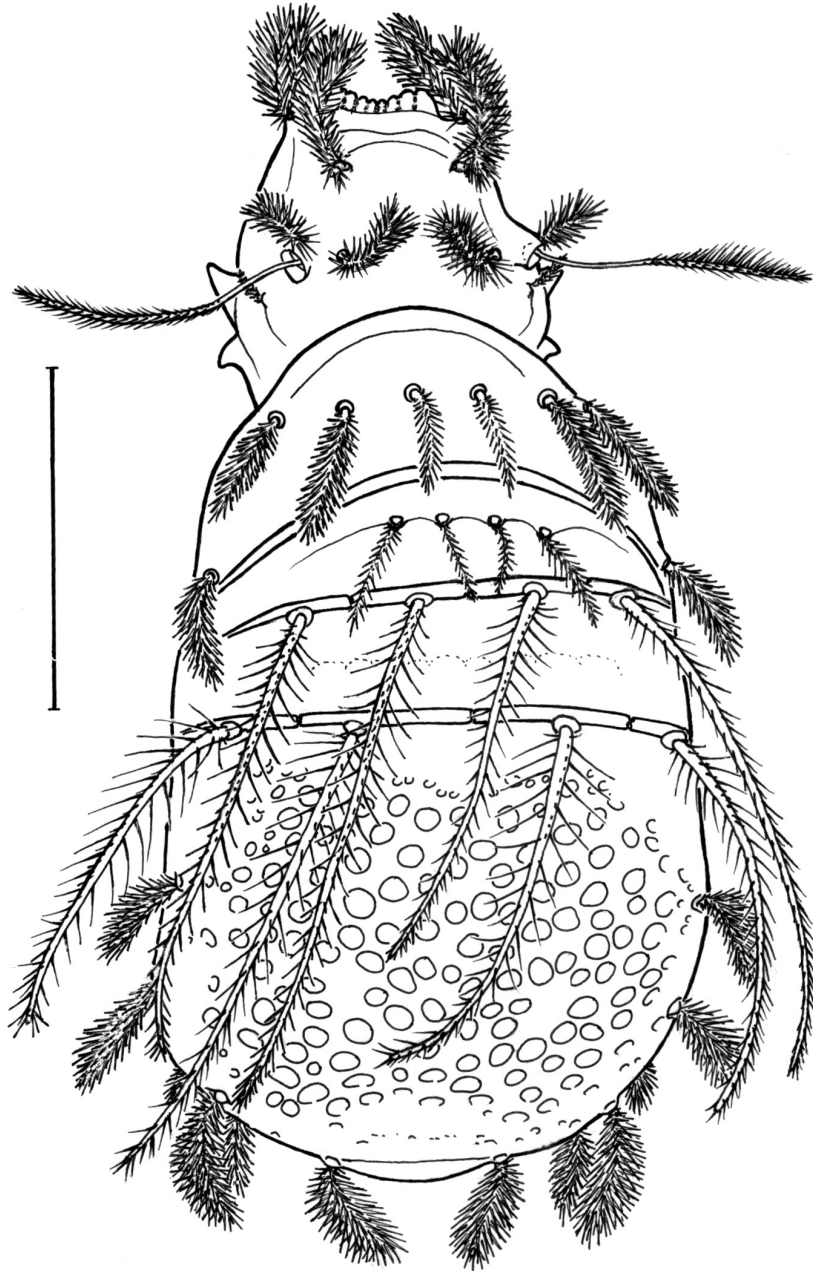


Fig. 1.– *Cosmochthonius lusitanicus* n. sp. Vista dorsal del cuerpo sin las patas. Escala 100  $\mu$ m.

Fig. 1.– *Cosmochthonius lusitanicus* n. sp. Dorsal view of the body without legs. Scale bar 100  $\mu$ m.

cambio por el tipo de bárbulas de estas setas presenta grandes similitudes con *Cosmochthonius perezinigo* Morell, 1988, especie también descrita de España, pero las foveolas del pigidio son mucho menores e irregulares, y mucho más separadas

entre sí. También *C. lusitanicus* se diferencian de dichas especies por su menor tamaño ya que *C. semifoveolatus* mide 260-305  $\mu$ m x 130-160  $\mu$ m (Subías, 1982) y *C. perezinigo* 276-312  $\mu$ m x 168-216  $\mu$ m (Morell, 1988).

### Clave de identificación de las especies ibéricas del género *Cosmochthonius* s. str. Berlese, 1910

- 1 Cuerpo cubierto por un denso cerotegumento foliáceo ..... *C. folitus* Subías, 1982
  - Sin cerotegumento o con cerotegumento foveolado poco denso ..... 2
- 2 Cuerpo cubierto por un cerotegumento foveolado .....
  - ..... *C. lanatus* (Michael, 1885)
  - Sin cerotegumento foveolado ..... 3
- 3 Pigidio reticulado ..... *C. reticulatus* Grandjean, 1947
  - Pigidio liso o foveolado ..... 4
- 4 Pigidio liso ..... *C. asiaticus* Gordeeva, 1980
  - Pigidio foveolado ..... 5
- 5 El foveolado cubre todo el cuerpo ..... 6
  - Solo el pigidio foveolado ..... 7
- 6 Microfoveolas alargadas poco densas .....
  - ..... *C. monegrensis* Pérez-Íñigo jr., 1991
  - Microfoveolas redondeadas densamente dispuestas .....
    - .. *C. minifoveolatus* Gil-Martin, Subías y Candelas, 1991
- 7 Ramas de las setas notogastrales eréctiles largas, que pueden llegar a contactar unas con otras en las setas contiguas ..... 8
  - Ramas de las setas notogastrales eréctiles cortas, distan do de contactar unas con otras en las setas contiguas ..
    - ..... 9
- 8 Foveolas pigidiales pequeñas y distantes unas de otras ..... *C. perezinigo* Morell, 1988
  - Foveolas pigidiales grandes y próximas unas de otras ..
    - ..... *C. lusitanicus* n. sp.
- 9 Ramas de las setas notogastrales eréctiles finas .... 10
  - Ramas de las setas notogastrales eréctiles espinosas ..... 11
- 10 Microfoveolas pigidiales dispersas .....
  - ..... *C. plumatus* Berlese, 1910
  - Foveolas pigidiales grandes y densamente dispuestas .....
    - ..... *C. semifoveolatus* Subías, 1982
- 11 Microfoveolado pigidial .....
  - ..... *C. maroccanus* Gil-Martin, Subías y Arillo, 1992
  - Foveolas pigidiales medianas o grandes ..... 12
- 12 Foveolas pigidiales dispersas .....
  - ..... *C. signatus* Pérez-Íñigo jr., 1990
  - Foveolas pigidiales densamente dispuestas .....
    - ..... *C. spinosus* Gil-Martin, Subías y Candelas, 1991

### Referencias

Gil, J., Subías, L. S. & Candelas, E., 1991. La familia Cosmochthoniidae Grandjean, 1947, en la Península Ibérica (Acari, Oribatida). *Zoologica baetica*, 2: 47-70.

Morell, M. J., 1988. *Cosmochthonius perezinigo* n. sp. (Acari, Oribatei) de Cataluña. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 12: 51-57.

Santiago-Beltrán, R., 2008. Ecología y distribución de *Prunus lusitanica* L. en Extremadura. *Folia Botanica Extremadurensis*, 2: 31-42.

Subías, L. S., 1982. Oribátidos de Murcia I (Oribátidos Inferiores. Parte I) (Acari. Oribatida). *Anales de la Universidad de Murcia*, 38: 133-151.

Subías, L. S., 2004. Listado sistemático, sinonímico y biogeográfico de los ácaros oribátidos (Acariiformes, Oribatida) del mundo (1758-2002). *Graellsia*, 60(Número extraordinario): 3-305. doi: 10.3989/graellsia.2004.v60.iExtra

Subías, L. S., 2011. Actualización del Listado sistemático, sinonímico y biogeográfico de los ácaros oribátidos (Acariiformes, Oribatida) del mundo. (Excepto fósiles). <http://www.ucm.es/info/zoo/Artropodos/Catalogo.pdf>

Subías, L. S. & Shtanchaeva, U., 2011. Listado sistemático de los ácaros oribátidos (Acari: Oribatida) iberocaucásicos. *Revista Ibérica de Aracnología*, 19: 55-132.

Recibido / Received, 14-10-2010

Aceptado / Accepted, 13-04-2012

Publicado impreso / Published in print, 30-06-2012