

APORTACIONES AL ESTUDIO DE LOS GASTERÓPODOS (MOLLUSCA: GASTROPODA) DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA RIOJA (ESPAÑA)*

CARLOS ZALDÍVAR EZQUERRO¹

RESUMEN

El estudio aporta una lista actualizada con los 102 moluscos gasterópodos presentes en Comunidad Autónoma de La Rioja, tanto terrestres (93), como dulceacuícolas (9). Se actualizan también las áreas de distribución de 54 especies, incluidas las 9 que se citan por primera vez en la zona de estudio.

Palabras clave: Gastropoda, Biodiversidad, Geografía, La Rioja, España.

This study provides an updated list with the 102 gastropod molluscs located in the Autonomous Community of La Rioja, including both terrestrial (93) and freshwater (9) types. This study also brings up to the date the distribution areas of 54 species along with the 9 new species found in the same area of study.

Keywords: Gastropoda, Biodiversity, Geography, La Rioja, Spain.

1. INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas adicionales para evaluar la verdadera dimensión de la pérdida de biodiversidad mundial contemporánea es la falta de información básica sobre la diversidad taxonómica de las especies (Tellería, 2013).

Debido a la frecuente falta de síntesis y fragmentación de la información, actualizar las listas de referencia faunística de una determinada región permite poner en conocimiento de la Administración, expertos y naturalistas los últimos avances biogeográficos, facilitando su trabajo, colaboración o afición, así como la conservación de las especies (Gargominy y Ripken, 2011). En tal sentido, uno de los grupos necesitados de actualización sistemática y estudios biogeográficos recientes en la Comunidad Autónoma de La Rioja son los moluscos gasterópodos.

* Registrado el 14 de junio de 2022. Aprobado el 23 de agosto de 2022.

¹ Biólogo. Dirección General de Biodiversidad. carlos.zaldivar.ezquerro@gmail.com

Los moluscos gasterópodos son beneficiosos para el ser humano por su gran importancia dentro de los ecosistemas y de los servicios ecosistémicos que desempeñan. Son fuente de alimento para numerosos invertebrados y vertebrados. Ejercen de agentes polinizadores y dispersores de esporas de hongos. Participan en los procesos de creación y aireación del suelo. Actúan en la mineralización y reciclado de nutrientes. Forman parte de la biología de algunos himenópteros y dípteros y, sus conchas vacías, son utilizadas como refugio por muchos invertebrados. También tienen un interés socio-económico innegable como consecuencia de su consumo gastronómico y la helicultura, su intermediación como hospedadores en diversas parasitosis de interés médico o veterinario y como plagas. Son también buenos indicadores ecológicos.

Además, debido a su baja capacidad de dispersión, los moluscos terrestres son muy vulnerables a los impactos ambientales producidos por la especie humana, tales como la destrucción de los hábitats naturales y los paisajes agrarios tradicionales, la contaminación de las aguas, la introducción de especies exóticas o el cambio climático.

En la Comunidad Autónoma de La Rioja no se han promovido en los últimos decenios líneas de investigación de este grupo de invertebrados, ni tampoco existen normas protectoras autonómicas específicas, salvo las genéricas del Estado y la UE, incluso para especies tan emblemáticas como *Elona quimperiana* -que figura en los anexos II y IV de la Directiva de Conservación de los Hábitats Naturales- y *Vertigo (Vertigo) Moulinsiana* -catalogado En peligro crítico (CR) en e Libro Rojo de los invertebrados de España- y quizás extinto en La Rioja.

En este artículo se presenta una lista taxonómica y sistemática actualizada con las especies y subespecies de moluscos gasterópodos presentes en La Rioja, tanto terrestres como dulceacuícolas. Los datos incorporados al estudio proceden de la revisión bibliográfica y de las prospecciones de campo llevadas a cabo por el autor y colaboradores a partir de 2015. Trabajos que han propiciado avances en el conocimiento de la distribución geográfica de 54 especies de la Comunidad Autónoma de La Rioja y que, por lo tanto, pueden contribuir a su conservación y a la gestión de sus poblaciones.

2. METODOLOGÍA

2.1. Área de Estudio

La Comunidad Autónoma de La Rioja (Fig. 1), tiene una superficie de 5.045 km². En su zona septentrional, forma parte del valle del Ebro y, en el sur, del sistema Ibérico. Su geografía está marcada por los siete afluentes riojanos del Ebro, que tributan sus aguas desde las sierras ibéricas hasta el gran valle. El clima de las sierras ibéricas -llamadas comúnmente “la Sierra”- es un clima propio de montaña, en donde las precipitaciones son más abundantes y las temperaturas más bajas que en la depresión del Ebro o “Valle”,

cuyo clima es mediterráneo de interior peninsular. Ese contraste de relieve y clima entre la Sierra y el Valle ha originado gran diversidad de paisajes y hábitats. En la zona basal, más bien llana, del valle del Ebro: bosques de ribera, huertas y regadíos, cultivos de secano, zonas esteparias y encinares. Y en las pendientes laderas de las sierras ibéricas: roquedos, encinares montanos, robleales, hayedos, bosques mixtos de frondosas, pinares y ambientes agroganaderos.

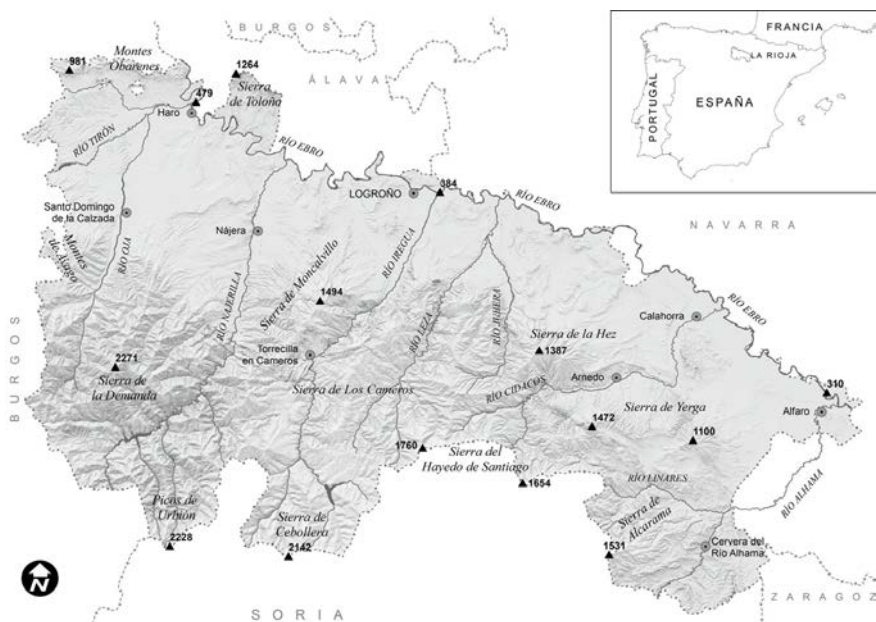


Fig. 1. Mapa de la Comunidad Autónoma de La Rioja y de su situación en la península Ibérica.

2.2. Revisión bibliográfica

Para realizar este trabajo, en primer lugar, se ha hecho una recopilación bibliográfica cuyos resultados numéricos se exponen por orden cronológico en la Tabla 1.

Tabla 1. Evolución histórica del conocimiento de la fauna gasterópoda de Comunidad Autónoma de La Rioja.

Además de las citas proporcionadas por los trabajos de campo, la lista de gasterópodos terrestres está basada principalmente en los trabajos realizados por Ortiz de Zárate (1991), Altonaga *et al.* (1994) y Puente (1994), que aportan gran número de datos concretos sobre La Rioja y provincias limítrofes, a la vez que recopilan, incorporan y hacen comentadas referencias a todas las publicaciones anteriores a sus respectivos estudios.

AUTORES	Nº DE ESPECIES	Nº DE FAMILIAS	ESPECIES TERRESTRES	ESPECIES ACUÁTICAS
Vidal-Abarca y Suárez (1985)	2	2		X
Ortiz de Zárate (1991)	65	19	X	
Arribas (1992)	1	1	X	
Gittenberger y Ripken (1993)	1	1	X	
Altonaga <i>et al.</i> (1994)	71	25	X	
Puente (1994)	20	4	X	
Garrido (1995)	7	3	X	
Zaldívar (2000)	1	1	X	
Oscos <i>et al.</i> (2004)	1	1		X
Martínez-Ortí <i>et al.</i> (2007)	3	1	X	
Oscos <i>et al.</i> (2007)	3	3		X
Álvarez-Halcón <i>et al.</i> (2012)	4	4		X
Larraz <i>et al.</i> (2013)	1	1	X	
Larraz <i>et al.</i> (2014)	1	1		X
Larraz <i>et al.</i> (2015)	1	1		X
Cadevall y Orozco (2016)	74	26	X	
ESTE TRABAJO (2022)	102	40	93	9

En esta búsqueda bibliográfica también se han tenido en cuenta obras generales más recientes (Cadevall y Orozco, 2016; Helixebas, 2021), así como otras publicaciones de menor calado tanto desde el punto de vista del número de especies que contienen como del territorio que abarcan (Arribas, 1992; Gittenberger y Ripken, 1993; Prieto y Sevillano, 1994; Puente y Altonaga, 1995; Zaldívar, 2000; Martínez-Ortí *et al.*, 2007; Talaván-Serna y Talaván-Gómez, 2011).

Para las familias Arionidae J.E. Gray, 1840, Testacellidae J.E. Gray, 1840, Milacidae Ellis, 1926, Limacidae Lamarck, 1801 y Agriolimacidae H. Wagner, 1935, se han recopilado los datos geográficos recogidos por Garrido (1995) y Cadevall y Orozco (2016).

En el caso de los gasterópodos dulceacuícolas se han consultado trabajos con referencias geográficas concretas para La Rioja (Oscos *et al.*, 2004; Oscos *et al.*, 2007, Larraz *et al.*, 2014), así mismo se han examinado otros estudios más genéricos, como la lista sobre la península Ibérica e islas Ba-

leares aportada por Vidal-Abarca y Suárez (1985); y, sobre la cuenca del Ebro, los escritos por Oscoz *et al.* (2010) y por Álvarez-Halcón *et al.* (2012).

En la lista se ha optado por incluir también las especies exóticas capturadas en las jornadas de campo, así como los cambios taxonómicos más recientes referidos en Cadevall *et al.* (2020) y los propuestos en Helixebas (2021) para los taxones no mencionados en el primero.

2.3. Trabajo de campo

Los muestreos de campo se realizaron entre mayo de 2015 y mayo de 2022, durante todas las estaciones del año y bajo diversas condiciones meteorológicas. En total, se han organizado 209 salidas de campo de jornada completa repartidas por toda la geografía riojana, abarcando la mayoría de pisos bioclimáticos y tipos de hábitat de la región, incluidos lóticos y leníticos que, entre ambos, suman 45 tomas acuáticas de muestras.

El número total de citas de campo en las que se basa el estudio asciende a 1.012, mientras que las incluidas en esta publicación son 356. No se han incorporado todos los hallazgos porque parte de las especies no han sido recolectadas en las jornadas de campo y solo cuentan con registros bibliográficos. Tampoco se han añadido en este escrito la mayoría de las citas de campo obtenidas en localidades ya mencionadas en la bibliografía, por entender que no proporcionan un avance significativo sobre las distribuciones geográficas publicadas con anterioridad. Los registros -bibliográficos y de campo- no publicados con este trabajo, en un futuro próximo, pasarán a formar parte del Banco de Datos de la Biodiversidad (BDB) de la Comunidad Autónoma de La Rioja, para que puedan ser consultados.

Las especies terrestres se han buscado *de visu* entre o sobre la vegetación, la hojarasca, los cortados rocosos o bajo las piedras y madera muerta. Para las acuáticas se hizo una inspección visual buscando especies que permanecen muy apegadas a sustratos más específicos, así como se prospectó también con una pequeña red de mano en arroyos, ríos, lagunas, canales y balsas de riego.

Los ejemplares recién capturados se clasificaron y fotografiaron en el momento, anotando su número y los principales caracteres del punto de muestreo (situación geográfica, altitud, sustrato, uso del suelo, vegetación, masa de agua, etc.). Los individuos de las especies de difícil o dudosa determinación *in situ* se clasificaron posteriormente en el laboratorio.

El material examinado se ha citado usando como referencia el formato del *European Journal of Taxonomy*. Para georreferenciar los datos faunísticos se ha empleado la aplicación cartográfica OruxMaps. El *datum* usado ha sido WGS84. El número de ejemplares (ej.) que aparece al principio de cada cita se corresponde con el número de individuos examinados, no con el de ejemplares detectados en el punto de muestreo, generalmente mayor.

3. RESULTADOS

3.1. Lista taxonómica

La Lista taxonómica obtenida contiene los 102 taxones (93 terrestres más 9 dulceacuícolas) que componen en la actualidad el elenco de especies de gasterópodos de presencia acreditada en la Comunidad Autónoma de La Rioja. Siguiendo los criterios expuestos por Cadevall *et al.* (2020) se han agrupado por familias (40 en total) sin tener en cuenta otros niveles superiores de organización. En la lista se han indicado también los taxones conocidos a nivel de subespecie (15 en total). Las especies exóticas se han marcado con un asterisco (5 en total).

3.1.1. Lista taxonómica actualizada de los moluscos gasterópodos terrestres y fluviales de La Rioja.

Clase GASTROPODA Cuvier, 1795

Familia NERITIDAE Rafinesque, 1815

001. *Theodoxus (Theodoxus) fluviatilis* (Linnaeus, 1758)

Familia MEGALOMASTOMATIDAE Blanford, 1864

002. *Obscurella hidalgoi* (Crosse 1864)

Familia POMATIIDAE Newton, 1891 (1828)

003. *Pomatias elegans* (O.F. Müller, 1774)

Familia BITHYNIIDAE J.E. Gray, 1857

004. *Bithynia tentaculata* (Linnaeus, 1758)

Familia TATEIDAE Thiele, 1925

005. *Potamopyrgus antipodarum* (J.E. Gray, 1843) *

Familia LYMNAEIDAE Rafinesque, 1815

006. *Galba truncatula* (O.F. Müller, 1774)

007. *Radix auricularia* (Linnaeus, 1758)

008. *Radix balthica* (Linnaeus, 1758)

Familia PHYSIDAE Fitzinger, 1833

009. *Physella acuta* (Draparnaud, 1805) *

Familia BULINIDAE P. Fischer y Crosse, 1880

010. *Ancylus fluviatilis* O.F. Müller, 1774

011. *Ferrissia californica* (Rowell, 1863) *

Familia ELLOBIIDAE L. Pfeiffer, 1854 (1822)

012. *Carychium (Carychium) minimum* O.F. Müller, 1774

013. *Carychium (Saraphia) tridentatum* (Risso, 1826)

Familia RUMINIDAE Wenz, 1923

014. *Rumina decollata* (Linnaeus, 1758)

Familia FERUSSACIIDAE Bourguignat, 1883

015. *Cecilioides (Cecilioides) acicula* (O.F. Müller, 1774)

Familia PUNCTIDAE Morse, 1864

016. *Punctum (Punctum) pygmaeum* (Draparnaud, 1801)

017. *Paralaoma servilis* (Shuttleworth, 1852)

Familia DISCIDAE Thiele, 1931 (1866)

018. *Discus (Gonyodiscus) rotundatus* (O.F. Müller, 1774)

Familia TESTACELLIDAE J.E. Gray, 1840

019. *Testacella (Testacella) haliotideae* Draparnaud, 1801

020. *Testacella (Testacella) maugei* A. Férussac 1819

Familia SUCCINEIDAE H. Beck, 1837

021. *Oxyloma (Oxyloma) elegans elegans* (Risso, 1826)

Familia COCHLICOPIDAE Pilsbry, 1900 (1879)

022. *Cochlicopa lubrica* (O.F. Müller, 1774)

023. *Cochlicopa lubricella* (Porro, 1838)

Familia LAURIIDAE Steenberg, 1925

024. *Lauria (Lauria) cylindracea* (Da Costa, 1778)

Familia VALLONIIDAE Morse, 1864

025. *Vallonia costata* (O.F. Müller, 1774)

026. *Vallonia pulchella* (O.F. Müller, 1774)

027. *Acanthinula aculeata* (O.F. Müller, 1774)

Familia PUPILLIDAE Turton, 1831

028. *Pupilla (Pupilla) muscorum* (Linnaeus, 1758)

029. *Pupilla (Pupilla) triplicata* (S. Studer, 1820)

Familia PYRAMIDULIDAE Kennard y B.B. Woodward, 1914

030. *Pyramidula pusilla* (Vallot, 1801)

031. *Pyramidula rupestris* (Draparnaud, 1801)

032. *Pyramidula umbilicata* (Montagu 1803)

Familia CHONDRINIDAE Steenberg, 1925

033. *Granopupa granum* (Draparnaud, 1801)

034. *Graniberia braunii braunii* (Rossmässler, 1842)

035. *Abida polyodon* (Draparnaud, 1801)

036. *Chondrina ascendens* (Westerlund, 1878)

037. *Chondrina avenacea avenacea* (Bruguière, 1792)

Familia TRUNCATELLINIDAE Steenberg, 1925

038. *Truncatellina callicratis* (Scacchi, 1833)

Familia VERTIGINIDAE Fitzinger, 1833

039. *Vertigo (Vertigo) antivertigo* (Draparnaud, 1801)

040. *Vertigo (Vertigo) moulinsiana* (Dupuy, 1849)

041. *Vertigo (Vertigo) pygmaea* (Draparnaud, 1801)

Familia ENIDAE B.B. Woodward, 1903 (1880)

042. *Jaminia quadridens* (O.F. Müller, 1774)

043. *Merdigera obscura* (O.F. Müller, 1774)

044. *Zebrina detrita detrita* (O.F. Müller, 1774)

Familia CLAUSILIIDAE J.E. Gray, 1855

045. *Clausilia (Clausilia) bidentata abietina* Dupuy, 1849

Familia ARIONIDAE J.E. Gray, 1840

046. *Arion (Arion) ater* (Linnaeus, 1758)

047. *Arion (Kobeltia) fagophilus* De Winter, 1986

048. *Arion (Kobeltia) hortensis* A. Férussac, 1819

049. *Arion (kobeltia) wiktori* Parejo y Martin 1990

050. *Arion (Kobeltia) intermedius* Normand, 1852

051. *Arion (Mesarion) urbiae* De Winter 1986

Familia VITRINIDAE Fitzinger, 1833

052. *Semilimax pyrenaicus* (A. Férussac, 1821)

053. *Vitrina pellucida* (O.F. Müller, 1774)

054. *Oligolimax annularis* (S. Studer, 1820)

Familia LIMACIDAE Lamarck, 1801

055. *Limax maximus* Linnaeus, 1758

056. *Limacus flavus* (Linnaeus, 1758)

057. *Lebmannia marginata* (O.F. Müller, 1774)

058. *Lebmannia valentiana* (A. Férussac, 1821)

Familia AGRIOLIMACIDAE H. Wagner, 1935

059. *Deroceras (Deroceras) altimirai* Van Regteren Altena, 1969

060. *Deroceras (Deroceras) laeve* (O.F. Müller, 1774)

061. *Deroceras (Agriolimax) agreste* (Linnaeus, 1758)

062. *Deroceras (Agriolimax) reticulatum* (O.F. Müller, 1774)

Familia PRISTILOMATIDAE T. Cockerell, 1891

063. *Vitrea contracta* (Westerlund, 1871)

Familia GASTRODONTIDAE Tryon, 1866

064. *Zonitoides (Zonitoides) nitidus* (O.F. Müller, 1774)

065. *Retinella (Retinelloides) incerta* (Draparnaud 1805)

Familia OXYCHILIDAE P. Hesse, 1927 (1879)

066. *Oxychilus (Oxychilus) cellarius* (O.F. Müller, 1774)

067. *Oxychilus (Oxychilus) draparnaudi* (H. Beck, 1837)

068. *Oxychilus (Ortizius) navarricus navarricus* (Bourguignat 1870)

069. *Aegopinella nitidula* (Draparnaud, 1805)

070. *Aegopinella pura* (Alder, 1830)

071. *Nesovitrea (Perpolita) hammonis* (Strøm, 1765)

Familia MILACIDAE Ellis, 1926

072. *Milax gagates* (Draparnaud, 1801)

073. *Milax nigricans* (Schulz in Philippi, 1836)

Familia EUCONULIDAE H.B. Baker, 1928

074. *Euconulus (Euconulus) fulvus fulvus* (O.F. Müller, 1774)

Familia HYGROMIIDAE Tryon, 1866

075. *Hygromia* (Riedelia) *limbata limbata* (Draparnaud, 1805)

076. *Monacha* (*Monacha*) *cartusiana* (O.F. Müller, 1774)

077. *Trochulus hispidus* (Linnaeus, 1758)

Familia GEOMITRIDAE Boettger, 1909

078. *Cochlicella* (*Prietocella*) *barbara* (Linnaeus, 1758)

079. *Zarateana rocandioi* (Ortiz de Zárate 1950)

080. *Helicella iberica* (Rambur 1869)

081. *Helicella itala itala* (Linnaeus, 1758)

082. *Helicella ordunensis* (Kobelt 1882)

083. *Baceljaia najerensis* (Ortiz de Zárate 1950)

084. *Xerotricha gonzalezi* (Azpeitia 1925)

085. *Trochoidea elegans* (Gmelin, 1791)

086. *Xerocrassa penchinati* (Bourguignat, 1868)

087. *Cernuella* (*Cernuella*) *virgata* (Da Costa, 1778)

088. *Xerosecta* (*Xeromagna*) *cespitum arigonis* (A. Schmidt, 1853)

Familia HELICODONTIDAE Kobelt, 1904

089. *Helicodonta obvoluta obvoluta* (O.F. Müller, 1774)

Familia SPHINCTEROCHILIDAE Zilch, 1960 (1886)

090. *Sphincterochila* (*Albea*) *candidissima candidissima* (Draparnaud, 1801)

Familia ELONIDAE E. Gittenberger, 1977

091. *Elona quimperiana* (Blainville 1821)

Familia HELICIDAE Rafinesque, 1815

092. *Helicigona lapicida lapicida* (Linnaeus, 1758)

093. *Theba pisana pisana* (O.F. Müller, 1774)

094. *Cepaea* (*Cepaea*) *hortensis* (O.F. Müller, 1774)

095. *Cepaea* (*Cepaea*) *nemoralis nemoralis* (Linnaeus, 1758)

096. *Pseudotachea splendida* (Draparnaud, 1801)

097. *Otala* (*Otala*) *punctata* (O.F. Müller, 1774)

098. *Eobania vermiculata* (O.F. Müller, 1774)

099. *Iberus alonensis* (A. Férussac, 1821)

100. *Cornu aspersum* (O.F. Müller, 1774)

101. *Helix* (*Helix*) *lucorum* Linnaeus, 1758 *

102. *Helix* (*Helix*) *pomatia* Linnaeus, 1758 *

3.2. Actualización de las distribuciones geográficas

En este apartado se comenta, en orden sistemático (54 taxones en total), las principales aportaciones del estudio, ya sea porque es la primera vez que se citan en la Comunidad Autónoma de La Rioja, porque reafirman su localización, o porque amplían sustancialmente su área de distribución conocida en la zona de estudio. Para facilitar la búsqueda en el texto, cada especie o subespecie va precedida de su correspondiente número de orden.

001. *Theodoxus (Theodoxus) fluviatilis* (Linnaeus, 1758)

Se extiende por Europa hasta Asia occidental, excepto los Alpes, Suecia, Noruega y Siberia (Welter-Schultes, 2012). En La Rioja, Oscoz *et al.* (2004) encontraron una concha en el río Iregua a su paso por Islallana (WM4086) y Oscoz *et al.* (2007) capturaron varios ejemplares vivos en el río Alhama a su paso por Alfaro (XM0270). Citas nuevas:

- 6 ej.; Alfaro; 42°09'26.65" N, 1°47'53.26" W; alt. 311 m; 31 May. 2015; C. Zaldívar leg.; canal de Lodosa.

El dato y sus requerimientos ambientales (Welter-Schultes, 2012) sugieren una distribución a lo largo del tramo riojano del Ebro y los tramos finales de algunos de sus afluentes (río Iregua, por ejemplo) y canales de riego como el de Lodosa.

002. *Obscurella hidalgoi* (Crosse 1864)

Es una especie presente en el suroeste de Francia y noroeste de la península Ibérica, desde Asturias y León hasta Navarra (Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja, Altonaga *et al.* (1994) la sitúan en Leiva (VN9605) y en una cuadrícula compartida del puerto de Herrera (Álava. WN2616). Cadevall y Orozco (2016) y Elixebas (2021) hacen referencia a su presencia en La Rioja sin aportar lugares concretos. En este trabajo no se ha encontrado en Leiva. Citas nuevas:

- 1 ej.; Rivas de Tereso, sierra de Toloño; 42°36'54.26" N, 2°43'44.91" W; alt. 978 m; 30 Abr. 2022; C. Zaldívar leg.; roquedo, hayedo, bujedo.
- 6 ej.; San Vicente de la Sonsierra, sierra de Toloño; 42°37'10.47" N, 2°45'51.97" W; alt. 1.180 m; 27 Ago. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo, pastos.
- 6 ej.; Ábalos, sierra de Toloño; 42°35'41.8" N, 2°41'8.2" W; alt. 1.190 m; 2 Jun. 2019; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo, pastos, hayedo, quejigal.

Esta información amplía la distribución publicada de *O. hidalgoi* en esta Comunidad Autónoma, y aporta dos nuevas localidades donde es común: las crestas calizas de un área muy concreta de la vertiente riojana de la sierra de Toloño.

004. *Bitbynia tentaculata* (Linnaeus, 1758)

Es una especie de distribución paleártica introducida en Norteamérica (Welter-Schultes, 2012). En el río Ebro a su paso por La Rioja ha sido hallada viva por Oscoz *et al.* (2004) en Cenicero-Elciego (WN3004), así como por Oscoz *et al.* (2007) en San Vicente de la Sonsierra (WN1911). Oscoz *et al.* (2007) también mencionan la recogida de conchas en el tramo final del río Alhama a su paso por Alfaro (XM0270). Larraz *et al.* (2014) la citan en varias

localidades del tramo navarro-riojano del río Ebro (Viana, Mendavia, Lodosa y Rincón de Soto). Citas nuevas:

- 6 ej.; Alfaro; 42°09'51.52" N, 1°48'45.99" W; alt. 310 m; 9 May. 2015; C. Zaldívar leg.; balsa de riego.

Los datos indican que es una especie presente a lo largo de todo el tramo riojano del río Ebro y algunas balsas de riego que se nutren de la derivación de sus aguas a través del canal de Lodosa.

005. *Potamopyrgus antipodarum* (J.E. Gray, 1843) *

Especie originaria de Nueva Zelanda ampliamente registrada en la península Ibérica (Oscoz *et al.*, 2010) y muy abundante en la cuenca del Ebro (Álvarez-Halcón *et al.*, 2012, Domínguez-Castillo, 2017). En Navarra "es muy común por los ríos, arroyos y canales de regadío" (Larraz y Equisoain, 1993). De Vries y Lemmens (2022) lo citan en Fitero (Navarra), colindante con de La Rioja, donde no se conocen referencias bibliográficas concretas. Citas nuevas:

- 6 ej.; Foncea, Montes Obarenes; 42°37'37.08" N, 3°01'33.73" W; alt. 621 m; 20 Abr. 2018; C. Zaldívar leg.; arroyo de montaña.
- 6 ej.; Herramélluri; 42°32'55.80" N, 2°54'51.62" W; alt. 558 m; Jun.-Sep. 2016; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; río Tirón.
- 6 ej.; Cihuri; 42°33'57.37" N, 2°54'56.21" W; alt. 486 m; 20 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; río Oja.
- 2 ej.; Mansilla de la Sierra; 42°09'37.23" N, 2°54'27.76" W; alt. 866 m; Jun.-Sep. 2017; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; río Najerilla.
- 6 ej.; Nájera; 42°25'14.47" N, 2°43'57.62" W; alt. 483 m; 7 Ago. 2017; C. Zaldívar leg.; acequia del río Najerilla.
- 1 ej.; Lumbreras de Cameros, cuenca del Iregua; 42°06'04.24" N, 2°37'17.23" W; alt. 1.135 m; Jun.-Sep. 2016; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; río Piqueras.
- 6 ej.; Islallana; 42°19'23.58" N, 2°30'50.57" W; alt. 570 m; Jun.-Sep. 2016; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; río Iregua.
- 6 ej.; San Román de Cameros; 42°14'01.76" N, 2°28'15.46" W; alt. 809 m; Jun.-Sep. 2016; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; río Ieza.
- 6 ej.; Robres del Castillo; 42°16'38.6" N, 2°17'29.2" W; alt. 714 m; 7 Oct. 2021; C. Zaldívar leg.; río Jubera.
- 6 ej.; Arnedillo; 42°12'45.20" N, 2°14'04.63" W; alt. 655 m; Jun.-Sep. 2016; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; río Cidacos.
- 4 ej.; Rincón de Olivedo; 42°03'06.88" N, 1°58'03.71" W; alt. 498 m; Jun.-Sep. 2017; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; río Linares.

- 6 ej.; Cervera del Río Alhama; 42°00'17.49" N, 1°57'11.87" W; alt. 531 m; Jun.-Sep. 2017; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; río Alhama.
- 6 ej.; Alfaro; 42°09'26.65" N, 1°47'53.26" W; alt. 311 m; 31 May. 2015; C. Zaldívar leg.; canal de Lodosa, río Ebro.
- 6 ej.; Navajún, cuenca del Alhama; 41°57'41.51" N, 2°5'53.10" W; alt. 888 m; 8 Ago. 2021; R. Zaldívar leg., C. Zaldívar det.; barranco de Aguas podridas.

En la actualidad, *P. antipodarum* es también muy abundante en la Comunidad Autónoma de La Rioja y está muy extendido por gran parte de su geografía, en todos los casos por debajo de los 1.200 m s.n.m.

006. *Galba truncatula* (O.F. Müller, 1774)

Gasterópodo semiterrestre originario de Europa e introducido por otras partes del mundo. Se distribuye por toda la cuenca del Ebro (Álvarez-Halcón *et al.*, 2012). En Navarra es frecuente y vive en casi todos los arroyos y charcas (Larraz y Equisoain, 1993). En La Rioja no se conocen referencias bibliográficas precisas. Citas nuevas:

- 6 ej.; Villavelayo, cuenca del Najerilla; 42°07'51.64" N, 2°59'51.66" W; alt. 966 m; 5 Abr. 2015; C. Zaldívar leg.; cuneta, prados.
- 6 ej.; Viniegra de Abajo, cuenca del Najerilla; 42°08'59.29" N, 2°53'27.03" W; alt. 883 m; 19 Ago. 2021; C. Zaldívar leg.; acequia del río Urbión.
- 6 ej.; Poyales, Enciso, alto Cidacos; 42°7'18.9" N, 2°13'43.7" W; alt. 974 m; 11 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; arroyo.
- 5 ej.; Poyales, Enciso, alto Cidacos; 42°5'54.7" N, 2°15'14.9" W; alt. 1.400 m; 11 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; abrevadero, prado, hayedo.
- 6 ej.; Igea, cuenca del Linares; 42°3'5.1" N, 2°1'1.8" W; alt. 613 m; 29 Jun. 2020; C. Zaldívar leg.; arroyo, chopera, cultivos.
- 3 ej.; Haro; 42°34'39.3" N, 2°52'14.7" W; alt. 454 m; 5 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; charca.

Como es capaz de vivir en la mayoría de medios húmedos de aguas someras, naturales o antrópicos, principalmente bordes de bosque y pastos húmedos incluso por encima de los 2.000 m s.n.m. (Welter-Schultes, 2012), es de esperar que aparezca en muchos más parajes de la geografía riojana.

008. *Radix balthica* (Linnaeus, 1758)

De distribución euroasiática (Welter-Schultes, 2012), está presente en la cuenca del Ebro (Álvarez-Halcón *et al.*, 2012) y se le ha recolectado en ríos, charcas y lagunas de toda Navarra, donde es frecuente (Larraz y Equisoain, 1993). En La Rioja se desconocen referencias bibliográficas concretas. Citas nuevas:

- 6 ej.; Anguciana; 42°34'18.97" N, 2°54'23.40" W; alt. 474 m; 15 Jun. 2016; C. Zaldívar leg.; río Tirón.
- 4 ej.; Casalarreina; 42°32'55.80" N, 2°54'51.62" W; alt. 497 m; Jun.-Sep. 2016; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; río Oja.
- 3 ej.; Gimileo, cuenca del Ebro; 42°32'53.65" N, 2°49'24.27" W; alt. 475 m; Jun.-Sep. 2016; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; río Zamaca.
- 6 ej.; Mansilla de la Sierra; 42°09'36.50" N, 2°54'28.44" W; alt. 866 m; Jun.-Sep. 2016; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; río Najerilla.
- 5 ej.; Baños de Río Tobía; 42°19'57.65" N, 2°45'07.51" W; alt. 547 m; Jun.-Sep. 2017; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; río Najerilla.
- 6 ej.; Castroviejo, sierra de Moncalvillo; 42°19'41.26" N, 2°39'22.51" W; alt. 959 m; Jun.-Sep. 2018; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; río Yalde.
- 5 ej.; Uruñuela, cuenca del Najerilla; 42°26'13.29" N, 2°42'21.11" W; alt. 494 m; Jun.-Sep. 2018; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; río Yalde.
- 2 ej.; Logroño; 42°27'17.98" N, 2°25'03.17" W; alt. 374 m; 11 Ago. 2021; C. Zaldívar leg.; río Iregua.
- 3 ej.; Rabanera, sierra de Los Cameros; 42°11'23.2" N, 2°28'29.1" W; alt. 1.073 m; 1 May. 2021; R. Zaldívar leg., C. Zaldívar det.; laguna.
- 2 ej.; Murillo de Río Leza; 42°24'8.36" N, 2°19'20.45" W; alt. 407 m; Jun.-Sep. 2016; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; río Jubera.
- 6 ej.; Préjano, cuenca del Cidacos; 42°11'12.3" N, 2°10'41.6" W; alt. 710 m; 1 Dic. 2020; C. Zaldívar leg.; Abrevadero-lavadero.
- 3 ej.; Garranzo, Enciso, cuenca del Cidacos; 42°07'51.05" N, 2°16'03.43" W; alt. 917 m; 20 Jul. 2021; R. Zaldívar leg., C. Zaldívar det.; barranco del Valle.
- 6 ej.; Cornago; 42°04'15.87" N, 2°05'39.04" W; alt. 660 m; 10 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; río Linares.
- 4 ej.; Rincón de Olivedo; 42°03'06.88" N, 1°58'03.71" W; alt. 498 m; Jun.-Sep. 2016; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; río Linares.
- 6 ej.; Aguilar del Río Alhama; 41°58'42.8" N, 1°58'27.9" W; alt. 579 m; 17 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; río Alhama.
- 6 ej.; Alfaro; 42°09'12.70" N, 1°49'14.60" W; alt. 352 m; 9 May. 2015; C. Zaldívar leg.; balsa de riego.
- 6 ej.; Alfaro; 42°09'26.65" N, 1°47'53.26" W; alt. 311 m; 31 May. 2015; C. Zaldívar leg.; canal de Lodosa.
- 6 ej.; Valdegutur, cuenca del Alhama; 41°58'12.26" N, 1°54'02.16" W; alt. 592 m; 9 Sep. 2016; C. Zaldívar leg.; embalse de Añamaza.

- 3 ej.; Navajún, cuenca del Alhama; 41°57'41.51" N, 2°5'53.10" W; alt. 888 m; 8 Ago. 2021; R. Zaldívar leg., C. Zaldívar det.; barranco de Aguas podridas.

A la luz de los datos, puede considerarse frecuente en todo tipo de masas de agua de La Rioja por debajo de los 1.100 m s.n.m.

009. *Physella acuta* (Draparnaud, 1805) *

Es una especie alóctona o exótica de amplia distribución actual. Ocupa las aguas más bien cálidas, lentas y eutróficas (Welter-Schultes, 2012). Está presente en la cuenca del Ebro (Álvarez-Halcón *et al.*, 2012). Es muy frecuente en los ríos, charcas y lagunas de toda Navarra, (Larraz y Equisoain, 1993), en esta última Comunidad Foral se ha localizado en Corella (río Alhama) muy cercana a La Rioja (Larraz *et al.*, 2007). En La Rioja no se conocen referencias bibliográficas concretas, solamente existe un genérica referida a la provincia de Logroño -hoy Comunidad Autónoma de La Rioja- (Vidal-Abarca y Suárez, 1985). Citas nuevas:

- 1 ej.; Casalarreina; 42°32'55.80" N, 2°54'51.62" W; alt. 497 m; Jun.-Sep. 2016; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; río Oja.
- 1 ej.; Gimileo; 42°32'53.65" N, 2°49'24.27" W; alt. 475 m; Jun.-Sep. 2017; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; río Zamaca, afluente del río Ebro.
- 2 ej.; Uruñuela, cuenca del Najerilla; 42°26'25.51" N, 2°42'36.00" W; alt. 494 m; Jun.-Sep. 2018; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; río Yalde.
- 6 ej.; Rabanera, sierra de Los Cameros; 42°11'23.2" N, 2°28'29.1" W; alt. 1.073 m; 1 May. 2021; R. Zaldívar leg., C. Zaldívar det.; laguna.
- 3 ej.; San Román de Cameros; 42°14'01.76" N, 2°28'15.46" W; alt. 809 m; Jun.-Sep. 2017; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; río leza.
- 2 ej.; Murillo de Río Leza; 42°24'08.36" N, 2°19'20.45" W; alt. 407 m; Jun.-Sep. 2016; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; río Jubera.
- 6 ej.; Robres del Castillo; 42°16'38.6" N, 2°17'29.2" W; alt. 714 m; 7 Oct. 2021; C. Zaldívar leg.; río Jubera.
- 6 ej.; Pradejón, cuenca del Cidacos; 42°17'41.34" N, 2°01'32.64" W; alt. 369 m; 7 Jun. 2015; C. Zaldívar leg.; Yasa Majillonda.
- 6 ej.; Cornago; 42°04'15.87" N, 2°05'39.04" W; alt. 660 m; 10 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; río Linares.
- 4 ej.; Rincón de Olivedo; 42°03'06.88" N, 1°58'03.71" W; alt. 498 m; Jun.-Sep. 2016; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; río Linares.
- 6 ej.; Aguilar del Río Alhama; 41°58'42.8" N, 1°58'27.9" W; alt. 579 m; 17 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; río Alhama.

- 6 ej.; Alfaro; 42°09'12.70" N, 1°49'14.60" W; alt. 352 m; 9 May. 2015; C. Zaldívar leg.; balsa de riego.

Estos datos sugieren que es una especie frecuente en La Rioja, principalmente a lo largo del corredor del Ebro y los valles más mediterráneos de la mitad este, siempre por debajo de 1.100 m s.n.m.

010. *Ancylus fluviatilis* (O.F. Müller, 1774)

Ocupa los tramos de aguas rápidas y oxigenadas de la Europa templada, norte de África y suroeste asiático (Welter-Schultes, 2012). De extensa distribución ibérica, en La Rioja ha sido citada en los ríos Ebro, Tirón, Oja, Najerilla, Cárdenas, Iregua, Leza y Alhama entre los 302 y los 923 m s.n.m. (Oscoz *et al.*, 2004; Oscoz *et al.*, 2007). Citas nuevas:

- 6 ej.; Viniegra de Abajo, Picos de Urbiión; 42°0'44.43" N, 2°53'6.79" W; alt. 1.997 m; 19 Ago. 2021; C. Zaldívar leg.; laguna de Urbiión.
- 6 ej.; Robres del Castillo; 42°16'38.6" N, 2°17'29.2" W; alt. 714 m; 7 Oct. 2021; C. Zaldívar leg.; río Jubera.
- 6 ej.; Poyales, Enciso, alto Cidacos; 42°5'54.7" N, 2°15'14.9" W; alt. 1.405 m; 11 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; abrevadero.
- 6 ej.; Valdeperillo, Cornago; 42°4'39.3" N, 2°6'35.5" W; alt. 688 m; 10 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; río Linares.

Los datos aportados completan la amplia distribución de este planorbido en La Rioja, incluida la alta montaña ibérica.

014. *Rumina decollata* (Linnaeus, 1758)

Es una especie termófila que en la región paleártica se extiende por el sur de Europa y el norte de África (Welter-Schultes, 2012). También es muy común en la península Ibérica (Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja, Ortiz de Zárate (1991) la cita en 8 localidades y Altonaga *et al.* (1994) en otras 11, repartida por el valle del Ebro y algunos valles tributarios (Najerilla, Iregua, Jubera y Cidacos), entre los 280 y los 780 m s.n.m. Citas nuevas:

- 6 ej.; Cuzcurrita de Río Tirón; 42°33'31.1" N, 2°59'20.1" W; alt. 525 m; 20 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; ribazo entre cultivos.
- 6 ej.; Casalarreina, cuenca del Oja; 42°32'52.52" N, 2°55'07.18" W; alt. 503 m; 15 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; ribazo entre cultivos.
- 6 ej.; Villarroya, faldas de la sierra de Yerga; 42°8'2.18" N, 2°2'13.76" W; alt. 820 m; 3 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; encinar y corrales.
- 6 ej.; Igea, valle del Linares; 42°3'23.2" N, 2°0'56.6" W; alt. 618 m; 17 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; rocas, aulagar, romeral, sabinar.
- 6 ej.; Valdegutur, cuenca del Alhama; 41°58'5.7" N, 1°54'1.28" W; alt. 570 m; 4 Sep. 2016; C. Zaldívar leg.; rocas, romeral, sabinar.

- 6 ej.; Valdemadera, cuenca del Alhama; 41°58'59.6" N, 2°4'3.0" W; alt. 913 m; 7 Nov. 2019; C. Zaldívar leg.; matorral, pasto xerófilo.

Los datos aportados amplían su distribución conocida en Comunidad Autónoma de La Rioja desde el valle del río Tirón hasta el del Alhama-Linares, donde alcanza su máxima altitud.

017. *Paralaoma servilis* (Shuttleworth, 1852)

Su origen y distribución no están bien determinados todavía (Larraz y Zuazu, 2012). Está registrada como especie invasora en muchos países del mundo y Welter-Schultes (2012) la consideran introducida en Europa, donde tiene una distribución de tipo mediterráneo occidental (Altonaga *et al.*, 1994; Cadevall y Orozco, 2016). Está citada en gran parte de las regiones españolas y portuguesas entre las que no figura La Rioja (Cadevall y Orozco, 2016; Elixebas, 2021). Las referencias más cercanas están en Navarra y País Vasco. Larraz y Zuazu (2012) encontraron conchas de la especie en varios municipios de la Ribera navarra colindantes con La Rioja: Azagra (WM9382), Viana (WN5101), Azagra-Rincón de Soto (WM9578) y Mendavia (WN6000). Citas nuevas:

- 3 ej.; Logroño; 42°27'20.7" N, 2°28'19.59" W; alt. 403 m; 18 Oct. 2019; C. Zaldívar leg.; césped de jardín.
- 2 ej.; Haro; 42°34'30.91" N, 2°51'22.54" W; alt. 474 m; 9 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; césped de jardín.
- 1 ej.; Ezcaray, cuenca del Oja, sierra de la Demanda; 42°19'45.47" N, 3°00'42.66" W; alt. 809 m; 29 Jun. 2019; C. Zaldívar leg.; césped de jardín.

Estos datos, unidos a los de la Ribera navarra, sugieren una distribución de *P. servilis*, principalmente, en lugares antrópicos del valle del Ebro y los tramos medios y bajos de los valles de sus afluentes riojanos.

018. *Discus (Gonyodiscus) rotundatus* (O.F. Müller, 1774)

Presenta distribución europea centro-occidental y en la península Ibérica habita en su mitad septentrional (Altonaga *et al.*, 1994; Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja ha sido citada en 20 localidades repartidas por las cuencas altas del Najerilla, Iregua, Leza-Jubera y Cidacos por Altonaga *et al.* (1994) y en la del Oja y el interfluvio de la sierra de Moncalvillo por Ortiz de Zárate (1991). Citas nuevas:

- 1 ej.; Foncea, Montes Obarenes; 42°37'37.08" N, 3°01'33.73" W; alt. 621 m; 6 Ago. 2018; C. Zaldívar leg.; ribera.
- 3 ej.; Rivas de Tereso, sierra de Toloño; 42°36'54.26" N, 2°43'44.91" W; alt. 978 m; 30 Abr. 2022; C. Zaldívar leg.; hayedo, bugado.
- 3 ej.; Quintanar de Rioja, Montes de Ayago; 42°24'29.6" N, 3°5'40.2" W; alt. 871 m; 21 Jun. 2021; C. Zaldívar leg.; ribazo entre huertas.

- 2 ej.; Logroño; 42°28'12.1" N, 2°22'37.93" W; alt. 380 m; 6 Nov. 2021; C. Zaldívar leg.; chopera, ribera.
- 6 ej.; Aguilar del Río Alhama; 41°57'47.9" N, 2°0'11.5" W; alt. 600 m; 15 Jul. 2021; C. Zaldívar leg.; ribera, huertas.

Los datos amplían el área de distribución de *D. rotundatus* en La Rioja con nuevas localidades en los Montes Obarenes y la sierra de Toloño, la cuenca del río Tirón y a orillas de los ríos Ebro y Alhama. La cota más alta conocida en la Comunidad Autónoma está en un hayedo de Valdezaray (sierra de la Demanda) a 1.650 m s.n.m. (Altonaga *et al.*, 1994) y la menor en Logroño a 398 m s.n.m. Se trataría, por tanto, de un gasterópodo forestal común en las sierras más húmedas de la mitad oeste de La Rioja, mientras que ocuparía las más mediterráneas de la mitad este, así como el valle del Ebro, gracias a los bosques de frondosas, zonas húmedas y riberas de los ríos y arroyos.

021. *Oxyloma (Oxyloma) elegans elegans* (Risso, 1826)

Se extiende por el noroeste de África, Oriente Medio, Europa, norte de Asia y América del Norte. Ocupa gran parte de las orillas de los hábitats húmedos de la península Ibérica (Cadevall y Orozco, 2016). Las referencias bibliográficas que hemos encontrado sobre su presencia en La Rioja son de Ortiz de Zárate (1991), que lo recolectó en Santo Domingo de la Calzada (WM09), Nájera (WM29) y Logroño (WN40). Larraz *et al.* (2013) lo citan también en varias localidades navarras del tramo navarro-riojano del río Ebro. Citas nuevas:

- 1 ej.; Villalba de Rioja, Montes Obarenes; 42°37'11.71" N, 2°53'36.79" W; alt. 670 m; 9 Sep. 2016; C. Zaldívar leg.; arroyo.
- 1 ej.; Herramélluri; 42°32'55.80" N, 2°54'51.62" W; alt. 558 m; Jun.-Sep. 2017; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; ribera del río Tirón.
- 4 ej.; Casalarreina; 42°32'55.80" N, 2°54'51.62" W; alt. 497 m; Jun.-Sep. 2017; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; ribera del río Oja.
- 3 ej.; Gimileo; 42°32'53.65" N, 2°49'24.27" W; alt. 475 m; Jun.-Sep. 2018; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; ribera río Zamaca.
- 3 ej.; Uruñuela; 42°26'25.51" N, 2°42'36.0" W; alt. 494 m; Jun.-Sep. 2018; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; ribera del río Yalde.
- 1 ej.; Alberite; 42°23'55.89" N, 2°27'8.31" W; alt. 457 m; 9 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; ribera del río Iregua.
- 6 ej.; Logroño; 42°27'17.98" N, 2°25'3.17" W; alt. 374 m; 11 Ago. 2021; C. Zaldívar leg.; ribera del río Iregua.
- 1 ej.; Leza de Río Leza; 42°19'10.4" N, 2°24'39.56" W; alt. 566 m; 21 Ago. 2021; C. Zaldívar leg.; ribera del río Leza.

- 1 ej.; Murillo de Río Leza; 42°24'8.36" N, 2°19'20.45" W; alt. 407 m; Jun.-Sep. 2017; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; ribera del río Jubera.
- 5 ej.; Arnedillo; 42°12'30.85" N, 2°14'24.16" W; alt. 663 m; 29 Ago. 2021; C. Zaldívar leg.; ribera del río Cidacos.
- 6 ej.; Cornago; 42°04'15.87" N, 2°05'39.04" W; alt. 660 m; 10 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; ribera del río Linares.
- 6 ej.; Valdegutur, cuenca del Alhama; 41°58'12.26" N, 1°54'02.16" W; alt. 592 m; 9 Sep. 2016; C. Zaldívar leg.; embalse de Añamazza.
- 6 ej.; Aguilar del Río Alhama; 41°58'42.8" N, 1°58'27.9" W; alt. 579 m; 17 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; río Alhama.

Las aportaciones ensanchan su distribución conocida en La Rioja hasta los Montes Obarenes y las cuencas de los ríos Tirón, Iregua, Leza-Jubera, Cidacos y Alhama-Linares. Su estrecha relación con los cursos y masas de agua permite interpretar que la distribución de esta especie en la Comunidad Autónoma es amplia, al menos por debajo de los 700 m de altitud.

022. *Cochlicopa lubrica* (O.F. Müller, 1774)

De distribución holártica, en la península Ibérica está presente en casi todas las regiones (Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja ha sido citada en 13 localidades (Ortiz de Zárate, 1991; Altonaga *et al.*, 1994); en lugares tan distintos como Los Pancrudos (sierra de la Demanda), a 1.700 m s.n.m., y Cenicero (valle del Ebro), a unos 400 m s.n.m. Citas nuevas:

- 6 ej.; Alfaro; 42°12'16.58" N, 1°44'27.19" W; alt. 262 m; 15 Jun. 2016; C. Zaldívar leg.; pasto, ribera del río Ebro.
- 6 ej.; Aguilar del Río Alhama; 41°57'47.9" N, 2°0'11.5" W; alt. 600 m; 15 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; ribera, huertas, río Alhama.

Esta especie habita en lugares húmedos y sombríos, que coinciden con los puntos en los que se ha recolectado en La Rioja. Se amplía su área de distribución hasta el extremo este de la Comunidad Autónoma.

028. *Pupilla (Pupilla) muscorum* (Linnaeus, 1758)

Especie holártica (Altonaga *et al.*, 1994), en la península Ibérica ocupa zonas calcáreas de gran parte de la mitad norte y algunas localidades del sur (Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja se ha citado en cinco localidades: en Nájera, Cenicero y Matute (Ortiz de Zárate, 1991), así como en El Villar de Arnedo, Enciso y Clavijo (Altonaga *et al.*, 1994). Citas nuevas:

- 6 ej.; Logroño; 42°27'20.7" N, 2°28'19.59" W; alt. 403 m; 18 Oct. 2019; C. Zaldívar leg.; césped de jardín.
- 2 ej.; Villamediana de Iregua; 42°25'59.6" N, 2°24'59.3" W; alt. 418 m; 9 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; césped de jardín.

- 1 ej.; Valdemadera, cuenca del Alhama; 41°58'54.59" N, 2°3'10.89" W; alt. 838 m; 7 Nov. 2019; C. Zaldívar leg.; ribera de arroyo.

Datos que amplían hasta el valle del Alhama su distribución conocida en la Comunidad Autónoma de La Rioja.

030. *Pyramidula pusilla* (Vallot, 1801)

Se distribuye por la Europa mediterránea, central y occidental (Martínez-Ortí *et al.*, 2007). En la península Ibérica ocupa el norte calizo y el este, así como el centro de Portugal (Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja, Martínez-Ortí *et al.* (2007) la han citado en Laguna de Cameros (WM3869), Canales de la Sierra (VM9865), Clavijo (WM4789), Pradillo (WM2969), Préjano (WM6471) y Trevijano-Ribafrecha (WM4884). Citas nuevas:

- 6 ej.; Bilibio, Montes Obarenes, Haro; 42°36'57.64" N, 2°51'11.0" W; alt. 581 m; 2 Jul. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 6 ej.; Peñamiel, Pradillo, sierra de Los Cameros; 42°12'25.65" N, 2°37'58.13" W; alt. 877 m; 22 Jun. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 6 ej.; Peña Isasa, Arnedo; 42°9'18.16" N, 2°7'38.94" W; alt. 1.065 m; 5 Jul. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 6 ej.; Yerga, Grávalos; 42°8'3.42" N, 1°59'49.8" W; alt. 871 m; 5 Jul. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 6 ej.; Añamaza, Valdegutur, cuenca del Alhama; 41°57'56.9" N, 1°53'48.15" W; alt. 600 m; 31 Jul. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 5 ej.; Hoz, Foncea, Montes Obarenes; 42°37'28.51" N, 3°01'30.50" W; alt. 650 m; 6 Ago. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 6 ej.; Peña Escalera, Brieva de Cameros; 42°9'35.87" N, 2°46'49.25" W; alt. 1.240 m; 22 Ago. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 15 ej.; Monte Laturce, Clavijo, cuenca del Leza; 42°21'5.3" N, 2°25'17.5" W; alt. 981 m; 22 Abr. 2019; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 1 ej.; Pto. De Montenegro, Viniegra de Arriba, sierra de Los Cameros; 42°5'53.3" N, 2°48'3.69" W; alt. 1.536 m; 22 Abr. 2019; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 7 ej.; Tormo, Aguilar del Río Alhama, sierra de Alcarama; 41°58'52.3" N, 2°1'40.4" W; alt. 870 m; 16 May. 2019; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 12 ej.; Pico San León, Ábalos, sierra de Toloño; 42°35'41.8" N, 2°41'8.2" W; alt. 1.190 m; 1 Jun. 2019; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.

- 11 ej.; El Torrejón, Soto en Cameros; 42°17'46.40" N, 2°25'18.58" W; alt. 743 m; 23 Jun. 2019; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 10 ej.; Cellerigo, Montes Obarenes; 42°37'41.14" N, 3°00'11.75" W; alt. 870 m; 11 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 5 ej.; Anguiano, cuenca del Najerilla; 42°15'31.56" N, 2°46'1.85" W; alt. 644 m; 31 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 3 ej.; Bco. del Valle, Aguilar del Río Alhama; 41°57'25.52" N, 1°58'59.76" W; alt. 640 m; 15 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 15 ej.; Bco. Vadillo, Arnedillo, alto Cidacos; 42°12'28.3" N, 2°14'54.7" W; alt. 690 m; 24 Abr. 2021; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.

Se ha recolectado en el 94% de los 17 roquedos calizos apropiados visitados en este trabajo. Los datos que se aportan confirman su presencia en los roquedos citados en la bibliografía (cuencas del Najerilla, Iregua, Leza y Cidacos), así como amplían la distribución conocida de *P. pusilla* en La Rioja hasta los Montes Obarenes-sierra de Toloño y la cuenca del Alhama. Es, por tanto, la *Pyramidula* más extendida por los roquedos serranos con superficies calizas poco disgregables de la Comunidad Autónoma, la que alcanza las mayores cotas altitudinales (1.536 m s.n.m.) y la más común (de los 153 especímenes de *Pyramidula* recolectados en este trabajo, el 78,4% fueron de *P. pusilla*).

031. *Pyramidula rupestris* (Draparnaud, 1801)

Se extiende por toda el área mediterránea, desde Israel hasta la península Ibérica (Martínez-Ortí *et al.*, 2007), donde está ampliamente distribuida por el noreste, Portugal, Mallorca y Menorca (Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja, Martínez-Ortí *et al.* (2007), la han citado en Laguna de Cameros (WM3869), Canales de la Sierra (VM9865) y Torrecilla en Cameros (WM3078). Citas nuevas:

- 1 ej.; Hoz, Foncea, Montes Obarenes; 42°37'28.51" N, 3°01'30.50" W; alt. 650 m; 6 Ago. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 2 ej.; Peña Escalera, Brieva de Cameros; 42°9'35.87" N, 2°46'49.25" W; alt. 1.240 m; 22 Ago. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 1 ej.; Monte Laturce, Clavijo, cuenca del Leza; 42°21'5.3" N, 2°25'17.5" W; alt. 981 m; 22 Abr. 2019; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 2 ej.; Tormo, Aguilar del Río Alhama, sierra de Alcarama; 41°58'52.3" N, 2°1'40.4" W; alt. 870 m; 16 May. 2019; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 3 ej.; Pico San León, Ábalos, sierra de Toloño; 42°35'41.8" N, 2°41'8.2" W; alt. 1.190 m; 1 Jun. 2019; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.

- 3 ej.; El Torrejón, Soto en Cameros; 42°17'46.40" N, 2°25'18.58" W; alt. 743 m; 23 Jun. 2019; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 2 ej.; Anguiano, cuenca del Najerilla; 42°15'31.56" N, 2°46'1.85" W; alt. 644 m; 31 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.

Se ha encontrado en el 41% de los 17 roquedos calizos apropiados visitados. Estas localidades confirman su presencia en los roquedos citados en la bibliografía (cuencas del Najerilla, Iregua y Leza), así como amplían la distribución conocida de *P. rupestris* en La Rioja hasta los Montes Obarenes-sierra de Toloño y la cuenca del Alhama. De manera que esta *Pyramidula* se extiende por los roquedos serranos con superficies calizas poco disgregables de toda la Comunidad Autónoma, aunque en nuestro estudio ha resultado ser la menos común de las tres (de los 153 especímenes de *Pyramidula* recogidos para este estudio, el 9,2% fueron de *P. rupestris*).

032. *Pyramidula umbilicata* (Montagu 1803)

La distribución de esta especie abarca las islas británicas y el norte de la península Ibérica (Martínez-Ortí *et al.*, 2007), donde ocupa el centro de Portugal y las áreas calizas apropiadas desde Asturias y León hasta el sistema Ibérico norte y los Pirineos (Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja, Martínez-Ortí *et al.* (2007), la han citado en Clavijo (WM4789) y Lagunilla de Jubera (WM5587). Citas nuevas:

- 1 ej.; Bilibio, Haro, Montes Obarenes; 42°36'57.64" N, 2°51'11.0" W; alt. 581 m; 2 Jul. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 1 ej.; Hoz, Foncea, Montes Obarenes; 42°37'28.51" N, 3°01'30.50" W; alt. 650 m; 6 Ago. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 4 ej.; Peña Escalera, Brieva de Cameros; 42°9'35.87" N, 2°46'49.25" W; alt. 1.240 m; 22 Ago. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 1 ej.; Toloño, Rivas de Tereso, sierra de Toloño; 42°37'10.47" N, 2°45'51.97" W; alt. 1.180 m; 27 Ago. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 5 ej.; Pico San León, Ábalos, sierra de Toloño; 42°35'41.8" N, 2°41'8.2" W; alt. 1.190 m; 1 Jun. 2019; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 2 ej.; El Torrejón, Soto en Cameros; 42°17'46.40" N, 2°25'18.58" W; alt. 743 m; 23 Jun. 2019; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 3 ej.; Cellorigo, Montes Obarenes; 42°37'41.14" N, 3°00'11.75" W; alt. 870 m; 11 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 2 ej.; Anguiano, cuenca del Najerilla; 42°15'31.56" N, 2°46'1.85" W; alt. 644 m; 31 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.

Se ha encontrado en el 47% de los 17 roquedos calizos apropiados prospectados. Los Datos extienden la distribución conocida de *P. umbilicata* en La Rioja hasta los Montes Obarenes-sierra de Toloño y la cuenca del

Najerilla, además de las citadas por Martínez-Ortí *et al.* (2007) en la del Leza-Jubera. Con respecto a sus congéneres, es la que menor superficie ocupa en la Comunidad Autónoma y parece faltar en las sierras surorientales más mediterráneas. De los 153 especímenes de *Pyramidula* recolectados en este trabajo, el 12,4% fueron de *P. umbilicata*.

035. *Abida polyodon* (Draparnaud, 1801)

Su distribución es mediterránea occidental. En España ocupa una amplia cuña noreste que va desde el Alto Ebro y los Pirineos hasta Albacete y Murcia, también Mallorca y Menorca (Martínez-Ortí *et al.*, 2007). Ha sido citada muy próxima a esta Comunidad en la sierra de Toloño y el valle del Ebro (Altonaga *et al.*, 1994), mientras que en La Rioja se ha recolectado en 11 localidades repartidas por los valles del Najerilla, Iregua, Leza-Jubera y Cidacos, así como por la sierra de Moncalvillo (Ortiz de Zárate, 1991; Altonaga *et al.*, 1994). Citas nuevas:

- 6 ej.; Peña Isasa, Arnedo, cuenca del Cidacos; 42°9'18.16" N, 2°7'38.94" W; alt. 1.065 m; 5 Jul. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo, mantillo.
- 6 ej.; Añamaza, Valdegutur, cuenca del Alhama; 41°57'56.9" N, 1°53'48.15" W; alt. 600 m; 31 Jul. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo, mantillo.

Localidades que indican su presencia en la cuenca del Alhama, así como la cota más alta de los hallazgos riojanos hasta la fecha. En La Rioja es de esperar que ocupe la mayor parte de sus territorios calizos o margosos por debajo de los 1.300 m, altitud máxima a la que ha sido encontrada en Europa (Welter-Schultes, 2012).

036. *Chondrina ascendens* (Westerlund, 1878)

Se extiende por ambas vertientes de los Pirineos, los Montes Obarenes, el alto Ebro y el sistema Ibérico norte. Ha sido citada muy cerca de La Rioja, en Pancorbo (VN9020) por Altonaga *et al.* (1994). En territorio riojano, estos mismos autores han puesto en duda la cita de Gittenberger (1973) en Arnedillo (WM6373), mientras que otros aceptan la presencia de *C. ascendens* en La Rioja sin aportar localidades concretas (Cadevall y Orozco, 2016; Elixebas, 2021). Citas nuevas:

- 1 ej.; Hoz, Foncea, Montes Obarenes; 42°37'28.51" N, 3°01'30.50" W; alt. 650 m; 6 Ago. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 2 ej.; Peña San Torcuato. Ezcaray, sierra de la Demanda; 42°19'46.8" N, 3°0'28.0" W; alt. 822 m; 8 May. 2021; C. Zaldívar leg.; rocas calizas.
- 4 ej.; Monte Laturce, Clavijo, cuenca del Leza; 42°21'5.3" N, 2°25'17.5" W; alt. 981 m; 22 Abr. 2019; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.

Estos hallazgos confirman su presencia en La Rioja y en el sistema Ibérico. Además, proporcionan el nexa entre las poblaciones de las estribaciones cantábrico-pirenaicas y la solitaria cita de Gittenberger (1973) situada al sur del río Ebro.

037. *Chondrina avenacea avenacea* (Bruguière, 1792)

Especie de distribución centro-sur europea (Altonaga *et al.*, 1994). En España ocupa el triángulo geográfico descrito por los Picos de Europa, los Pirineos catalanes y el interior de la Comunidad Valenciana (Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja ha sido localizada en 16 paredes calizas de las cuencas del Oja, Najerilla, Iregua, Leza y Cidacos (Ortiz de Zárate, 1991; Altonaga *et al.*, 1994). Citas nuevas:

- 1 ej.; Hoz, Foncea, Montes Obarenes; 42°37'28.51" N, 3°01'30.50" W; alt. 650 m; 6 Ago. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo, Montes Obarenes.
- 6 ej.; Toloño, Rivas de Tereso; 42°37'10.47" N, 2°45'51.97" W; alt. 1.180 m; 27 Ago. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 6 ej.; Pico San León, Ábalos, sierra de Toloño; 42°35'41.8" N, 2°41'8.2" W; alt. 1.190 m; 1 Jun. 2019; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo, sierra de Toloño.
- 6 ej.; Yerga, Grávalos; 42°8'3.42" N, 1°59'49.8" W; alt. 871 m; 5 Jul. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 6 ej.; Añamaza, Valdegutur, cuenca del Alhama; 41°57'56.9" N, 1°53'48.15" W; alt. 600 m; 31 Jul. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo, cuenca del Alhama.
- 8 ej.; Tormo, Aguilar del Río Alhama, sierra de Alcarama; 41°58'52.3" N, 2°1'40.4" W; alt. 870 m; 16 May. 2019; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 6 ej.; Bco. del Valle, Aguilar del Río Alhama; 41°57'25.52" N, 1°58'59.76" W; alt. 640 m; 15 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.

Estos registros suponen la ampliación del área de distribución conocida de *C. avenacea avenacea* en La Rioja, de tal manera que en esta Comunidad Autónoma se puede afirmar que es una especie frecuente desde los roquedos calizos de los Montes Obarenes-sierra de Toloño hasta los de la cuenca del Alhama en el sistema Ibérico.

043. *Merdigera obscura* (O.F. Müller, 1774)

Es una especie ampliamente representada desde el noroeste de África y casi toda Europa hasta Rusia (Welter-Schultes, 2012). En la península Ibérica es más frecuente en la mitad norte que en la sur. En La Rioja, Ortiz de Zárate (1991) no la considera abundante y Altonaga *et al.* (1994) la estiman muy extendida por toda la geografía, con la excepción del valle del Ebro.

Entre ambos autores suman 18 localidades repartidas por los valles del Oja, Najerilla, Iregua, Leza y Cidacos. Citas nuevas:

- 2 ej.; Valdeperillo; 42°4'39.3" N, 2°6'35.5" W; alt. 702 m; 10 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; cortado fluvial del río Linares.

Localidad que supone extender su distribución conocida en La Rioja hasta el valle del Alhama-Linares. El amplio rango altitudinal hallado en la región está comprendido entre, al menos, los 1.400 m s.n.m. del puerto de Montenegro (sierra de Los Cameros) (Altonaga *et al.*, 1994) y los 400 m s.n.m. de Lardero (valle del Iregua) (Ortiz de Zárate, 1991).

044. *Zebrina detrita detrita* (O.F. Müller, 1774)

Ocupa desde el sur de Europa hasta Turquía (Welter-Schultes, 2012). En España es frecuente en el cuadrante nororiental (Cadevall y Orozco, 2016). En las cercanías de La Rioja, Larraz y Equisoain (1993) la sitúan en la zona suroriental de Navarra y Altonaga *et al.* (1994) en la parte oriental de Navarra y Soria. Citas nuevas:

- 6 ej.; Inestrillas, cuenca del Alhama; 41°58'18.84" N, 1°58'48.79" W; alt. 647 m; 21 Jun. 2018; C. Zaldívar leg.; romeral, tomillar.
- 6 ej.; Cervera del Río Alhama; 42°3'0.2" N, 1°55'15.5" W; alt. 473 m; 29 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; ruderal, cuneta.
- 6 ej.; Añamaza, Valdegutur, cuenca del Alhama; 41°58'10.4" N, 1°53'59.5" W; alt. 626 m; 6 Mar. 2021; C. Zaldívar leg.; romeral, tomillar.
- 6 ej.; Cabretón, cuenca del Alhama; 41°59'45.1" N, 1°53'17.1" W; alt. 571 m; 6 Mar. 2021; C. Zaldívar leg.; romeral, aulagar, tomillar.

Z. detrita detrita habita en La Rioja en una reducida área xerófila y calcícola de la cuenca alta del Alhama, en la que abundan las laderas deforestadas, los afloramientos rocosos, el matorral mediterráneo y los cultivos de secano.

045. *Clausilia (Clausilia) bidentata abietina* (Dupuy, 1849)

Vive en el oeste y sur de Francia así como en el tercio norte de España (Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja ha sido recogida en 13 localidades repartidas por las cuencas altas y riberas de los ríos Oja, Najerilla, Iregua, Leza y Cidacos, entre los 1.650 m s.n.m. en Valdezaray (sierra de la Demanda) (Altonaga *et al.*, 1994) y los aproximadamente 360 m s.n.m. de Nájera (Ortiz de Zárate, 1991). Citas nuevas:

- 6 ej.; Rivas de Tereso, sierra de Toloño; 42°36'54.26" N, 2°43'44.91" W; alt. 978 m; 30 Abr. 2022; C. Zaldívar leg.; hayedo, bujedo, rocas.
- 3 ej.; Quintanar de Rioja, Montes de Ayago; 42°24'29.6" N, 3°5'0.2" W; alt. 871 m; 21 Jun. 2021; C. Zaldívar leg.; rizabo, huertas.

- 6 ej.; Ojastro, cuenca del Oja; 42°21'3.7" N, 2°59'46.2" W; alt. 772 m; 17 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; ribera.
- 5 ej.; Torrecilla en Cameros; 42°14'23.03" N, 2°38'07.94" W; alt. 780 m; 19 Mar. 2021; C. Pérez leg., C. Zaldívar det.; ribera.
- 1 ej.; Poyales, Enciso, alto Cidacos; 42°5'54.7" N, 2°15'14.9" W; alt. 1.405 m; 11 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; hayedo.

Los datos reseñados, sumados a los bibliográficos, describen para esta especie en la Comunidad Autónoma de La Rioja una distribución eminentemente montana adscrita a lugares de gran humedad (hayedos, bosques mixtos de frondosas, riberas, etc.). Ocupa, por tanto, las estribaciones del sistema Ibérico riojano desde el río Reláchigo (afluente del Tirón) hasta, al menos, la cuenca alta del Cidacos; y se acerca hacia el valle del Ebro por las riberas de sus tributarios. También se presenta en los bosques más húmedos de la sierra de Toloño.

050. *Arion (Kobeltia) intermedius* (Normand, 1852)

Común en Europa occidental, e introducida en otros continentes, en la península Ibérica es una especie muy ubicua (Castillejo, 1997), pero es más frecuente en el tercio norte (Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja ha sido citada en 14 localidades repartidas por el sistema Ibérico, desde Ezcaray (sierra de la Demanda) hasta Cervera del Río Alhama (Altonaga *et al.*, 1994), entre los 600 y los 1.380 m de altitud. Citas nuevas:

- 2 ej.; Rivas de Tereso, sierra de Toloño; 42°36'54.26" N, 2°43'44.91" W; alt. 978 m; 30 Abr. 2022; C. Zaldívar leg.; hayedo, bujedo, rocas.

Esta cita amplía su área de distribución conocida en La Rioja hasta la sierra de Toloño.

055. *Limax maximus* (Linnaeus, 1758)

Originario del sur y el oeste de Europa, ha sido introducido en otras partes del mundo (Welter-Schultes, 2012). En la península Ibérica puebla la franja atlántica y alcanza Cataluña, Mallorca y las estribaciones del sistema Ibérico (Altonaga *et al.*, 1994). Ha sido citada también en Sierra Nevada y Mallorca (Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja no había referencias hasta la fecha. Citas nuevas:

- 1 ej.; Calahorra; 42°19'17.3" N, 1°55'34.89" W; alt. 295 m; 20 Mar. 2015; C. Zaldívar leg.; ribera, huertas.
- 1 ej.; Villagalijo, Burgos; 42°21'17.4" N, 3°12'13.45" W; alt. 860 m; 14 Sep. 2016; C. Zaldívar leg.; ribera.
- 1 ej.; Quintanar de Rioja, Montes de Ayago; 42°24'29.6" N, 3°5'40.2" W; alt. 871 m; 21 Jun. 2021; C. Zaldívar leg.; ruderal, casco urbano.
- 1 ej.; Logroño; 42°28'12.10" N, 2°22'37.93" W; alt. 360 m; 6 Nov. 2021; C. Zaldívar leg.; choperas, huertas, río Ebro.

Los datos no definen una distribución clara de esta especie en Comunidad Autónoma de La Rioja. Dada su gran amplitud ecológica y capacidad de colonizar lugares antrópicos (Welter-Schultes, 2012), es probable que se pueda encontrar en más puntos.

064. *Zonitoides (Zonitoides) nitidus* (O.F. Müller, 1774)

Es una especie holártica y en la península Ibérica se extiende, entre otras regiones, por el valle del Ebro hasta el sur de Álava (Altonaga *et al.*, 1994). En La Rioja ha sido citada en Nájera (WM2296) por Ortiz de Zárate (1991), así como en Autol (WM8174), Nalda (WM4187) y Varea (WM4801) por Altonaga *et al.* (1994), que lo sitúan también en varias localidades navarras a lo largo del tramo del río Ebro compartido con La Rioja. Citas nuevas:

- 1 ej.; Gimileo; 42°32'53.65" N, 2°49'24.27" W; alt. 475 m; Jun.-Sep. 2016; R. Oliván leg., C. Zaldívar det.; ribera, río Zamaca, afluente del Ebro.
- 2 ej.; Nestares; 42°16'17.98" N, 2°35'53.68" W; alt. 829 m; 31 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; ribera, río Iregua.
- 1 ej.; Leza de Río Leza; 42°19'10.4" N, 2°24'39.56" W; alt. 566 m; 21 Ago. 2021; C. Zaldívar leg.; ribera, río Leza.

Estos datos añaden dos valles más (Zamaca y Leza) a los cuatro aportados por la bibliografía (Najerilla, Iregua, Cidacos y Ebro). A pesar de estas escasas referencias es de esperar una distribución más extensa de amplio rango altitudinal, ligada a la mayoría de las masas de agua de la Comunidad Autónoma.

065. *Retinella (Retinelloides) incerta* (Draparnaud 1805)

Gasterópodo de distribución eminentemente cantábrico-pirenaica que en Francia se extiende por el Pirineo central y en España desde Cantabria hasta Huesca (Cadevall y Orozco, 2016). Su límite meridional lo marcan las sierras del sur de Álava, Navarra y Huesca, así como el occidental el norte de Burgos (Altonaga *et al.*, 1994), autores que también reseñan dos poblaciones posiblemente relictas situadas en La Rioja (sistema Ibérico) y Galicia. Dentro del área estudiada, la única cita bibliográfica existente es la de Ortiz de Zárate (1991) en Peña Tobía (sierra de la Demanda) (WM1582) y, cerca del límite provincial, la de Altonaga *et al.* (1994) en Peñacerrada (sierra de Toloño) (Álava. WN2321). Citas nuevas:

- 2 ej.; Ábalos, sierra de Toloño; 42°35'38.29" N, 2°40'57.37" W; alt. 1.110 m; 2 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; hayedo, roquedo calizo.
- 1 ej.; Tobía, sierra de la Demanda; 42°17'46.9" N, 2°48'51.6" W; alt. 802 m; 4 Abr. 2021; C. Zaldívar leg.; bosque mixto de frondosas, roquedo calizo.

Estos registros confirman en la actualidad su distribución conocida en La Rioja desde hace décadas.

066. *Oxychilus (Oxychilus) cellarius* (O.F. Müller, 1774)

De carácter ubiquista (Altonaga *et al.*, 1994), es propio de Europa occidental y central y ha sido introducido en otras regiones del mundo, como por ejemplo Australia y Nueva Zelanda (Welter-Schultes, 2012). En la península Ibérica ocupa la mitad norte y algunas zonas del sur (Cadevall y Orozco, 2016). En la Comunidad Autónoma de La Rioja ha sido citado por Ortiz de Zárate (1991) en Mansilla de la Sierra (WM06) y en el Cortijo (WN30). Altonaga *et al.* (1994) lo encontraron en 11 localidades serranas, entre los 655 y los 1.380 m s.n.m., repartido por las cuencas del Najerilla, Iregua, Leza y Cidacos. Citas nuevas:

- 1 ej.; Ajamil, sierra del Hayedo de Santiago; 42°08'32.41" N, 2°26'31.72" W; alt. 1.700 m; 15 Jun. 2017; C. Zaldívar leg.; prado, hayedo.
- 1 ej.; Anguiano, cuenca del Najerilla; 42°15'29.26" N, 2°46'25.58" W; alt. 629 m; 4 Sep. 2017; C. Zaldívar leg.; ribera, ribazo entre huertas.
- 2 ej.; Ventas Blancas, cuenca del Jubera; 42°21'3.1" N, 2°18'13.1" W; alt. 553 m; 11 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; ribera, arroyo, jardín.
- 1 ej.; Lagunilla de Jubera; 42°19'45.48" N, 2°19'46.54" W; alt. 636 m; 11 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; ribera, arroyo.
- 1 ej.; Soto en Cameros; 42°17'51.43" N, 2°24'51.68" W; alt. 880 m; 1 Jun. 2020; C. Zaldívar leg.; ruderal, rocas.
- 1 ej.; Quintanar de Rioja, Montes de Ayago; 42°24'29.6" N, 3°5'40.2" W; alt. 871 m; 21 Jun. 2021; C. Zaldívar leg.; ruderal, huertas, casco urbano.
- 1 ej.; Logroño; 42°28'12.10" N, 2°22'37.93" W; alt. 360 m; 6 Nov. 2021; C. Zaldívar leg.; ribera, huertas.

Los datos amplían su distribución hacia el oeste y el norte de la Comunidad Autónoma, así como su rango altitudinal. Además de estar presente en el tramo riojano del sistema Ibérico, aprovecha los corredores fluviales para adentrarse en pleno valle del Ebro.

067. *Oxychilus (Oxychilus) draparnaudi* (H. Beck, 1837)

Se extendía originalmente desde la Europa mediterránea hasta el suroeste de Alemania, pero ha sido introducida en otros países europeos y otros continentes (Welter-Schultes, 2012). Esta especie ocupa casi toda la península Ibérica, aunque con densidades diferentes (Altonaga *et al.*, 1994). En La Rioja ha sido citada en Nájera (WM2195) por Altonaga *et al.* (1994) (también recogida por Ortiz de Zárate en su obra póstuma de 1991), Nalda (WM4187), Ribafrecha (WM5189) y Santo Domingo de la Calzada (WM0398). Citas nuevas:

- 1 ej.; Ventas Blancas, cuenca del Jubera; 42°21'3.1" N, 2°18'13.1" W; alt. 553 m; 11 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; ribera, arroyo, jardín.

- 3 ej.; Cenicero, valle del Ebro; 42°29'33.9" N, 2°37'36.9" W; alt. 424 m; 28 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; acequia, cuneta.
- 3 ej.; Alberite; 42°24'18.51" N, 2°26'47.8" W; alt. 446 m; 14 Sep. 2020; C. Pérez del Amo leg., C. Zaldívar det.; ribera del Iregua.
- 1 ej.; Aguilar del Río Alhama; 41°57'47.9" N, 2°0'11.5" W; alt. 600 m; 15 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; ribera, huertas.
- 2 ej.; Ojacastro; 42°21'3.7" N, 2°59'46.2" W; alt. 772 m; 17 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; ribera del Oja.
- 5 ej.; Villamediana de Iregua; 42°25'59.6" N, 2°24'59.3" W; alt. 418 m; 9 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; jardín.

Estas localidades extienden su área de distribución conocida en La Rioja desde la cuenca del Oja hasta la del Alhama, con un rango altitudinal que no supera los 800 m s.n.m. (incluidas las referencias bibliográficas).

068. *Oxybilus (Ortizius) navarricus navarricus* (Bourguignat 1870)

Cadevall y Orozco (2016) definen esta subespecie como endemismo cántabro-pirenaico e incluyen La Rioja en su mapa de distribución sin especificar localidades concretas. Por su parte, Altonaga *et al.* (1994) la sitúan muy próxima a la Comunidad Autónoma de La Rioja, en la vertiente alavesa del Puerto de Herrera (WN2616). Citas nuevas:

- 1 ej.; Ábalos, sierra de Toloño; 42°35'41.50" N, 2°40'55.28" W; alt. 1.106 m; 2 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; hayedo, roquedo calizo.

Registro que no modifica significativamente su circunscripción conocida hasta la fecha.

070. *Aegopinella pura* (Alder, 1830)

Su distribución es europea y se extiende por el suroeste, evitando el valle del Ebro, hasta el sistema Ibérico y un par de zonas atlánticas de Portugal (Altonaga *et al.*, 1994; Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja ha sido citada en Lumbreras de Cameros (WM3161, WM3160) y Ezcaray (WM 0178) por Altonaga *et al.* (1994). Citas nuevas:

- 1 ej.; Rivas de Tereso, sierra de Toloño; 42°36'54.26" N, 2°43'44.91" W; alt. 978 m; 30 Abr. 2022; C. Zaldívar leg.; hayedo, bujedo, rocas.
- 1 ej.; Peña Isasa, Arnedo; 42°9'18.16" N, 2°7'38.94" W; alt. 1.065 m; 5 Jul. 2018; C. Zaldívar leg.; pinar repoblado, roquedo.
- 1 ej.; Poyales, Enciso, alto Cidacos; 42°5'54.7" N, 2°15'14.9" W; alt. 1.405 m; 11 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; hayedo, rocas.

Las localidades aportadas amplían por el norte (sierra de Toloño) y por el este (hasta la cuenca alta del Cidacos) su distribución conocida en La Rioja, en concordancia con su presencia en el Moncayo (WM9828), cons-

tatada por Altonaga *et al.* (1994). El intervalo altitudinal observado en esta Comunidad Autónoma es el comprendido entre los 978 y los 1.650 m s.n.m.

076. *Monacha (Monacha) cartusiana* (O.F. Müller, 1774)

Especie de amplia distribución mediterránea, extendida por el centro y oeste de Europa, que en la península Ibérica se comporta como calcícola y mesoxerófila (Altonaga *et al.*, 1994; Puente, 1994). En La Rioja ha sido citada hasta la fecha en 34 localidades riojanas repartidas por su geografía (Ortiz de Zárate, 1991; Altonaga *et al.*, 1994; Puente, 1994), excepto los valles del Tirón, Oja y Alhama. Citas nuevas:

- 3 ej.; Alfaro; 42°12'25.57" N, 1°51'32.19" W; alt. 351 m; 2 May. 2015; C. Zaldívar leg.; acequia, espartal.
- 4 ej.; Pradillo, sierra de Los Cameros; 42°10'33.13" N, 2°38'24.48" W; alt. 872 m; 15 Jun. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 3 ej.; Cuzcurrita de Río Tirón; 42°33'31.1" N, 2°59'20.1" W; alt. 525 m; 20 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; ribazo entre cultivos.
- 2 ej.; Cervera del Río Alhama; 42°3'0.2" N, 1°55'15.5" W; alt. 473 m; 29 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; ruderal, cuneta.
- 6 ej.; Casalarreina, cuenca del Oja; 42°32'52.52" N, 2°55'07.18" W; alt. 503 m; 15 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; acequia, ribazo entre cultivos.
- 2 ej.; Igea, cuenca del Linares; 42°3'5.1" N, 2°1'1.8" W; alt. 613 m; 29 Jun. 2020; C. Zaldívar leg.; chopera, huerta.
- 5 ej.; Aguilar del Río Alhama; 41°57'47.9" N, 2°0'11.5" W; alt. 600 m; 15 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; ribera, huertas.
- 1 ej.; Santo Domingo de la Calzada; 42°25'11.46" N, 2°58'11.63" W; alt. 671 m; 17 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; manantial entre cultivos.

De los datos bibliográficos y de los de este estudio se infiere que se distribuye por la práctica totalidad de la Comunidad por debajo de los 1.000 m s.n.m., estando en Mansilla de la Sierra (925 m, sierra de la Demanda) la cota conocida más alta (Ortiz de Zárate, 1991).

077. *Trochulus hispidus* (Linnaeus, 1758)

Es un gasterópodo europeo que se extiende desde los Urales y Escandinavia hasta la península Ibérica (Welter-Schultes, 2012). En esta ocupa desde Gerona hasta los Picos de Europa, y también se encuentra por el norte del valle del Ebro y parte de los sistemas Ibérico y Central (Puente, 1994). En La Rioja ha sido citado en once localidades distribuidas por los valles del Ebro, Najerilla, Iregua y Cidacos. Citas nuevas:

- 3 ej.; Aguilar del Río Alhama; 41°57'47.9" N, 2°0'11.5" W; alt. 600 m; 15 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; ribera, huertas.

- 1 ej.; Ezcaray, cuenca del Oja; 42°20'5.9" N, 3°0'21.9" W; alt. 1.009 m; 8 May. 2021; C. Zaldívar leg.; bosque mixto de frondosas, roquedo calizo.

Localidades que amplían su distribución conocida en la Comunidad Autónoma de La Rioja hasta las cuencas del Oja y del Alhama.

078. *Cochlicella (Prietocella) barbara* (Linnaeus, 1758)

Es una especie mediterránea de amplia distribución que por el norte llega hasta el sur de las Islas Británicas (Welter-Schultes, 2012). En Iberia está muy extendida por todas las regiones, excepto en las zonas situadas a gran altitud (Puente, 1994; Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja ha sido mencionada en 17 localidades diferentes de los valles del Ebro, Tirón, Najerilla, Iregua y Cidacos. Citas nuevas:

- 6 ej.; Aguilar del Río Alhama; 41°57'50.53" N, 1°59'18.88" W; alt. 618 m; 15 Jun. 2016; C. Zaldívar leg.; pasto xerófilo.
- 1 ej.; Arnedo; 42°9'18.16" N, 2°7'38.94" W; alt. 1.065 m; 5 Jul. 2018; C. Zaldívar leg.; mantillo.
- 1 ej.; Ojacastro; 42°21'3.7" N, 2°59'46.2" W; alt. 772 m; 17 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; ribera del río Oja.

Las localidades aportadas extienden hasta los vales del Oja y del Alhama el área geográfica ocupada por *C. barbara* en La Rioja y elevan su rango altitudinal hasta casi los 1.100 m s.n.m.

081. *Helicella itala itala* (Linnaeus, 1758)

Es una subespecie de amplia tolerancia ecológica y distribución europea occidental (Puente, 1994). En España habita la mitad norte, desde la Galicia caliza hasta Cataluña, así como partes de la meseta castellana y del sistema Ibérico (Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja ha sido citada en 36 localidades de su mitad oeste, a unas altitudes comprendidas entre los aproximadamente 400 m s.n.m. de Arrúbal, junto al río Ebro (Altonaga *et al.*, 1994) y los 1.800 m s.n.m. en la sierra de Urbión (Ortiz de Zárate, 1991). Citas nuevas:

- 2 ej.; Valdeperillo, cuenca del Linares; 42°4'39.3" N, 2°6'35.5" W; alt. 702 m; 10 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; cortado fluvial.
- 3 ej.; Arnedillo, alto Cidacos; 42°12'28.3" N, 2°14'54.7" W; alt. 690 m; 24 Abr. 2021; C. Zaldívar leg.; barranco, bancales.

Ambas localidades se encuentran en las estribaciones del sistema Ibérico, la primera situada en el valle del Linares y la segunda en el del Cidacos, y amplían hacia el este el área de distribución conocida de esta especie en La Rioja.

083. *Backeljaia najerensis* (Ortiz de Zárate, 1950)

Endemismo ibérico propio de hábitats de tipo estepario de la cuenca alta y media del Ebro, el pre-Pirineo aragonés, el sistema Ibérico y Guadaluajara (Puente, 1994; Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja se ha citado en cinco cuadrículas UTM (Puente, 1994): Nájera (WM29), Valpierre (WN10), Logroño (WN40), Calahorra (WM88) y Cervera del Río Alhama (WM85). En este trabajo se ha recolectado también en una localidad más, que se aporta dado el pequeño número de hallazgos con los que cuenta la especie en su reducida área de distribución. Citas nuevas:

- 1 ej.; Arnedo; 42°14'1.6" N, 2°4'30.4" W; alt. 507 m; 24 Abr. 2021; C. Zaldívar leg.; romeral, aulagar, tomillar.

El intervalo altitudinal encontrado en esta Comunidad Autónoma para *B. najerensis* no supera los 700 m s.n.m.

084. *Xerotricha gonzalezi* (Azpeitia 1925)

Endemismo peninsular, de carácter montano, rupícola y calcícola, que extiende su territorio desde el noreste de León hasta las sierras centrales de Navarra, la mitad norte de Burgos, oeste de Álava y algunas localidades del sistema Ibérico del suroeste riojano (Altonaga *et al.*, 1994; Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja Ortiz de Zárate (1991) lo ha citado en tres localidades (Mansilla de la Sierra, Anguiano y Matute), mientras que Altonaga *et al.* (1994) lo han hecho en Torrecilla en Cameros (WM3078) y Villanueva de Cameros (WM2968), todas en el sistema Ibérico. Citas nuevas:

- 3 ej.; Bilibio, Haro, Montes Obarenes; 42°36'57.64" N, 2°51'11.0" W; alt. 581 m; 2 Jul. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 1 ej.; Toloño, Rivas de Tereso; 42°37'10.47" N, 2°45'51.97" W; alt. 1.180 m; 27 Ago. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 1 ej.; San León, Ábalos, sierra de Toloño; 42°35'41.8" N, 2°41'8.2" W; alt. 1.190 m; 2 Jun. 2019; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 4 ej.; Cellorigo, Montes Obarenes; 42°37'41.14" N, 3°0'11.75" W; alt. 870 m; 11 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.

Estos hallazgos amplían hasta los Montes Obarenes y la sierra de Toloño el área de distribución conocida de *X. gonzalezi* en La Rioja, donde muestra un intervalo altitudinal comprendido entre los 581 m s.n.m. y los 1.190 m s.n.m.

085. *Trochoidea elegans* (Gmelin, 1791)

Gasterópodo, predominantemente mediterráneo occidental, que en la península Ibérica coloniza el litoral desde Cataluña hasta Málaga y se adentra hacia el interior por el valle del Ebro (Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja ha sido mencionado en las localidades de Briñas (WN1317), San Vicente de la Sonsierra (WN1912) y Varea (WN4801). Citas nuevas:

- 6 ej.; Haro; 42°34'26.76" N, 2°51'55.41" W; alt. 467 m; 31 Ago. 2017; C. Zaldívar leg.; ribazo, cultivos.
- 6 ej.; Cenicero, valle del Ebro; 42°29'33.9" N, 2°37'36.9" W; alt. 424 m; 28 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; acequia, cuneta.
- 6 ej.; El Cortijo, Logroño; 42°29'45.75" N, 2°31'17.45" W; alt. 417 m; 28 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; barbecho, borde de cultivo.
- 6 ej.; Alfaro; 42°9'31.9" N, 1°48'3,5" W; alt. 312 m; 29 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; barbecho, borde de cultivo.
- 6 ej.; Alcanadre, valle del Ebro; 42°24'9.9" N, 2°7'12.1" W; alt. 349 m; 11 Oct. 2020; C. Zaldívar leg.; pasto xerófilo, borde de camino.
- 6 ej.; Agoncillo, valle del Ebro; 42°27'2.37" N, 2°20'48.27" W; alt. 359 m; 11 Oct. 2020; C. Zaldívar leg.; acequia, cuneta.
- 3 ej.; Rincón de Soto, valle del Ebro; 42°13'31.0" N, 1°51'55.4" W; alt. 314 m; 2 Ago. 2021; C. Zaldívar leg.; erial, cultivos.
- 6 ej.; Entrena, sierra de Moncalvillo; 42°23'50.1" N, 2°29'55.8" W; alt. 535 m; 1 Oct. 2021; C. Zaldívar leg.; acequia, huertas.

El hecho de que Ortiz de Zárate (1991) no localizara esta especie en La Rioja durante el siglo pasado y los hallazgos de este trabajo -que se corresponden con un rosario de colonias inconexas-, avalan en territorio riojano la hipótesis por la que *T. elegans* ha ido colonizando el alto-medio valle del Ebro, favorecido por la puesta en regadío de numerosas superficies en época reciente (Altonaga *et al.*, 1994; Puente, 1994; Cadevall y Orozco, 2016).

086. *Xerocrassa penchinati* (Bourguignat, 1868)

Especie clasificada como endemismo de la península Ibérica en su cuadrante nororiental (Altonaga *et al.*, 1994; Puente, 1994; Cadevall y Orozco, 2016), ocupa *grosso modo*, por el este, desde el litoral sureste francés y costa catalana hasta Alicante y, por el oeste, cierran su distribución, el pre-Pirineo, el valle del Ebro y el sistema Ibérico (Welter-Schultes, 2012). En La Rioja, Puente (1994) recopila las referencias bibliográficas disponibles y la cita en cinco cuadrículas UTM: Nájera (WM29), Logroño (WN40); Arrúbal (WM69), Calahorra (WM88), Quel y Autol (WM87). Citas nuevas:

- 6 ej.; Logroño; 42°28'47.62" N, 2°27'17.11" W; alt. 393 m; 22 Jun. 2019; C. Zaldívar leg.; tapia de piedras, matorral xerófilo.
- 1 ej.; Santo Domingo de la Calzada; 42°26'12.70" N, 2°56'48.11" W; alt. 641 m; 29 Jun. 2019; C. Zaldívar leg.; ruderal.
- 1 ej.; Navajún, cuenca del Alhama; 42°51'47.2" N, 2°5'45.6" W; alt. 917 m; 7 Nov. 2019; C. Zaldívar leg.; matorral mediterráneo, pasto xerófilo.
- 4 ej.; Aguilar del Río Alhama; 41°57'25.52" N, 1°58'59.76" W; alt. 640 m; 15 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo, pasto xerófilo.

- 6 ej.; Añamaza, Valdegutur, cuenca del Alhama; 41°58'10.4" N, 1°53'59.5" W; alt. 626 m; 6 Mar. 2021; C. Zaldívar leg.; romeral, tomillar.
- 2 ej.; Grávalos, sierra de Yerga; 42°6'58.5" N, 2°1'53.0" W; alt. 860 m; 13 Mar. 2021; C. Zaldívar leg.; tomillar, aulagar.
- 2 ej.; Arnedo; 42°14'1.6" N, 2°4'30.4" W; alt. 507 m; 24 Abr. 2021; C. Zaldívar leg.; romeral, aulagar, tomillar.

Localidades que amplían la distribución conocida hasta la fecha en La Rioja de *X. penchinati* hasta el valle del Oja, por el oeste, y la cuenca del Alhama, por el este, eludiendo las montañas más altas, frías y húmedas de la Comunidad Autónoma.

087. *Cernuella (Cernuella) virgata* (Da Costa, 1778)

Especie atlántico-mediterránea de amplia distribución europea y nor-teafricana (Puente, 1994). Se extiende por toda la península Ibérica, aunque evita las zonas menos termófilas y los ambientes no calcáreos (Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja ha sido localizada hasta la fecha en 17 puntos repartidos por los valles del Ebro, Najerilla, Jubera, Cidacos y Alhama (Ortiz de Zárate, 1991; Puente, 1994), normalmente por debajo de los 700 m s.n.m., con un máximo altitudinal de 954 m s.n.m. en Mansilla de la Sierra (sierra de la Demanda), al parecer, como fruto de una introducción (Ortiz de Zárate, 1991). Citas nuevas:

- 6 ej.; Ribafrecha, cuenca del Leza; 42°22'42.2" N, 2°23'31.2" W; alt. 496 m; 10 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; borde de camino, matorral mediterráneo, cultivos.
- 6 ej.; Casalarreina, cuenca del Oja; 42°32'52.52" N, 2°55'07.18" W; alt. 503 m; 15 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; acequia, ribazo entre cultivos.
- 6 ej.; Soto en Cameros; 42°17'51.43" N, 2°24'51.68" W; alt. 880 m; 1 Jun. 2020; C. Zaldívar leg.; borde de camino, matorral mediterráneo, rocas.
- 6 ej.; Santo Domingo de la Calzada; 42°25'11.46" N, 2°58'11.63" W; alt. 671 m; 17 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; manantial entre cultivos, área recreativa.
- 6 ej.; Lumbreras de Cameros; 42°6'33.7" N, 2°38'19.6" W; alt. 1.105 m; 30 Sep. 2021; C. Zaldívar leg.; pradera en borde de carretera.

Estas nuevas localidades refuerzan la idea de que *C. virgata* se extiende por gran parte de la geografía riojana más humanizada por debajo de los 1.200 m s.n.m., aunque es mucho más habitual en las cotas más bajas.

088. *Xerosecta (Xeromagna) cespitum arigonis* (A. Schmidt, 1853)

Endemismo ibérico que incluye también la vertiente norte de los Pirineos. Habita en casi toda la Península, de norte a sur, excepto Portugal y gran parte de Galicia y Asturias (Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja ha

sido citada en 13 localidades por Ortiz de Zárate (1991), en 11 por Altonaga *et al.* (1994) y en otras 10 por Puente (1994). Las citas publicadas dibujan una distribución repartida por toda la zona de estudio (excepto la cuenca del Alhama-Linares) en altitudes medias y bajas, gracias a su amplia valencia ecológica (Puente, 1994). Citas nuevas:

- 6 ej.; Valdeperillo, cuenca del Linares; 42°4'39.3" N, 2°6'35.5" W; alt. 702 m; 10 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; borde de camino, pasto xerófilo, rocas.
- 6 ej.; Cornago, cuenca del Linares; 42°4'15.87" N, 2°5'39.4" W; alt. 660 m; 10 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; ribera, cultivos.
- 6 ej.; Igea, cuenca del Linares; 42°3'5.1" N, 2°1'1.8" W; alt. 613 m; 29 Jun. 2020; C. Zaldívar leg.; acequia, huerta.
- 6 ej.; Aguilar del Río Alhama; 41°57'47.9" N, 2°0'11.5" W; alt. 600 m; 15 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; ruderal, huertas.
- 6 ej.; Guttur, cuenca del Alhama; 41°56'36.1" N, 1°56'17.0" W; alt. 767 m; 15 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; ruderal, área recreativa.
- 6 ej.; Navajún, cuenca del Alhama; 41°57'47.2" N, 2°5'45.6" W; alt. 917 m; 7 Nov. 2019; C. Zaldívar leg.; pasto xerófilo, matorral, ermita.
- 6 ej.; Lumbreras de Cameros; 42°6'33.7" N, 2°38'19.6" W; alt. 1.105 m; 30 Sep. 2021; C. Zaldívar leg.; pradera en borde de carretera.
- 5 ej.; Villoslada de Cameros; 42°6'59.4" N, 2°40'00.9" W; alt. 1.070 m; 30 Jun. 2019; C. Zaldívar leg.; cuneta, tapia.

Los nuevos datos confirman su esperada presencia en la cuenca alta del Alhama-Linares, así como que es capaz de vivir a casi los 1.200 m s.n.m. en algunos enclaves apropiados de las sierras occidentales, cuando habitualmente sus poblaciones en La Rioja no superan los 700 de altitud.

089. *Helicodonta obvoluta obvoluta* (O.F. Müller, 1774)

Especie centroeuropea cuya distribución llega hasta el noreste de los Balcanes, norte de Italia y noreste ibérico (Cadevall y Orozco, 2016). Varios autores sostienen que tuvo que tener una distribución cuaternaria más amplia (Puente, 1994). En la península Ibérica se conoce su existencia en las regiones pirenaica y subpirenaica orientales, así como en los montes de Orduña y la sierra de la Demanda, ambas consideradas poblaciones relictas (Altonaga *et al.*, 1994; Puente, 1994, Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja ha sido citada por Ortiz de Zárate (1991) en la ermita de Lomos de Orios (Sierra de Cebollera) (WM25), en Tobía (WM18) y el monasterio de Valvanera (WM17), situados en la sierra de la Demanda. Citas nuevas:

- 1 ej.; Ventrosa, alto Najerilla; 42°11'53.57" N, 2°48'38.35" W; alt. 813 m; 29 Oct. 2019; C. Pérez del Amo leg., C. Zaldívar det.; ribera, fresneda, hojarasca.

- 3 ej.; Anguiano, alto Najerilla; 42°17'19.40" N, 2°45'42.91" W; alt. 594 m; 27 Abr. 2017; C. Pérez del Amo leg., C. Zaldívar det.; ribera, sobre *Morchella* sp.
- 3 ej.; Tobía, sierra de la Demanda; 42°14'57.8" N, 2°53'14.7" W; alt. 1.062 m; 3 Nov. 2019; J. Pinillos leg., C. Zaldívar det.; hayedo, canchal.
- 1 ej.; Tobía, sierra de la Demanda; 42°17'46.9" N, 2°48'51.6" W; alt. 802 m; 4 Abr. 2021; C. Zaldívar leg.; bosque mixto de frondosas, roquedo calizo.
- 1 ej.; Leza de Río Leza; 42°19'41.6" N, 2°24'28.9" W; alt. 526 m; 4 May. 2016; C. Pérez del Amo leg., C. Zaldívar det.; ribera.
- 1 ej.; Gallinero de Cameros; 42°10'14.1" N, 2°37'38.8" W; alt. 999 m; 1 Nov. 2019; C. Zaldívar leg.; hayedo, ribera.
- 6 ej.; Muro en Cameros; 42°13'10.9" N, 2°33'52.8" W; alt. 1.258 m; 24 Jun. 2020; E. Vicente, R. Sáenz y C. Zaldívar leg.; hayedo, robledal, canchal.
- 6 ej.; Ajamil, sierra del Hayedo de Santiago; 42°8'41.5" N, 2°24'44.8" W; alt. 1.260 m; 25 Jun. 2020; E. Vicente, R. Sáenz y C. Zaldívar leg.; hayedo, canchal.
- 6 ej.; Munilla, alto Cidacos; 42°8'32.8" N, 2°23'38.5" W; alt. 1.420 m; 29 Jun. 2020; R. Sáenz leg., C. Zaldívar det.; hayedo, canchal.
- 1 ej.; Poyales, Enciso, alto Cidacos; 42°5'54.7" N, 2°15'14.9" W; alt. 1.405 m; 11 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; hayedo.
- 6 ej.; Zorraquín, sierra de la Demanda; 42°19'55.7" N, 3°3'11.1" W; alt. 1.012 m; 15 May. 2021; C. Zaldívar leg.; quejigal, ribera.
- 1 ej.; Villoslada de Cameros, sierra de Cebollera; 42°03'31.07" N, 2°40'40.06" W; alt. 1.488 m; 28 May. 2022; R. leg., C. Zaldívar det.; hayedo, canchal.

Estas doce nuevas citas amplían de manera considerable el área de distribución conocida de *H. obvoluta obvoluta* en La Rioja, tanto desde el punto de vista altitudinal como en extensión. Su presencia actual es segura en gran parte del sistema Ibérico riojano, al menos en los Montes de Ayago y sierras de La Demanda, de Cebollera, de Los Cameros, del Hayedo de Santiago y del alto Cidacos. Montañas y valles en los que limita su existencia a los bosques más umbríos, incluidos los de ribera con sustrato calizo situados a cotas más bajas (Anguiano, Leza de Río Leza, etc.).

090. *Sphincterochila (Albea) candidissima candidissima* (Draparnaud, 1801)

Taxón de distribución circunmediterránea occidental. En la península Ibérica de extiende por la franja mediterránea desde Granada hasta Gero-

na, adentrándose hacia el interior por el valle del Ebro (Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja ha sido citado por Ortiz de Zárate (1991) en tres localidades: Logroño (WN40), Autol (WM87) y Cervera del Río Alhama (WM85); así como en El Villar de Arnedo (WM78) por Altonaga *et al.* (1994). Citas nuevas:

- 6 ej.; Alfaro; 42°10'41.95" N, 1°44'27.5" W; alt. 350 m; 20 Jun. 2015; C. Zaldívar leg.; orgazal, ontinar, sisallar.
- 6 ej.; Alfaro; 42°6'51.3" N, 1°52'49.2" W; alt. 450 m; 2 Jun. 2015; C. Zaldívar leg.; espartal, roquedo.
- 6 ej.; Alfaro; 42°6'11.5" N, 1°53'25.3" W; alt. 529 m; 29 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; romeral, tomillar.
- 6 ej.; Santa Eulalia Somera, cuenca del Cidacos; 42°12'42.15" N, 2°11'43.87" W; alt. 680 m; 30 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; romeral, aulagar.
- 6 ej.; Rincón de Olivedo, cuenca del Linares; 42°3'21.1" N, 1°56'47.2" W; alt. 529 m; 13 Mar. 2021; C. Zaldívar leg.; aulagar, tomillar.
- 6 ej.; Arnedo; 42°14'1.6" N, 2°4'30.4" W; alt. 507 m; 24 Abr. 2021; C. Zaldívar leg.; romeral, aulagar, tomillar.
- 6 ej.; Cervera del Río Alhama; 42°0'2.23" N, 1°57'59.69" W; alt. 608 m; 13 Jun. 2015; C. Zaldívar leg.; tomillar, aulagar, romeral.
- 6 ej.; Pradejón, cuenca del Cidacos; 42°17'41.34" N, 2°1'32.64" W; alt. 400 m; 7 Jun. 2015; C. Zaldívar leg.; tomillar, aulagar, espartal.
- 6 ej.; Logroño; 42°28'24.69" N, 2°25'34.57" W; alt. 380 m; 15 Ago. 2016; C. Zaldívar leg.; herbazal xerófilo, tomillar.
- 6 ej.; Logroño; 42°28'47.62" N, 2°27'17.11" W; alt. 393 m; 22 Jun. 2019; C. Zaldívar leg.; espartal, matorral mediterráneo.
- 6 ej.; Aguilar del Río Alhama; 41°58'20.7" N, 1°58'03.6" W; alt. 670 m; 7 May. 2022; R. Zaldívar leg., C. Zaldívar det.; romeral, tomillar, aulagar.

Los datos indican que este gasterópodo vive en los enclaves más xéricos de La Rioja, desde las comarcas de Alfaro, Cervera del río Alhama y el bajo Cidacos hasta, en el valle del Ebro, las laderas soleadas de los cerros que bordean Logroño por el norte. Su rango altitudinal en la Comunidad Autónoma no parece superar los 700 m s.n.m.

091. *Elona quimperiana* (Blainville 1821)

Especie atlántica. Ocupa tres áreas distantes entre sí, la de la Bretaña Francesa, otra que se extiende por el extremo norte peninsular desde el País vasco francés y Navarra hasta Galicia, así como una tercera instalada en el sistema Ibérico septentrional (Puente, 1994), que es la menos estudiada de las tres (Gómez y Madeira, 2012).

En La Rioja ha sido citada por Ortiz de Zárate (1991) en Anguiano (WM17), así como por Arribas (1992) en Lumbreras de Cameros (WM35), San Millán de la Cogolla (WM07) y Ortigosa de Cameros (WM26). Otros autores (Puente, 1994; Gómez y Madeira, 2012) no aportan nuevos hallazgos en la región y califican como “núcleo aislado” las poblaciones riojanas de las sierras de la Demanda, de Los Cameros y de Cebollera. Sorprende que Altonaga *et al.* (1994) y Cadevall y Orozco (2016) no mencionen este caracol en nuestra zona de estudio. Citas nuevas:

- 6 ej.; Ezcaray, sierra de la Demanda; 42°13'10.23" N, 3°02'27.04" W; alt. 1.097 m; 9 Ago. 2015; O. Zuazo leg., C. Zaldívar det.; hayedo, canchal.
- 3 ej.; Tobía, sierra de la Demanda; 42°14'57.8" N, 2°53'14.7" W; alt. 1.062 m; 3 Nov. 2019; J. Pinillos leg., C. Zaldívar det.; hayedo, canchal.
- 13 ej.; Muro en Cameros; 42°13'10.9" N, 2°33'52.8" W; alt. 1.258 m; 24 Jun. 2020; E. Vicente, R. Sáenz y C. Zaldívar leg.; hayedo, robledal, canchal.
- 14 ej.; Ajamil, sierra del Hayedo de Santiago; 42°8'41.5" N, 2°24'44.8" W; alt. 1.260 m; 25 Jun. 2020; E. Vicente, R. Sáenz y C. Zaldívar leg.; hayedo, canchal.
- 3 ej.; Munilla, alto Cidacos; 42°8'32.8" N, 2°23'38.5" W; alt. 1.420 m; 29 Jun. 2020; R. Sáenz leg., C. Zaldívar det.; hayedo, canchal.
- 2 ej.; Villoslada de Cameros, sierra de Cebollera; 42°03'36.84" N, 2°41'13.52" W; alt. 1.258 m; 30 Jun. 2020; C. Zaldívar leg.; hayedo, canchal.
- 2 ej.; Lumbreras de Cameros, sierra de Cebollera; 42°05'53.12" N, 2°32'22.71" W; alt. 1.330 m; 30 Sep. 2021; C. Zaldívar leg.; hayedo, robledal.
- 2 ej.; Villoslada de Cameros, sierra de Cebollera; 42°03'31.07" N, 2°40'40.06" W; alt. 1.488 m; 28 May. 2022; R. Mozún leg., C. Zaldívar det.; hayedo, canchal.

Las nuevas localidades que se aportan confirman su presencia actual en La Rioja y amplían su área de distribución conocida desde el alto Oja, por el oeste, hasta el alto Cidacos, por el este; de tal manera que aparece en las sierras de La Demanda (ambas vertientes), de Cebollera, de los Cameros y del Hayedo de Santiago. El rango altitudinal encontrado para esta especie en La Rioja es el más elevado de toda la Península.

092. *Helicigona lapicida lapicida* (Linnaeus, 1758)

Especie de distribución europea central y occidental, en la península Ibérica ocupa la región pirenaica y subpirenaica, el sistema Ibérico septentrional y algunas zonas aisladas de Galicia, Zamora y Portugal (Cadevall y

Orozco, 2016). En La Rioja ha sido citada en 11 localidades por Ortiz de Zárate (1991) y en 18 más por Altonaga *et al.* (1994), todas ellas en el sistema Ibérico. Citas nuevas:

- 2 ej.; Foncea, Montes Obarenes; 42°37'19.40" N, 3°01'37.27" W; alt. 640 m; 6 Ago. 2018; C. Zaldívar leg.; encinar, roquedo.
- 6 ej.; Zorraquín, sierra de la Demanda; 42°19'55.7" N, 3°3'11.1" W; alt. 1.012 m; 15 May. 2021; C. Zaldívar leg.; quejigal, ribera.
- 6 ej.; Villoslada de Cameros; 42°03'36.84" N, 2°41'13.52" W; alt. 1.258 m; 30 Jun. 2020; C. Zaldívar leg.; hayedo, canchal.
- 6 ej.; Lumbreras de Cameros; 42°05'53.12" N, 2°32'22.71" W; alt. 1.330 m; 30 Sep. 2021; C. Zaldívar leg.; hayedo, robledal.
- 1 ej.; Ocón, sierra de la Hez; 42°18'36.65" N, 2°15'19.71" W; alt. 719 m; 22 Oct. 2021; C. Pérez del Amo leg., C. Zaldívar det.; fuente, chopera.
- 2 ej.; Poyales, Enciso, alto Cidacos; 42°5'54.7" N, 2°15'14.9" W; alt. 1.405 m; 11 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; hayedo, fuente, pedregal.
- 6 ej.; Munilla, alto Cidacos; 42°8'32.8" N, 2°23'38.5" W; alt. 1.420 m; 29 Jun. 2020; R. Sáenz leg., C. Zaldívar det.; hayedo, canchal.

Datos que amplían hasta los Montes Obarenes, los Montes de Ayago-sierra de la Demanda y las sierras de Cebollera, del Hayedo de Santiago, del alto Cidacos y de la Hez la ya extensa distribución conocida de *H. lapicida lapicida* en La Rioja. El rango altitudinal alcanzado en la zona de estudio supera los 1.400 m s.n.m., y no baja de aproximadamente 600 m s.n.m.

093. *Theba pisana pisana* (O.F. Müller, 1774)

T. pisana se extiende desde las costas e islas atlánticas de Europa occidental hasta las mediterráneas y del noroeste de África; además de haber sido introducida en otros continentes (Puente, 1994). En la península Ibérica ocupa todo el litoral, así como el interior de la mitad sur y el valle del Ebro (Altonaga *et al.*, 1994; Puente, 1994; Cadevall y Orozco, 2016). A lo largo del tramo riojano del río Ebro y tierras limítrofes de la Ribera navarra, Altonaga *et al.* (1994) recogen una cita en Alfaro (XM0369) y otra en Mendavia (WM6596) y, por su parte, Puente (1994) se refiere a otros cuatro hallazgos: Fuenmayor (WN30) -cita puesta en duda por Ortiz de Zárate-, Corella (XM06), Rincón de Soto (WM97) y San Adrián (WM88). Citas nuevas:

- 6 ej.; Alfaro; 42°09'26.65" N, 1°47'53.26" W; alt. 311 m; 31 May. 2015; C. Zaldívar leg.; tamarigal, barrillar.
- 6 ej.; Alfaro; 42°10'41.95" N, 1°44'27.5" W; alt. 350 m; 20 Jun. 2015; C. Zaldívar leg.; matorral xerófilo.
- 6 ej.; Logroño; 42°26'25.92" N, 2°28'56.75" W; alt. 424 m; 5 Jul. 2015; C. Zaldívar leg.; saladar, matorral xerófilo.

- 6 ej.; Logroño; 42°28'24.69" N, 2°25'34.57" W; alt. 380 m; 15 Ago. 2016; C. Zaldívar leg.; herbazal xerófilo.
- 6 ej.; Lardero, valle del Iregua; 42°24'55.94" N, 2°29'34.65" W; alt. 600 m; 20 Nov. 2016; C. Zaldívar leg.; matorral mediterráneo.
- 6 ej.; Inestrillas, valle del Alhama; 41°58'13.75" N, 1°58'52.83" W; alt. 616 m; 21 Jun. 2018; C. Zaldívar leg.; cuneta.
- 6 ej.; El Cortijo, Logroño; 42°29'45.75" N, 2°31'17.45" W; alt. 417 m; 28 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; ruderal, borde de huertas.
- 6 ej.; Fuenmayor, valle del Ebro; 42°29'11.6" N, 2°34'6.0" W; alt. 415 m; 28 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; ruderal.
- 6 ej.; Cenicero, valle del Ebro; 42°29'33.9" N, 2°37'36.9" W; alt. 424 m; 28 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; acequia, cuneta.
- 6 ej.; San Asensio, valle del Ebro; 42°30'37.1" N, 2°44'13.2" W; alt. 506 m; 28 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; laguna endorreica.
- 6 ej.; Haro; 42°34'58.84" N, 2°50'32.27" W; alt. 443 m; 5 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; cuneta, ruderal, tapia.
- 6 ej.; Ribafrecha, valle del Leza; 42°22'42.2" N, 2°23'31.2" W; alt. 496 m; 10 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; borde de camino, matorral mediterráneo.
- 6 ej.; Casalarreina, valle del Oja; 42°32'52.52" N, 2°55'07.18" W; alt. 503 m; 15 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; acequia, ribazo entre cultivos.
- 6 ej.; Cervera del Río Alhama; 42°3'0.2" N, 1°55'15.5" W; alt. 473 m; 29 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; ruderal, cuneta.
- 6 ej.; Arnedo; 42°14'1.6" N, 2°4'30.4" W; alt. 507 m; 24 Abr. 2021; C. Zaldívar leg.; romeral, aulagar, tomillar.
- 6 ej.; Herce, valle del Cidacos; 42°12'44.70" N, 2°9'48.50" W; alt. 591 m; 29 Ago. 2021; C. Zaldívar leg.; ribazo, cultivos.
- 6 ej.; Grávalos, sierra de Yerga; 42°06'28.11" N, 1°59'49.12" W; alt. 731 m; 28 Sep. 2021; C. Zaldívar leg.; ruderal.
- 6 ej.; Aguilar del Río Alhama; 41°58'43.97" N, 1°58'23.83" W; alt. 576 m; 30 Sep. 2021; C. Zaldívar leg.; cuneta.

Las 18 localidades aportadas confirman la presencia actual de *T. pisana pisana* en la zona de estudio y amplían su distribución conocida, de tal manera que en La Rioja estaría presente en la ribera del Ebro, de principio a fin, en los tramos bajos de sus afluentes Oja, Leza y Cidacos, en la sierra de Yerga y en la cuenca del Alhama-Linares. Teniendo en cuenta la facilidad de detección de esta especie, así como las escasas referencias bibliográficas anteriores a los años 90 de pasado siglo, es de suponer que haya ido colonizando La Rioja en fechas recientes, como así ha sucedido en otros lugares (Altonaga *et al.*, 1994; Puente, 1994).

095. *Cepaea (Cepaea) nemoralis nemoralis* (Linnaeus, 1758)

Vive de manera natural en Europa desde Escandinavia e Islas Británicas hasta los Balcanes, el suroeste europeo y algunas zonas del Magreb. En la península Ibérica ocupa especialmente la mitad norte y se rarifica hacia el sur (Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja ha sido citado en numerosas localidades que abarcan gran parte de la Ribera del Ebro y las cuencas del Tirón, Oja, Najerilla, Iregua, Leza-Jubera y Cidacos (Ortiz de Zárate, 1991; Altonaga *et al.*, 1994; Puente, 1994). Citas nuevas:

- 3 ej.; Foncea, Montes Obarenes; 42°37'19.40" N, 3°01'37.27" W; alt. 640 m; 6 Ago. 2018; C. Zaldívar leg.; encinar, roquedo calizo.
- 6 ej.; Ábalos, sierra de Toloño; 42°35'41.8" N, 2°41'8.2" W; alt. 1.190 m; 2 Jun. 2019; C. Zaldívar leg.; pastos, roquedo calizo.
- 6 ej.; Cellorigo, Montes Obarenes; 42°37'39.59" N, 3°00'01.92" W; alt. 807 m; 11 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; ruderal, roquedo calizo.
- 1 ej.; Villoslada de Cameros; 42°1'44.1" N, 2°41'0.5" W; alt. 1.430 m; 7 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; ribera, hayedo.
- 2 ej.; Alfaro; 42°11'50.55" N, 1°43'31.50" W; alt. 269 m; 20 Mar. 2015; C. Zaldívar leg.; ribera del río Ebro.
- 2 ej.; Cornago, valle del Linares; 42°6'9.4" N, 2°5'51.0" W; alt. 709 m; 10 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; ribera, aulagar.
- 3 ej.; Navajún, valle del Alhama; 41°57'47.2" N, 2°5'45.6" W; alt. 917 m; 7 Nov. 2019; C. Zaldívar leg.; ribera de arroyo, matorral.
- 4 ej.; Grávalos, sierra de Yerga; 42°4'34.0" N, 1°58'28.7" W; alt. 587 m; 13 Mar. 2021; C. Zaldívar leg.; ribera de acequia.
- 5 ej.; Aguilar del Río Alhama; 41°57'47.9" N, 2°0'11.5" W; alt. 600 m; 15 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; ruderal, huertas.
- 6 ej.; Cervera del Río Alhama; 42°0'23.86" N, 1°57'6.67" W; alt. 525 m; 15 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; ribera.

Estos hallazgos extienden la distribución de *C. nemoralis nemoralis* hasta los Montes Obarenes-sierra de Toloño y las comarcas de Alfaro (Rioja Baja), Yerga y del Alhama-Linares. Datos coincidentes con el pronóstico de Ortiz de Zárate (1991), que sitúa esta especie “en toda la provincia de Logroño”-actualmente Comunidad Autónoma de La Rioja- donde no lo hemos hallado por encima de los 1.500 m s.n.m.

096. *Pseudotachea splendida* (Draparnaud, 1801)

Gasterópodo presente desde el sur de Francia hasta el este de España (Welter-Schultes, 2012). En la península Ibérica habita desde los Pirineos hasta el noreste de Andalucía y Mallorca (Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja ha sido citado en Arnedillo (WM67) por Ortiz de Zárate (1991), en Pré-

jano (WM67), Quel (WM87) y Enciso (WM66) por Altonaga *et al.* (1994) y en Arrúbal (WM69) y Rincón de Soto (WM97) por Puente (1994). Citas nuevas:

- 1 ej.; Arnedo; 42°9'18.16" N, 2°7'38.94" W; alt. 1.065 m; 5 Jul. 2018; C. Zaldívar leg.; matorral mediterráneo, ladera.
- 3 ej.; Igea, valle del Linares; 42°3'41.84" N, 2°2'24.92" W; alt. 662 m; 17 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; matorral mediterráneo, cultivos.
- 1 ej.; Grávalos, sierra de Yerga; 42°06'34.94" N, 1°57'03.27" W; alt. 725 m; 11 Abr. 2019; C. Zaldívar leg.; matorral mediterráneo, peñas calizas.
- 5 ej.; Villarroja, sierra de Yerga; 42°08'02.18" N, 2°02'13.76" W; alt. 820 m; 3 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; encinar, matorral mediterráneo, tenada.
- 6 ej.; El Cortijo, Logroño; 42°30'12.1" N, 2°31'7.5" W; alt. 470 m; 1 Sep. 2019; C. Zaldívar leg.; rocas, coscojar, matorral mediterráneo.
- 6 ej.; Fuenmayor, valle del Ebro; 42°28'59.0" N, 2°33'22.5" W; alt. 438 m; 2 Sep. 2019; C. Zaldívar leg.; rocas, matorral mediterráneo.
- 6 ej.; Cornago, valle del Linares; 42°7'11.9" N, 2°4'35.7" W; alt. 841 m; 10 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; encinar, matorral mediterráneo.
- 6 ej.; Santa Eulalia Somera, valle del Cidacos; 42°12'42.15" N, 2°11'43.87" W; alt. 680 m; 30 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; ladera, matorral mediterráneo.
- 6 ej.; Enciso, alto Cidacos; 42°08'10.91" N, 2°15'36.58" W; alt. 920 m; 30 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; tomillar, aulagar.

Estos datos amplían por el noroeste la distribución conocida de *P. splendida* en La Rioja, así como, por el sureste, hasta la cuenca del Alhama-Linares. En esta Comunidad Autónoma no se ha encontrado por encima de los 1.100 m de altitud.

097. *Otala (Otala) punctata* (O.F. Müller, 1774)

Especie mediterránea occidental distribuida naturalmente desde el sureste de Francia hasta el noroeste de Argelia, Córcega, Cerdeña e islas Baleares (Cadevall y Orozco, 2016). En la península Ibérica ocupa la franja este mediterránea y penetra hasta el interior por el vale del Ebro (Altonaga *et al.*, 1994). En La Rioja ha sido citada en 20 localidades repartidas por los valles del Ebro, Najerilla, Jubera, Cidacos y Alhama (Ortiz de Zárate, 1991; Altonaga *et al.*, 1994; Puente, 1994), por debajo de los 700 m s.n.m. Citas nuevas:

- 6 ej.; Foncea, Montes Obarenes; 42°37'00.47" N, 3°02'33.78" W; alt. 742 m; 6 Ago. 2018; C. Zaldívar leg.; ruderal.
- 6 ej.; Haro; 42°36'23.6" N, 2°51'16.4" W; alt. 479 m; 30 Sep. 2019; C. Zaldívar leg.; matorral mediterráneo.

- 4 ej.; Haro; 42°34'29.96" N, 2°51'17.96" W; alt. 472 m; 9 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; tapia, ruderal.
- 3 ej.; Quintanar de Rioja, Montes de Ayago; 42°24'29.6" N, 3°5'40.2" W; alt. 871 m; 21 Jun. 2021; C. Zaldívar leg.; jardín, ruderal.
- 6 ej.; Santo Domingo de la Calzada; 42°26'12.70" N, 2°56'48.11" W; alt. 641 m; 29 Jun. 2019; C. Zaldívar leg.; ruderal.
- 6 ej.; Casalarreina, valle del Oja; 42°32'52.52" N, 2°55'07.18" W; alt. 503 m; 15 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; ribazo entre cultivos.
- 5 ej.; Anguiano, valle del Najerilla; 42°15'29.26" N, 2°46'25.58" W; alt. 629 m; 4 Sep. 2017; C. Zaldívar leg.; ribera, ribazo entre huertas.
- 6 ej.; Pradillo, valle del Iregua; 42°10'33.13" N, 2°38'24.48" W; alt. 872 m; 15 Jun. 2018; C. Zaldívar leg.; tapia, ruderal.
- 3 ej.; Poyales, alto Cidacos; 42°7'18.9" N, 2°13'43.7" W; alt. 974 m; 11 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; tapia.
- 2 ej.; Navalsaz, cuenca del Alhama; 42°7'19.7" N, 2°12'38.2" W; alt. 1.019 m; 11 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; tapia.
- 6 ej.; Navajún, cuenca del Alhama; 41°57'47.2" N, 2°5'45.6" W; alt. 917 m; 7 Nov. 2019; C. Zaldívar leg.; matorral mediterráneo, pasto xerófilo.
- 5 ej.; Valdeperillo, valle del Linares; 42°4'39.3" N, 2°6'35.5" W; alt. 702 m; 10 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; calle, ruderal.
- 6 ej.; Alfaro; 42°12'25.57" N, 1°51'32.19" W; alt. 351 m; 2 May. 2015; C. Zaldívar leg.; acequia, borde de cultivo.
- 4 ej.; Aguilar del Río Alhama; 41°57'25.52" N, 1°58'59.76" W; alt. 640 m; 15 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo, arroyo.

Reseñas que amplían la distribución geográfica y el rango altitudinal de *O. punctata* comprobados en La Rioja. Además de las zonas mencionadas en la bibliografía, este helícido se extiende también por los enclaves más soleados y humanizados de los Montes Obarenes y los de Ayago, así como de las cuencas del Oja, Tirón, Iregua, Leza y Alhama-Linares. Su rango altitudinal supera los 1.000 m s.n.m. en las estribaciones ibéricas del sureste riojano, donde, como a lo largo del tramo riojano del río Ebro, es más abundante.

098. *Eobania vermiculata* (O.F. Müller, 1774)

Helícido de distribución circunmediterránea. En la península Ibérica se extiende originalmente por el tercio este (excepto Andalucía) y las islas Baleares (Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja no se han encontrado citas bibliográficas concretas de esta especie. Las más próximas se encuentran en la provincia de Zaragoza y datan de los años 80 y 90 del pasado siglo (Or-

tiz de Zárata, 1991; Altonaga *et al.*, 1994; Puente, 1994). Larraz y Equisoain (1993) tampoco lo citan para la Ribera navarra. Nuevas citas:

- 4 ej.; Alfaro; 42°10'41.95" N, 1°44'27.5" W; alt. 350 m; 20 Jun. 2015; C. Zaldívar leg.; matorral xerófilo.
- 6 ej.; Rincón de Soto, valle del Ebro; 42°13'31.0" N, 1°51'55.4" W; alt. 314 m; 2 Ago. 2021; C. Zaldívar leg.; erial, cultivos.
- 3 ej.; Calahorra; 42°19'17.3" N, 1°55'34.89" W; alt. 295 m; 20 Mar. 2015; C. Zaldívar leg.; ribera, huertas.
- 6 ej.; Logroño; 42°27'20.7" N, 2°28'19.59" W; alt. 403 m; 18 Oct. 2019; C. Zaldívar leg.; césped de jardín.
- 6 ej.; Fuenmayor, valle del Ebro; 42°29'11.6" N, 2°34'6.0" W; alt. 415 m; 28 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; ruderal.
- 6 ej.; Cenicero, valle del Ebro; 42°29'33.9" N, 2°37'36.9" W; alt. 424 m; 28 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; acequia, cuneta.
- 5 ej.; San Asensio, valle del Ebro; 42°30'37.1" N, 2°44'13.2" W; alt. 506 m; 28 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; erial, pabellón agrario.
- 6 ej.; Cervera del Río Alhama; 42°3'0.2" N, 1°55'15.5" W; alt. 473 m; 29 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; ruderal, cuneta.
- 6 ej.; Valdegutur, cuenca del Alhama; 41°58'5.7" N, 1°54'1.28" W; alt. 570 m; 4 Sep. 2016; C. Zaldívar leg.; rocas, romeral, sabinar.
- 6 ej.; Aguilar del Río Alhama; 41°57'47.9" N, 2°0'11.5" W; alt. 600 m; 15 Jul. 2021; C. Zaldívar leg.; huertas.
- 6 ej.; Navajún, cuenca del Alhama; 41°57'47.2" N, 2°5'45.6" W; alt. 917 m; 7 Nov. 2019; R. Zaldívar leg., C. Zaldívar det.; ruderal, pasto xerófilo.
- 1 ej.; Navajún, cuenca del Alhama; 41°57'41.51" N, 2°5'53.10" W; alt. 888 m; 8 Ago. 2021; R. Zaldívar leg., C. Zaldívar det.; barranco de Aguas podridas.
- 5 ej.; Arnedo; 42°14'1.6" N, 2°4'30.4" W; alt. 507 m; 24 Abr. 2021; C. Zaldívar leg.; romeral, aulagar, tomillar.
- 6 ej.; Herce, valle del Cidacos; 42°12'44.70" N, 2°9'48.50" W; alt. 591 m; 29 Ago. 2021; C. Zaldívar leg.; ribazo, cultivos.
- 2 ej.; Tudelilla, sierra de la Hez; 42°19'38.7" N, 2°7'41.9" W; alt. 543 m; 31 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; cuneta, viña.
- 2 ej.; Ventas Blancas, cuenca del Jubera; 42°21'3.1" N, 2°18'13.1" W; alt. 553 m; 11 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; ribera, arroyo, jardín.
- 3 ej.; Nalda, valle del Iregua; 42°20'06.30" N, 2°29'18.73" W; alt. 648 m; 30 Sep. 2019; C. Zaldívar leg.; ruderal, piedras.

Las localidades que se aportan constatan la ampliación del área de distribución de *E. vermiculata* a lo largo del valle del Ebro. En La Rioja ha colonizado durante los últimos decenios casi todo el tramo riojano del Ebro, así como parte de las cuencas del Alhama-Linares, Cidacos, Leza-Jubera e Iregua. Debido a su gran valencia ecológica y afinidad por los medios humanizados (Puente, 1994), es muy probable que siga extendiéndose por más cuencas y más altas cotas en nuestra zona de estudio. El rango altitudinal encontrado hasta la fecha en la Comunidad Autónoma de La Rioja está comprendido entre los 295 y los 917 m s.n.m.

099. *Iberus alonensis* (A. Férussac, 1821)

Endemismo de la mitad oriental de la península Ibérica. Se extiende por el valle medio del Ebro, el Levante, Castilla-La Mancha, Madrid y Andalucía (Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja ha sido citado por Ortiz de Zárate (1991) en Autol (WM87), Calahorra (WM88) y Cervera del Río Alhama (WM85), y por Altonaga *et al.* (1994) en Arrúbal (WM69) y Lagunilla de Jubera (WM58). Citas nuevas:

- 5 ej.; Alfaro; 42°6'51.3" N, 1°52'49.2" W; alt. 450 m; 2 Jun. 2015; C. Zaldívar leg.; matorral xerófilo, ladera.
- 6 ej.; Alfaro; 42°10'41.95" N, 1°44'27.5" W; alt. 350 m; 20 Jun. 2015; C. Zaldívar leg.; orgazal, ontinar, sisallar.
- 6 ej.; Alfaro; 42°6'11.5" N, 1°53'25.3" W; alt. 529 m; 29 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; romeral, tomillar.
- 3 ej.; Cervera del Río Alhama; 42°0'2.23" N, 1°57'59.69" W; alt. 608 m; 13 Jun. 2015; C. Zaldívar leg.; tomillar, aulagar, romeral.
- 6 ej.; Calahorra; 42°15'6.6" N, 1°55'57.35" W; alt. 372 m; 7 Jun. 2015; C. Zaldívar leg.; tomillar, talud.
- 6 ej.; Arnedo; 42°16'58.94" N, 2°03'31.70" W; alt. 432 m; 31 Ene. 2018; C. Zaldívar leg.; tomillar, aulagar, lastonar.
- 6 ej.; Cabretón, cuenca del Alhama; 41°59'45.1" N, 1°53'17.1" W; alt. 571 m; 6 Mar. 2021; C. Zaldívar leg.; romeral, aulagar, tomillar.
- 6 ej.; Rincón de Olivedo, cuenca del Linares; 42°3'21.1" N, 1°56'47.2" W; alt. 529 m; 13 Mar. 2021; C. Zaldívar leg.; aulagar, tomillar.
- 6 ej.; Añamaza, Valdegutur, cuenca del Alhama; 41°57'56.9" N, 1°53'48.15" W; alt. 600 m; 31 Jul. 2018; C. Zaldívar leg.; roquedo calizo.
- 6 ej.; Grávalos, sierra de Yerga; 42°06'34.94" N, 1°57'03.27" W; alt. 725 m; 11 Abr. 2019; C. Zaldívar leg.; matorral mediterráneo, sabinar, peñas calizas.

- 6 ej.; Sierra de Tormo, Aguilar del Río Alhama; 41°58'52.3" N, 2°1'40.4" W; alt. 870 m; 16 May. 2019; C. Zaldívar leg.; matorral mediterráneo, sabinar, roquedo calizo.
- 6 ej.; Aguilar del Río Alhama; 41°57'12.17" N, 2°1'29.9" W; alt. 731 m; 16 May. 2019; C. Zaldívar leg.; romeral, sabinar.
- 4 ej.; Lagunilla de Jubera; 42°20'7.5" N, 2°19'41.8" W; alt. 805 m; 11 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; bojedal, tomillar, sabinar, peñas calizas.
- 6 ej.; Igea, cuenca del Linares; 42°3'23.2" N, 2°0'56.6" W; alt. 618 m; 17 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; rocas y aulagar, romeral, sabinar.
- 3 ej.; Grávalos, sierra de Yerga; 42°6'58.5" N, 2°1'53.0" W; alt. 860 m; 13 Mar. 2021; C. Zaldívar leg.; tomillar, sabinar, aulagar.
- 4 ej.; Arnedo; 42°14'1.6" N, 2°4'30.4" W; alt. 507 m; 24 Abr. 2021; C. Zaldívar leg.; romeral, aulagar, tomillar.
- 6 ej.; Navajún, cuenca del Alhama; 41°57'18.2" N, 2°5'33.1" W; alt. 1.064 m; 28 Sep. 2021; C. Zaldívar leg.; sabinar, aulagar, tomillar.

Estos registros confirman la presencia casi ininterrumpida de *I. alo-nensis* en la cuenca del Alhama-Linares, así como en algunos puntos a lo largo del Ebro desde Alfaro hasta Arrúbal, en el Cidacos hasta Arnedo y en el Jubera hasta Lagunilla de Jubera. Su rango altitudinal en la Comunidad Autónoma de La Rioja se mueve entre los 350 y los 1.064 m s.n.m.

100. *Cornu aspersum* (O.F. Müller, 1774)

Es originario de Europa occidental y mediterránea, pero ha sido introducido en otras muchas partes del mundo. Ocupa toda península Ibérica excepto el sureste más árido (Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja ha sido citado en la bibliografía en, al menos, 33 localidades repartidas por casi toda su geografía (Ortiz de Zárate, 1991; Altonaga *et al.*, 1994; Puente, 1994). Citas nuevas:

- 6 ej.; Cellerigo, Montes Obarenes; 42°37'39.59" N, 3°00'01.92" W; alt. 807 m; 11 Jul. 2019; C. Zaldívar leg.; ruderal, roquedo calizo.
- 6 ej.; Bilibio, Haro, Montes Obarenes; 42°36'57.64" N, 2°51'11.0" W; alt. 581 m; 2 Jul. 2018; C. Zaldívar leg.; matorral mediterráneo, ladera.
- 6 ej.; San Vicente de la Sonsierra, sierra de Toloño; 42°34'36.5" N, 2°45'24.2" W; alt. 550 m; 27 Ago. 2018; C. Zaldívar leg.; ladera, matorral mediterráneo.
- 6 ej.; Quintanar de Rioja, Montes de Ayago; 42°24'29.6" N, 3°5'40.2" W; alt. 871 m; 21 Jun. 2021; C. Zaldívar leg.; ribazo entre huertas.
- 6 ej.; Brieva de Cameros; 42°09'50.45" N, 2°47'38.33" W; alt. 966 m; 5 Sep. 2018; C. Zaldívar leg.; huertas.

- 6 ej.; Navalsaz, cuenca del Cidacos; 42°7'19.7" N, 2°12'38.2" W; alt. 1.019 m; 11 Jul. 2020; C. Zaldívar leg.; ruderal, tapia.
- 6 ej.; Alfaro; 42°12'25.57" N, 1°51'32.19" W; alt. 351 m; 2 May. 2015; C. Zaldívar leg.; acequia, espartal.
- 6 ej.; Navajún, cuenca del Alhama; 42°51'47.2" N, 2°5'45.6" W; alt. 917 m; 7 Nov. 2019; C. Zaldívar leg.; barranco, matorral mediterráneo, pasto xerófilo.
- 6 ej.; Igea, cuenca del Linares; 42°3'5.1" N, 2°1'1.8" W; alt. 613 m; 29 Jun. 2020; C. Zaldívar leg.; chopera, huerta.
- 6 ej.; Cornago, cuenca del Linares; 42°6'9.4" N, 2°5'51.0" W; alt. 709 m; 10 Ago. 2020; C. Zaldívar leg.; ribera, aulagar.
- 6 ej.; Valdegutur, cuenca del Alhama; 41°58'5.7" N, 1°54'1.28" W; alt. 570 m; 4 Sep. 2016; C. Zaldívar leg.; ribera.
- 6 ej.; Cervera del Río Alhama; 42°3'0.2" N, 1°55'15.5" W; alt. 473 m; 29 Ago. 2019; C. Zaldívar leg.; ruderal, cuneta.
- 6 ej.; Rincón de Soto, valle del Ebro; 42°13'31.0" N, 1°51'55.4" W; alt. 314 m; 2 Ago. 2021; C. Zaldívar leg.; erial, cultivos.

Las referencias ratifican la presencia de *C. aspersum* por casi toda la región y sitúan su distribución altitudinal máxima en la zona de estudio alrededor de los 1.100 m s.n.m.

101. *Helix (Helix) lucorum* (Linnaeus, 1758 *)

Es un caracol nativo del sudeste de Europa y de Asia Menor. Ha sido introducido en otros países europeos. En la península Ibérica se han descubierto diversas poblaciones introducidas, al menos, en Navarra, Cataluña, Aragón, Comunidad Valenciana y Castilla la Mancha (Cadevall y Orozco, 2016). En La Rioja no había sido citado hasta la fecha. Nuevas citas de esta especie exótica:

- 18 ej.; Daroca de Rioja, sierra de Moncalvillo; 42°22'15.5" N, 2°34'58.8" W; alt. 726 m; 15 Jun. 2020; L. Martínez-Zaporta y R. Zaldívar leg., C. Zaldívar det.; ruderal, zarzas.
- 5 ej.; Logroño; 42°27'29.2" N, 2°24'07.8" W; alt. 726 m; 13 Abr. 2022; D. Altuzarra leg., C. Zaldívar det.; ruderal, cuneta.

102. *Helix (Helix) pomatia* (Linnaeus, 1758 *)

Es una especie que se extendía originariamente por Europa y sudoriental. Ha sido introducida en otros países como España, donde se ha detectado en diversas localidades de Cataluña, Comunidad Valenciana e Islas Baleares, entre otras (Cadevall y Orozco, 2016). Nuevas citas de esta especie exótica:

- 15 ej.; Brieva de Cameros; 42°09'50.45" N, 2°47'38.33" W; alt. 966 m; 5 Sep. 2018; C. Zaldívar leg.; huertas.

4. CONCLUSIONES

En la Comunidad Autónoma de La Rioja la fauna malacológica perteneciente a la clase Gastropoda está compuesta por un total de 102 especies (9 no citadas previamente). De ellas, 93 son especies terrestres y 9 acuáticas. 5 han resultado ser especies exóticas invasoras.

Esto significa que en La Rioja está presente aproximadamente el 18% de la fauna malacológica terrestre de la península Ibérica y las islas Baleares, si se elige como base de comparación las 526 especies y subespecies mencionadas por Cadevall y Orozco (2016).

Por lo que concierne a los gasterópodos dulceacuícolas, en La Rioja se tiene referencia comprobada de la presencia de 9 especies de las 55 de la península Ibérica y las islas Baleares recopiladas por Welter-Schultes (2012), es decir, en la Comunidad Autónoma de La Rioja vive aproximadamente el 16% de este tipo de gasterópodos acuáticos.

El número total de especies que se registran en este trabajo es probablemente una subestimación del número real de especies que habitan en la Comunidad Autónoma de La Rioja. Es importante recalcar, por tanto, que es necesario seguir estudiando este grupo de animales invertebrados, tanto para encontrar nuevos taxones como para actualizar las distribuciones geográficas de las especies.

Los taxones que se citan por primera vez en la Comunidad Autónoma de La Rioja son:

005 *Potamopyrgus antipodarum* *, 006 *Galba truncatula*, 008 *Radix baltbica*, 017 *Paralaoma servilis*, 044 *Zebrina detrita detrita*, 055 *Limax maximus*, 098 *Eobania vermiculata*, 101 *Helix (Helix) lucorum* * y 102 *Helix (Helix) pomatia* *.

Los avances más significativos, tanto por el incremento del número de citas como por la ampliación de sus áreas de distribución, se han obtenido en los siguientes taxones con presencia ya conocida:

002 *Obscurella hidalgoi*, 009 *Physella acuta* *, 021 *Oxyloma (Oxyloma) elegans elegans*, 030 *Pyramidula pusilla*, 031 *Pyramidula rupestris*, 032 *Pyramidula umbilicata*, 036 *Chondrina ascendens*, 065 *Retinella (Retinelloides) incerta*, 068 *Oxychilus (Ortizius) navarricus navarricus*, 070 *Aegopinella pura*, 085 *Trochoidea elegans*, 089 *Helicodonta obvoluta obvoluta*, 091 *Elona quimperiana*, 093 *Theba pisana pisana* y 099 *Iberus alonensis*.

5. AGRADECIMIENTOS

A Ricardo Zaldívar por la cartografía. A Rosa Oliván Marín, del Laboratorio de La Grajera, que facilitó caracoles acuáticos. A Javier Oscoz, por su amabilidad. A los Agentes Forestales del Gobierno de La Rioja Javier Ochoa, Rubén Sáenz, Eduardo Vicente, Rubén Mozún y Jaime Bravo, por su ayuda.

Y a Óscar Zuazo, Carlos Pérez del Amo, Juan Manuel Zaldívar y Ricardo Zaldívar por enviar algunos ejemplares y localizaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altonaga, K., Gómez, B., Martín, R., Prieto, C.E., Puente, A.i. y Rallo, A. (1994). *Estudio faunístico y biogeográfico de los moluscos terrestres del norte de la península Ibérica*. Parlamento Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1-503.
- Álvarez-Halcón, R. M., Oscoz, J. y Larraz, M. L. (2012). *Guía de campo. Moluscos Acuáticos de la Cuenca del Ebro*. Confederación Hidrográfica del Ebro, Zaragoza, 1-147.
- Arribas, O. (1992). *Elona quimperiana* (Férussac, 1821) en el Sistema Ibérico Septentrional (Gastropoda: Pulmonata: Xanthonychidae). *Zubia*, 10, 25-29.
- Cadevall, J. y Orozco, A. (2016). *Caracoles y babosas de la península Ibérica y Baleares (Guías del naturalista, Moluscos)*. Ediciones Omega, Barcelona, 1-817.
- Cadevall, J., Corbella, J., Bros, V., Orozco, A., Guillén, G., Prats, L. y Capdevila, M. (2020). Els mol.luscs continentals de Catalunya i Andorra (península Ibérica). Llista comentada. *Spira*, 7, 117-159.
- Castillejo, J. (1997). *Babosas del noroeste ibérico*. Universidad de Santiago de Compostela, 1-192.
- De Vries, H. y Lemmens, M. (2022). Observation.org, Nature data from around the World. Observation.org. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/5nilie> accessed via GBIF.org on 2022-08-07. <https://www.gbif.org/occurrence/3716128078>
- Domínguez-Castillo, S. (2017). *Distribución y abundancia del caracol del cieno (Potamopyrgus antipodarum) en el término municipal de Zaragoza*. Escuela Politécnica Superior, Huesca, 1-62.
- Gargominy, O., Ripken, T.E.J. (2011). Une collection de référence pour la malacofaune terrestre de France. *Journal MalaCo*, 1, 1-108.
- Garrido, C. (1995). *Estudio taxonómico de la fauna de pulmonados desnudos ibéricos (Mollusca: Gastropoda)*. Tesis doctoral (no publicada) Universidad de Santiago de Compostela, 1-207.
- Gittenberger, E. (1973). Beiträge zur kenntnis der Pupillacea. III Chondrininae. *Zoologische Verhandelingen*. Uitgegeven door het rijksmuseum van natuurlijke historie te Leiden, 127, 1- 267.
- Gittenberger, E. y Ripken, E.J. (1993). On *Granaria braunii marcusii* subsp. nov. (Mollusca: Gastropoda: Pulmonata: Chondrinidae). *Zoologische Mededelingen*, 67, 335-339.

- Gómez, B. J. y Madeira, M. J. (2012). *Elona quimperiana*. En: VV.AA., *Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Madrid, 1-76.
- Helixebas. (2019). *Checklist de Especies de Moluscos Continentales de la Península Ibérica, Islas y Archipiélagos (Baleares, Canarias, Madeira, Azores y Cabo Verde) con distribución*. Malacowiki.org/listados.
- Larraz, M. L. y Equisoain, J.J. (1993). *Moluscos terrestres y acuáticos de Navarra (Norte de la península Ibérica)*. Publicaciones biológicas de la Universidad de Navarra, Serie Zoológica, 23, 1-326.
- Larraz, M.L., Equisoain, J.J., Agorreta, A. y Oscoz, J. (2007). *Physa acuta* Draparnaud, 1805 (Mollusca Gastropoda) en plantas depuradoras de agua. *Noticiario SEM*, 47, 47-49.
- Larraz, M. L. y Zuazu, F.J. (2012). *Paralaoma servilis* (Shuttleworth, 1852) (Gastropoda, Pulmonata: Punctidae) en Navarra. *Noticiario SEM*, 58, 38-41.
- Larraz, M.L., Zuazu, F.J., Tomás, P., Durán, C. y Oscoz, J. (2013). Distribución de *Oxyloma elegans* (Risso, 1826) (Stylommatophora: Succineidae) en Navarra. *Noticiario SEM*, 59, 66-69.
- Larraz, M.L., Zuazu, F.J., Tomás, P., Durán, C. y Oscoz, J. (2014). Datos de distribución de *Bithynia tentaculata* (Linnaeus, 1758) (Gastropoda: Prosobranchia: Bithyniidea) en Navarra, Norte de España. *Noticiario SEM*, 61, 55-58.
- Larraz, M.L., Zuazu, F.J., Tomás, P., Durán, C. y Oscoz, J. (2015). *Ferrissia fragilis* (Tryon, 1863) (Gastropoda: Planorbidae) en Navarra. *Noticiario SEM*, 63, 39-42.
- Martínez-Ortí, A., Gómez-Moliner, B.J. y Prieto, C.E. (2007). El género *Pyramidula* Fitzinger 1833 (Gastropoda: Pulmonata) en la península Ibérica. *Iberus*, 25 (1), 77-87.
- Ortiz de Zárate, A. (1991). *Descripción de los moluscos terrestres del valle del Najerilla*. Gobierno de La Rioja: Consejería de Educación, Cultura y Deportes, Logroño, 1-190.
- Oscoz, J., Durán, C. y Larraz, M.I. (2004). Contribución al conocimiento de algunos moluscos acuáticos (Mollusca: Gastropoda) en la cuenca del Ebro. *Munibe*, 55, 155-165.
- Oscoz, J., Pardos, M. y Durán, C. (2007). Aportaciones al conocimiento de algunos macroinvertebrados acuáticos de La Rioja. *Zubía*, 25-26, 17-42.
- Oscoz, J., Tomás, P. y Durán, C. (2010). Review and new records of non-indigenous freshwater invertebrates in the Ebro River basin (Northeast Spain). *Aquatic Invasions. Volumen 5*, 3, 263-284.

- Prieto, C.E. y Sevillano, MA. (1994). Sectorización biogeográfica del País Vasco y regiones vecinas basada en la familia Helicoidea (Gastropoda: Pulmonata). *Cuad. Invest. Biol (Bilbao)*, 18, 21-36.
- Puente, A.I. (1994). *Estudio taxonómico y biogeográfico de la superfamilia Helicoidea Rafinesque, 1815 (Gastropoda: Pulmonata: Stylommatophora: Helicoidea: Hygromiidae: Hygromiinae) de la península Ibérica e islas Baleares*. Tesis doctoral (no publicada) Universidad del País Vasco, 1-970.
- Puente, A.I. y Altonaga, K. (1995). Revisión de las especies ibéricas de la familia Xanthonychidae (Gastropoda: Pulmonata: Helicoidea). *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 63, 85-101.
- Talaván-Serna, J. y Talaván-Gómez, J. (2011). Nuevas citas de distribución de las familias Helicidae, Elonidae y Sphincterochilidae (Gastropoda: Pulmonata) en España. *Spira*, 4(1-2), 17-24.
- Tellería, J. L. (2013). Pérdida de biodiversidad. Causas y consecuencias de la desaparición de las especies. *Memorias R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 2ª ép., 10, 13-25.
- Vidal Abarca, C. y Suarez, M.L. (1985). *Lista faunística y bibliográfica de los moluscos (Gastropoda y Bivalvia) e las aguas continentales de la Península Ibérica y Baleares*. Asociación Española de Limnología. Listas de flora y fauna de las aguas continentales de la península Ibérica, 2, 1-192.
- Welter-Schultes, F. W. (2012). *European non-marine molluscs, a guide for species identification*. Planet Poster Editions, Göttingen, 1-679.
- Zaldívar, C. (2000). Primera cita de *Testacella maugei* Férussac, 1819 (Gastropoda: Pulmonata: Testacellidae) para la fauna de La Rioja. En: *Homenaje a Julio Luis Fernández Sevilla y Mayela Balmaseda Aróspide*. Instituto de Estudios Riojanos, 89-96.