

Potomida littoralis (Cuvier, 1798)

Nombre común: No existe

Tipo: Mollusca / Clase: Bivalvia / Orden: Unionoidea / Familia: Unionidae

Categoría UICN para España: VU A3ce

Categoría UICN Mundial: NE



Foto: I. Gómez

IDENTIFICACIÓN

Concha sólida, alta y gruesa, de contorno oval, romboide o ligeramente cuadrangular, a veces redondeada, es la especie de náyade ibérica más fácil de identificar. Longitud de 6 a 8 cm. Color castaño a negro, rara vez verdoso y en ocasiones con líneas amarillentas radiales que parten del umbo o ápice. La escultura del umbo se caracteriza por abundantes pliegues ondulados muy marcados. Charnela corta y fuerte, con dientes cardinales piramidales cónicos, obtusos, fuertes y aserrados. Inserción del músculo aductor anterior muy marcada.

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN

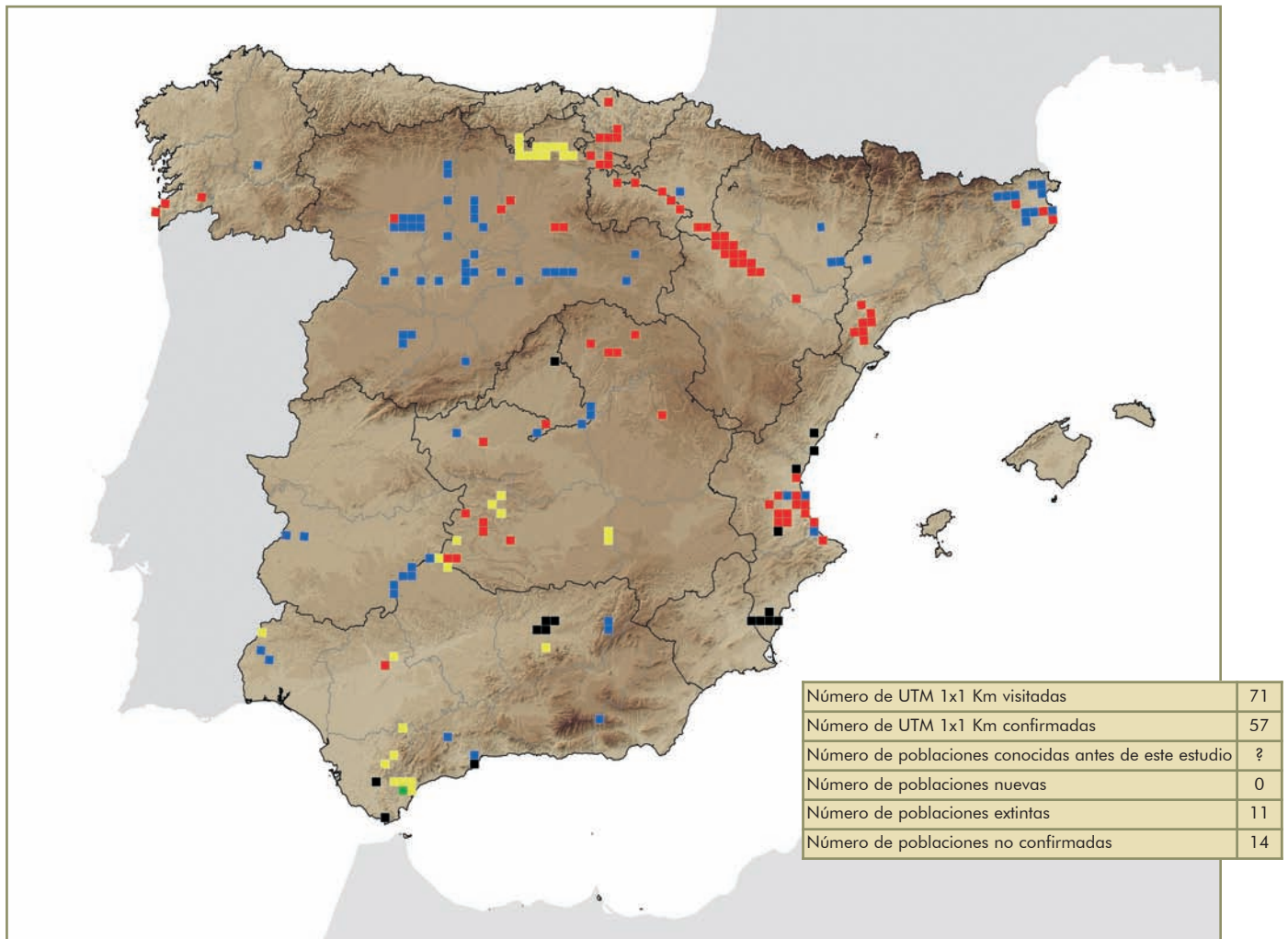
Paleártica circummediterránea. En la península Ibérica tiene un área de distribución muy amplia, ocupando la mayoría de los ríos atlánticos y mediterráneos (Araujo *et al.*, 2009).

Suroeste de Europa: Francia, España, Portugal y Grecia (Haas, 1969; Araujo, 2008b) y norte de África (Marruecos, Argelia y Túnez). También en el suroeste de Asia (Armenia, Turquía, Siria, Israel y Palestina), aunque probablemente se trate de especies diferentes de aspecto muy similar a *P. littoralis*. Fósil en el Pleistoceno de las Islas Británicas, Alemania, Balcanes y sur de Rusia (Ellis, 1978).

HÁBITAT Y BIOLOGÍA

Especie típicamente fluvial, propia de los sectores medios y bajos de los ríos. Vive tanto en ríos grandes como en afluentes menores con cierta corriente, en acequias y canales de riego que mantienen los fondos naturales, e incluso en grandes lagos (ej. Ruidera, Bañolas). Puede vivir enterrada entre gravas, piedras y rocas, así como en fondos de arena y fango. Aunque existen poblaciones en las zonas centrales del lecho de los ríos, incluso hasta 6-10 m de profundidad (Haas, 1977; Reis, 2006), es más





común entre las raíces de los árboles de las riberas y en los taludes. También entre piedras en zonas de rápidos y aguas someras, donde vive completamente enterrada. Habita en aguas tanto silíceas como calizas y no aparece en aguas oligotróficas de montaña. En las acequias y canales del Ebro es la especie de náyade más común.

Es una especie dioica y alcanza la madurez sexual a los 4-5 años de edad, cuando miden aproximadamente 4 cm (Nagel, 2004). Es la única especie de la familia Unionidae en la que las 4 branquias (y no solamente las 2 exteriores) actúan como marsupio para la incubación (Haas, 1917b). En el Ebro las hembras tienen gloquidios entre marzo y octubre, y los recién nacidos aparecen a principios de septiembre (Haas, 1917b; Araujo, Bragado y Ramos, 2000), aunque probablemente su época de reproducción no está sincronizada, de forma que no todos los adultos de una población se reproducen a la vez (Nagel, 2004). Los gloquidios miden 0,21 mm, tienen forma de cuchara y están dotados de minúsculas espinas cuticulares en el borde de las valvas, pero sin el fuerte gancho ventral típico de otros unionidos (Giusti, 1973; Nagel, 1999; Araujo *et al.*, 2009). En la península Ibérica los peces hospedadores de sus gloquidios parecen ser los barbos (género *Barbus*), aunque también podrían actuar como tales las bogas (antiguo género *Chondrostoma*) (Haas, 1917b; Araujo *et al.*, 2000).

DEMOGRAFÍA

Cada vez es menos frecuente encontrar grandes colonias, de forma que las poblaciones suelen tener pocos individuos y a menudo sin juveniles. Es una especie en franca regresión que ha desaparecido de muchas localidades en Galicia (Rolán, 1998), Comunidad Valenciana (Martínez-Ortí y Robles, 2003), Portugal (Reis, 2006), Madrid (Soler *et al.*, 2006), Castilla y León (Velasco y Romero, 2006), Castilla-La Mancha (Bragado, Araujo y Aparicio, 2009) y Andalucía (Barea, Ballesteros y Moreno, 2008).



Tabla de localidades

| Fuente (año) | Visitada | Localidad | Provincia | UTM | Estado de Conservación | Observaciones |
|------------------------------|-------------------------------|--|-----------|---------|------------------------|--|
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Alrededores de Sobrón | Álava | 30TVN93 | 1 | Las poblaciones del Ebro medio están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Madre de Puentelarrá | Álava | 30TVN93 | 1 | Las poblaciones del Ebro medio están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Araujo <i>et al.</i> , 2007 | Araujo, Madeira y Ayala, 2007 | Río Zadorra. El Lago | Álava | 30TWN02 | 1 | Las poblaciones de los afluentes del Ebro medio están desapareciendo de forma alarmante. |
| Araujo <i>et al.</i> , 2007 | Araujo, Madeira y Ayala, 2007 | Río Bayas. Andagoia. | Álava | 30TWN05 | 1 | Las poblaciones de los afluentes del Ebro medio están desapareciendo de forma alarmante. |
| Araujo <i>et al.</i> , 2007 | Araujo, Madeira y Ayala, 2007 | Río Bayas. Puente Pila | Álava | 30TWN05 | 1 | Las poblaciones de los afluentes del Ebro medio están desapareciendo de forma alarmante. |
| Araujo <i>et al.</i> , 2007 | Araujo, Madeira y Ayala, 2007 | Río Ayuda. Aguas arriba del puente de Mijancas | Álava | 30TWN12 | 1 | Las poblaciones de los afluentes del Ebro medio están desapareciendo de forma alarmante. |
| Araujo <i>et al.</i> , 2007 | Araujo, Madeira y Ayala, 2007 | Río Ayuda. Berantevilla y la desembocadura_03 | Álava | 30TWN12 | 1 | Las poblaciones de los afluentes del Ebro medio están desapareciendo de forma alarmante. |
| Araujo <i>et al.</i> , 2007 | Araujo, Madeira y Ayala, 2007 | Río Ayuda. Berantevilla y la desembocadura_01 | Álava | 30TWN12 | 1 | Las poblaciones de los afluentes del Ebro medio están desapareciendo de forma alarmante. |
| Araujo <i>et al.</i> , 2007 | Araujo, Madeira y Ayala, 2007 | Río Ayuda. Molino de Ozana | Álava | 30TWN12 | 1 | Las poblaciones de los afluentes del Ebro medio están desapareciendo de forma alarmante. |
| Araujo <i>et al.</i> , 2007 | Araujo, Madeira y Ayala, 2007 | Río Ayuda. Límite entre Álava y Condado de Treviño | Álava | 30TWN12 | 1 | Las poblaciones de los afluentes del Ebro medio están desapareciendo de forma alarmante. |
| Araujo <i>et al.</i> , 2007 | Araujo, Madeira y Ayala, 2007 | Río Ayuda. Tramo de la Residencia | Álava | 30TWN13 | 1 | Las poblaciones de los afluentes del Ebro medio están desapareciendo de forma alarmante. |
| Araujo <i>et al.</i> , 2007 | Araujo, Madeira y Ayala, 2007 | Río Zadorra. Escaño de Lecifana de Oca. | Álava | 30TWN13 | 1 | Las poblaciones de los afluentes del Ebro medio están desapareciendo de forma alarmante. |
| Araujo <i>et al.</i> , 2007 | Araujo, Madeira y Ayala, 2007 | Río Bayas. Abornikano | Álava | 30TWN15 | 1 | Las poblaciones de los afluentes del Ebro medio están desapareciendo de forma alarmante. |
| Araujo <i>et al.</i> , 2007 | Araujo, Madeira y Ayala, 2007 | Río Zadorra. Embalse Urrúñaga | Álava | 30TWN25 | 1 | Las poblaciones de los afluentes del Ebro medio están desapareciendo de forma alarmante. |
| Araujo <i>et al.</i> , 2007 | Araujo, Madeira y Ayala, 2007 | Río Zadorra. Embalse Urrúñaga | Álava | 30TWN26 | 1 | Las poblaciones de los afluentes del Ebro medio están desapareciendo de forma alarmante. |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Laguna Tinajas, Lagunas de Ruidera. Ruidera | Albacete | 30SWJ10 | 2 | Exceso de presión antrópica. |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | Araujo, 2008 | Laguna La Lengua, Lagunas de Ruidera. Ruidera | Albacete | 30SWJ11 | 2 | Exceso de presión antrópica. |
| Haas, 1917 | Martínez-Ortí, 2009 | Río Segura, Orihuela | Alicante | 30SXH71 | 0 | |
| Haas, 1917 | Martínez-Ortí, 2009 | Río Segura, Azarbe Mayor | Alicante | 30SXH81 | 0 | |
| Haas, 1917 | Martínez-Ortí, 2009 | Río Segura, Rojales | Alicante | 30SXH91 | 0 | |
| Gasull, 1971 | Martínez-Ortí, 2009 | Acequias del Segura | Alicante | 30SXH92 | 0 | |
| Gasull, 1971 | Martínez-Ortí, 2009 | Acequias del Segura | Alicante | 30SYH01 | 0 | |
| Velasco y Romero, 2006 | | Río Adaja | Ávila | 30TUL50 | | |
| Bech y Altimiras, 2003 | | Arroyo Revillas. Badajoz | Badajoz | 29SPD70 | NE | |
| Bech y Altimiras, 2003 | | Ribera de los Limonetes. Talavera la Real | Badajoz | 29SPD90 | NE | |



| Fuente (año) | Visitada | Localidad | Provincia | UTM | Estado de Conservación | Observaciones |
|------------------------------|-------------------------------|---|-----------|---------|------------------------|--|
| Araujo, 1997 | | Río Guadiana. Medellín (Salto de El Martel) | Badajoz | 30STJ10 | NE | |
| Morales <i>et al.</i> , 2007 | Morales <i>et al.</i> , 2007 | Río Odra, Hinestrosa | Burgos | 30TUM97 | 1 | |
| Morales <i>et al.</i> , 2007 | Morales <i>et al.</i> , 2007 | Río Odra, Villasandino | Burgos | 30TVM08 | 1 | |
| Araujo, 1995 | | Río Duero. Gumá | Burgos | 30TVM50 | NE | |
| Velasco y Romero, 2006 | Morales, 2009 | Río Arlanza | Burgos | 30TVM55 | 1 | |
| Velasco y Romero, 2006 | Morales, 2009 | Río Arlanza | Burgos | 30TVM65 | 1 | |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Nuestra Señora del Ebro | Burgos | 30TVN33 | 2 | Son las mejores poblaciones de la cuenca del Ebro. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Escalada | Burgos | 30TVN34 | 2 | Son las mejores poblaciones de la cuenca del Ebro. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Orbaneja del Castillo | Burgos | 30TVN34 | 2 | Son las mejores poblaciones de la cuenca del Ebro. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Molino de Escalada | Burgos | 30TVN34 | 2 | Son las mejores poblaciones de la cuenca del Ebro. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Pesquera de Ebro | Burgos | 30TVN43 | 2 | Son las mejores poblaciones de la cuenca del Ebro. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Manzanedillo | Burgos | 30TVN44 | 2 | Son las mejores poblaciones de la cuenca del Ebro. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Tudanca | Burgos | 30TVN44 | 2 | Son las mejores poblaciones de la cuenca del Ebro. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Valdicieso | Burgos | 30TVN54 | 2 | Son las mejores poblaciones de la cuenca del Ebro. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Trespaderne | Burgos | 30TVN63 | 2 | Son las mejores poblaciones de la cuenca del Ebro. |
| Araujo, 2004 | | Río Nela. Uría | Burgos | 30TVN64 | 2 | |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Frías | Burgos | 30TVN73 | 2 | Son las mejores poblaciones de la cuenca del Ebro. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Montejo de Cebas | Burgos | 30TVN73 | 2 | Son las mejores poblaciones de la cuenca del Ebro. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Montejo de San Miguel | Burgos | 30TVN73 | 2 | Son las mejores poblaciones de la cuenca del Ebro. |
| Sigillo, 2010 | Sigillo, 2010 | Río Vega, Tarifa | Cádiz | 30STE69 | 0 | |
| Araujo, 2006 | | Río Barbate. Alcalá de los Gazules | Cádiz | 30STF53 | 0 | La sequía y la detración de agua ha destruido el hábitat. |
| Barea, 2008 | Barea, 2008 | Garganta del Caballo, Alcalá de los Gazules | Cádiz | 30STF65 | 2 | |
| Barea, 2008 | Barea, 2008 | Garganta del Caballo 2, Jerez de la Frontera | Cádiz | 30STF65 | 2 | |
| Barea <i>et al.</i> , 2006 | Barea <i>et al.</i> , 2006 | Río Hozgarganta, San Martín del Tesorillo | Cádiz | 30STF73 | 2 | |
| Barea, 2006 | | Río Majaceite | Cádiz | 30STF76 | 2 | El embalse aguas arriba puede poner en peligro la población. |
| Barea <i>et al.</i> , 2006 | Barea <i>et al.</i> , 2006 | Río Guadarranque, Castellar de la frontera | Cádiz | 30STF82 | 3 | |
| Barea, 2008 | Barea, 2008 | Río Guadiaro (Pasada de María Dorotea), Jimena de la Frontera | Cádiz | 30STF83 | 3 | |
| Barea, 2008 | Barea, 2008 | Río Guadiaro, San Pablo de Buceite | Cádiz | 30STF83 | 0 | |
| Araujo, 2006 | | Río Hozgarganta. Jimena de la Frontera | Cádiz | 30STF83 | 3 | |
| Barea <i>et al.</i> , 2006 | Barea <i>et al.</i> , 2006 | Río Guadiaro, San Vicente de Guadiaro | Cádiz | 30STF92 | 2 | |



| Fuente (año) | Visitada | Localidad | Provincia | UTM | Estado de Conservación | Observaciones |
|------------------------------|-------------------------------|--|-------------|---------|------------------------|---|
| Barea y Ballesteros, 2006 | Barea y Ballesteros, 2006 | Río Guadiaro, Guadiaro | Cádiz | 30STF92 | 2 | |
| Araujo, 2006 | | Río Guadiaro. Manilva | Cádiz | 30STF93 | 2 | La excesiva detención de agua es un peligro constante. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. La Puente del Valle | Cantabria | 30TVN13 | 2 | Son las mejores poblaciones de la cuenca del Ebro. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Bárcena de Ebro | Cantabria | 30TVN14 | 2 | Son las mejores poblaciones de la cuenca del Ebro. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Molino de Rasgada | Cantabria | 30TVN14 | 2 | Son las mejores poblaciones de la cuenca del Ebro. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Coroneles | Cantabria | 30TVN14 | 2 | Son las mejores poblaciones de la cuenca del Ebro. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Pontón | Cantabria | 30TVN14 | 2 | Son las mejores poblaciones de la cuenca del Ebro. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Aroco | Cantabria | 30TVN14 | 2 | Son las mejores poblaciones de la cuenca del Ebro. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Aldea de Ebro (canales) | Cantabria | 30TVN15 | 2 | Son las mejores poblaciones de la cuenca del Ebro. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Isla después de La Puente del Valle | Cantabria | 30TVN23 | 2 | Son las mejores poblaciones de la cuenca del Ebro. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Villaescusa del Ebro | Cantabria | 30TVN34 | 2 | Son las mejores poblaciones de la cuenca del Ebro. |
| Gasull, 1971 | Martínez-Ortí, 2009 | Almenara | Castellón | 30SYK40 | 0 | |
| Haas, 1917 | Martínez-Ortí, 2009 | Acequia del Río Sec, Burriana | Castellón | 30TYK42 | 0 | |
| Haas, 1917 | Martínez-Ortí, 2009 | Río Mijares | Castellón | 30TYK42 | 0 | |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Montoro, Guadalmez | Ciudad Real | 30SUH28 | 1 | |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Guadalmez, Guadalmez | Ciudad Real | 30SUH28 | 2 | Las poblaciones del Guadiana están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Guadalmez, La Perdiguera. Almodóvar | Ciudad Real | 30SUH37 | 2 | Las poblaciones del Guadiana están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Valdeazogues, Chillón | Ciudad Real | 30SUH38 | 1 | El hábitat está muy deteriorado. |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Montoro, entre puentes, Guadalmez | Ciudad Real | 30SUH38 | 1 | |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Guadalmez, Puente Viejo, Guadalmez | Ciudad Real | 30SUH38 | 2 | Las poblaciones del Guadiana están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Valdeazogues, Almadén | Ciudad Real | 30SUH48 | 1 | El hábitat está muy deteriorado. |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Esteras, Valdemanco del Esteras | Ciudad Real | 30SUJ40 | 2 | Las poblaciones del Guadiana están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Guadiana, Tabla de la Murciana, Arroba | Ciudad Real | 30SUJ53 | 1 | Las poblaciones del Guadiana están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Guadiana, La Puebla de Don Rodrigo | Ciudad Real | 30SUJ53 | 1 | Las poblaciones del Guadiana están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Guadiana, Luciana | Ciudad Real | 30SUJ71 | 1 | Las poblaciones del Guadiana están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Guadiana en su unión con el Tirteafuera, Luciana | Ciudad Real | 30SUJ71 | 1 | Las poblaciones del Guadiana están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Guadiana, La Puebla de Don Rodrigo | Ciudad Real | 30SUJ72 | 1 | Las poblaciones del Guadiana están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Bullaque, El Robledo | Ciudad Real | 30SUJ84 | 2 | Las poblaciones del Guadiana están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |



| Fuente (año) | Visitada | Localidad | Provincia | UTM | Estado de Conservación | Observaciones |
|------------------------------|--------------------------|--|-------------|---------|------------------------|--|
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Bullaque, Las Casas del Río | Ciudad Real | 30SUJ93 | 2 | Las poblaciones del Guadiana están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Bullaque, Tabla Tío Colas, Retuerta del Bullaque | Ciudad Real | 30SUJ95 | 2 | Las poblaciones del Guadiana están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Bullaque, Tabla del Paso, Pueblonuevo del Bullaque | Ciudad Real | 30SUJ95 | 2 | Las poblaciones del Guadiana están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Guadiana, Poblete | Ciudad Real | 30SVJ00 | 1 | Las poblaciones del Guadiana están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Laguna La Colgada, Lagunas de Ruidera. Ruidera | Ciudad Real | 30SWJ11 | 2 | Exceso de presión antrópica. |
| Araujo, 2000 | | Río Zújar | Córdoba | 30STH74 | NE | |
| Araujo, 2000 | | Río Zújar. Fuente Ovejuna | Córdoba | 30STH75 | NE | |
| Araujo, 2000 | | Río Zújar | Córdoba | 30STH75 | NE | |
| CMA, 2006 | CMA, 2006 | Río Zujar, Valsequillo | Córdoba | 30STH86 | | |
| Araujo, 2000 | | Río Zújar | Córdoba | 30STH96 | NE | |
| CMA, 2006 | CMA, 2006 | Río Zujar, Hinojosa del Duque | Córdoba | 30STH97 | | |
| Araujo, 2000 | | Río Zújar | Córdoba | 30STH97 | NE | |
| CMA, 2006 | CMA, 2006 | Confluencia Zujar-Guadalmatilla, El Viso | Córdoba | 30SUH18 | | |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Júcar, La Torre, Mariana | Cuenca | 30TWK74 | 1 | Las poblaciones del Río Júcar están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Haas, 1917 | | Río Fluviá, Olot | Gerona | 31TDG57 | | |
| Haas, 1917 | | Río Lierca, Tortellá | Gerona | 31TDG67 | | |
| Araujo, 2009 | Araujo, 2009 | Lago de Banyoles. Banyoles | Gerona | 31TDG76 | 1 | La población está prácticamente extinguida. |
| Haas, 1917 | | Río Fluviá, Garrigás | Gerona | 31TDG77 | | |
| Haas, 1917 | | Río Oñar, Palol de Oñar | Gerona | 31TDG84 | | |
| Haas, 1917 | | Río Llémena | Gerona | 31TDG84 | | |
| Haas, 1917 | | Río Ter, S. Juliá de Ramis | Gerona | 31TDG85 | | |
| Haas, 1917 | | Río Ter, Bordils | Gerona | 31TDG95 | | |
| Haas, 1917 | | Río Muga, Vilanova de Muga | Gerona | 31TDG98 | | |
| Pou <i>et al.</i> , 2010 | Pou <i>et al.</i> , 2010 | Canal del Molí de Pals | Gerona | 31TEG05 | 1 | Las obras en los canales están a punto de eliminar la población. |
| Haas, 1917 | | Río Muga, Cabanes del Ampurdán | Gerona | 31TEG07 | | |
| Haas, 1917 | | Río Muga, Castelló de Ampurias | Gerona | 31TEG08 | | |
| Pou <i>et al.</i> , 2010 | Pou <i>et al.</i> , 2010 | Canal Madral | Gerona | 31TEG14 | 1 | Las obras en los canales están a punto de eliminar la población. |
| Haas, 1917 | | Río Ter, Torroella de Montgrí | Gerona | 31TEG15 | | |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Tajo, cerca de Estremera | Guadalajara | 30TVK94 | NE | |



| Fuente (año) | Visitada | Localidad | Provincia | UTM | Estado de Conservación | Observaciones |
|------------------------------|-------------------------------|--|--------------------|---------|------------------------|---|
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Tajo, junto a la Presa de Estremera, Driebes | Guadalajara | 30TVK95 | NE | |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Henares, Humanes | Guadalajara | 30TVL92 | 1 | El hábitat está muy deteriorado. |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Tajuña, Brihuega | Guadalajara | 30TWL11 | 1 | El hábitat está muy deteriorado. |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Tajuña, Masegoso de Tajuña | Guadalajara | 30TWL21 | 1 | El hábitat está muy deteriorado. |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Tajuña, La Muela, Cortes de Tajuña | Guadalajara | 30TWL43 | 1 | El hábitat está muy deteriorado. |
| Araujo, 1994 | | Ribera de Malagón. Paymogo | Huelva | 29SPB57 | NE | |
| Barea <i>et al.</i> , 2008 | Barea <i>et al.</i> , 2008 | Ribera de Calaboza, Rosal de la Frontera | Huelva | 29SPB59 | 2 | |
| Araujo, 2002 | | Ribera de Valverde. Valverde del Camino | Huelva | 29SPB66 | NE | |
| Araujo, 2002 | | Río Vero. Barbastró | Huesca | 31TBG55 | NE | |
| Araujo, 1999 | | Río Alcanadre. Ontiñena | Huesca | 31TBG61 | NE | |
| Araujo, 1999 | | Río Cinca. Zaidín | Huesca | 31TBG71 | NE | |
| CMA, 2006 | CMA, 2006 | Río Guadalimar, Linares | Jaén | 30SVH30 | 0 | |
| CMA, 2006 | CMA, 2006 | Río Guadalimar, Linares | Jaén | 30SVH40 | 0 | |
| CMA, 2006 | CMA, 2006 | Río Guadalimar, Linares | Jaén | 30SVH41 | 0 | |
| CMA, 2006 | CMA, 2006 | Río Guadalén, Linares | Jaén | 30SVH51 | 0 | |
| CMA, 2006 | CMA, 2006 | Guadalquivir, Santiago-Pontones | Jaén | 30SWG00 | | |
| CMA, 2008 | CMA, 2008 | Río Guadalquivir, Santiago-Pontones | Jaén | 30SWH10 | | |
| CMA, 2008 | CMA, 2008 | Embalse del Tranco, Hornos | Jaén | 30SWH11 | | |
| Araujo, 2003 | | Río Borosa. Torre del Vinagre | Jaén | 30SVG48 | 2 | |
| Araujo, 2003 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro en Ceniceró | La Rioja | 30TWN20 | 1 | Las poblaciones del Ebro medio están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Madre bajo Sartaguda | La Rioja / Navarra | 30TWM79 | 1 | Las poblaciones del Ebro medio están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Araujo, 1996 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. San Adrián | La Rioja / Navarra | 30TWM88 | 1 | Las poblaciones del Ebro medio están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Velasco y Romero, 2006 | | Río Esla | León | 30TTM86 | | |
| Velasco y Romero, 2006 | | Río Cea | León | 30TTM96 | | |
| Velasco y Romero, 2006 | | Río Cea | León | 30TUM06 | | |
| Velasco y Romero, 2006 | | Río Valderaduey | León | 30TUM38 | | |
| Velasco y Romero, 2006 | | Río Cea | León | 30TUN31 | | |
| Velasco y Romero, 2006 | | Río Cea | León | 30TUN32 | | |
| Araujo, 2001 | | Río Cea. Almanza | León | 30TUN32 | NE | |



| Fuente (año) | Visitada | Localidad | Provincia | UTM | Estado de Conservación | Observaciones |
|------------------------------|-------------------------------|---|------------|---------|------------------------|---|
| Araujo, 1997 | | Acequia del Río Segre. Lérida | Lérida | 31TCG01 | NE | La acequia se dragó y pavimentó. |
| Araujo, 1996 | | Río Sil. Monforte de Lemos | Lugo | 29TPH11 | NE | |
| Araujo, 2008 | Araujo, 2008 | Río Tajo. Aranjuez | Madrid | 30TVK43 | 1 | Las obras hidráulicas y la contaminación del río son una grave amenaza para las poblaciones. |
| Araujo, 1996 | | Río Tajo. Fuentidueña de Tajo | Madrid | 30TVK83 | NE | |
| Araujo, 2001 | | Río Jarama. Valdetorres de Jarama | Madrid | 30TVL50 | 0 | El estado ecológico del hábitat es lamentable. |
| CMA, 2006 | CMA, 2006 | Embalse de Guadalteba, Ardales | Málaga | 30SUF38 | | |
| Araujo, 1983 | | Acequia en Churriana | Málaga | 30SUF65 | 0 | Población extinta por la modernización de la acequia. |
| CMA, 2006 | CMA, 2006 | Canal de riego junto al río Campanillas, Zapata | Málaga | 30SUF66 | | |
| Araujo, 1995 | | Acequia Tramoya. Falces | Navarra | 30TWM99 | NE | |
| Araujo, 2003 | Araujo, 2006 | Canal de Tauste | Navarra | 30TXM15 | 1 | Hábitat muy deteriorado e invadido por el mejillón cebra. |
| Gómez y Araujo, 2008 | Gómez y Araujo, 2008 | Canal de Tauste | Navarra | 30TXM25 | 1 | Hábitat muy deteriorado e invadido por el mejillón cebra. |
| Araujo, 1997 | Araujo, 2008 | Canal Imperial. El Bocal | Navarra | 30TXM25 | 1 | Se están realizando obras en el canal, se están instalando compuertas y ha sido invadido por el mejillón cebra. |
| Araujo, 2000 | | Canal de Castilla. Becerril de Campos | Palencia | 30TUM66 | NE | |
| Araujo, 2006 | | Río Cueva | Palencia | 30TUM67 | NE | |
| Colección MNCN | | Río Carrión | Palencia | 30TUM68 | | |
| Araujo, 1990 | | Canal de Castilla. Palencia | Palencia | 30TUM75 | NE | |
| Araujo, 2002 | | Río Miño. Salvaterra do Miño | Pontevedra | 29TMG57 | 1 | Parece que la población del Miño está reduciéndose. |
| Araujo, 1991 | Rolán, 1998 | Río Miño. Eiras | Pontevedra | 29TNG05 | 1 | Parece que la población del Miño está reduciéndose. |
| Araujo, 1991 | Rolán, 1998 | Río Miño. Góian | Pontevedra | 29TNG16 | 1 | Parece que la población del Miño está reduciéndose. |
| Araujo, 1991 | Rolán, 1998 | Río Miño. Tuy | Pontevedra | 29TNG37 | 1 | Parece que la población del Miño está reduciéndose. |
| Araujo, 1996 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Rincón de Soto | Rioja | 30TWM97 | 1 | Las poblaciones del Ebro medio están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Araujo, 2005 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. San Vicente de la Sonsierra | Rioja | 30TWN20 | 1 | Las poblaciones del Ebro medio están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro. Meandro del Cortijo | Rioja | 30TWN40 | 1 | Las poblaciones del Ebro medio están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Velasco y Romero, 2006 | | Río Tormes | Salamanca | 30TTL82 | | |
| Velasco y Romero, 2006 | | Río Tormes | Salamanca | 30TTL83 | | |
| Velasco y Romero, 2006 | | Río Tormes | Salamanca | 30TTL93 | | |
| Velasco y Romero, 2006 | | Río Duratón | Segovia | 30TVL19 | | |



| Fuente (año) | Visitada | Localidad | Provincia | UTM | Estado de Conservación | Observaciones |
|------------------------------|-------------------------------|--|-----------|---------|------------------------|--|
| Araujo, 2001 | | Río Riaza. Montejo de la Vega de Serrezuela | Segovia | 30TVM40 | NE | |
| Barea, 2006 | Barea, 2006 | Río Guadalporcun. Coripe | Sevilla | 30STF89 | 2 | Excesiva carga ganadera que eutrofiza el río. |
| CMA, 2006 | CMA, 2006 | Canal del Bajo Guadalquivir, Carmona | Sevilla | 30STG66 | 0 | |
| Barea, 2006 | Barea, 2006 | Río Corbones, Alcolea del Río | Sevilla | 30STG66 | 2 | |
| Araujo, 1997 | | Río Guadalquivir. Alcolea del Río | Sevilla | 30STG66 | NE | |
| Araujo, 1997 | | Río Guadalquivir. Lora del Río | Sevilla | 30STG77 | 2 | El río está muy contaminado. |
| Colección MNCN | | Río Duero | Soria | 30TVM60 | | |
| Colección MNCN | | Río Duero | Soria | 30TVM70 | | |
| Araujo, 2001 | | Río Duero. Almazán | Soria | 30TWL39 | NE | |
| Colección MNCN | | Río Duero | Soria | 30TWM42 | | |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro | Tarragona | 31TBF83 | 1 | Las poblaciones del bajo Ebro están cada vez más mermadas. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro | Tarragona | 31TBF92 | 1 | Las poblaciones del bajo Ebro están cada vez más mermadas. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro | Tarragona | 31TBF93 | 1 | Las poblaciones del bajo Ebro están cada vez más mermadas. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro | Tarragona | 31TBF94 | 1 | Las poblaciones del bajo Ebro están cada vez más mermadas. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro | Tarragona | 31TBF96 | 1 | Las poblaciones del bajo Ebro están cada vez más mermadas. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro | Tarragona | 31TCF04 | 1 | Las poblaciones del bajo Ebro están cada vez más mermadas. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro | Tarragona | 31TCF05 | 1 | Las poblaciones del bajo Ebro están cada vez más mermadas. |
| Araujo, 1997 | Madeira, Ayala y Araujo, 2009 | Río Ebro. Mora de Ebro | Tarragona | 31TF054 | 1 | Las poblaciones del bajo Ebro están cada vez más mermadas. |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Tajo, Talavera de la Reina | Toledo | 30SUK42 | NE | |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Ribera del río Tajo, Ermita de Ronda. Carpio de Tajo | Toledo | 30SUK71 | 1 | |
| Bragado <i>et al.</i> , 2005 | | Río Tajo, Añover de Tajo | Toledo | 30SVK32 | NE | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Río Júcar, Millares | Valencia | 30SXJ94 | 1 | Se han reintroducido ejemplares. |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | l'Alcudia de Crespins, Río dels Sants | Valencia | 30SYJ01 | 0 | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Río Júcar, Antella | Valencia | 30SYJ02 | 1 | Se han reintroducido ejemplares. |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Bolbaite | Valencia | 30SYJ02 | | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Sumacárcer | Valencia | 30SYJ03 | | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Río Júcar, Sumacárcer | Valencia | 30SYJ03 | 1 | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Alzira, Trásvase Júcar-Turía | Valencia | 30SYJ03 | 1 | |



| Fuente (año) | Visitada | Localidad | Provincia | UTM | Estado de Conservación | Observaciones |
|---------------------|---------------------|--|-----------|---------|------------------------|--|
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Alzira | Valencia | 30SYJ03 | | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Montroy | Valencia | 30SYJ05 | | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Montroy, Acequia del Real | Valencia | 30SYJ05 | 1 | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Xátiva | Valencia | 30SYJ12 | | |
| Martínez-Ortí, 2001 | | Río Júcar. Gabarda | Valencia | 30SYJ12 | 1 | Las poblaciones del Río Júcar están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Alberic. Barranco de Misana | Valencia | 30SYJ13 | 1 | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Alberic | Valencia | 30SYJ13 | | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Río Verd, Alberic | Valencia | 30SYJ13 | | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Benimodo, acequia junto al Río Verde | Valencia | 30SYJ13 | 1 | |
| Martínez-Ortí, 1996 | | Río Verde. Massalvés | Valencia | 30SYJ13 | NE | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Alginet | Valencia | 30SYJ15 | | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Albalat de la Ribera, Braçal Alteró | Valencia | 30SYJ24 | | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Albalat de la Ribera. Ullal de Buda | Valencia | 30SYJ24 | 1 | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Albalat de la Ribera. Acequia camí de Moncofa. | Valencia | 30SYJ24 | 1 | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Algemesí. La Xopera | Valencia | 30SYJ24 | 1 | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Albalat de la Ribera, Acequia Partida Campanar | Valencia | 30SYJ24 | | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Sueca. Acequia Mallorquí | Valencia | 30SYJ24 | | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Albalat de la Ribera, Acequia de Senillera | Valencia | 30SYJ24 | | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Albalat de la Ribera, Acequia camí Palmella | Valencia | 30SYJ24 | | |
| Haas, 1917 | Martínez-Ortí, 2010 | Río Júcar | Valencia | 30SYJ24 | | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Sollana, Acequia de la Escala | Valencia | 30SYJ25 | | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Sollana, Acequia del Barret | Valencia | 30SYJ25 | | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Sollana | Valencia | 30SYJ25 | 1 | Se han reintroducido ejemplares. |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Sollana. Acequia Rec del Desaigüe | Valencia | 30SYJ25 | 1 | |
| Gasull, 1971 | Martínez-Ortí, 2010 | Acequias del Júcar, Sollana | Valencia | 30SYJ25 | | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Valencia, acequia junto al centro comercial El Saler | Valencia | 30SYJ27 | 1 | |
| Haas, 1917 | | Río Turia | Valencia | 30SYJ27 | | |
| Haas, 1917 | | Acequias del Turia, Moncada | Valencia | 30SYJ28 | 0 | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Cullera, l'Estany | Valencia | 30SYJ33 | | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Cullera, Acequia Mitjana | Valencia | 30SYJ33 | | |



| Fuente (año) | Visitada | Localidad | Provincia | UTM | Estado de Conservación | Observaciones |
|------------------------|-----------------------|--|------------|---------|------------------------|---|
| Martínez-Ortí, 2002 | | Acequia El Barranquet. Cullera | Valencia | 30SYJ33 | 1 | Las poblaciones que viven en acequias están desapareciendo por la modernización de estos hábitat. |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Sueca, Acequia de Ráfol | Valencia | 30SYJ34 | | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Sueca, Acequia de l'Om | Valencia | 30SYJ34 | | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Sollana, Acequia dels Sants | Valencia | 30SYJ34 | 1 | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Sueca, Ullal de Baldoví | Valencia | 30SYJ34 | | |
| Haas, 1917 | Martínez-Ortí, 2009 | Río Júcar | Valencia | 30SYJ34 | | |
| Martínez-Ortí, 1989 | Martínez-Ortí, 1989 | Sueca | Valencia | 30SYJ35 | | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Sueca, Acequia del Canal | Valencia | 30SYJ35 | | |
| Haas, 1917 | | Río Serpis | Valencia | 30SYJ41 | | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Gandía. Acequia del Rey | Valencia | 30SYJ42 | 1 | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Gandía, Acequia Tancadella | Valencia | 30SYJ42 | 1 | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Gandía, Ullal Fosc | Valencia | 30SYJ42 | 1 | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Gandía | Valencia | 30SYJ42 | | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Oliva, Canal Bovar. Marjal de Pego-Oliva | Valencia | 30SYJ50 | 1 | |
| Martínez-Ortí, 2009 | Martínez-Ortí, 2009 | Millares | Valencia | 30SYJ94 | | |
| Velasco y Romero, 2006 | | Río Duero | Valladolid | 30TUL29 | | |
| Araujo, 1998 | | Río Duero. Viana de Cega | Valladolid | 30TUL59 | NE | |
| Velasco y Romero, 2006 | | Canal de Castilla | Valladolid | 30TUM34 | | |
| Velasco y Romero, 2006 | | Río Duero | Valladolid | 30TUM50 | | |
| Velasco y Romero, 2006 | | Río Esgueva | Valladolid | 30TUM51 | | |
| Velasco y Romero, 2006 | | Canal del Duero | Valladolid | 30TUM60 | | |
| Velasco y Romero, 2006 | | Canal de Castilla | Valladolid | 30TUM62 | | |
| Velasco y Romero, 2006 | | Río Pisuerga | Valladolid | 30TUM62 | | |
| Velasco y Romero, 2006 | | Río Duero | Valladolid | 30TUM90 | | |
| Madeira y Ayala, 2009 | Madeira y Ayala, 2009 | Río Butrón (Caserío de Bolume) | Vizcaya | 30TWN19 | 1 | El estado ecológico del hábitat es lamentable. |
| Velasco y Romero, 2006 | | Río Duero | Zamora | 30TTL69 | | |
| Velasco y Romero, 2006 | | Río Valderaduey | Zamora | 30TTM70 | | |
| Velasco y Romero, 2006 | | Río Órbigo | Zamora | 30TTM75 | | |
| Velasco y Romero, 2006 | Morales, 2009 | Río Eria | Zamora | 30TTM76 | 1 | |
| Colección MNCN | | Río Cea | Zamora | 30TTM85 | | |



| Fuente (año) | Visitada | Localidad | Provincia | UTM | Estado de Conservación | Observaciones |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------|---------|------------------------|---|
| Colección MNCN | | Río Cea | Zamora | 30TTM95 | | |
| Velasco y Romero, 2006 | | Río Duero | Zamora | 30TUL09 | | |
| Velasco y Romero, 2006 | | Río Valderaduey | Zamora | 30TUM05 | | |
| Araujo, 1997 | Gómez, 2008 | Canal Imperial. Gallur | Zaragoza | 30TXM33 | 1 | Se están realizando obras en el canal, se están instalando compuertas y ha sido invadido por el mejillón cebra. |
| Araujo, 1998 | Madeira, Ayala y Araujo, 2009 | Río Ebro en Gallur | Zaragoza | 30TXM33 | 1 | Las poblaciones del Ebro medio están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Gómez y Araujo, 2008 | Gómez y Araujo, 2008 | Canal de Tauste | Zaragoza | 30TXM34 | 1 | Hábitat muy deteriorado e invadido por el mejillón cebra. |
| Araujo, 1997 | Gómez, 2008 | Canal Imperial | Zaragoza | 30TXM42 | 1 | Se están realizando obras en el canal, se están instalando compuertas y ha sido invadido por el mejillón cebra. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro | Zaragoza | 30TXM43 | 1 | Las poblaciones del Ebro medio están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Araujo, 1997 | Madeira, Ayala y Araujo, 2009 | Río Ebro. Boquiñeni | Zaragoza | 30TXM43 | 1 | Las poblaciones del Ebro medio están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Araujo, 1997 | Gómez, 2008 | Canal Imperial | Zaragoza | 30TXM43 | 1 | Se están realizando obras en el canal, se están instalando compuertas y ha sido invadido por el mejillón cebra. |
| Gómez y Araujo, 2008 | Gómez y Araujo, 2008 | Canal de Tauste | Zaragoza | 30TXM44 | 1 | Hábitat muy deteriorado e invadido por el mejillón cebra. |
| Araujo, 1997 | Gómez, 2008 | Canal Imperial | Zaragoza | 30TXM51 | 1 | Se están realizando obras en el canal, se están instalando compuertas y ha sido invadido por el mejillón cebra. |
| Araujo, 1997 | Gómez, 2008 | Canal Imperial. Grisén | Zaragoza | 30TXM52 | 1 | Se están realizando obras en el canal, se están instalando compuertas y ha sido invadido por el mejillón cebra. |
| Araujo, 1997 | Madeira, Ayala y Araujo, 2009 | Río Ebro. Alagón | Zaragoza | 30TXM52 | 1 | Las poblaciones del Ebro medio están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Madeira <i>et al.</i> , 2008 | Madeira, Ayala y Araujo, 2008 | Río Ebro | Zaragoza | 30TXM53 | 1 | Las poblaciones del Ebro medio están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Araujo, 1997 | Gómez, 2008 | Canal Imperial | Zaragoza | 30TXM61 | 1 | Se están realizando obras en el canal, se están instalando compuertas y ha sido invadido por el mejillón cebra. |
| Araujo, 1997 | Madeira, Ayala y Araujo, 2009 | Río Ebro. Torres de Berrellén | Zaragoza | 30TXM62 | 1 | Las poblaciones del Ebro medio están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |
| Araujo, 1997 | Gómez, 2008 | Canal Imperial | Zaragoza | 30TXM70 | 1 | Se están realizando obras en el canal, se están instalando compuertas y ha sido invadido por el mejillón cebra. |
| Araujo, 1997 | Gómez, 2008 | Canal Imperial. Zaragoza | Zaragoza | 30TXM71 | 1 | Se están realizando obras en el canal, se están instalando compuertas y ha sido invadido por el mejillón cebra. |
| Araujo, 1997 | Gómez, 2008 | Canal Imperial | Zaragoza | 30TXM80 | 1 | Se están realizando obras en el canal, se están instalando compuertas y ha sido invadido por el mejillón cebra. |
| Araujo, 1998 | Madeira, Ayala y Araujo, 2009 | Río Ebro en Sástago | Zaragoza | 30TYL27 | 1 | Las poblaciones del Ebro medio están desapareciendo, el hábitat está muy deteriorado. |



FACTORES DE AMENAZA

Sobre el hábitat: Algunos de los ríos donde habita son de régimen estacional, de forma que durante el estío la mayor parte del agua y su fauna asociada se limitan a unas pocas pozas que son fundamentales para la supervivencia de las poblaciones de náyades y de sus peces hospedadores. En el entorno de estos cauces, los desarrollos urbanísticos, deportivos, turísticos o para riegos, pueden provocar detracciones de agua letales para el hábitat de la especie. Otros factores como la contaminación o la fragmentación de los ríos mediante diques, azudes y embalses destruyen también el hábitat de la especie.

En el caso de ríos grandes, la colmatación de los fondos, la eutrofización, sedimentación y la destrucción de los brazos laterales, suelen ser los principales problemas para su supervivencia.

Detracciones excesivas de agua para agricultura e industria. Uso de plaguicidas y fertilizantes sobre los cultivos que acaban llegando al río produciendo contaminación y eutrofización del agua y sedimentos. La instalación de centrales eléctricas a lo largo del río, con la construcción de azudes y presas y la consiguiente detracción de caudales de agua. Las presas cambian el flujo natural del agua, la deposición de sedimentos e impiden el movimiento de los peces hospedadores, por lo que son consideradas como la principal amenaza para las náyades.

El empeoramiento de la calidad del agua de los ríos y las obras que conlleven alteraciones drásticas del fondo. El movimiento del fondo del río por maquinaria pesada puede, además de matar directamente a los ejemplares, arrastrar el sustrato y colmatarlos.

La contaminación difusa, industrial y urbana del agua unida a las detracciones, modifica el hábitat e impide el desarrollo de las poblaciones de peces hospedadores y de los posibles futuros juveniles de la náyade.

La pavimentación de los canales artificiales y acequias de fondo natural es una de las principales amenazas para las poblaciones que quedan refugiadas en estos hábitats (Gómez y Araujo, 2008).

La posible presencia de especies de moluscos invasoras, como el mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) puede modificar el ecosistema de forma imprevisible.

Sobre la población: La tasa actual de desaparición de las náyades es catastrófica, y que cada vez son mayores las afecciones sobre los ríos donde habita (tanto naturales -sequías, riadas- como artificiales -detracciones de agua, embalses, eutrofización-) haciendo desaparecer las poblaciones.

Si a la baja tasa de supervivencia de las fases larvarias y la elevada mortandad de los juveniles, se une la escasez de peces hospedadores, se puede comprender la vulnerabilidad de las poblaciones ante la falta de reclutamiento.

La presencia de especies de moluscos invasoras, como el mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) puede eliminar directamente los ejemplares recubriéndolos y asfixiándolos.

La contaminación derivada de los tratamientos agrícolas e industriales, así como la sedimentación de finos, puede provocar la interrupción del ciclo vital así como terminar con los ejemplares adultos y juveniles.

La pavimentación de acequias y canales y las obras hidráulicas con movimientos de maquinaria pesada pueden matar directamente a los ejemplares.

Las instalaciones deportivas, de usos turísticos o para riegos, pueden dañar a los ejemplares y provocar detracciones de agua que dejen en seco los ejemplares.

La población del Lago de Banyoles está al borde de la desaparición probablemente por la falta de peces hospedadores.

ESTADO DE CONSERVACIÓN: FICHA ROJA

Libros Rojos. Categorías de amenaza

- Mundial: Ninguna.



- Nacional: Vulnerable (VU). *Libro Rojo de los Invertebrados de España* (Verdú y Galante, 2006).
- Comunidades Autónomas: Vulnerable (VU). *Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía* (2008). Vulnerable (VU). *Atlas y Libro Rojo de los Moluscos de Castilla-La Mancha* (2009).

PROTECCIÓN LEGAL

Libros Rojos. Categorías de amenaza

Catálogo Regionales:

Catálogo de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha

Categoría: De interés especial

Fecha: 5 de mayo de 1998.

Norma: Decreto 33/1998.

Con el nombre de *Psilunio littoralis* está catalogada en el Texto refundido de la Ley de Protección de los Animales de la Generalitat de Catalunya.

Categoría: Especies protegidas de la fauna salvaje autóctona b. Invertebrados.

Fecha: 15 de abril de 2008.

Norma: Decreto legislativo 2/2008.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Medidas Existentes

La población de las Lagunas de Ruidera está dentro del Parque Natural del mismo nombre.

Medidas Propuestas

Se recomienda incluir la especie en el *Catálogo Español de Especies Amenazadas* y modificar su categoría de protección en el *Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha* incluyéndola en ambos casos en la categoría de Vulnerable.

Incluirla en los Catálogos de Especies Amenazadas de Aragón, Galicia, Extremadura, Castilla y León, País Vasco, La Rioja, Navarra, Andalucía y País Valenciano. Cambiar en la Ley de Protección de los Animales de la Generalitat de Catalunya, el nombre de *Psilunio littoralis* por la denominación correcta de *Potomida littoralis*.

Controlar de forma efectiva por guardería especializada las zonas donde vive la especie y evitar detracciones abusivas del agua.

Proteger las poblaciones que viven en acequias y canales artificiales de fondo natural.

Prohibir o al menos regular en las aguas ibéricas la posible introducción, repoblación o traslocación de especies alóctonas de bivalvos y peces que puedan afectar la reproducción y/o supervivencia de las náyades nativas.

Continuar el estudio ya iniciado de la variabilidad genética de las poblaciones de *P. littoralis*, así como de su estrategia reproductiva.

Crear zonas tampón en los ríos liberando terrenos agrícolas, eliminando las granjas que aumenten la eutrofización y mejorando el bosque de ribera.

Comenzar un plan de cría controlada de la especie tanto en hábitat artificiales como naturales.

Proteger especialmente la población del Lago de Banyoles que está al borde de la extinción.



BIBLIOGRAFÍA

- Araujo, R. 2006. *Potomida littoralis* (Cuvier, 1798). En Verdú J.R. y Galante E. (eds.). *Libro Rojo de los Invertebrados de España*. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente, Madrid. 311.
- Araujo, R. 2008a. *Potomida littoralis* (Cuvier, 1798). En: Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. y Moreno, D. (coords.). *Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla: pp. 532-535.
- Araujo, R. 2008b. On the validity of the name *Potomida littoralis* (Cuvier, 1798) (Bivalvia: Unionidae). *Graellsia*, 64(1): 135-137.
- Araujo, R., Bragado, D. y Ramos, M.A., 2000. Occurrence of glochidia of the endangered *Margaritifera auricularia* (Spengler, 1793) and other mussel species (Bivalvia: Unionoida) in drift and on fishes in an ancient channel of the Ebro River, Spain. *Archiv für Hydrobiologie*, 148(1): 147-160.
- Araujo, R., Madeira, M.J. y Ayala, I., 2007. *Estudio del estado actual de Margaritifera auricularia en las aguas del río Ebro*. Confederación Hidrográfica del Ebro. 72 pp.
- Araujo, R., Reis, J., Machordom, A., Toledo, C., Madeira, M.J., Gómez, I., Velasco, J.C, Morales J., Barea J.M., Ondina P. y Ayala I., 2009. Las náyades de la península Ibérica. *Iberus*, 27(2): 7-72.
- Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. y Moreno, D. (coords.) 2008. *Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía*. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla. 1430 pp.
- Bragado, D., Araujo, R. y Aparicio, M.T., 2009. *Atlas y Libro Rojo de los Moluscos de Castilla-La Mancha*. Organismo Autónomo Espacios Naturales de Castilla – La Mancha. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. 506 pp.
- Ellis, D. 1978. *British freshwater bivalve mollusca*. Synopses of the British fauna (new series), 11. The Linnean Society of London y Academic Press, London. 110 pp.
- Fauna Europaea Web Service. 2004. *Fauna Europaea versión 1.1*(<http://www.faunaeur.org>).
- Gasull, L. 1971. Fauna malacológica de las aguas continentales, dulces y salobres del Sudeste Ibérico. *Boletín de la Sociedad de Historia Natural de Baleares*, 16: 23-93.
- Guisti, F. 1973. The minute shell structure of the glochidium of some species of the genera *Unio*, *Potomida* and *Anodonta* (Bivalvia, Unionacea). *Malacologia*, 14: 291-301.
- Gómez, I. y Araujo, R., 2008. Channels and ditches as the last shelter for freshwater mussels. The case of *M. auricularia* and other naiads at the mid Ebro River basin, Spain. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 18: 658-670.
- Haas, F. 1917a. Estudio para una monografía de las náyades de la península Ibérica. *Anuari de la Junta de Ciencies Naturals*, 2: 131-190.
- Haas, F. 1969. Superfamilia Unionacea. *Das Tierreich*, 88: 1-663.
- Madeira, M.J., Araujo, R. y Ayala, I., 2007. *Localización, distribución y seguimiento de las poblaciones de náyades (bivalvos dulceacuícolas) en el Territorio Histórico de Álava*. Diputación Foral de Álava. 66 pp.
- Martínez-Ortí, A. y Robles, F., 2003. *Moluscos continentales de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Conselleria de Territori i Habitatge. Valencia. 261 pp.



- Nagel, K.-O. 2004. Observations on the reproductive period of the freshwater mussel *Potomida littoralis* (Unionidae). *Iberus*, 22: 1-8.
- Reis, J. (coord.) 2006. *Atlas dos bivalves de água doce em Portugal continental*. Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa. 130 pp.
- Reis, J., Machordom, A. y Araujo, R., Morphological and molecular diversity of Unionidae (Mollusca: Bivalvia) from Portugal. *Malacologia*. (En revisión).
- Rolán, E. 1998. Evolución de la situación actual de las especies de moluscos de agua dulce existentes en el tramo del río Miño de Goián-Eiras (Galicia, NO España). *Thalassas*, 14: 99-103.
- Soler, J., Moreno, D., Araujo, R. y Ramos, M.A., 2006. Diversidad y distribución de los moluscos de agua dulce en la Comunidad de Madrid (España). *Graellsia*, 62: 201-252.
- Velasco, J.C. y Romero, R., 2006. *Las náyades en Castilla y León*. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. Valladolid. 77 pp.
- Verdú, J.R. y Galante, E. (eds.) 2006. *Libro Rojo de los Invertebrados de España*. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente, Madrid. 411 pp.
- Vidal Abarca, C y Suárez, M.L., 1985. *Lista faunística y bibliográfica de los moluscos (Gastropoda y Bivalvia) de las aguas continentales de la península Ibérica e Islas Baleares*. Listas de la flora y fauna de las aguas continentales de la península Ibérica. Publicación nº 2. Asociación Española de Limnología. 191 pp.

AGRADECIMIENTOS

A I. Gómez, L. Bragado, I. Ayala, M.J. Madeira, J. M. Barea, A. Martínez-Ortí, J. Hernández, A. López Alabau y R. Hernández.

AUTOR

RAFAEL ARAUJO

