

## *Dreissena polymorpha*. Mejillón cebra

Incluida en el Catálogo Español de EEI

Peligrosidad en Aragón: **Alta**  
Oportunidad de actuación: **Media**



Fuente: I. Gómez. CEAM-DGA

**BIOLOGÍA.** Bivalvo de aguas dulces y salobres de tamaño reducido (hasta 4 cm) y apariencia similar al mejillón marino. Su forma es triangular con borde romo y su coloración es en tonos negros o pardos con bandas laterales irregulares blanquecinas sobre la concha.

**HÁBITAT.** Habita en ríos, lagos, embalses, balsas y acequias con poca corriente y muestra bastante preferencia por las masas de agua estancadas y ricas en carbonatos (calizas). Tolerancia amplia de temperatura, salinidad y oxígeno disuelto y precisa de sustratos duros para fijarse.

**ORIGEN E HISTORIA.** Autóctono de las cuencas de los mares Negro, Caspio y Aral. Se introduce mediante el transporte de embarcaciones, aparejos de pesca y traslado de viveros de peces. En Europa a través de los canales de navegación interfluvial. En Norteamérica a partir del agua de lastre de barcos europeos.

**DISTRIBUCIÓN.** En el s. XIX se expandió de forma accidental por toda Europa. En 1988 apareció en los Grandes Lagos de EE.UU. En España, se detectó por primera vez durante el verano de 2001 en el embalse de Ribarroja, en el Ebro. Actualmente localizado en muchos puntos de la Cuenca del Ebro, también presente en las cuencas del Júcar y del Guadalquivir. En Aragón aparece fundamentalmente en embalses de Ribarroja, Mequinenza y Bajo Guadalupe (embalses de Calanda, Civán y Estanca de Alcañiz), recientemente en embalse de La Sotonera (Hoya de Huesca), pero también a lo largo de todo el río Ebro y sus canales, como los canales Imperial y de Tauste; así como el embalse de La Loteta. La presencia de larvas ha sido citada en Lanuza, Bubal, Sabiñánigo, Ardisa y La Tranquera, pero allí no han sido encontrados adultos.

**PROBLEMÁTICA.** Competencia con otros bivalvos autóctonos. Obturación de todo tipo de conducciones artificiales. Daños a la industria energética. Daños a las instalaciones de riego y tomas de agua. Daños a las actividades turísticas y a los puertos fluviales. Disminución del fitoplancton, lo que acarrea mayor transparencia de las aguas y aumento de macrófitos (plantas acuáticas sumergidas).

**ACTUACIÓN.** Desinfección de embarcaciones y artes de pesca (normativa de navegación específica). Aislamiento de tomas de agua. Información, señalización en accesos y sensibilización de los usuarios, fundamentalmente pescadores y navegantes. En Aragón ya se prohibió en 2005 su tenencia y transporte en vivo, al igual que la del resto de bivalvos de agua dulce (Decreto 187/2005).

**¿QUÉ PUEDO HACER YO?** No emplees esta especie como cebo. Limpia exhaustivamente las embarcaciones y equipos de pesca. Avisa al 976 714 000 o a [invasoras@aragon.es](mailto:invasoras@aragon.es) si ves a esta especie fuera de los lugares descritos en el apartado de "distribución".

**ESPECIES SIMILARES.** Aunque en España todavía no se han detectado ejemplares, existe otra especie de mejillón, *Dreissena bugensis*, molusco bivalvo de agua dulce y salobre que puede alcanzar unos 40 mm de longitud. Autóctona de las cuencas de los mares Negro y Caspio. La identificación de sus larvas es difícil, especialmente entre especies parecidas como el mejillón cebra. Su problemática, vías de entrada y expansión, así como las posibles actuaciones, son similares a las del mejillón cebra.



**Corbicula spp. Almeja asiática**

Incluida en el Catálogo Español de EEI

Peligrosidad en Aragón: **Alta**  
Oportunidad de actuación: **Media**



Fuente: Ignacio Gómez y Keiko Nakamura (izda), J. Guerrero. DGA (derecha)

**BIOLOGÍA.** Almeja de agua dulce de concha amarillenta y/o verdosa. *C. fluminalis* posee 4 cm de talla máxima y *C. fluminea* puede alcanzar hasta 5 cm de longitud.

**HÁBITAT.** Prefiere aguas claras y bien oxigenadas de ríos, lagos y canales de llanura con fondos de arena y/o gravas. No tolera la contaminación, pero sí las aguas salobres y un rango amplio de temperaturas siempre que no sean extremas.

**ORIGEN E HISTORIA.** El género *Corbicula* está representado por varias especies que se distribuyen por África, Asia y Australia. En Estados Unidos se vende como cebo para la pesca deportiva mientras que en otros países es vendida como especie ornamental para acuarios. La vía de introducción posiblemente se deba tanto por su uso en acuariofilia, como cebo para pesca o introducción accidental, como agua de lastre en grandes barcos o en aparejos de pesca o transporte de embarcaciones.

**DISTRIBUCIÓN.** Se encuentra ampliamente distribuida por Asia, Norteamérica y Europa. En Aragón, sus poblaciones conocidas se encuentran distribuidas en el río Ebro y en sus canales asociados: Imperial, Tauste y acequia de Pina, así como en el curso inferior del río Jalón.

**PROBLEMÁTICA.** Especie muy prolífica, tiende a alcanzar elevadas densidades poblacionales, acumulándose y tapizando la superficie en la que se reproduce. Tiene muy pocos predadores. Causa importantes daños por obturación en infraestructuras hidráulicas, centrales energéticas, etc, pero muy inferiores a los del mejillón cebra. En ecosistemas acuáticos provoca importantes alteraciones en la dinámica trófica o cadena alimenticia, desplazando a los bivalvos autóctonos.

**ACTUACION.** Gestión similar al mejillón cebra: desinfección de embarcaciones y artes de pesca. Información, señalización en accesos y sensibilización de los usuarios, fundamentalmente pescadores y navegantes. Aislamiento de tomas de agua. En Aragón esta prohibida su tenencia y transporte en vivo desde 2005, al igual que la del resto de bivalvos de agua dulce (Decreto 187/2005). Desde 2013, al ser incluido en el Catálogo de EEI se prohíbe en toda España su transporte y comercio, entre otros.

**¿QUÉ PUEDO HACER YO?** No emplees esta especie en tu acuario ni para cebo. Limpia exhaustivamente las embarcaciones y equipos de pesca. Avisa al 976 714 000 o a [invasoras@aragon.es](mailto:invasoras@aragon.es) si ves a esta especie fuera del río Ebro y los canales que parte de él.



## *Sinanodonta woodiana*. Almeja china del cieno

Incluida en el Catálogo Español de EEI

No detectada en Aragón

Peligrosidad en Aragón: **Alta**

Oportunidad de actuación: **Media**



Fuente: Hirase, Wikimedia Commons

**BIOLOGÍA.** Almeja de agua dulce, generalmente de color verde azul intenso. Su gran tamaño, de hasta 30cm, es representativo de la familia *Unionidae*. Especie generalista de agua dulce, con una alta tasa de crecimiento y alto potencial reproductor. Durante su ciclo de desarrollo, pasa por una etapa larval parasitaria (gloquidio) en especies de peces de agua dulce, lo cual contribuye a su propagación.

**HÁBITAT.** Especie generalista en la ocupación de hábitats de agua dulce, tolera hábitats fuertemente modificados, con una sedimentación alta. Prefiere sustratos de limos y arcillas, condiciones turbias, temperaturas altas y aguas quietas o de flujo lento.

**ORIGEN E HISTORIA.** Originaria de Asia Oriental, incluyendo el sudeste de Rusia, China, Camboya, Tailandia, Malasia, Japón y Taiwán. La vía de entrada ha sido principalmente la introducción de especies exóticas de peces hospedadores de los gloquidios de la especie. Otra vía de entrada es la venta de ejemplares en tiendas de acuariofilia.

**DISTRIBUCIÓN.** En Europa se encontró por primera vez en Rumania, más tarde se ha ido expandiendo por Francia, Hungría, Yugoslavia, Serbia, Austria, Eslovaquia, Rep. Checa, Polonia, Holanda, Alemania, Ucrania, Italia y Bélgica. También se ha localizado en Java, Sumatra y otras islas, en Costa Rica y en La Española. En España se han localizado poblaciones en las cuencas fluviales de los ríos Fluviá, Ter y Doró, en Cataluña; y recientemente en el embalse de Santillana (Madrid). No se conoce en Aragón.

**PROBLEMÁTICA.** Especie muy prolífica, tiende a alcanzar elevadas densidades poblacionales. Provoca profundos cambios en la composición de la población de los fondos y el equilibrio ecológico del medio acuático. Puede coexistir con otros bivalvos invasores como la almeja asiática. Compite con almejas nativas (*Anodonta anatina*, *Unio mancus* y *Potomida littoralis*). De llegar al río Ebro supondría un gran impacto sobre las poblaciones de *Margaritifera auricularia*. Puede utilizar especies autóctonas de peces como hospedadores, como es el caso del barbo (*Luciobarbus graellsii*).

**ACTUACION.** Campaña de sensibilización y concienciación para evitar la traslocación de ejemplares de peces alóctonos. Control de la venta en tiendas de acuariofilia. Prevención en el abastecimiento de pescado infectado. Evitar trasvases y conexiones entre cuencas fluviales.

**¿QUÉ PUEDO HACER YO?** No emplees esta especie en tu acuario ni para cebo. Limpia exhaustivamente las embarcaciones y equipos de pesca. Avisa al 976 714 000 o a [invasoras@aragon.es](mailto:invasoras@aragon.es) si ves a esta especie en Aragón.



**Melanoides tuberculata. Caracol malasio, Caracol trompeta**

Incluida en el Catálogo Español de EEI

Peligrosidad en Aragón: **Media**  
Oportunidad de actuación: **Media**

Fuente: J. Guerrero. DGA.

**BIOLOGÍA.** Caracol de agua dulce de concha cónica, de espiral alargada y muy resistente. La concha es de colores marrones o pardos, en ocasiones con bandas verticales en forma de espiral y/o manchas negras irregulares. No suele sobrepasar los 50 mm de altura ni los 10 mm de diámetro.

**HÁBITAT.** Habita en áreas templadas, en aguas tranquilas y poco profundas con predominio de sustratos con fango y/o arena. Soporta bajas concentraciones de oxígeno y diversas salinidades, pero no así la contaminación.

**ORIGEN E HISTORIA.** Nativa de Malasia y de otras zonas tropicales del sudeste asiático. Introducido a través de su uso en acuariofilia,

**DISTRIBUCIÓN.** En España fue citado por primera vez en 1974 en Castellón y se ha ido extendiendo con rapidez en aguas templadas y termales. Es abundante en las aguas termales de Alhama de Aragón y podría estar en otras zonas termales de Aragón.

**PROBLEMÁTICA.** Presenta ciertas ventajas frente a otros caracoles acuáticos autóctonos (como el amenazado *Melanopsis penchinati*) debido a la mayor resistencia de su concha, lo que lo hace presa difícil para muchos depredadores, su adaptabilidad a todo tipo de hábitats y su gran capacidad de reproducción. Podría ocasionar la reducción de la población de *Melanopsis penchinati* en Alhama, por competencia por el alimento. Es un vector de transmisión de parásitos para otros organismos.

**ACTUACIÓN.** Captura manual de los individuos. Control sobre cualquier masa de agua que pueda desecarse. Evitar en la práctica su uso en acuariofilia.

**¿QUÉ PUEDO HACER YO?** Avisa al 976 714 000 o a [invasoras@aragon.es](mailto:invasoras@aragon.es) si ves a esta especie en cualquier área de Aragón, excepto en las termas de Alhama. Intenta concienciar a tus conocidos acuarófilos para que no utilicen a esta especie.



## *Potamopyrgus antipodarum*. Caracol del cieno, caracol del barro neocelandés

Incluida en el Catálogo Español de EEI

Peligrosidad en Aragón: **Alta**  
Oportunidad de actuación: **Baja**



Fuente: Javier Puente Cabeza.

**BIOLOGÍA.** Caracol acuático diminuto, de unos 5 mm de largo, con concha alargada casi traslúcida, espiral desviada a la derecha y opérculo córneo estrecho de apertura de forma ovalada.

**HÁBITAT.** Vive en aguas dulces, arroyos, fuentes o lagos. Puede vivir en un amplio rango de temperaturas (0-34°C) y salinidades (0-35 ppt), incluso sobrevive a la desecación. Está adaptada a aguas con nitritos y amonio, ambientes degradados y turbios. Se reproduce en primavera y verano entre macrófitos y prefiere las zonas litorales de los lagos o arroyos lentos con sustratos de limo y materia orgánica.

**ORIGEN E HISTORIA.** Nativa de Nueva Zelanda. Introducido involuntariamente por el transporte marítimo y, a menor escala, por todo tipo de embarcaciones, agua de lastre y aves. En el s. XIX llegó a Gran Bretaña y a principios del siglo XX se extendió por Europa continental.

**DISTRIBUCIÓN.** Ampliamente distribuido por Australia, Norteamérica, Europa y Asia. En España se conoce su presencia en Galicia, Cantabria, País Vasco, Cataluña, Madrid, Cuenca, Extremadura, Murcia e Islas Baleares. En Aragón está citado de forma puntual en las aguas termales de Alhama de Aragón, Canal Imperial de Aragón, Tosos (Zaragoza), estrechos del río Ebrón (Teruel) y río Mijares (Teruel), pero probablemente haya colonizado buena parte del territorio aragonés.

**PROBLEMÁTICA.** Presenta un gran potencial invasor por su adaptabilidad y tolerancia a todo tipo de hábitats y factores ecológicos. Llega literalmente a "tapizar" el fondo de los ríos o superficies que ocupa, formando colonias muy densas, de hasta 100.000 individuos por m<sup>2</sup>, compitiendo así con otras especies autóctonas como la amenazada *Melanopsis penchinati*.

**MEDIDAS DE GESTIÓN.** Extracción manual de ejemplares, aunque es muy costosa. Se han descrito la eliminación con químicos, pero genera perjuicios sobre muchas otras especies. Debería mejorarse el control sobre las masas de agua para evitar nuevas introducciones. La limpieza de equipos deportivos y embarcaciones de forma similar a lo que se realiza con el mejillón cebra, ayuda a disminuir la propagación de la especie.



## *Pomacea canaliculata*, *P. insularum*. Caracol manzana

Incluido en el Catálogo Español de EEI toda la familia *Ampullariidae*, que incluye entre otros el género *Pomacea*.

No detectada en Aragón  
 Peligrosidad en Aragón: **Alta**  
 Oportunidad de actuación: **Alta**



Fuente: K Rauberbraut (adulto) y Veer66 (huevos), Wikimedia Commons

**BIOLOGÍA.** El caracol manzana o ampularia (*Pomacea canaliculata*) es un caracol de concha esférica y globosa y su denominación *canaliculata* hace referencia a que las uniones de las espirales de su concha son profundas, semejando “canales”. Es de gran tamaño, 4-7,5 cm, si bien hay individuos que alcanzan más de 10 cm. La concha suele tener un tono café, marrón con rayas oscuras en su variedad silvestre y amarillo en variedades de acuario. La coloración de su carne varía del amarillo claro hasta el gris o marrón muy oscuro, con o sin motas oscuras. Parecido a él es el cercano *Pomacea insularum*, que se diferencia en las uniones de las espirales menos profundas, no como canales.

**HÁBITAT.** Este caracol acuático pone sus destacados huevos de color rosa sobre la superficie del agua, viviendo en aguas poco profundas y de corrientes lentas: charcas, pantanos, canales, etc. Resiste temperaturas muy bajas, más que ningún otro caracol de su género, e incluso sobrevive a 0 °C durante algunas horas, aunque por debajo de 18 °C son muy poco activos. Vive en agua contaminada o con escasez de oxígeno. Permanece enterrado hasta 6 meses durante la época seca.

**ORIGEN E HISTORIA.** Originario de Sudamérica. Ha tenido dos vías de colonización: como alimento para el hombre y los animales de granja (por ejemplo en Filipinas) y por su uso en acuarios (principalmente en el primer mundo), de donde escapa por malas prácticas, además del peligro que suponen las empresas dedicadas a cría de especies para acuarios.

**DISTRIBUCIÓN.** Se ha extendido por todos los países del sudeste de Asia, Caribe y USA. En España ha colonizado recientemente el Delta del Ebro, por un escape de una empresa de cría de especies para acuariofilia. No se conoce en Aragón, pero es previsible su entrada por el gran trasiego de maquinaria de cultivo del arroz entre el Delta del Ebro y Aragón.

**PROBLEMÁTICA.** Alcanza altas densidades y por ello afecta a otros moluscos y especies acuáticas al competir por el alimento y desplazarlos. Sin embargo, su afección más conocida y dañina es el consumo de las plantas pequeñas de arroz a las pocas semanas de la siembra, causando graves daños agrícolas.

**ACTUACIÓN PARA ARAGÓN.** El riesgo de que colonice Aragón es debida a la acción del hombre, por lo que deberían controlarse las malas prácticas de la acuariofilia, posibles introducciones gastronómicas y el traslado de maquinaria y aperos para el cultivo del arroz desde el Delta del Ebro. Desde julio de 2011 está prohibida su tenencia, traslado y comercialización en España (Orden ARM2090/2011 y ARM2294/2011) y se obliga a la limpieza de cosechadoras que se trasladen de zonas infectadas a otras que no lo están.

**¿QUE PUEDO HACER YO?** Avisa al 976 714 000 o a [invasoras@aragon.es](mailto:invasoras@aragon.es) si ves a esta especie en Aragón. Cumple con la normativa antes citada y no uses esta especie en acuariofilia. Vigila y evita el traslado de maquinaria de cultivo de arroz desde el Delta y tramos bajos del río Ebro y, si no es posible, límpialo detalladamente.



## *Achatina fulica*. Caracol gigante africano

Incluida en el Catálogo Español de EEI

No detectada en Aragón

Peligrosidad en Aragón: **Media**

Oportunidad de actuación: **Alta**



Fuente: D.J. Preston

**BIOLOGÍA.** Es la especie de mayor tamaño de gasterópodo continental. Llega a medir 30 cm de largo (20 cm de caparazón). Promedio de vida entre 3 y 5 años, pero puede llegar a vivir hasta 9, realizando puestas múltiples de entre 50 y 400 huevos, varias veces al año. Tiene una concha cónica estrecha, la cual es dos veces más larga que ancha, generalmente de color marrón rojizo con marcas verticales amarillentas, pero varía según las condiciones ambientales y la dieta.

**HÁBITAT.** Habita en zonas agrícolas, humedales, áreas alteradas, bosques, zonas ribereñas, matorrales, zonas urbanas. Necesita temperaturas suaves y alta humedad. Aunque son especies de zonas cálidas algo áridas, puede adaptarse a cualquier tipo de hábitat, desde las zonas intervenidas hasta los pantanos y zonas urbanas donde exista vegetación.

**ORIGEN E HISTORIA.** Procedente del Este y Noreste de África. Actualmente utilizado como mascota, puede encontrarse en mercadillos locales, parques zoológicos e incluso existen iniciativas particulares de importación y cría para su exportación.

**DISTRIBUCIÓN.** Originario de África oriental y varios países del sur del Sahara y centro del continente donde se utiliza como alimento. Actualmente está extendido por Sudamérica, islas del Pacífico, y en general, casi todas las zonas tropicales del mundo. Recientemente se ha detectado en Andalucía, donde ya está causando importantes impactos.

**PROBLEMÁTICA.** Esta especie es considerado uno de los caracoles terrestres plaga más perjudiciales en el mundo y presenta un gran potencial de dispersión debido a su alta plasticidad ambiental, una dieta variada y elevada tasa reproductiva. Además del perjuicio que ocasiona sobre la agricultura, ya que se alimenta de una gran diversidad de vegetales, puede actuar como vector de parásitos de importancia médica y veterinaria. Dado su alto potencial invasor, su impacto ecológico sobre los ecosistemas naturales es también de gran importancia.

**ACTUACIÓN.** Desde 2013 está incluido en el Catálogo y por tanto prohibido su transporte y comercialización entre otros. Debería realizarse un cumplimiento y retirada efectiva de este animal del comercio de mascotas y de su cría gastronómica. Realización de campañas de difusión, educación y concienciación del riesgo que suponen. En caso de invasión, retirada manual de los ejemplares y posterior incineración.

**¿QUÉ PUEDO HACER YO?** No adquieras esta especie como mascota o para su consumo y en su caso, no la sueltes al medio natural. Si la tienes y no puedes hacerte cargo de ella, hazla llegar a un centro de recogida de fauna. Avisa urgentemente al 976 714 000 o a [invasoras@aragon.es](mailto:invasoras@aragon.es) si ves a esta especie en el campo o si tienes este animal en tu casa. Trata de concienciar a tus conocidos para que no tengan como mascota especies como ésta.



**Triops spp (Triops longicaudatus y otros)**

Incluida en el Catálogo Español de EEL  
la especie *Triops longicaudatus*

No detectada en Aragón  
Peligrosidad en Aragón: **Media**  
Oportunidad de actuación: **Alta**



Fuente: Dominik Tomaszewski, wikimedia commons.

**BIOLOGÍA.** Crustáceo braquiópodo del género de los notostráceos que lleva unos 220 millones de años habitando la tierra, sin apenas variar su forma desde el Triásico. Su ciclo vital es muy rápido y está perfectamente adaptado a los ciclos de lluvias y sequías prolongadas. La esperanza de vida es de 90 días, pero en ese tiempo pueden alcanzar una talla de 10 cm y poner cientos de huevos. Pueden alimentarse de todo lo que tenga un tamaño menor que ellos. Con una dieta omnívora, devoran todo lo que encuentran: renacuajos, *Artemia*, *Tubifex*, etc. incluso se dan casos de canibalismo.

**HÁBITAT.** Habita en lagunas y charcas temporales.

**ORIGEN E HISTORIA.** Las especies pertenecientes al género *Triops*, pueden encontrarse en todos los continentes excepto la Antártida, sin embargo no todas pertenecen a la misma especie. Actualmente su uso es como mascota, especialmente para los niños. Generalmente se comercializan *Triops cancriformis* (autóctona de la Península Ibérica) y *Triops longicaudatus*, que se distribuye por el continente americano.

**DISTRIBUCIÓN.** En Europa (incluido Gran Bretaña), aparece *Triops cancriformis*. En América, se han identificado varias especies: *Triops longicaudatus* y *Triops newberryi*. En Australia, *Triops australiensis*. *Triops numidicus* de África, *Triops granarius*, de Sudáfrica, China, Japón e Italia.

**PROBLEMÁTICA.** La introducción en Europa de especies distintas a la autóctona podría contaminar nuestras poblaciones autóctonas naturales de *Triops cancriformis* y llevarlas a su extinción. Puede poner en riesgo a las comunidades acuáticas propias.

**ACTUACIÓN.** Desde 2013 está incluido *T. longicaudatus* en el Catálogo de EEL y por tanto prohibido su transporte y comercialización entre otros. Debería realizarse un cumplimiento y una retirada efectiva de este animal del comercio de mascotas. Debería prohibirse las otras especies no autóctonas del género *Triops*. Realización de campañas de difusión, educación y concienciación del riesgo que tiene esta especie.

**¿QUÉ PUEDO HACER YO?** Si adquieres huevos o ejemplares de este animal, cerciérate de que pertenecen a la especie autóctona *Triops cancriformis*. No sueltes estas especies al medio natural, ni siquiera viertas sus huevos o restos por el desagüe. Trata de concienciar a tus conocidos para que no adquieran como mascota especies como ésta.



## *Procambarus clarkii*. Cangrejo rojo

Incluida en el Catálogo Español de EEI

Peligrosidad en Aragón: **Alta**  
Oportunidad de actuación: **Baja**



Fuente: J. Guerrero. DGA.

**BIOLOGÍA.** Cangrejo de agua dulce que generalmente presenta coloración corporal rojiza, aunque no siempre es así. Su cabeza termina en una espina cervical característica; tiene ojos móviles, dos antenas con órganos sensoriales, dos anténulas y numerosas espinas a ambos lados de la sutura cervical. Se diferencia de otros cangrejos de río por sus pinzas rugosas terminadas en dos finas agujas, un potente espolón y especialmente porque las dos suturas longitudinales del cefalotórax están unidas semejando una sola (ver capítulo 4.4).

**HÁBITAT.** Habita en ríos de poca corriente, pantanos, charcas, acequias, marismas de aguas templadas con abundante vegetación y sustratos blandos donde poder refugiarse. Es muy resistente, soporta amplio rango de temperaturas, bajas concentraciones de oxígeno, aguas turbias, muy contaminadas y periodos de sequía (se entierra en el barro). No ocupa las cabeceras de los ríos ni zonas frías.

**ORIGEN.** Originario del noreste de Méjico y el sur central de EE.UU. Ha sido introducido con fines comerciales y gastronómicos, a través de pescadores. Fue introducido en España en el año 1974 en las marismas del bajo Guadalquivir, de allí ha sido trasladado por casi toda España por el hombre debido a su uso gastronómico.

**DISTRIBUCIÓN.** Ocupa buena parte de España. En Aragón se distribuye de manera continua por el eje del río Ebro y sus principales afluentes y lagos, charcas, embalses y acequias de la Cuenca. De manera discontinua está presente en todo el sur de la provincia de Huesca hasta el Prepirineo, en una gran parte de la provincia de Zaragoza, salvo las zonas más altas. En Teruel es más escaso, aunque ocupa el Bajo Aragón, Jiloca y otras zonas.

**PROBLEMÁTICA.** Es el vector de propagación del hongo *Aphanomices astaci* que es mortal para el cangrejo de río común. Ha producido cambios importantes en la red trófica. Preda y desplaza a todo tipo de anfibios, como los tritones palmeado y jaspeado, que han desaparecido casi totalmente del Valle del Ebro. Disminuye la productividad de las cosechas de arroz. Genera muchos daños en acequias y canales por los túneles que perfora.

**ACTUACIÓN.** Su erradicación es muy difícil, pues tiene una elevada productividad. El Decreto 127/2006 del Gobierno de Aragón prohíbe su introducción, comercialización, tenencia y transporte en vivo. Sólo se permite su pesca fuera del ámbito del Plan de Recuperación del cangrejo común; tras su pesca los ejemplares deben ser sacrificados inmediatamente (ver también orden anual de pesca de Aragón).

**¿QUÉ PUEDO HACER YO?** Si localizas o capturas ejemplares de esta especie, no los sueltes para no contribuir a su expansión. Nunca transportes ejemplares vivos y avisa al 976 714 000 si ves que alguien incumple estas normas. Intenta concienciar a tus conocidos.



## *Pacifasciatus leniusculus*. Cangrejo señal

Incluida en el Catálogo Español de EEI

Peligrosidad en Aragón: **Alta**  
Oportunidad de actuación: **Media**



Fuente: J. Guerrero. DGA. Izda. Cangrejo señal. Dcha. Cangrejo común para su comparación

**BIOLOGÍA.** Cangrejo de tonalidades variables, verdosas, marrones o incluso negras. Se diferencia del cangrejo común (*Austropotamobius pallipes*) principalmente porque *P. leniusculus* tiene una mancha blanquecina en cada una de las uniones de sus pinzas, y también porque su cefalotórax es liso. Respecto al cangrejo rojo, las citadas especies se distinguen por tener dos suturas longitudinales del cefalotórax separadas, mientras que en el cangrejo rojo están unidas (ver imagen en el capítulo 4.4).

**HÁBITAT.** Habita en ríos de poca corriente, pantanos, charcas, acequias con abundante vegetación y sustratos blandos donde poder refugiarse. Es muy resistente, soporta amplio rango de temperaturas, bajas concentraciones de oxígeno, aguas turbias y periodos de sequía al enterrarse en el barro.

**ORIGEN E HISTORIA.** Es nativo de la costa oeste de América del Norte en California y el sur de Canadá. El origen de las introducciones es intencionado por su interés gastronómico. En España fue introducido en 1974 en astacifactorías de las provincias de Guadalajara y Soria y en 1978 se introdujo en Cuenca y Burgos. Más tarde se realizaron nuevas reintroducciones para frenar la expansión del cangrejo rojo y para reemplazar al cangrejo común.

**DISTRIBUCIÓN.** Presente en buena parte de España. En Aragón, a pesar de que se prohíbe su pesca, ha sido introducido de forma intencionada para su pesca ilegal, aunque su avance es mucho menor a otras comunidades donde se permite pescarlo. Ha sido citado en los ríos Aragón, Gállego, Ebro, Jalón y tributarios, Jiloca, Martín, Huerva en su tramo bajo y Onsella, así como en Teruel en puntos de la cuenca del Turia. También puntualmente en las cuencas de los ríos Ara, Arba y Veral.

**PROBLEMÁTICA.** Cambios en la red trófica. Allí donde aparece, produce en un tiempo la desaparición del cangrejo común, pues es portador del hongo causante de la afanomicosis que es letal para el amenazado cangrejo común. Además, compite con éste por los refugios y los recursos alimenticios.

**ACTUACIÓN.** Mayor control sobre ríos y embalses y especialmente campañas de sensibilización para evitar introducciones intencionadas. Es una especie no pescable (Orden de pesca de Aragón). A fin de evitar introducciones, tampoco se puede comercializar o transportar en vivo (Decreto 127/2006).

**¿QUE PUEDO HACER YO?** Si localizas ejemplares de esta especie u otros cangrejos exóticos de río en la naturaleza, no los transportes a otras zonas para no contribuir a su expansión. Intenta concienciar a tus conocidos. Avisa al 976 714 000 o a [invasoras@aragon.es](mailto:invasoras@aragon.es) si ves lugares donde aparezca este cangrejo.



## *Cherax destructor* (y otros cangrejos). Cangrejo australiano, yabbie, destructor

Incluida en el Catálogo Español de EEI

Peligrosidad en Aragón: **Media**  
Oportunidad de actuación: **Alta**



Izda.: cangrejo de los canales, *Orconectes limosus*. Autor A. Berger Wikimedia Commons.  
Dcha. *Cherax destructor*. Fuente: J. Guerrero. DGA.

**BIOLOGÍA.** Cangrejo de agua dulce cuyas pinzas, de bordes lisos, son de gran tamaño, terminan muy apun-tadas y presentan tonalidades rojizas en su base. Su coloración varía en función de la turbidez del agua, pero suele ser azulado-grisáceo-verdoso o marrónáceo.

**HÁBITAT.** Especie dulceacuícola que habita en casi cualquier tipo de ecosistema acuático ya sean ríos, arroyos, lagos, embalses, estancas e incluso en charcas temporales con abundante vegetación. Prefiere los sustratos fangosos y las aguas ligeramente turbias. Es bastante resistente a las condiciones ambientales, aguanta largos periodos de sequía, elevadas salinidades y rangos de temperaturas, bajos niveles de oxígeno y aguas contaminadas.

**ORIGEN E HISTORIA.** Es nativo de Australia, de las regiones orientales. El origen de la introducción es intencionado por su interés gastronómico.

**DISTRIBUCIÓN.** La primera introducción de la especie en España se llevó a cabo en el año 1983 en el norte de la provincia de Zaragoza. En el año 2003 se detectan ejemplares de la especie en varias balsas de Navarra y dos balsas de Zaragoza, al parecer introducidos intencionadamente desde la balsa inicial. No se conocen otras localidades en España.

**PROBLEMÁTICA.** Es capaz de ocupar el nicho ecológico del cangrejo común y consigue desplazarlo (competencia por el alimento y por los refugios); además destruye la vegetación acuática. Es muy dañino para la agricultura, sobre todo en arrozales y sistemas de riego, pues excava galerías de hasta 2m que dificultan el control de los niveles de agua en cultivos.

**ACTUACIÓN.** Control intensivo mediante desecación de balsas, contagio de afanomicosis y capturas en los lugares donde habita actualmente. Al igual que el resto de cangrejos (salvo el cangrejo rojo en ciertas áreas), es una especie no pescable (Orden de pesca de Aragón). Para evitar introducciones, no se puede comercializar o transportar en vivo cualquier cangrejo de río exótico (Decreto 127/2006, Real Decreto 630/2013).

**¿QUÉ PUEDO HACER YO?** Si localizas ejemplares de esta especie u otros cangrejos exóticos en la naturaleza o en algún comercio, no los transportes a otras zonas para no contribuir a su expansión. Y AVISA al 976 714 000 o a invasoras@aragon.es sea cual sea el lugar en el que los encuentres. Intenta concienciar a tus conocidos.

**OTRAS ESPECIES.** Existen otros muchos cangrejos que, si bien no están en Aragón, podrían establecerse aquí. Los casos más probables son el **cangrejo de los canales (*Orconectes limosus*)**, incluido en el **Catálogo de EEI**; y el **cangrejo del este de Europa (*Astacus leptodactylus*)**, ya que ambos presentan numerosas poblaciones en el sur de Francia, nada más cruzar los Pirineos. Tal vez el freno a la introducción



ilegal de esos cangrejos sea que el primero es pequeño y de escaso valor gastronómico y el segundo es muy sensible a la afanomicosis. Éste último es de colores variables: marrón, azul, etc. Cabe recordar que en Aragón no se permite la pesca de ningún cangrejo exótico, salvo el cangrejo rojo fuera del ámbito de aplicación del plan de recuperación del cangrejo común.



Cangrejo del este (*Astacus leptodactylus*).  
Fuente: L. Montbatten, Wikimedia Commons

## Vespa velutina. Avispa asiática

Incluida en el Catálogo Español de EEI

No detectada en Aragón

Peligrosidad en Aragón: **Media/Alta**

Oportunidad de actuación: **Media**



*Vespa velutina* y su nido.

Fuente: Javier Puente (ejemplar *V. velutina*). BlueGinkgo Wikimedia Commons (nido *V. velutina*).

**BIOLOGÍA.** La avispa asiática es un avispon de gran tamaño, de 17 hasta 32 mm de longitud. Se distingue, además de por su tamaño mucho mayor a las avispas autóctonas, por su tonalidad oscura, con el tórax marrón negruzco aterciopelado y segmentos abdominales marrones, con unas finas bandas amarillas. El cuarto segmento del abdomen es casi enteramente amarillo anaranjado y los extremos de las patas son amarillos. Existen dos avispones autóctonos todavía más grandes que éste: *Vespa crabro* tiene un abdomen donde domina el color amarillo claro. *Megascolia maculata* presenta cuatro grandes manchas amarillas en el abdomen.

Construye nidos con pasta de papel, generalmente esféricos y a veces con forma de pera, de 40 cm e incluso de más de un metro de diámetro, que cuelga en árboles o en edificios y estructuras abiertas. Los nidos se comienzan a construir en primavera y las colonias sólo duran un año. A final del verano o inicio del otoño aparecen los machos y se producen las cópulas.

**HÁBITAT.** Vive usualmente medios forestales, pero puede colonizar áreas periurbanas y otros ambientes donde encuentre comida suficiente. Parece que selecciona los bosques de ribera, de modo que los ríos constituyen las vías preferentes de dispersión, realizando generalmente los nidos en árboles altos como chopos o álamos.



**ORIGEN E HISTORIA.** Procedente de Asia: del sur de India, China hasta Indonesia. Ha podido saltar a otros continentes como polizón en barcos, para luego extenderse de forma natural en las nuevas áreas de origen.

Fuente: Lilli M (*V. cabro*). Fir0002 (*V. germanica*).



Especies autóctonas de posible confusión: *Vespa cabro* (abajo izda.) *Vespa germanica* (arriba dcha.) y *Megascolia maculata* (abajo dcha.).

**DISTRIBUCIÓN.** Desde su población origen de Asia fue introducida en Estados Unidos hacia 1840 y hoy aparece en todo USA y parte de Canadá. En Europa fue descubierta a finales de 2005 en el suroeste de Francia, aunque previsiblemente su llegada tuvo lugar un año antes en Burdeos en un contenedor de madera. Desde entonces se ha extendido de forma natural por 32 departamentos de Francia, alcanzando al inicio del año 2011 parte de Guipúzcoa y el valle navarro del

Baztán, posteriormente también ha aparecido en el Pirineo Catalán (Valle de Arán y Girona), Galicia, Asturias y en Navarra junto a Aragón (cercañas de Sos del Rey Católico, Huesca). Es previsible que alcance Aragón en breve plazo y que acabe aclimatándose por todo el arco mediterráneo.

**PROBLEMÁTICA.** No es una especie agresiva con el hombre, aunque hay que adoptar la misma prudencia que con el resto de avispas. Los principales daños de esta especie se centran en la apicultura. Como el resto de avispas, depreda abejas y muchos otros insectos, y come frutos maduros. En Francia, la predación hacia las abejas domésticas es muy intensa, esperando a las mismas en la entrada de la colmena.

**ACTUACIÓN.** Las autoridades francesas recomiendan no realizar capturas de fundadoras en la primavera, por ser un tratamiento poco útil. Sólo deben colocarse trampas a partir de julio en el caso de ataques de la avispa asiática a colmenas concretas. Las trampas sólo se colocarán al nivel de los colmenares y tendrán una selección por tamaño para evitar el impacto sobre avispas y otros insectos más pequeños o mucho más grandes (el uso inadecuado de trampas puede tener un efecto contraproducente y facilitar la expansión de la avispa asiática al verse disminuidos sus insectos competidores). Sirve una botella con boca estrecha (entrada reducida a 7 mm) en forma de embudo hacia dentro, con varios orificios de 5,5 mm para permitir la salida de insectos de menor tamaño. La cera vieja fermentada, la cerveza o el sirope de grosella son buenos atrayentes. Hasta el desarrollo de feromonas específicas, puede ponerse una malla que evite el ahogamiento en el atrayente y, una vez que hayan entrado varias avispas asiáticas, puedan atraer a otras por su olor. Se recomienda que la altura máxima de las entradas de las colmenas –piqueras– no supere los 6 mm para evitar la entrada de avispones. La hierba alta delante de las colmenas dificulta la actividad de la avispa asiática. No deben sacarse al aire libre los marcos húmedos después de la extracción de miel, porque atraen a las avispas.

La actuación de control más eficaz es la destrucción de las colonias (nidos). Ello se realizará lo antes posible y como muy tarde a final de noviembre. Se realizará al amanecer, el atardecer o durante la noche para eliminar casi todos los individuos. Nunca se realizará durante el día por ser poco eficaz (los supervivientes podrán reconstruir un nido) y existir muchos más riesgos de accidente. Se utilizará una percha telescópica para inyectar insecticida, pero deberá luego bajarse el nido y quemarlo para evitar que las avispas muertas y el insecticida sean comidos por aves. Si el nido es accesible, se recomienda tapar su entrada con un algodón, meterlo en un saco y congelarlo. En cualquier caso habrá que estar equipado con diversas protecciones contra las avispas.

**¿QUÉ PUEDO HACER YO?** Avisa urgentemente al 976 714 000, a [invasoras@aragon.es](mailto:invasoras@aragon.es) o a las A.D.S. Apícolas si ves a esta especie en el campo o localizas sus nidos. Si es posible, realiza y envía fotografías para asegurar que se trata de esta especie.



## *Rhynchophorus ferrugineus*. Picudo rojo de las palmeras

Incluida en el Catálogo Español de EEI

Peligrosidad en Aragón: **Media**  
Oportunidad de actuación: **Alta**



Adulto y larva. Fuente: Luigi Barraco. Wikimedia Commons.

**BIOLOGÍA.** Coleóptero de 2-5 cm, con una prolongación en su cabeza a modo de “pico” curvado muy visible. Adultos vistosos, de color anaranjado o amarillento brillante. Son grandes (2-5 cm de longitud) en comparación con insectos similares. Las larvas no tienen patas y son de color amarillo marfil con la cabeza rojiza. El ciclo de vida del insecto es de tres a cuatro meses, pudiendo existir hasta cuatro generaciones por año. Cada hembra pone del orden de 350 huevos. Se alimentan de los tejidos de las palmeras y en general de las plantas que parasita, hasta que estas mueren.

**HÁBITAT.** Se encuentra en plantaciones o lugares donde haya palmeras (en general plantas de la familia Palmae) o caña de azúcar.

**ORIGEN E HISTORIA.** Autóctono de las regiones tropicales del sudeste asiático y Polinesia. Parece haber llegado a España de manera accidental en palmeras infectadas procedentes de Egipto y otras localidades del norte de África.

**DISTRIBUCIÓN.** En España fue detectado en 1994 en Almuñécar (Granada) y poco después en Málaga. Progresivamente ha ido ampliando mediante dispersión natural su área de distribución en España, llegando a Murcia, la Comunidad Valenciana y a otros lugares. En Aragón está presente al menos en Épila y en Zaragoza (Santa Isabel), donde han sido destruidas varias palmeras para frenar la invasión.

**PROBLEMÁTICA.** Produce importantes daños en las plantaciones de palmáceas y caña de azúcar. Los síntomas que produce son: coloración pajiza o aspecto anómalo de las hojas centrales, presencia de folíolos cortados como tijera, hojas externas caídas, señal de desgarramiento en inserción con el tronco, orificios con un exudado viscoso color rojizo y olor fuerte, aspecto aplomado general de la corona de las hojas, presencia de masas fibrosas, adultos o larvas de picudo, galerías de 1-2 cm en axilas y cortes de poda.

**ACTUACIÓN.** Detectar las palmeras infestadas por picudo, y proceder a su destrucción. Tratar las palmeras de alrededor del ejemplar infestado y disponer una red de trapeo en el foco, constituido por trampas especiales con feromonas de agregación y atrayentes alimenticios. Existen también tratamientos individuales de cada palmera, combinando pulverizaciones foliares e inyecciones de insecticidas al tronco.

**¿QUÉ PUEDO HACER YO?** La primera recomendación para todos aquellos propietarios públicos o privados de palmeras localizadas en zonas de presencia de la plaga, es realizar una vigilancia estrecha de los ejemplares en busca de los síntomas detallados en el apartado *Problemática*, y avisar al 976 714 000 o a [invasoras@aragon.es](mailto:invasoras@aragon.es) en caso de detección de la especie.

