

***Bufo marinus* (=Rhinella marina). Sapo gigante o marino**

Incluida en el Catálogo Español de EEI

No detectada en Aragón

Peligrosidad en Aragón: **Media**

Oportunidad de actuación: **Alta**



Fuente: Springbrook National Park, QLD Australia

BIOLOGÍA. Puede llegar a alcanzar 20 cm de longitud y a pesar más de 1,5 kg, lo que le convierten en el sapo más grande que existe. Su piel es verrugosa, seca, de color oscuro (marrón, gris, etc.) y con manchas irregulares. Este anuro recurre a la producción de sustancias químicas defensivas, con alta capacidad irritativa.

HÁBITAT. Procede de la selva tropical húmeda aunque es ubiqüista y da muestras de una gran plasticidad ecológica. Es frecuente en zonas antropizadas y cerca de las casas. Puede encontrarse en marismas salobres, charcas, estanques, lagos, lagunas, riachuelos, etc. Cuando las temperaturas son muy extremas o la aridez se acentúa, excavan una cavidad donde se entierran a la espera de una mejora en las condiciones ambientales.

ORIGEN E HISTORIA. Originaria de Centro y Suramérica. Utilizada con fines de lucha biológica contra plagas agrícolas, para granjas de cría y también como mascotas. La cría en cautividad de esta especie se realiza con tres fines principales: como animales para investigación y educación, como productores de bufotoxina para la industria biomédica, y para la industria peletera y de venta de souvenirs en Asia. En España su introducción es fundamentalmente con fines lúdicos y como mascotas.

DISTRIBUCIÓN. Introducido en Estados Unidos, las Antillas, Hawai, Mauricio, Fiji, Filipinas, Taiwán, Ryukyu, Australia, Nueva Guinea y varias islas del Pacífico.

PROBLEMÁTICA. Gran capacidad reproductora, se reproducen a lo largo de todo el año, con puestas muy abundantes (35.000 huevos). El veneno que produce este anuro tiene alta capacidad irritativa tanto de la piel como de las mucosas produciendo, en humanos, ceguera temporal muy dolorosa. La toxina es potencialmente peligrosa y mortal para niños, ancianos y personas inmunodeprimidas. Peligro potencial de envenenamiento para los depredadores de todos los estadios de esta especie (adultos y larvas). Afección a especies autóctonas tanto por envenenamiento como por depredación, ya que su alimentación se basa en cualquier objeto en movimiento que sea capaz de engullir. Es un importante factor de transmisión de enfermedades infecciosas.

ACTUACIÓN. Se deberían controlar muy bien las instalaciones de los criaderos de esta especie, así como prohibir el uso de sus larvas y adultos como mascotas. Realizar campañas de sensibilización para dar a conocer su problemática y evitar el uso de esta especie. La erradicación de la especie es muy difícil de lograr una vez establecida. Hay varios métodos, basados en la captura de adultos, renacuajos y recogida de puestas.

¿QUÉ PUEDO HACER YO? No adquieras esta especie como mascota 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 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.



Duttaphrynus melanostictus (= *Bufo melanostictus*). Sapo común asiático

Incluida en el Catálogo Español de EEI

No detectada en Aragón

Peligrosidad en Aragón: **Media**

Oportunidad de actuación: **Alta**



Fuente imagen: Wikimedia Commons

BIOLOGÍA. Se trata de un sapo robusto y fácil de reconocer por sus crestas negras craneales y sus verrugas negras. El color del cuerpo es muy variable (variaciones de color marrón) en todo el rango de distribución. Los machos pueden tener la garganta naranja o negra. El tamaño de los machos adultos es de 60 - 80 milímetros, siendo las hembras ligeramente más grandes.

Su alimentación es oportunista, con amplia variedad de invertebrados terrestres (hormigas, termitas, arañas, moluscos, etc.). De elevadísima fecundidad, las hembras pueden poner hasta 40.000 huevos por puesta. Las larvas son incomedibles para sus potenciales depredadores.

HÁBITAT. Aunque procede de áreas subtropicales, puede vivir en hábitats muy diferentes, desde zonas templadas a tropicales, desde el nivel del mar hasta los 2.000 m de altitud. Prefiere hábitats alterados de baja altitud, como linderos forestales, áreas agrícolas y suburbanas, zonas de ribera, etc. Las puestas las deposita en charcas estacionales, aljibes, fuentes y encharcamientos de cunetas de carretera.

ORIGEN E HISTORIA. Originario de amplias zonas de Asia: Pakistán, Nepal, India, Sri Lanka, sur de China, Myanmar, Vietnam, Tailandia, Malasia e Indonesia entre otros. Se ha expandido de forma no intencionada junto al transporte de mercancías.

DISTRIBUCIÓN. Aparte de su distribución original, se ha naturalizado por diversas zonas de Indonesia, Nueva Guinea, islas del Índico y Australia. No se conoce su presencia en España.

PROBLEMÁTICA. Presenta gran potencial invasor por su gran adaptabilidad y supervivencia en hábitats muy diversos, incluyendo especialmente los humanizados; así como por su gran capacidad reproductora y nula palatabilidad de sus larvas. Por ello, desplaza con eficacia a los anfibios nativos. A pesar de su origen subtropical, podría ocupar las zonas mediterráneas.

ACTUACIÓN. Realizar campañas de sensibilización para dar a conocer su problemática y evitar la llegada accidental de especies como esta, evitando por supuesto el comercio y su posible uso como mascota. La erradicación de la especie es muy difícil de lograr una vez establecida. Hay varios métodos, basados en la captura de adultos, renacuajos y recogida de puestas.

¿QUE PUEDO HACER YO? No adquieras esta especie como mascota y en su caso, no la sueltes al medio natural. Avisa urgentemente al 976 714 000 o a 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.



***Lithobates catesbeiana* (= *Rana catesbeiana*). Rana toro**

Incluida en el Catálogo Español de EEI

No detectada en Aragón

Peligrosidad en Aragón: **Media**

Oportunidad de actuación: **Alta**



Fuente: C.D. Howe (macho adulto) y Davson (renacuajo). Wikimedia Commons.

BIOLOGÍA. Es un anfibio de gran tamaño de entre 10 y 20 cm de longitud hocico-cloaca y un peso de hasta 500 gr y ocasionalmente 900 gr. Sus larvas son excepcionalmente grandes, pudiendo medir entre 15 y 18 cm. El color de su dorso varía de verde claro u oliva a café verdoso, normalmente con manchas verdes o cafés. Su cabeza es ancha y plana y presenta un pliegue de piel a cada lado que corre desde detrás del ojo hasta el tímpano, bordeándolo. Su vientre es de color blanquecino con algunas manchas color gris y en sus patas traseras presenta barras o manchas oscuras. Todos los dedos de sus patas traseras, excepto el cuarto, presentan membranas interdigitales. En los machos el tímpano tiene un diámetro mayor que el ojo y presenta un borde oscuro; en las hembras es del mismo tamaño que el ojo.

HÁBITAT. Vive siempre cerca del agua, preferiblemente aguas someras, tranquilas y cálidas. Se adaptan bien a ambientes antropizados y contaminados. Se alimentan de pequeños vertebrados (serpientes, peces, pájaros, otras ranas, renacuajos), lombrices, insectos, crustáceos, tanto presas acuáticas como terrestres, de ahí su éxito.

ORIGEN E HISTORIA. Originaria de Norteamérica. Actualmente las poblaciones nativas de Costa Rica están extinguidas. Se ha introducido en distintos territorios por todo el mundo, principalmente para su explotación en granjas, dada su importancia gastronómica. Ocasionalmente para preñar insectos perjudiciales y como animal de compañía. Sus larvas son vendidas en acuariofilia.

DISTRIBUCIÓN. En Europa ha sido introducida en Alemania, Italia, Reino Unido, Grecia y Francia. En España presente en algún punto del oeste del país. En Aragón, por el momento no se han localizado ejemplares. Hubo un intento de instalar una granja de cría en Ejea de los Caballeros, que finalmente no se realizó.

PROBLEMÁTICA. Provoca la modificación de las comunidades a través de la disminución o desaparición de otras poblaciones de anfibios y reptiles. Su comercio en vivo por todo el mundo ha contribuido de forma importante a la expansión del hongo *Batrachochytrium dendrobatidis*, causante de la quitridiomycosis, enfermedad responsable del actual declive de muchos anfibios.

ACTUACIÓN. Se deberían controlar las instalaciones de los criaderos de esta especie, así como evitar su uso en acuariofilia. Desde su inclusión en el Catálogo de EEI no se puede comerciar ni transportar. La erradicación de la especie es muy difícil de lograr una vez establecida. Hay varios métodos, basados en la captura de adultos, renacuajos y recogida de puestas.

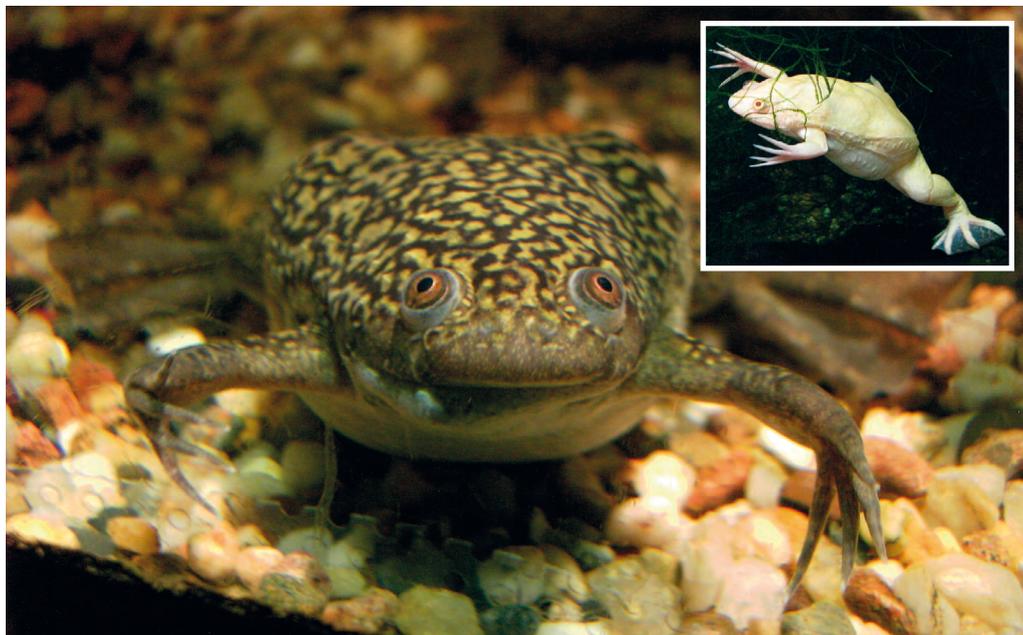
¿QUÉ PUEDO HACER YO? Avisa urgentemente al 976 714 000 o a invasoras@aragon.es si ves algún lugar donde esta especie esté presente. Trata de concienciar a tus conocidos sobre la problemática de esta especie.



***Xenopus laevis* = *Bufo laevis*. Rana de uñas africanas**

Incluida en el Catálogo Español de EEI

No detectada en Aragón

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

Fuente: Ben R Schr (ejemplar normal) Kenpei (albino), Wikimedia Commons.

BIOLOGÍA. Es un anfibio de pequeño tamaño, que llega a medir 12 cm, con cabeza y cuerpo aplanados pero sin lengua. Su nombre proviene de las tres uñas que tiene en las patas traseras, que le sirven para remover el fango y ocultarse de los depredadores. Su colorido es verde grisáceo, a veces blanco.

HÁBITAT. Vive en todo tipo de ambientes acuáticos, incluidos barrancos y lagos, aunque evita ríos y humedales con peces. Es una especie que puede vivir en aguas eutróficas —con mucha materia orgánica—, siendo muy tolerante frente a la salinidad y la temperatura, y resistente a enfermedades.

ORIGEN E HISTORIA. Originaria del África Subsahariana, esta especie se utilizó en los años 1950 y 1960 para pruebas de embarazo en todo el mundo debido a su fácil cría y resistencia a enfermedades. Actualmente se utiliza en laboratorio para experimentación en biología del desarrollo. Se ha distribuido por todo el mundo debido a su uso en laboratorio, pero también se utiliza como mascota, incluidas especialmente las variedades albinas.

DISTRIBUCIÓN. Hoy está extendido por diversos países de América, Oceanía y Europa: especialmente Reino Unido. En España no se conocen poblaciones asentadas.

PROBLEMÁTICA. Provoca la modificación de las comunidades a través de la disminución o desaparición de otras poblaciones de anfibios debido a la predación, la competencia y la propagación de enfermedades. Su trasiego e introducción por buena parte del mundo ha contribuido a la expansión del hongo *Batrachochytrium dendrobatidis*, que es causante de la quitridiomycosis, una enfermedad responsable del actual declive de muchos anfibios.

ACTUACIÓN. Se debería abandonar su uso como mascota, debido a su inclusión en el Catálogo de EEI no se puede comerciar ni reproducir. La erradicación de la especie es muy difícil de lograr una vez establecida, por lo que la detección temprana es fundamental.

¿QUÉ PUEDO HACER YO? Avisa al 976 714 000 o a invasoras@aragon.es si ves algún lugar donde esta especie esté presente. Trata de concienciar a tus conocidos sobre la problemática de esta especie.



Trachemys scripta. Galápagos de Florida

Incluida en el Catálogo Español de EEI

Peligrosidad en Aragón: **Alta**
Oportunidad de actuación: **Media**
(Alta para otras especies de galápagos)



Detalle de *Trachemys scripta subsp elegans* (arriba) y *subsp. scripta* (abajo)

Fuente: J. Guerrero. DGA. J. J. Mosesso USA Geological Survey (detalle T.s.scripta)

BIOLOGÍA. De coloración verdosa, alcanza una longitud de 25-30 cm y un peso de 2 kg. Destaca la presencia a ambos lados de la cabeza de una gran mancha rojiza o amarilla, dependiendo de la subespecie. La parte inferior del caparazón es amarilla, sin manchas o bien con unas pocas de color negro.

HÁBITAT. Vive en aguas lentas o estancadas, con fondo fangoso y abundante vegetación sumergida o flotante. De vida acuática, aunque se sube ágilmente sobre objetos de la superficie para asolarse.

ORIGEN E HISTORIA. Procede del sureste de Estados Unidos. Desde 1989 se importan millones de ejemplares al resto del mundo, utilizándola masivamente como mascota doméstica. Adquirida con un tamaño muy pequeño, a menudo los particulares lo sueltan en lagos y ríos cuando los animales se hacen grandes.

DISTRIBUCIÓN. Presente por muchos países de África, Asia y Europa, especialmente en los países mediterráneos. En España aparece en muchas áreas de todo el territorio, tanto en la costa como en el interior, siendo menos frecuente en zonas frías. En Aragón es frecuente en todo el valle del Ebro en las cercanías de ciudades como Alcañiz, Huesca y especialmente Zaragoza y los meandros del Ebro (galachos de Juslibol, La Alfranca y La Cartuja). También está presente en lagunas, balsas y ríos de las tres provincias, habiéndose citado al menos en: Novillas, Boquiñeni, Quinto, Épila, Garrapinillos, Benabarre, Capella, Graus, Fonz, Monzón, Binaced, Jaca, Bujaraloz, Teruel, Nueno, Arguis, Herrera, Los Fayos, Ateca, Alhama, Belchite, si bien buena parte de estas últimas citas no constituyen poblaciones asentadas.

PROBLEMÁTICA. Compite con mucha eficacia y desplaza a los dos galápagos autóctonos, el europeo (*Emys orbicularis*) y el leproso (*Mauremys leprosa*), por ser más voraz y agresiva. Su dieta es más variada (crustáceos, moluscos, peces y renacuajos), lo que puede acarrear impactos en estas poblaciones. Recientemente se ha descubierto que transmite un parásito sanguíneo, un trematodo que causa mortalidad al galápagos europeo.

ACTUACIÓN. Su comercialización y reproducción está prohibida en España –por estar incluido en el Catálogo–, pero es preciso su cumplimiento efectivo. Prohibición de nuevas importaciones de éste y otros galápagos peligrosos. Campañas de sensibilización para evitar su suelta al medio natural, disponiendo de más puntos seguros de recogida o suelta. Campañas de captura.

¿QUÉ PUEDO HACER YO? No adquieras esta especie como mascota y en su caso, no la sueltes al medio natural; si no puedes hacerte cargo de ella, llévala a un centro de recogida (Acuario de Zaragoza, Centro Recuperación de La Alfranca...). Avisa al 976 714 000 o a invasoras@aragon.es si ves a esta especie, salvo si es en Juslibol, La Alfranca o La Cartuja. Intenta concienciar a tus conocidos.





Fuente: J Guerrero. DGA.

Galápagos autóctonos ibéricos. Sólo hay dos, el galápagos europeo (*Emys orbicularis*, fotos de arriba) se distingue por sus manchas amarillas redondeadas en el caparazón y el cuerpo. El galápagos leproso (*Mauremys leprosa*), por sus manchas longitudinales en la cabeza (amarillas o rojizas) pero estrechas y sin grandes manchas a diferencia del galápagos de Florida. El caparazón del g. leproso puede tener manchas o ser muy oscuro.

Pseudemys, Graptemys, Chelydra, Chrysemys, Pelodiscus spp. **Otros galápagos invasores**

Incluida sólo *Chrysemys picta* en el Catálogo Español de EEI

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

Se considera **galápagos potencialmente invasores** y por ello se incluyeron en el derogado Listado del Real Decreto 1628/2011 todas las especies de los géneros *Graptemys*, *Pseudemys*, *Pelodiscus*, además del resto de especies del género *Trachemys*. En esta ficha también se incluye a *Chelydra serpentina*, así como a *Chrysemys picta*. Esta última es, junto a *Trachemys scripta*, las dos únicas incluidas en el Catálogo, por tanto las únicas cuyo comercio está prohibido. A continuación se exponen las especies más frecuentes de esos géneros de galápagos.

Graptemys pseudogeographica*. Falsa tortuga mapa.** Tiene la cabeza mediana, de color gris oscuro a negro con abundantes líneas amarillas finas. Tiene una mancha amarilla conspicua en la región temporal, detrás del ojo. Caparazón ovalado con la parte posterior más ancha y escamas marginales posteriores dentadas. Los machos alcanzan alrededor de 15 cm de longitud y las hembras 25 cm. El espaldar tiene una coloración marrón oliváceo con dibujos ovales. Plastrón de color crema a amarillo, con rayas grisáceas que se atenúan con la edad. Especie bastante comercializada como sustitución del galápagos de Florida. Es originaria de las cuencas del Mississippi y Missouri, en Estados Unidos. En Aragón se han capturado dos ejemplares en el Galacho de La Alfranca, y en otros lugares de España. En Madrid se ha comprobado en 2011 su reproducción con éxito en balsas controladas al aire libre. También se comercializa con frecuencia y se han observado en España ejemplares en el medio natural de ***Graptemys kohni, la tortuga mapa del Mississippi, que es originaria de toda esta cuenca estadounidense.

***Trachemys ornata*:** Cabeza negra con una banda anaranjada o amarilla que comienza en el ojo, se extiende por la región temporal y termina en la base del cuello (figura 12). El caparazón



Foto: Csibra. Wikimedia Commons



alcanza los 38 cm de longitud. Las escamas costales del espaldar tienen un ocelo negro con una banda anaranjada bordeándolo. En el plastrón tiene cuatro líneas centrales que no tocan la muesca anal. Especie que pasa a ser una de las mascotas sustitutas del galápagos americano. Es originaria de México.



Foto: Csibra, Wikimedia Commons

***Pseudemys nelsoni*:** Cabeza negra con rayas gruesas longitudinales que se extienden por el cuello. En la parte superior de la cabeza presenta una línea entre los ojos y en la frente una marca en flecha). El caparazón alcanza los 38 cm de longitud, con aspecto abombado en la parte anterior. La segunda costal del espaldar presenta una banda transversal de color anaranjado, que tiene forma de "Y" invertida dividida entre escamas. El plastrón es de color amarillo o anaranjado. Especie utilizada como mascota en sustitución del galápagos de Florida. Es originaria de Georgia y Florida, en USA.

***Pseudemys concinna*:** Cabeza negra pequeña con bandas amarillas; detrás del ojo surgen dos finas bandas paralelas hasta el cuello (figura 18). En su base las bandas son más gruesas. La parte externa de la mandíbula inferior está dentada. El caparazón llega a alcanzar 43 cm de longitud. En el espaldar, la segunda costal presenta una forma de "C" invertida característica. El plastrón es de color amarillo a anaranjado y presenta dibujos oscuros a lo largo de las suturas. Los machos tienen las uñas de las extremidades anteriores más largas. Originaria del centro y este de USA, se utiliza frecuentemente como mascota. En España han sido capturados algunos ejemplares en el medio natural y en Valencia se ha comprobado la reproducción exitosa en el medio natural de un ejemplar de gran tamaño, si bien se considera que no es lo habitual.

***Pelodiscus sinensis*. Tortuga china de caparazón blando.** Estos galápagos presentan un caparazón blando y correoso, ovalado, plano, con el margen resaltado con un reborde encima de las extremidades anteriores y el cuello. Cabeza mediana con una nariz corta, de base cónica y extremo tubular; tiene una coloración olivácea con puntos blancos y se vislumbra una línea negra por detrás del ojo. Los labios son gruesos y carnosos. Pueden alcanzar los 35 cm de longitud. La piel es muy fina, con callosidades en las extremidades. El espaldar tiene una coloración oliva grisácea y presentan algunas manchas negras. El plastrón es blanco o amarillento. Especie frecuente como mascota, es originaria de Asia (China, Corea, Japón, Rusia y Vietnam), habiendo sido introducida en otros países asiáticos, Hawaii y USA. En España se capturaron ejemplares en bastantes localidades del sur de España durante la década de 1990, pero en los últimos años son muy raras las citas en el medio natural.



Foto: Gennaro Fusco, Wikimedia Commons



Foto: André Karwath Aka, Wikimedia Commons

***Chrysemys picta*. Galápagos o tortuga pintada.**

Tiene una piel que varía del verde oliva al negro, pero posee muchas rayas rojas y amarillas en los bordes del caparazón, la cabeza, cuello y patas, lo que le dan un aspecto de haber sido pintada; el plastrón puede tener diversos colores. Vive en aguas poco profundas de lagunas, pantanos y arroyos. Se trata del galápagos más ampliamente distribuido en Norteamérica, ocupando desde el sur de Canadá hasta México. Es la especie de galápagos norteamericano más utilizado como mascota tras el galápagos de Florida, alcanzando precios de adquisición tan bajos como este último. Tolerancia muy bien el frío y se observan nadando bajo el hielo. Se reproduce a partir de los 5 años, tiene un tamaño de 15 a 30 cm. Recientemente se ha observado en varias localidades de Cataluña y, aunque no se comercializa extensivamente, quedan bastantes ejemplares en los hogares.



Foto: Csibra, Wikimedia Commons

***Chelydra serpentina*, tortuga mordedora.** Su caparazón, que alcanza hasta 50 cm, es de color aceitinado, aplanado y con escudos dorsales rugosos, mientras que los escudos marginales poseen un borde dentado. Su cabeza tiene protuberancias como espinas y su hocico forma de pico, tiene cola gruesa y larga con puntas y escamas. Habita en fondos lodosos con mucha vegetación, a menos de



Foto: Brian Gratwicke, Wikimedia Commons

