

Especies exóticas (II): Proliferación de especies exóticas de fauna en Aragón

Manuel Alcántara de la Fuente.
Servicio de Biodiversidad



Tortuga mordedora (*Chelydra serpentina*), especie americana que apareció en 2003 en el entorno del río Ebro en Gelsa, Zaragoza (Fotografía: Manuel Alcántara).

De las 32 especies de peces conocidas en Aragón, 14 son exóticas

En el contexto español y con la información de que se dispone hasta el momento, la situación en Aragón en cuanto a las especies exóticas de fauna es cuantitativamente similar a la de otras comunidades autónomas, aunque cabe destacar dos hechos:

- El elevado número de especies exóticas entre la fauna de peces, muy relacionado con la importancia de la pesca como actividad deportiva en nuestra Comunidad, lo que ha motivado en otras épocas introducciones voluntarias de especies como el lucio, el black bass o el siluro, o prácticas poco respetuosas como el uso de especies exóticas para cebo vivo, que incluso se mantienen hoy en día.

- El menor número de especies de aves exóticas naturalizadas, en comparación con Comunidades con grandes núcleos urbanos, en los que la demanda de mascotas es mayor y también lo es el número de liberaciones "involuntarias".

Cualitativamente hablando, la reciente aparición de mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) en aguas del río Ebro sitúa a Aragón junto con Cataluña como el punto de mira nacional en la lucha y control de esta

especie, cuyas repercusiones económicas y ecológicas se han demostrado muy importantes allá donde la especie ha aparecido como invasora. Por grandes grupos taxonómicos la situación puede resumirse como sigue:

Peces

De las 32 especies de peces conocidas en Aragón, 15 son especies exóticas (46,9%), lo que supone que en nuestra Comunidad está presente al menos el 60 % de las especies de peces de agua dulce identificadas como alóctonas en España. Algunas de ellas se encuentran además entre las más abundantes, especialmente en los tramos medios y bajos de los ríos, pero también en tramos trucheros e incluso en ibones pirenaicos (ver Tabla 1).

Algunas de estas especies fueron introducidas con carácter ornamental (carpa y carpin) pasando después a tener un aprovechamiento deportivo, como el caso de la carpa. En el caso de los más usuales en la pesca deportiva, se realizaron introducciones legales por parte de la propia Administración a mediados del siglo XX (lucio, black bass, salvelino, trucha arco iris, etc.). En un caso muy especial, el

Este artículo, continuación del publicado en el número anterior, establece una comparativa sobre la presencia de especies exóticas de fauna en Aragón y otras comunidades

autónomas, así como las actuaciones emprendidas por el Gobierno de Aragón para su estudio, control y erradicación.

de la gambusia, la introducción intencionada se produjo a principios del siglo XX con fines de "lucha biológica" contra el paludismo, aunque el resultado fue bien distinto al esperado.

Por último, buena parte de las introducciones recientes se deben a animales escapados cuando son utilizados como cebo vivo para la pesca de otras especies, que en la mayor parte de los casos han sido también introducidas previamente. Este es el caso del siluro, el lucio o el black bass, para cuya pesca deportiva se han empleado especies como el pez sol, el alburno o el escardinio, que actualmente están ya naturalizados.

Al margen de las especies exóticas, también se han introducido variedades o subespecies de especies

Tabla 1.- Relación de especies exóticas de peces presentes en Aragón

Nombre vulgar	Nombre científico
Familia Centrarcuidos	
Pez sol	<i>Lepomis gibbosus</i>
Black bass	<i>Micropterus salmoides</i>
Familia Ciprínidos	
Brema blanca	<i>Abramis bjoerkna</i>
Alburno	<i>Alburnus alburnus</i>
Carpín	<i>Carassius auratus</i>
Carpa	<i>Cyprinus carpio</i>
Rutilo	<i>Rutilus rutilus</i>
Escardinio	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>
Familia Esocidos	
Lucio	<i>Esox lucius</i>
Familia Ictalúridos	
Pez gato	<i>Ameiurus melas</i>
Familia Pércidos	
Lucioperca	<i>Sander lucioperca</i>
Familia Poecílidos	
Gambusia	<i>Gambusia holbrooki</i>
Familia Salmónidos	
Trucha arco iris	<i>Oncorhynchus mykiss</i>
Salvelino	<i>Salvelinus fontinalis</i>
Familia Silúridos	
Siluro	<i>Silurus glanis</i>



Black-bass (*Micropterus salmoides*; (a)); lucio (*Esox lucius*; (b)) y pezo gato (*Ameiurus melas*; (c)) tres de las 15 especies exóticas de peces presentes en Aragón. (Fotografías (a) y (c): Ramón Jato; (b): Paloma Barrachina).



Tortuga de tierra (a) y la más conocida tortuga de Florida (*Trachemys scripta*, (b)), reptiles exóticos que aparecen con cierta frecuencia en territorio aragonés. (Fotografías: Manuel Alcántara).

La liberación de galápagos de Florida ha generado una población boyante, que incluso llega a criar en libertad

autóctonas como la trucha común (*Salmo trutta*) que han generado una importante contaminación genética en las poblaciones autóctonas, tanta que es difícil encontrar poblaciones o subpoblaciones con genotipos completamente autóctonos.

Anfibios

Aunque para Aragón no hay datos de especies de anfibios introducidas, sí se han localizado en otras Comunidades Autónomas (localizaciones exóticas para el tritón alpino, *Triturus helveticus*, en la Comunidad de Madrid, o el sapo moruno, *Bufo mauritanicus*, en Andalucía) ligadas probablemente a coleccionistas que liberan a sus especímenes después de un tiempo de mantenerlos en cautividad.

Un caso bien distinto es el de la rana toro americana (*Rana catesbeiana*), localizada en libertad procedente de escapes de explotaciones con fines comerciales (ancas de rana).

Aunque en Aragón no se ha citado, sí hubo un intento de instalación de una granja de estas características en la provincia de Zaragoza que podría haber generado seguramente liberaciones involuntarias de ejemplares. En la actualidad su importa-

ción a la UE está limitada por un Reglamento Comunitario.

Reptiles

Dos son los casos de especies exóticas citadas habitualmente para Aragón: el galápagos de Florida (*Trachemys scripta*) y las tortugas de tierra (*Testudo sps.*), aunque en los últimos años se ha detectado una gran variedad de especies relacionadas con estas que al menos por el momento no parecen haber llegado a naturalizarse.

Merece especial mención la aparición en 2003 de un ejemplar de tortuga mordedora (*Chelydra serpentina*) en el entorno del río Ebro en Gelsa (Zaragoza), episodio puntual y que, afortunadamente, no parece responder al asentamiento de esta especie como naturalizada en los ambientes acuáticos aragoneses, aunque por las características del animal y por la información recogida por el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de la Alfranca es más que probable que el ejemplar encontrado estuviese en libertad desde hacía varios años.

La procedencia de estas especies es la tenencia de animales como mascotas que, o bien se escapan o son liberados intencionadamente al resultar molestos o difíciles de mantener.

Para las tortugas terrestres, lo mismo que ha ocurrido con la tortuga mordedora, los casos que se producen son aislados y siempre de ejemplares que, en principio, no llegan a criar en libertad, generando en general escasos problemas en los hábitats que los reciben.

Bien distinto es el caso del galápagos de Florida y de sus especies afines. La liberación intencionada o no de estos animales a los cauces cercanos a las ciudades, en los estanques y balsas de zonas urbanas y periurbanas, e incluso en Espacios Naturales Protegidos (p.ej., Reserva de la Alfranca) han generado una población relativamente boyante, que incluso llega a criar en libertad.

La población conocida para el valle del Ebro entra en conflicto con las especies autóctonas de galápagos europeo y leproso (*Emys orbicularis* y *Mauremys*



Malvasia canela (*Oxyura jamaicensis*) abatida en uno de los controles realizado en Aragón para evitar el asentamiento de esta especie exótica (Fotografía: Manuel Alcántara).

leprosa), con quien puede competir por el hábitat y los recursos alimenticios.

Aves

En España hay citas de al menos 274 especies exóticas de aves observadas en libertad. En la actualidad se consideran establecidas (con reproducción confirmada y estable) sólo 6 de ellas, aunque existen otras 12 que con toda probabilidad pasarán a formar parte de la lista de especies ya establecidas y otras 31 que se reproducen sólo ocasionalmente en la naturaleza. En Aragón existen tres de las seis especies conocidas de aves exóticas establecidas; las más importantes son la cotorra gris argentina (*Myopsitta monachus*) y la cotorra de Kramer (*Psittacula krameri*), aparecidos inicialmente en los años 80 como consecuencia de la liberación de animales de jaula. La cotorra gris es localmente abundante en algunos parques y jardines del entorno de Zaragoza, siendo más infrecuente la cotorra de Kramer. En ciudades como Barcelona o Madrid, estas cotorras están generando problemas por sus hábitos coloniales. Llegan a destruir la vegetación de las zonas ajardinadas, además de provocar acumulación de excrementos y posibles problemas de salud pública. En Zaragoza los problemas son aún escasos, pero comienza a ser notoria su presencia y a generar malestar en algunas áreas ajardinadas de la ciudad.

La tercera especie es el faisán vulgar (*Phasianus colchicus*) introducida con fines cinegéticos y cuyas poblaciones naturalizadas, aunque poco abundantes, se localizan básicamente en las provincias de Huesca y Zaragoza.

De menor entidad en Aragón es la presencia de pequeñas especies de aves como los picos de coral, bengalís rojos, viudas, tejedores, etc. Existe alguna cita esporádica pero no parece confirmada la reproducción en libertad, y por lo tanto el establecimiento de poblaciones estables, aunque dada la evolución de sus efectivos en otras comunidades vecinas no es improbable que a corto o medio plazo se produzca su asentamiento en Aragón.

Mención especial merece el caso de la tórtola turca (*Streptopelia decaocto*), procedente inicialmente de Turquía y el Noreste de África desde donde se expandió de manera natural por toda Europa durante el siglo XX, tal vez ayudada por la liberación de animales de jaula en el centro de Europa. En la actualidad en Aragón es mucho más abundante que la tórtola común (*Streptopelia turtur*), y provoca en algunas ocasiones daños en silos y zonas de almacenaje de grano.

Como caso de especial relevancia en el contexto de las estrategias de conservación en España, señalar la aparición, en al menos 4 ocasiones, de ejemplares de malvasia canela (*Oxyura jamaicensis*) en las tres provincias Aragonesas. En tres de las ocasiones en que la especie se ha detectado en Aragón se han podido eliminar los ejemplares, colaborando con

ello en el freno a su avance hacia el sur y este peninsular, lugares de nidificación de la amenazada malvasia cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*).

Mamíferos

Al margen de la introducción de especies dedicadas a la práctica cinegética como el muflón (*Ovis musimon*) o el gamo (*Cervus dama*), de las traslocaciones de ejemplares procedentes de variedades locales no autóctonas (caso del ciervo o la cabra mon-



La cotorra gris argentina (*Myopsitta monachus*; derecha) es una especie de pequeño loro que comienza a ser frecuente en alguno de los parques de Zaragoza (Fotografía Manuel Alcántara).

tés), o de la reintroducción en el Pirineo de la marmota (*Marmota marmota*) en los años 40 y 50 del pasado siglo, sólo existe por el momento un caso confirmado de mamífero exótico naturalizado en Aragón: el visón americano (*Mustela vison*).

La proliferación de la rata nutria o coypú (*Myocastor coypus*) en las comunidades vecinas de Navarra y País Vasco, y su asociación a cursos fluviales e infraestructuras de riego (canales y acequias) puede hacer variar esta estadística en los próximos años.

La presencia del visón americano en la provincia de Teruel procede inicialmente del escape masivo de animales de una granja peletera en Sarrión, en 1989. Tras este escape, los animales se aclimataron al medio y comenzaron a criar en libertad de igual modo que lo han hecho en otras Comunidades Autónomas, ocupando las cuencas del Turia y del Alfambra, además de la cuenca del río Mijares, donde se asentaron inicialmente.

En 2001 se produjo un nuevo escape masivo de animales en la Puebla de Valverde (en torno a 3.000 ejemplares) de los que buena parte fueron capturados o murieron en los días siguientes a la suelta.

La suelta en este caso fue intencionada, provocada por un colectivo que, pretendiendo beneficiar a los ejemplares cautivos, provocó la muerte de la inmensa mayoría de ellos y un problema potencial por sus efectos sobre el medio natural. Además de

Además de las especies cinegéticas, el visón americano es el único mamífero exótico naturalizado en Aragón

El cangrejo rojo es el principal vector de una enfermedad que provoca la desaparición del cangrejo autóctono

la competencia directa con otras especies de mustélidos (nutria y turón básicamente), dos importantes amenazas se derivan de la presencia del visón americano en Aragón.

En primer lugar, el posible paso del visón a la cuenca del Ebro, que puede favorecer su expansión valle arriba, con lo que cabría la posibilidad de que contactase con las poblaciones de visón europeo (*Mustela lutreola*), especie seriamente amenazada que mantiene poblaciones en las comunidades de

con el fin de detectar la presencia de la citada enfermedad aleutiana en Nutria y Turón.

Invertebrados

La presencia de invertebrados alóctonos resulta poco conocida en general, básicamente por que, en conjunto, la propia fauna de invertebrados es poco conocida. Si existen, no obstante, dos casos de gran relevancia. El primero de ellos es el cangrejo rojo americano (*Procambarus clarkii*), bien



Visón americano (*Mustela vison*) capturado en las campañas de control realizadas en sus zonas de presencia en Teruel (Fotografía: Iovanka de Leonardo).

Navarra, La Rioja y País Vasco, con citas recientes aún por confirmar en Aragón (Huesca y Zaragoza).

Este riesgo de contacto con la población de visón autóctono se agrava por la otra amenaza, la transmisión de la denominada enfermedad aleutiana, de carácter vírico y que aparece muy frecuentemente en las granjas de visones americanos, transmitiéndose rápidamente a las poblaciones de visón europeo allí donde coinciden.

La enfermedad provoca lesiones que disminuyen la vitalidad de los ejemplares aunque no provocan mortandades "espectaculares", y además de afectar al visón europeo lo hace también a otras especies como la nutria o el turón.

La responsabilidad de Aragón en el control de esta especie se está abordando mediante campañas de trampeo y erradicación en ciertas áreas abordables de la población de visón americano en la provincia de Teruel, además del intento de confirmación de la presencia de visón europeo en territorio aragonés y de los análisis de muestras biológicas de los mustélidos que ingresen en el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de la Alfranca,

conocido desde los años 80 y cuya expansión ha afectado gravemente al cangrejo de río autóctono (*Austropotamobius pallipes*). El cangrejo rojo es el principal vector de una enfermedad provocada por un hongo, la afanomicosis, cuya transmisión ha provocado la desaparición del cangrejo autóctono de la inmensa mayoría de los ríos donde se encontraba en Aragón hace 30 o 40 años.

Más reciente es el descubrimiento de la presencia en Aragón de una especie de molusco bivalvo cuya proliferación sin duda tendrá consecuencias muy graves a corto y medio plazo. Se trata del denominado mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*).

El caso del mejillón cebra

Esta especie es originaria de los Balcanes (Mar Caspio y río Ural) y se ha extendido desde finales del siglo XVIII a buena parte de los países europeos a través de los sistemas de canales y del trasiego de embarcaciones. Desde la aparición en Gran Bretaña en 1824 se ha extendido primero a buena parte del resto de Europa (Dinamarca, Suecia, Finlandia, Irlanda, Italia, Europa oriental), y luego a América del Norte donde apareció

El Mejillón Cebrá es originario de los Balcanes (Mar Caspio y río Ural) y se ha extendido desde finales del siglo XVIII a buena parte de los países europeos a través de los sistemas de canales y del trasiego de embarcaciones



El cangrejo rojo (*Procambarus clarkii*; izquierda) y el mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*; derecha), dos especies exóticas de invertebrados que están causando graves problemas de índole ecológico y económico (Fotografías: (a): Javier Puente; (b): Manuel Alcántara).

en 1988 en la zona de los Grandes Lagos (Canadá-EE.UU). Los impactos y daños provocados por la proliferación del mejillón cebra se han demostrado muy importantes, y tienen efecto no sólo sobre los organismos asociados a los ecosistemas fluviales, sino también sobre usos e infraestructuras humanas de gran importancia económica.

Desde la localización de la especie en el embalse de Ribarroja, en 2001, la inspección de la zona ha sido continua, extendiendo el sistema de alerta a las aguas del embalse de Mequinenza, cuya proximidad suponía un grave riesgo de infestación debido al trasiego de embarcaciones entre ambas masas de agua, algo bastante habitual dada la importancia de los dos embalses para la práctica de la pesca deportiva desde embarcaciones.

La colocación por parte del Gobierno de Aragón de testigos sumergidos en Ribarroja ha permitido conocer ciertos datos sobre la capacidad de dispersión de la especie en las masas de agua aragonesas, y la detección de la especie por primera vez en julio de 2004 en los testigos colocados en el Embalse de Mequinenza ha motivado la puesta en marcha de nuevas técnicas de prospección. Estas nuevas técnicas incluyen la revisión de los fondos del embalse mediante el trabajo de submaristas del Grupo de Actividades Subacuáticas de la Guardia Civil

(GEAS), y el empleo de cámaras subacuáticas, y sus resultados plantean que la colonización de las aguas del embalse de Mequinenza puede haberse producido a través de la introducción de ejemplares adultos procedentes probablemente del casco o cascos de embarcaciones fondeados previamente en áreas infectadas y que no han sufrido la limpieza adecuada. En la actualidad, existe en marcha ya todo un paquete de acciones dirigidas al control de la especie puestas en marcha tanto desde el Gobierno de Aragón como desde la Confederación Hidrográfica del Ebro, y cuyos objetivos básicos son evitar la transmisión del mejillón cebra a nuevas cuencas fluviales e informar a los colectivos implicados de las dimensiones del problema y de las mejores acciones para abordarlo desde las capacidades de cada uno de ellos.

Estas y otras acciones se incluyen en el Plan de Acción contra el mejillón cebra que técnicos del Departamento de Medio Ambiente están elaborando, con la finalidad de dotar de un documento técnico que deberá consensuarse entre todas las Administraciones y entidades implicadas y cuya ejecución se llevará a cabo a través de las competencias de cada uno de los actores implicados: Organismo de cuenca (CHE), Gobierno de Aragón, Administración local, entidades privadas. ○

Los daños que provoca el mejillón cebra afectan a los ecosistemas fluviales, así como a infraestructuras de gran importancia económica



Mejillones cebra adheridos a infraestructuras en el embalse de Ribarroja. (Fotografías: Manuel Alcántara)