

- Simberloff, D., Parker, I. M., & Windle, P.N. 2005. Introduced species policy, management, and future research needs. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 3: 12-20.
- Stuckas, H., Velo-Antón, G., Fahd, S., Kalboussi, M., Rouag, R., Arculeo, M., Marrone F., Sacco, F., Vamberger, M. & Fritz, U. 2014. Where are you from, stranger? The enigmatic biogeography of North African pond turtles (*Emys orbicularis*). *Organisms Diversity & Evolution*, 14: 295-306.
- Valdeón, A., Perera, A., Costa, S., Sampaio, F. & Carretero, M.A. 2010. Evidencia de una introducción de *Podarcis sicula* desde Italia a España asociada a una importación de olivos (*Olea europaea*). *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 21: 122-126.
- Velo-Antón, G., Pereira, P., Fahd, S., Teixeira, J., & Fritz, U. 2015. Out of Africa: did *Emys orbicularis occidentalis* cross the Strait of Gibraltar twice? *Amphibia-Reptilia*, 36: 133-140.

## Propuesta de revisión de los listados y catálogos nacionales y autonómicos de especies amenazadas o protegidas, y del Catálogo Nacional de Especies Invasoras

Enrique Ayllón<sup>1</sup>, Xavier Santos<sup>2</sup>, Oscar Arribas<sup>3</sup>, Albert Bertolero<sup>4</sup>, Jaime Bosch<sup>5,6</sup>, Carlos Cabido<sup>7</sup>, Salvador Carranza<sup>8</sup>, Miguel A. Carretero<sup>2</sup>, Carmen Díaz-Paniagua<sup>9</sup>, Andrés Egea-Serrano<sup>10</sup>, Ion Garin-Barrió<sup>7</sup>, Andrés Giménez<sup>11</sup>, Alberto Gosá<sup>7</sup>, Eva Graciá<sup>11</sup>, Daniela Guicking<sup>12</sup>, Gustavo A. Llorente<sup>13</sup>, Íñigo Martínez-Solano<sup>9</sup>, José A. Mateo<sup>14</sup>, Albert Montori<sup>15</sup>, Gemma Palomar<sup>15</sup>, Ana Perera<sup>2</sup>, Samuel Pinya<sup>16</sup>, Joan L. Pretus<sup>17</sup>, Eudald Pujol-Buxó<sup>13</sup>, Catarina Rato<sup>2</sup>, Ernesto Recuero<sup>18</sup>, Iñaki Sanz-Azkue<sup>7</sup>, Iolanda Silva-Rocha<sup>2</sup>, Raquel Vasconcelos<sup>2,8</sup>, Guillermo Velo-Antón<sup>2</sup>, Judit Vörös<sup>19</sup> & Juan M. Pleguezuelos<sup>20</sup>

<sup>1</sup> Asociación Herpetológica Española. Apartado de Correos 191.2910 Leganes .Madrid.

<sup>2</sup> CIBIO/InBIO, Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos. Laboratório Associado. Universidade do Porto. Campus Agrário de Vairão. 4485-661 Vairão. Portugal. C.e.: xsantossantiro@gmail.com

<sup>3</sup> Avenida Francisco Cambó, 23. 08003 Barcelona.

<sup>4</sup> Associació Ornitològica Picampall de les Terres de l'Ebre. 43870 Amposta.

<sup>5</sup> Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC. Cl. José Gutiérrez Abascal, 2. 28006 Madrid.

<sup>6</sup> Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación. Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Cta. M-604, Km 27.6. 28740 Rascafría. Madrid.

<sup>7</sup> Dpto. de Herpetología. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Cl. Alto de Zorroaga, 11. 20014 San Sebastián.

<sup>8</sup> Institute of Evolutionary Biology (CSIC-UPF). Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49. 08003 Barcelona.

<sup>9</sup> Estación Biológica de Doñana-CSIC. Avda. Américo Vespucio, s/n. 41092 Sevilla.

<sup>10</sup> Departamento de Ciências Biológicas. Universidade Estadual de Santa Cruz. Rodovia Jorge Amado, km 16. 45662-900 Ilhéus. Bahia. Brasil.

<sup>11</sup> Dpto. de Biología Aplicada, Área de Ecología. Universidad Miguel Hernández. Avda. de la Universidad, s/n. 03202 Elche. Alicante.

<sup>12</sup> University of Kassel. FB 10, Faculty of Mathematics and Natural Sciences Biology. Systematics and Morphology of Plants. Heinrich-Platt-Str 40. 34132 Kassel, Germany.

<sup>13</sup> Departament de Biologia Animal (Vertebrats) i Institut de Recerca en Biodiversitat (IRBIO). Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona. Av. Diagonal, 643. 08028 Barcelona.

<sup>14</sup> Black Market. Cl. Paraires, 23. 07001 Palma de Mallorca.

<sup>15</sup> Research Unit of Biodiversity (UO-CSIC-PA). Edificio de Investigación. Cl. Gonzalo Gutiérrez Quirós, s/n. 33600 Mieres. Asturias.

<sup>16</sup> Grupo de Ecología Interdisciplinar. Universidad de las Islas Baleares. Ctra. Valldemossa, km 7,5. 07122 Palma. Islas Baleares.

<sup>17</sup> Departament d'Ecologia, Universitat de Barcelona. Av. Diagonal, 643. 08028 Barcelona.

<sup>18</sup> Laboratorio de Zoología. Facultad Ciencias Naturales. Universidad Autónoma de Querétaro. Avda. de las Ciencias, s/n. Juriquilla. 76230 Querétaro. México.

<sup>19</sup> Department of Zoology. Hungarian Natural History Museum. Baross u. 13. Budapest H-1088. Hungría.

<sup>20</sup> Departamento de Zoología. Universidad de Granada. 18071 Granada.

**Key words:** herps, conservation, Spain, list, threatened species, exotic species.

En España, si de algo adolece la legislación comunitaria, nacional y autonómica en materia de protección de especies, es de la falta de actualizaciones periódicas de

sus catálogos, un ejercicio necesario por el mejor conocimiento de la taxonomía y del estado de conservación de nuestra biota. Esta falta de actualización implica la utilización de unidades de gestión erróneas en la toma de decisiones que afecten a nuestra biodiversidad. Por ejemplo, en casos de translocación de especies autóctonas hacia áreas de nuestro territorio sin presencia previa, los catálogos de especies amenazadas en ocasiones incluyen estas especies no diferenciándolas de las poblaciones autóctonas. De modo parecido, algunas especies introducidas que se han llegado a reconocer como especies invasoras debido al impacto sobre la biota nativa, pueden seguir en los catálogos de especies protegidas y a menudo no están recogidas en los catálogos de especies invasoras.

Se ha realizado una revisión de la presencia en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA) y en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) de las especies alóctonas tratadas en este volumen. Igualmente, se han consultado 15 catálogos y listados regionales de especies amenazadas, y la Ley de Protección de Animales de Cataluña (este último no es un catálogo propiamente dicho). No se ha podido valorar el estatus de estas poblaciones y especies en Castilla y León, por la inexistencia del catálogo regional correspondiente (véase Anexo I).

A partir de la presencia / ausencia de las poblaciones / especies alóctonas en los catálogos anteriormente mencionados, se ha procedido a realizar una propuesta de modificación de estos. Dicha propuesta se basa en evidencias científicas aportadas por los expertos sobre el carácter alóctono y/o invasor de las especies. El criterio general ha sido que las poblaciones

/ especies alóctonas no deberían aparecer en ningún catálogo nacional de especies amenazadas ni en los catálogos autonómicos de las zonas de introducción, y por tanto, con contadas excepciones, proponemos que dichas poblaciones / especies sean eliminadas de estos catálogos.

Igualmente, se ha procedido a consultar el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (CEEI). En este caso se propone incluir en dicho listado a aquellas poblaciones / especies que, conocido su carácter alóctono e impacto en las regiones de introducción, no figuran actualmente en el CEEI.

La Tabla 1 recoge el listado de poblaciones / especies introducidas en los catálogos nacionales y autonómicos. Las propuestas de cambio se marcan en amarillo y rojo. Las propuestas concretas de modificación son:

- En el CEEAA, proponemos retirar el estatus de Vulnerable para las poblaciones de *Mesotriton alpestris* en Peñalara y de *Testudo graeca* en las islas Baleares, dado su carácter invasor en el primer caso y la constatación de ser una introducción histórica procedente del norte de África en el segundo.

- En el LESRPE, proponemos excluir del listado las poblaciones alóctonas de *M. alpestris* (Macizo de Peñalara), *Discoglossus pictus* (toda la distribución en España), *Bufo balearicus* (islas Baleares), *Hyla meridionalis* (poblaciones de islas Baleares, País Vasco y Cataluña), *Emys orbicularis* (poblaciones de islas Baleares), *Mauremys leprosa* (poblaciones de Islas Baleares), *Tarentola mauritanica* (poblaciones de islas Baleares), *Hemidactylus turcicus* (toda la distribución en España), *Gallotia atlantica* (población de Gran Canaria), *Gallotia stehlini* (población de Fuerteventura), *Podarcis pityusensis* (poblaciones de País Vasco, Barcelona y Mallorca), *Podarcis sicula*

(toda la distribución en España), *Psammadromus algirus* (poblaciones en Mallorca), *Macroprotodon cucullatus* (toda la distribución en España), *Rhinechis scalaris* (poblaciones en islas Baleares), y *Hemorrhois hippocrepis* (poblaciones en islas Baleares). Excepcionalmente, proponemos mantener en el LESRPE aquellas especies o poblaciones alóctonas resultado de introducciones históricas que tengan un destacado valor científico o para la conservación de poblaciones autóctonas; en ningún caso podrán ser poblaciones que hayan presentado un comportamiento invasivo o que condicionen negativamente la dinámica de las especies nativas o en general el funcionamiento de los ecosistemas. En particular proponemos mantener en el listado las poblaciones de islas Baleares de *Testudo hermanni* (stock reproductivo del linaje ibérico de esta tortuga y poblaciones con características genéticas únicas en toda su distribución) y la población de *Testudo graeca* de Doñana y Mallorca. En el caso de *T. graeca*, proponemos mantener a la especie en el listado sin hacer distinciones entre poblaciones, para proporcionar herramientas administrativas que limiten la tenencia en cautividad de tortugas y prácticas como la cría en cautividad o la liberación de tortugas en el medio. Estas prácticas suponen una seria amenaza para la población autóctona de *T. graeca* en el sureste ibérico, pudiendo conllevar erosión poblacional, exogamia genética e introducción de patógenos y parásitos. La inclusión de una especie en el listado supone la prohibición expresa de su captura, tenencia e intercambio (Art. 57, Ley 42/2007), prácticas que deben quedar limitadas en todo el territorio nacional con independencia del origen de la población. En cualquier caso la inclusión de las poblaciones de *Testudo* en dicho

**Tabla 1:** Propuesta de cambios para las especies de anfibios y reptiles con poblaciones introducidas en territorio español en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA), Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE), Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (CEEEL), y →

Especie	Introducción	CEEAA*1	LESRPE*2
<i>Mesotriton alpestris</i>	Peñalara	Vu (1)	In (1)
<i>Discoglossus pictus</i>	PI	NI	In>NI
<i>Bufoles balearicus</i>	IB	NI	In>NI
<i>Hyla meridionalis</i>	PI, IB, IC	NI	In (2)(3)
<i>Pelophylax perezi</i>	IB, IC	NI	NI
<i>Mauremys leprosa</i>	PI, IB	NI	In (2)
<i>Emys orbicularis</i>	PI, IB	NI	In (2)
<i>Testudo graeca</i>	PI, IB	Vu (2)	In (2)
<i>Testudo hermanni</i>	IB	NI	In
<i>Chamaeleo chamaeleon</i>	PI	NI	In
<i>Hemidactylus turcicus</i>	PI, IB, IC	NI	In>NI
<i>Tarentola mauritanica</i>	PI, IB	NI	In (2)
<i>Chalcides viridanus</i>	La Palma	NI	In
<i>Chalcides sexlineatus</i>	La Palma	NI	In (4)
<i>Gallotia atlantica</i>	Gran Canaria	NI	In (5)
<i>Gallotia galloti</i>	Fuerteventura	NI	NI
<i>Gallotia stehlini</i>	Fuerteventura	NI	In (6)
<i>Podarcis pityusensis</i>	PI, Mallorca	NI	In (7)
<i>Podarcis sicula</i>	PI, IB	NI	In>NI
<i>Psammadromus algirus</i>	Mallorca		In (2)
<i>Scelarcis perspicillata</i>	IB	NI	NI
<i>Macroprotodon cucullatus</i>	IB	NI	In>NI
<i>Rhinechis scalaris</i>	IB	NI	In (2)
<i>Hemorrhois hippocrepis</i>	IB	NI	In (2)
<i>Malpolon monspessulanus</i>	IB	NI	NI
<i>Natrix maura</i>	IB	NI	NI

listado no debe justificar la creación de “poblaciones” satélite con tortugas procedentes de centros de recuperación y/o cautividad. Las introducciones y refuerzos poblacionales deben siempre obedecer a las necesidades de conservación de las poblaciones autóctonas y, en cualquier caso, han de quedar recogidos en sus documentos de gestión (como planes de conservación o de recuperación). La consideración de la especie en el listado no implica el desarrollo de acciones proactivas de conservación y, por tanto, no ha de suponer un detrimento de recursos para las poblaciones autóctonas.

→ en catálogos autonómicos de especies amenazadas (los símbolos indican las iniciales de las comunidades autónomas). Las propuestas de cambios se indican en cuadros amarillos y rojos: los cuadros amarillos indican que la modificación no afecta a la catalogación actual de toda la especie sino solamente a alguna de sus poblaciones (indicadas entre paréntesis). Los cuadros rojos son propuestas de modificación de una categoría, y por ello se indica la catalogación actual y la propuesta de cambio. Cuando dichos cambios son parciales (afectan solo a algunas poblaciones o áreas geográficas), se especifica a continuación de la catalogación con un número entre paréntesis.

CEEEI*3	CAM	Cat	IB	IC	PV	An	Mu	CV	Ar	Ga	Ca	LR	Na	CIM	Ex
NI>In (6)	EN>NI														
NI		NI													
NI			NI												
NI	NI	In	NI	NI	EN	NI	NI							DIE	DIE
NI>In (6)			NI	NI											
NI	DIE	In	NI		VU	NI	NI	NI	DIE	NI	NI	NI	DIE	DIE	DIE
NI	EN	In	EP>NI		VU	NI		VU	VU	EN		NI	SAH	VU	SAH
NI			EP>NI			EN	VU								
NI		In	NI					EN>NI							
NI						NI	NI	NI							
NI		In	NI	NI		NI	NI	NI	NI					DIE	DIE
NI	NI	In	NI			NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI		DIE	DIE
NI				NI											
NI				NI											
NI>In (6)				NI											
NI				NI											
NI				In (6)											
NI		NI	NI		NI										
NI>In		NI	EP>NI		NI	NI									
NI			EP>NI												
In			NI												
In			NI												
In			NI												
In			NI												
In			NI												

Siglas: PI (península ibérica),  
 IB (islas Baleares),  
 IC (islas Canarias),  
 EN (En Peligro de Extinción),  
 VU (Vulnerable),  
 SAH (Sensible a la Alteración de su Hábitat),  
 DIE (De Interés Especial),  
 EP (Especial Protección),  
 In (Incluida),  
 NI (No incluida).

- (1) Excluir la población del Macizo de Peñalara.
- (2) Excluir poblaciones de islas Baleares.
- (3) Excluir las poblaciones de País Vasco y Cataluña.
- (4) Excluir la población de La Palma.
- (5) Excluir la población de Gran Canaria.
- (6) Excluir la población de Fuerteventura.
- (7) Excluir las poblaciones del País Vasco, Barcelona y Mallorca.
- (8) Incluir la población del Macizo de Peñalara.
- (9) Incluir la población de Gran Canaria.

- En el CEEEI, se propone incluir las poblaciones de *M. alpestris* en Peñalara, de *Pelophylax perezi* en Mallorca, de *G. atlantica* en Gran Canaria, y de *P. sicula* en toda la geografía española. En todos los casos se ha constatado el carácter dañino de estas introducciones para la biota nativa.

- En los catálogos autonómicos de protección se propone excluir aquellas poblaciones cuya naturaleza alóctona ha sido probada. En concreto se propone excluir: *M. alpestris* del catálogo de especies protegidas de la Comunidad de Madrid; *E. orbicularis*, *T. graeca*, *P. sicula* y *Scelarcis perspicillata*

del catálogo de las islas Baleares; *T. graeca* en Doñana del catálogo de Andalucía y *T. hermanni* del catálogo de la Comunidad Valenciana. En este último caso, aunque hay restos fósiles que atestiguan la presencia de la especie en la comunidad, actualmente solamente se conocen dos poblaciones reintroducidas a partir de ejemplares de linajes mezclados, algunos de ellos procedentes de Menorca, hecho que no justificaría catalogar esas poblaciones como En Peligro.

Esta propuesta actualizaría el panorama vigente de introducciones en España en los catálogos nacional y autonómicos. No se incluyen en este listado introducciones procedentes del mercado de mascotas que en muchos casos ya aparecen en el CEEEI. Finalmente, dado que la dinámica de las introducciones en España es un proceso que no se detendrá, proponemos revisiones periódicas avaladas por grupos de expertos para la actualización de catálogos y listados.

## ANEXO I. RELACIÓN DE CATÁLOGOS ANALIZADOS:

### Nacionales:

1. Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. (LESRPE y CEEA)
2. Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras. (CEEEI)

### Regionales:

1. Andalucía: DECRETO 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats.
2. Aragón: DECRETO 49/1995, de 28 de marzo, de la Diputación General de Aragón, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. ORDEN de 4 de marzo de 2004, del Departamento de Medio Ambiente, por la que se incluyen en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón determinadas especies, subespecies y poblaciones de flora y fauna y cambian de categoría y se excluyen otras especies ya incluidas en el mismo.
3. Asturias: Decreto 32/90, de 8 de marzo, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Fauna Vertebrada del Principado de Asturias y se dictan normas para su protección.
4. Islas Baleares: Decreto 75/2005, de 8 de julio, por el cual se crea el Catálogo Balear de Especies Amenazadas y de Especial Protección, las Áreas Biológicas Críticas y el Consejo Asesor de Fauna y Flora de les Illes Balears.
5. Islas Canarias: LEY 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas.
6. Cantabria: Decreto 120/2008, de 4 de diciembre por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria.
7. Castilla La Mancha: Decreto 33/1998, de 05-05-98, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha. Decreto 200/2001, de 06-11-2001 por el que se modifica el Catálogo Regional de Especies Amenazadas.
8. Cataluña: DECRET LEGISLATIU 2/2008, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de Protecció dels Animals.
9. Comunidad Valenciana: ORDEN 6/2013, de 25 de marzo, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se modifican los listados valencianos de especies protegidas de flora y fauna.
10. Extremadura: DECRETO 37/2001, de 6 de marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura.
11. Galicia: Decreto 88/2007 do 19 de abril, polo que se regula o Catálogo Galego de Especies Ameazadas.
12. La Rioja: Decreto 59/1998, de 9 de octubre, por el que se crea y regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre de La Rioja.
13. Madrid: Decreto 18/1992, de 26 de marzo, por el que se aprueba el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres y se crea la categoría de árboles singulares.
14. Murcia: LEY 7/1995, de 21 de abril, de la Fauna Silvestre, Caza y Pesca Fluvial.
15. Navarra: DECRETO FORAL 563/1995, de 27 de noviembre, del Gobierno de Navarra, por el que se aprueba la inclusión en el Catálogo de Especies Amenazadas de Navarra de determinadas especies y subespecies de vertebrados de la fauna silvestre.
16. País Vasco: ORDEN de 10 de enero de 2011, de la Consejera de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, por la que se modifica el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina, y se aprueba el texto único. ORDEN de 18 de junio de 2013, de la Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial, por la que se modifica el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre y Marina.