

FICHA TÉCNICA JUSTIFICATIVA PSEDEMYS PENINSULARIS

ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos utilizado es un sistema de evaluación basado en análisis de riesgos empleados en otros países europeos (Irlanda y Reino Unido), complementado con estudios específicos sobre la materia (Hiebert y Stubbendiek 1993, Panetta 1993, Tucker y Richardson 1995, Reichard y Hamilton 1997, Pheloung et al. 1999, Daehlaer y Carino 2000), y con información de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO2003, Daehler et al. 2004, Weber y Gut 2004) y del Departamento Británico de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales (DEFRA, 2005).

Metodología detallada

Escenario - Evaluación

El análisis se basa en una evaluación que responde a diez preguntas, diseñadas para determinar el nivel de riesgo de la especie asignando la misma en tres categorías de riesgo: alto, medio y bajo según las puntuaciones obtenidas. Las puntuaciones se justifican y argumentan y se acompañan de las publicaciones o informes en que se basan. Se consideran valores de bajo riesgo entre 0-12 puntos; riesgo medio entre 13-19 y de alto riesgo las superiores a 19. Las especies que sean consideradas, en base a este análisis, como de riesgo alto se consideran susceptibles de competir con las especies silvestres autóctonas, alterar su pureza genética o los equilibrios ecológicos para la fauna española. Las especies de riesgo medio, por el principio de precaución, se asimilan en relación a lo anterior como de riesgo alto.

Pseudemys peninsularis (Carr, 1938): tortuga de la península.

Sinonimia: *Pseudemys floridana* subespecie *peninsularis* Carr, 1938b

Factor	Pregunta	Puntuación
Región donante más cercana	¿Está la especie naturalizada fuera de su área de distribución natural?	Fuera de Europa continental - 0; Europa continental -1; España o Portugal - 2

Se considera invasora en el sur de Taiwan¹.

Todo el género *Pseudemys* spp. se encuentra incluido en la lista de alertas de especies exóticas invasoras de Japón. Otra especie de este género (*P. nelsoni*) ha sido localizada en varios estanques en la ciudad de Tokio.² Los japoneses consideran que todo el género tiene un impacto potencial sobre tortugas de agua dulce autóctonas.

Cuando las mascotas se venden a un gran número de personas, la proporción de aquellos que no tienen la información adecuada sobre su potencial de reproducción y es su liberación en el medio natural puede ser elevada (Fujisaki et al., 2010). Muchos ejemplares de *P. peninsularis* han sido importados a precios muy baratos a Japón¹

Coincidencia climática	¿Está presente la especie en un área fría y / o caliente región climática templada?	No - 0; Incierta - 1; Templado - frío - 2; Templado cálido - 3
------------------------	---	---

Pseudemys peninsularis se encuentra en gran parte de la península de Florida; establecer los límites de su presencia en el norte no es posible debido a la complicación a la hora de identificar a la especie, el taxón, y la extensa zona en la que se encuentra junto a *P. floridiana* desde Ocala hasta Tallahassee; (Thomas y Jansen 2006, Ernst y Lovich 2009). Los climas en esta zona según la clasificación de Köppen-Geiger son Subtropical sin estación seca, Tropical monzónico, Tropical con invierno seco y Tropical con verano seco.

Vías de entrada no intencionadas	¿Hay un camino realista para que se produzca una introducción no intencional en España?	No - 0; Incierto - 1; Sí - 2
----------------------------------	---	------------------------------------

No lo parece.

Vías de entrada intencionadas	¿Hay posibilidad de que se introduzcan de	No - 0; Incierto - 1;
-------------------------------	---	--------------------------

¹ Tsu-Way Shiau, Ping-Chun Hou, Sheng-Hai Wu and Ming-Chung Tu, (2006) A Survey on Alien Pet Reptiles in Taiwan *Taiwania*, 51(2): 71-80,

² <http://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/30350e.html>

forma intencionada
estas especies? Sí - 2

Se captura por su carne y para destinarla como mascota (Thomas y Jansen 2006, Ernst y Lovich 2009).

Su comercio también se ve reflejado en la Unión Europea, prueba de ello es el siguiente cuadro que indica las especies de tortugas importadas a la República Checa por mayoristas entre 2008 y 2012.

Species	2008	2009	2010	2011	2012	sum	origin
<i>Trachemys scripta</i>	28000	59900	44000	38500	41200	211600	USA
<i>Graptemys pseudogeographica</i>	15000	27500	23500	23000	26000	115000	USA
<i>Sternotherus odoratus</i>	9000	26060	21000	11120	10762	77942	USA
<i>Pseudemys concinna</i>	9000	22000	20000	10000	10600	71600	USA
<i>Pseudemys peninsularis</i>	9000	20135	20012	11000	10000	70147	USA
<i>Sternotherus carinatus</i>	4000	10800	16010	11050	7600	49460	USA
<i>Apalone ferox</i>	4000	5035	10000	5006	3500	27541	USA
<i>Apalone spinifera</i>	4000	5035	10000	5000	3000	27035	USA
<i>Apalone mutica</i>	4000	5000	10000	5000	3000	27000	USA
<i>Chelydra serpentina</i>	500	1170	1280	1767	500	5217	USA
<i>Mauremys sinensis</i>	1000	250	2400	1000	0	4650	Taiwan
<i>Pelodiscus sinensis</i>	1000	0	0	0	0	1000	Taiwan
<i>Kinosternon scorpioides</i>	10	50	37	195	550	842	USA
<i>Platemys platycephala</i>	60	40	37	60	600	797	Surinam
<i>Malaclemys terrapin</i>	500	70	0	0	0	570	USA

Tabla 1 Enumera únicamente especies con más de 500 individuos importados. Los datos de 2012 son entre enero y septiembre. La especie *Trachemys scripta* incluye sólo a las subespecies *scripta* y *troostii*)

Como se puede ver en la tabla 2, un estudio holandés (Bugter et al, 2011) indica las especies que se pueden obtener en tiendas de mascotas elegidas al azar.

Species - Scientific name	Common name	# shops where available	Prize indication of shop in €	Prize indication web/whole-seller in €
<i>Testudo horsfieldii</i>	Russian tortoise	10	Not available	Juvenile 150.00 (Sub)adult 195.00
<i>Sternotherus odoratus</i>	Musk turtle	1	Not available	34.50
<i>Geochelone elegans</i>	Indian star tortoise	1	Not available	495.00
<i>Trachemys scripta troostii</i>	Cumberland slider	13	Not available	14.00
<i>Chinemys reevesii</i>	Reeve's turtle	1	Not available	
<i>Pseudemys rubriventris</i>	American red-bellied turtle	1	Not available	18.00
<i>Testudo hermanni boettgeri</i>	Herman's tortoise	5	Not available	125.00 175.00
<i>Chelus fimbriatus</i>	Mata mata turtle	2	Juvenile 120,- (Sub)adult 225,-	(Sub)adult 345.00
<i>Emydura subglasa</i>	Red-bellied short-necked turtle	1	82,50	80.00
<i>Geochelone carbonaria</i>	Red footed tortoise	4	Juvenile 125.00 (Sub)adult 325.00	Juvenile 145.00 (Sub)adult 425.00
<i>Geochelone denticulata</i>	Yellow footed tortoise	1	Juvenile 129.95 (Sub)adult 325.00	Not available
<i>Geochelone pardalis</i>	Leopard tortoise	2	155.00	Juvenile 125.00 (Sub)adult 425.00
<i>Geochelone sulcata</i>	African spurred tortoise	10	275.00	165.00
<i>Graptemys pseudogeographica</i>	False map turtle	3	49.95	30.00
<i>Kinosternon scorpioides</i>	Scorpion mud turtle	1	17.50	35.00
<i>Malaclemys terrapin terrapin</i>	Diamondback terrapin	1	99.50	Not available
<i>Pseudemys peninsularis</i>	Florida-slider	2	19.95	18.00
<i>Trachemys scripta elegans</i>	Red eared slider	1	Not available	Not available

Tabla 2. Especies ofrecidas a la venta en un total de 20 tiendas holandesas especializadas elegidas al azar

La mayoría de las tortugas de agua dulce (50%) llegan a Europa desde la región zoogeográfica Neártica. Este dato refleja los vínculos comerciales históricos y modernos entre Europa y Norteamérica (Kraus, 2009). Una parte de de los quelonios de agua dulce procedentes de Asia y Norteamérica se están obteniendo en masa y de forma económica. Son importados a la UE en grndes cantidades, llegando generalmente a través del comercio de peces de agua fría. Las especies de Norteamérica procedentes de China incluyen *Trachemys scripta scripta*, *Trachemys scripta troostii*, *Pseudemys concinna*, *Pseudemys nelsoni*, *Pseudemys peninsularis*, *Pelodiscus sinensis*, *Sternotherus odoratus* y *Sternotherus carinatus*.

Establecimiento potencial	¿Son los hábitats españoles adecuados para permitir el establecimiento de la especies?	No - 0; Incierto -1; Sí - 2
---------------------------	--	-----------------------------------

<p><i>Pseudemys peninsularis</i> habita en casi cualquier tipo de agua dulce dentro de su área de distribución que proporcione un fondo de arena suave, abundantes sitios asoleos y extensa vegetación sumergida, que se producen en los arroyos, ríos, canales, lagos, manantiales y estanques. En ocasiones entra en aguas salobres (Ernst y Lovich 2009)</p> <p><i>Pseudemys peninsularis</i> aparentemente es exclusivamente vegetariana, se alimenta de una gran variedad de plantas acuáticas sumergidas, así como algunas especies de plantas flotantes y marginales (Thomas y Jansen 2006, Ernst y Lovich 2009).</p> <p>Algunos ejemplares de otras especies del género <i>Pseudemys</i> (<i>P. concinna</i> y <i>P. nelsoni</i>) han sido capturadas en varias comunidades autónomas, entre ellas País Vasco³, Cataluña⁴, Andalucía⁵ o Comunidad Valenciana⁶. Estas especies están pasando a ser unas de las mascotas sustitutas del galápagos americano (<i>Trachemys scripta</i>). <i>Pseudemys peninsularis</i> parece ser exclusivamente herbívora. (Thomas y Jansen 2006, Ernst y Lovich 2009).</p>		
Impacto ecológico	Si se estableciese la especie, ¿podría afectar de forma negativa a los objetivos de conservación de una región?	No - 0; Incierto - 1; Especie de interés nacional - 2; Afecta tanto a la Red Natura 2000 como a los objetivos de la DMA - 4
<p>Se ha descrito competencia por los recursos vegetales acuáticos con la carpa herbívora (<i>Ctenopharyngodon idella</i>), (Thomas y Jansen 2006, Ernst y Lovich 2009). Dentro de las especies de peces continentales de nuestros hábitats cuya dieta es fundamentalmente herbívora pertenecientes a la familia <i>Cyprinidae</i> se encuentran <i>Chondrostoma lemmingii</i> (Steindachner, 1866.) y <i>Chondrostoma miegii</i> (Steindachner, 1866)...entre otros. Esta especie podría competir con ellas.</p>		
Impacto en la salud humana y sanidad animal	¿Es la especie venenosa o supone algún otro riesgo para	No hay riesgos directos o indirectos para la salud humana o la sanidad animal o vegetal - 0;

³ [http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/informe_estudio/galapagos_exoticos/es_doc/adjuntos/galapagos_exoticos.pdf)

[3074/es/contenidos/informe_estudio/galapagos_exoticos/es_doc/adjuntos/galapagos_exoticos.pdf](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/informe_estudio/galapagos_exoticos/es_doc/adjuntos/galapagos_exoticos.pdf)

⁴ <http://www.amasquefa.com/uploads/106872.pdf>

⁵

<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=6d62ffe6dc8cb210VgnVCM2000000624e50aRCRD&vgnnextchannel=7b5cb2c42f207310VgnVCM2000000624e50aRCRD>

⁶ <http://www.cma.gva.es/webdoc/documento.ashx?id=171063>

	la salud humana, y / o para la sanidad animal o vegetal debido a su parásitos o patógenos?	Es venenoso o parásita, o portador de patógeno / parásito - 1
<p>A mediados de la década de los 90 el zoo de Londres en Regent Park, Camden, comenzó a recoger tortugas de agua dulce que eran mascotas no deseadas, manteniéndolas en la piscina del Zoo's Pelican. De un grupo inicial de veinte, el número creció rápidamente hasta cerca de 180. Tal densidad hizo que muchos enfermaran infectados con el protozoo <i>Hexamita</i> que puede matar tortugas de agua dulce a través de la inmunosupresión. La enfermedad se propagó a las aves.</p> <p>La relación con la Salmonelosis existe. La US Food and Drug Administration aprobó leyes en 1975 en las que se indicaba que era obligatorio que las tortugas debían alcanzar al menos cuatro pulgadas de longitud antes de ser vendidas (US Food and Drug Administration, 1975). El motivo de esta legislación no se refería a aspectos medioambientales, sino a proteger a los niños frente a infecciones de <i>Salmonella</i>.</p> <p>Aunque las tortugas son vectores de numerosas enfermedades que afectan a las personas las únicas notificaciones de literatura científica respecto al riesgo de transmisión de una enfermedad de las tortugas a los humanos es la Salmonelosis (Woodward et al., 1997; Pasmans et al., 2003; Nagano et al., 2006).</p>		
Impacto económico	¿Ha producido la especie pérdidas económicas directas o indirectas en su área de distribución natural o donde se ha convertido como invasora?	Sin impacto económico - 0; Impacto económico bajo o desconocido - 1; Impacto económico moderado - 2; Impacto económico alto - 3
<p>Su posible efecto sobre las poblaciones de la familia Cyprinidae cuya dieta es fundamentalmente herbívora, podría ocasionar pérdidas económicas al sector de la pesca fluvial.</p> <p>Las pérdidas derivadas de los gastos sanitarios por la Salmonelosis deberían contemplarse, es una enfermedad de transmisión rápida y puede ocasiona la muerte en grupos de riesgo.</p>		
Potencial	¿Existen métodos de	Altamente eficaz con requisitos bajos en

control y erradicación	control efectivos que se puedan aplicar?	recursos - 0; La metodología de control es altamente eficaz, pero necesita muchos recursos y produce una perturbación y / o destrucción ecológica mínima - 1; Metodología de control desconocida - 2
<p>Los métodos probados en el proyecto LIFE TRACHEMYS son los siguientes: El arte de captura más eficaz sigue siendo la nasa, aunque la captura de neonatos con salabre durante los meses de abril y mayo ha demostrado ser un método muy eficaz. Las plataformas flotantes que suponen un 18% del control no se han mostrado efectivas en otras comunidades autónomas (Extremadura-LIFE INVASEP). Estos métodos son caros y necesitan de revisión diaria y mucho personal.</p>		
Barreras de control	¿Existen factores sociales que puede dificultar el control de la especie en caso de se establezca?	Ninguno - 0; Amplia opinión pública que puede favorecer a las especies establecidas - 1; Dificultades asociadas con una respuesta coordinada - 2
<p>La actuación de grupos animalistas puede comprometer su control.</p>		

RESULTADO TOTAL: 14

Por lo tanto sería una especie de riesgo MEDIO

Fuentes consultadas.

- Bugter, Rob, Fabrice Ottburg, Ivo Roessink, Hugh Jansman, Edgar van der Grift and Arjan Griffioen, (2011). Invasion of the turtles? Exotic turtles in the Netherlands: a risk assessment. Wageningen, Alterra, Alterra report 2186. 92 pp.; 27 fig.; 7 tab.; 56 ref.
- Doadrio I (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. 364 pp .
- Kottek, M., J. Grieser, C. Beck, B. Rudolf, and F. Rubel, (2006): World Map of the Köppen-Geiger climate classification updated. *Meteorol. Z.*, 15, 259-263. DOI: 10.1127/0941-2948/2006/0130.
- O. Kopecký, L. Kalous, J. Patoka, (2013) Establishment risk from pet-trade freshwater turtles in the European Union, Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems 410, 02.
- Tom E. S. Langton, (2011) On the distribution, ecology and management of non-native reptiles and amphibians in the London Area. Part 2. Disease impacts, perspectives, trade exploitation and finding ethical solutions, *The London Naturalist*, No. 90,
- Tsu-Way Shiau, Ping-Chun Hou, Sheng-Hai Wu and Ming-Chung Tu, (2006) A Survey on Alien Pet Reptiles in Taiwan *Taiwania*, 51(2): 71-80,
- van Dijk, P.P. (2011). *Pseudemys peninsularis*. In: IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 03 June 2014.