

Categorización del estado de conservación de las tortugas de la República Argentina

Walter S. Prado¹, Tomás Waller², Diego A. Albareda^{3,10}, Mario R. Cabrera⁴, Eduardo Etchepare⁵, Alejandro R. Giraudó⁶, Victoria González Carman^{7,10}, Laura Prosdocimi^{8,10}, Enrique Richard⁹

¹ Dirección de Fauna Silvestre, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación. San Martín 451 2°. (1004) C. A. B. A., Buenos Aires, Argentina.

² Fundación Biodiversidad. Juncal 754, Piso 7 Oficina 60, (1062) C. A. B. A. Buenos Aires, Argentina.

³ Jardín Zoológico de la Ciudad de Buenos Aires. República de la India 3000, (1425) C. A. B. A., Buenos Aires, Argentina.

⁴ Departamento de Diversidad Biológica y Ecología, Universidad Nacional de Córdoba. Vélez Sarsfield 299, (5000) Córdoba, Argentina.

⁵ Laboratorio de Herpetología. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste. Av. Libertad 5470, Campus Universitario, (3400) Corrientes, Argentina.

⁶ Instituto Nacional de Limnología (CONICET-UNL). Ciudad Universitaria, Paraje el Pozo s/n, (3000) Santa Fe, Argentina.

⁷ Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP)-CONICET. Paseo Victoria Ocampo s/n, (7600) Mar del Plata, Prov. de Buenos Aires, Argentina.

⁸ Laboratorio de Genética de la Estructura Poblacional, Dpto. Ecología, Genética y Evolución, Universidad de Buenos Aires. Intendente Güiraldes 2160 (1428), Buenos Aires, Argentina.

⁹ Coronel Valdéz 1327, Villa Pabón, La Paz, Bolivia.

¹⁰ Programa Regional de Investigación y Conservación de Tortugas Marinas de Argentina (PRICTMA).

Recibido: 10 Agosto 2011

Revisado: 24 Octubre 2011

Aceptado: 11 Octubre 2012

Editor Asociado: M. Vaira

RESUMEN

Con la participación de nueve especialistas de diferentes instituciones de Argentina y transcurridos más de 10 años desde la primera Lista Roja de la herpetofauna de la República Argentina realizada por la Asociación Herpetológica Argentina en el año 2000, se re-categorizaron los taxones de Testudines presentes en el país incorporando nueva información taxonómica, biológica y ecológica y, aplicando correcciones metodológicas. Como resultado, de los 14 taxones de tortugas continentales y marinas, nueve quedaron incluidas en la presente Lista Roja bajo algún grado de amenaza, tres En Peligro, tres Amenazadas y tres Vulnerables, mientras que dos fueron categorizadas como No Amenazadas y tres son Insuficientemente Conocidas. En la evaluación de las tres especies de tortugas marinas, que frecuentan las costas del Mar Argentino, se homologaron las categorías con las de IUCN (2011). Respecto de la categorización anterior, se agregó la especie *Phrynops geoffranus* (Insuficientemente Conocida), se sinonimizaron dos especies, disminuyó el número de especies En Peligro de tres a dos y se incrementó el de Vulnerables de una a tres. Los pocos cambios resultantes de la presente categorización de las tortugas de Argentina respecto de la anterior podría reflejar la escasez de estudios realizados sobre este grupo en la última década y la necesidad de promoverlos.

Palabras clave: Tortugas, Conservación, Especies amenazadas, Lista roja, Argentina.

ABSTRACT

Through the participation of nine specialists from different institutions from all over Argentina and after more than a decade from the first Red List of threatened herpetofauna proposed by Asociación Herpetológica Argentina in 2000, we assessed the conservation status of the Argentine Testudines taxa, adding the new taxonomic, biological and ecological knowledge progresses made since then as well as applying methodological changes in the former assessment. As a result from the 14 turtles taxa recognized as present in Argentina, nine were included in the actual Red List under some degree of risk (three Critically Endangered, three Endangered, three Vulnerable). From the remaining ones, three were classified as Insufficiently Known and two as Not Threatened. In the classification of the three marine turtles that are frequently found in Argentine coasts we adopted the IUCN (2011) Red List criteria. In relation with the former categorization, we included a new species registered in Argentina (*Phrynops geoffranus*, Insufficiently Known), added two synonymies, increased from one to three the species within

the Vulnerable Category and decreased from three to two the Critically Endangered species number. The few changes between the two assessments of the Argentine turtle's conservation status are due to the scarcity of new scientific contributions made to the knowledge of this group in the last decade.

Key words: Turtles; Conservation; Red List; Assessment; Argentina.

Introducción

La actualización de la clasificación de especies de la fauna silvestre en base al estado de conservación de sus poblaciones naturales constituye una acción directa para la protección de aquellas que se encuentran expuestas a algún grado de riesgo en cuanto a su supervivencia. Las denominadas "Listas Rojas" que se obtienen como resultado de una categorización de este tipo, conforman herramientas de base para priorizar y orientar la canalización de recursos y esfuerzos de conservación hacia aquellas especies que presentan una elevada probabilidad de extinguirse si no se actúa a tiempo (Primack *et al.*, 2001). La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) es la organización internacional pionera en la confección de estas listas a nivel mundial (www.iucnredlist.com), aunque en virtud de que cada país constituye en sí mismo una entidad autónoma y soberana de sus recursos naturales y biodiversidad asociada; con derechos y obligaciones en cuanto a su administración y preservación por un lado y a que la situación de una especie dentro de un territorio político puede ser muy diferente por el otro, es que se recomienda la realización de categorizaciones regionales que reflejen con mayor resolución los diferentes grados de amenazas a las que se encuentran expuestas las especies localmente (Gärdenfors *et al.*, 2001). Con este objetivo y después de transcurridos once años desde la elaboración, por parte de Richard *et al.* (2000), de la primera Lista Roja de Tortugas (Testudines) del país como parte de la Categorización de Anfibios y Reptiles de la República Argentina (Lavilla *et al.*, 2000); se llevó a cabo un taller para actualizar el conocimiento adquirido sobre la taxonomía, biogeografía y ecología de este grupo, integrando la información obtenida desde el año 2000 a la fecha y, sintetizándola en una nueva clasificación de los taxa de tortugas autóctonas en base a su estado de conservación.

Según el Turtle Taxonomy Working Group de IUCN (2011), el orden Testudines se encuentra entre los mayores grupos de vertebrados más amenazados a nivel global, superando a las aves, mamíferos, peces y anfibios. Casi el 50% de las 322 especies actualmente vivientes se encuentra mundialmente bajo alguna

situación de riesgo. En Argentina, el de las tortugas continentales continúa siendo el grupo de herpetozos menos estudiado, a pesar de ser el más utilizado con fines comerciales por el tráfico ilegal de fauna silvestre con destino al mascotismo. Esta situación, ya expuesta por Richard (1999), Richard *et al.* (2000) y Chébez (2008), no ha cambiado significativamente durante la última década; a excepción de los aportes realizados por Povedano *et al.* (2001), Chébez *et al.* (2005), Paszko y Hernando (2005), Baldo *et al.* (2007), Lescano *et al.* (2008), López y Kubish (2008), Baldo (2009), Richard (2010), Vinke *et al.* (2011), Alcalde *et al.* (2012) y Fritz *et al.* (2012), entre otros. Afortunadamente, con las tortugas marinas no ha ocurrido lo mismo. Las acciones desarrolladas por el Programa Regional de Investigación y Conservación de Tortugas Marinas de Argentina (PRICTMA) no solo han contribuido a ampliar el conocimiento, sino que además han integrado medidas prácticas de protección de las especies y han promovido, en Julio de 2010, la promulgación de la Ley Nacional No 26.600 de adhesión por parte de Argentina a la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas.

Actualmente y después de más de diez años, las poblaciones silvestres de tortugas continentales autóctonas continúan siendo afectadas por las causas mencionadas por Richard (1999), sin que existan nuevos estudios específicos que cuantifiquen su efecto. La expansión de las fronteras agropecuarias y humanas representa el disturbio con mayores consecuencias negativas para la vida silvestre tanto en Argentina como en el resto del planeta (Sodhi y Ehrlich, 2010). La destrucción y fragmentación del Espinal y de bosques como el chaqueño en el centro y norte del país, para ser remplazados por cultivos de soja o algodón y ganadería extensiva, viene reduciendo drásticamente la disponibilidad de hábitat para las tortugas terrestres. A esto debe sumársele la competencia por solapamiento de nichos tróficos con el ganado caprino y ovino; el efecto del pisoteo del ganado vacuno sobre la compactación del suelo que afecta a los sitios de nidificación y, la generación voluntaria de incendios como práctica extendida

para favorecer el rebrote de pasturas (Richard, 1999). En el noreste, la expansión sostenida de los cultivos de arroz altera la dinámica de los humedales a lo que hay que sumarle la contaminación provocada por la dispersión de agroquímicos como el Propanil, Glifosato, Quinclorac y Tebuconazol (Canziani *et al.*, 2003; Neiff y Poi de Neiff, 2006; Chébez, 2008), de efectos aún no estudiados sobre la fisiología de las tortugas dulceacuícolas.

La introducción de tortugas exóticas constituye otra amenaza que no debe subestimarse, si se tiene en cuenta que, de acuerdo a los registros de la Dirección de Fauna Silvestre de la Nación, entre 2000 y 2010 ingresaron legalmente al país más de 12.000 ejemplares de tortugas exóticas pertenecientes a 53 taxones, todas con destino al mercado interno de mascotas. Las mismas, además de constituir reservorios potenciales de patógenos no presentes en las poblaciones nativas, podrían estar convirtiéndose en competidoras agresivas por alimentación, depredación y sitios de reproducción o asoleo. En este sentido, ya se cuenta para la provincia de Buenos Aires, con dos registros de individuos asilvestrados de *Trachemys scripta elegans* (Alcalde *et al.*, 2012; Prado *et al.*, 2012), una especie considerada a nivel global por IUCN (2012) entre los 100 organismos exóticos invasores más perjudiciales. También, para continuar satisfaciendo la demanda histórica del mercado de mascotas, juveniles de *Chelonoidis chilensis* y, en menor grado de *Trachemys dorbigni* siguen siendo ilegalmente extraídos del ambiente para ser comercializados en mercados populares y tiendas de mascotas de las ciudades más importantes del país, como lo demuestran los decomisos realizados durante la última década por la autoridad nacional y los organismos provinciales de administración de la fauna silvestre.

El cambio climático global es considerado un factor de riesgo para numerosas especies animales en todo el mundo (Mc Carty, 2001) en particular aquellas que mantienen una relación estrecha con las temperaturas ambientales por tratarse de animales ectotermos (Deutsch *et al.*, 2008; Tewksbury *et al.*, 2008). En el caso de los Testudines, que en la mayoría de las especies determinan su sexo mediante la temperatura de incubación durante el primer tercio de ese período, esto podría traer consecuencias negativas insospechadas, como una alteración en la proporción de sexos de las poblaciones silvestres, además de una mayor mortalidad embrionaria e incidencia de anomalías morfológicas (Miller, 1985).

Para Janzen (1994), el cambio climático posee el potencial de eliminar la producción de machos de las poblaciones de Testudines si la temperatura media global se incrementa en 4 °C, mientras que los modelos predictivos elaborados para tortugas marinas por Hawkes *et al.* (2007) y Fuentes *et al.* (2009), sugieren la tendencia a la feminización de las poblaciones de tortugas marinas a nivel mundial, si el proceso no se revierte. Respecto de las tortugas marinas que cumplen parte de su ciclo de vida en el Mar Argentino, deben tenerse además en consideración como factores de riesgo la captura accidental en pesquerías costeras de la provincia de Buenos Aires (González Carman *et al.*, 2011.) y la degradación de una de sus principales zonas de alimentación en el Atlántico Sudoccidental: el estuario del Río de la Plata y la Bahía de Samborombón (López-Mendilaharsu *et al.*, 2009; Fossette *et al.*, 2010), por constituir estas áreas un foco de acumulación de residuos antrópicos provenientes de la Ciudad de Buenos Aires y del Conurbano Bonaerense (Acha *et al.*, 2003).

Ante este escenario, la presente actualización de la Lista Roja de Especies de Tortugas de Argentina, con la inclusión del conocimiento generado desde el año 2000 a la fecha, pretende no solo informar acerca de la situación actual de las poblaciones silvestres en el país sino además, constituir una herramienta de uso práctico que sirva para orientar esfuerzos y recursos tanto académicos como políticos en la elaboración de estrategias y acciones prioritarias orientadas a la conservación de aquellos taxa más expuestos a desaparecer.

Materiales y métodos

Para la presente categorización de la fauna de tortugas de Argentina se utilizó como referencia primaria el listado de especies reconocidas en la categorización anterior realizada por Richard y Waller (2000), a la que se incorporaron novedades y modificaciones taxonómicas publicadas desde entonces hasta la fecha; aceptando como válida la última clasificación del Turtle Taxonomy Group (2011) y la literatura por ellos referida, además de la sugerida por Fritz *et al.* (2012).

Tomando como punto de partida los trabajos de investigación publicados e información inédita brindada por los evaluadores y, aplicando la metodología propuesta por Giraudo *et al.* (2012a), que incorpora ajustes metodológicos a la desarrollada por Reca *et*

al. (1994); se obtuvieron índices orientativos que integraron aspectos relevantes de la historia natural, la extensión y continuidad del área de distribución en el país, la sensibilidad a disturbios y amenazas antropogénicas y, la situación actualizada de las poblaciones silvestres de la fauna de tortugas terrestres y dulceacuícolas de Argentina.

A partir de la integración de las seis variables analizadas: Distribución Nacional y grado de endemismo (DINAC), Rareza Ecológica (RARECOL), Efectos Humanos (EFHU), Potencial Reproductivo (POTRE), Tamaño (TAM) y Abundancia (ABUND), pudo obtenerse un valor único para cada taxón, que permitió ubicarlo dentro las categorías preestablecidas por la propuesta metodológica y cuyos valores umbrales fueron los siguientes: No Amenazada, de 0 a 12; Vulnerable, de 18 a 19; Amenazada, de 20 a 23 y En Peligro, de 24 a 30. En aquellas especies de tortugas en las que el índice adquirió valores entre 13 y 17, como así también en los casos considerados como “de incertidumbre” o de especies categorizadas como Insuficientemente Conocidas en la categorización de Richard y Waller (2000) y de las que se carecía de nuevos aportes al conocimiento de su situación desde entonces; se aplicaron los criterios particulares recomendados por Giraudo *et al.* (2000) y se consensuó entre los evaluadores su inclusión dentro de las categorías correspondientes. Para mayores detalles respecto de la metodología de categorización de las tortugas de Argentina se recomienda leer en esta obra a Giraudo *et al.* (2012a).

Para el caso particular de las tres especies de tortugas marinas (familias Cheloniidae y Dermochelyidae) presentes estacionalmente o solo en parte de su ciclo de vida en el Mar Argentino (González Carman *et al.*, 2011) y, debido a las dificultades en la aplicación de los criterios de categorización, se consensuó con los representantes del Programa Regional de Investigación y Conservación de Tortugas Marinas de Argentina (PRICTMA) que participaron en la actual categorización, en aceptar el criterio propuesto por Giraudo *et al.* (2000; punto 1.11. Modificación 11), de homologar la clasificación de estas especies con la de la Lista Roja de IUCN (2012).

Resultados y Discusión

Los resultados del presente trabajo se resumen en las Tablas 1 a 4, en las que se exponen los géneros y especies de Testudines reconocidos para Argentina,

sus modificaciones taxonómicas, su presencia a nivel provincial y su estado de conservación según la actual categorización. En Richard y Waller (2000) se evaluaron 14 especies y subespecies correspondientes a 6 familias, 9 géneros, 12 especies y 2 subespecies. En la presente categorización, si bien se ha incorporado una nueva especie para Argentina, este número no ha cambiado, manteniéndose en 14 taxa integrados por 6 familias, 10 géneros, 13 especies y una subespecie (Tabla 1). Las modificaciones taxonómicas adoptadas se exponen a continuación.

Comentarios taxonómicos

1. La subespecie *Trachemys scripta dorbignyi* (Seidel en Richard y Waller, 2000) evaluada en Richard y Waller (2000), ha sido elevada por Seidel (2002) a nivel específico designándola *Trachemys dorbigni* (Duméril y Bibrón, 1835).

2. La identidad del denominado complejo *chilensis* (Ceí, 1986) fue determinada recientemente por Fritz *et al.* (2012). En consecuencia, la especie *Chelonoidis donosobarrosi* (Freiberg, 1973) evaluada en Richard y Waller (2000) y *Chelonoidis petersi* (Freiberg, 1973) considerada válida por Cabrera (1998) y el Turtle Taxonomy Working Group (2011), constituyen sinónimos menores de *Chelonoidis chilensis* (Gray, 1870).

3. La pertenencia al género de *Phrynops* de la especie *Phrynops vanderhaegei* (Pritchard, 1979), categorizada como tal en Richard y Waller (2000), fue analizada y modificada por Bour y Zaher (2005), designando a la anterior denominación como sinónimo menor de *Mesoclemmys vanderhaegei* (Bour, 1973).

4. Después de Baldo *et al.* (2007) se incluyó a *Phrynops geoffroanus* (Schweigger, 1812) en el listado de Testudines reconocidos como presentes en Argentina.

Categorías actuales del estado de conservación de las tortugas de la República Argentina

La evaluación de los 14 taxones de tortugas de Argentina (11 continentales y tres marinas) dió como resultado la inclusión en la Lista Roja de Tortugas de Argentina de nueve especies (tres En Peligro, tres Amenazadas y tres Vulnerables), mientras que las restantes fueron asignadas a las categorías No Amenazada (dos especies) e Insuficientemente Conocida (3) (Tabla 2).

Se exponen en la Tabla 3 la distribución por provincias de los taxones, indicando además en que parte del ciclo de vida se registran las tortugas marinas, los taxones introducidos por antropoco-

ria fuera de sus áreas de distribución naturales y aquellos registros de individuos aislados de los que no existen referencias confiables de su pertenencia a poblaciones silvestres locales. Las provincias con mayor riqueza de especies de tortugas continentales se sitúan en el nordeste (Corrientes y Formosa, siete taxones) y el centro-este (Santa Fe, seis taxones) del país. Otras dos provincias del nordeste presentan una elevada riqueza relativa (Chaco y Misiones, cuatro taxones). Coincidentemente, y como consecuencia de la expansión de la frontera agropecuaria, se trata de algunas de las provincias en las que se están produciendo las mayores alteraciones ambientales debido a los desmontes, drenaje de humedales para remplazo de comunidades vegetales nativas por monocultivos, conversión de tierras para ganadería y forestaciones con especies maderables exóticas; a lo que debe sumarse la contaminación de los suelos y las aguas con agroquímicos. Hacia el oeste y sur del país, la riqueza de taxones de tortugas continentales disminuye, siendo el límite meridional de distribución la provincia de Chubut (una especie), no existiendo registros de tortugas en Santa Cruz y Tierra del Fuego. *Chelonoidis chilensis* es la tortuga continental nativa con mayor área de distribución, habiéndose reportado en 18 provincias. Le siguen las especies dulceacuícolas *Phrynops hilarii* e *Hydromedusa tectifera* en 12 y nueve provincias, respectivamente. Por el contrario, las distribuciones provinciales más restringidas la presentan *Acanthochelys spixii* en dos provincias (Corrientes y Mendoza, en esta última introducida por antropocoria), *Chelonoidis carbonaria* en una (Formosa) y *Phrynops geoffroanus* en una (Corrientes). Los resultados además indican que las provincias con mayor número de taxones de tortugas continentales Insuficientemente Conocidos son Corrientes (2) y Formosa (2), a las que le siguen Jujuy (1), Misiones (1), Salta (1), Santa Fe

(1) y Tucumán (1). En cuanto al número de taxones incluidos en la presente Lista Roja, las provincias con mayor número de taxones de tortugas continentales bajo algún grado de amenaza son Corrientes (3: 1 En Peligro, 2 Vulnerables), Formosa y Mendoza (3: 1 En Peligro, 1 Amenazada, 1 Vulnerable) y Santa Fe (3: 1 Amenazada, 2 Vulnerables); seguidas por Buenos Aires (2 Vulnerables) y, Chaco y Salta (2: 1 Amenazada, 1 Vulnerable). Todas las provincias restantes, con registros de quelonios, tiene al menos un taxón ha sido incorporado en esta Lista Roja como Vulnerable (Tabla 3, Figura 1).

Análisis comparativo de la categorización actual con la Lista Roja de tortugas de Argentina de Richard y Waller (2000) y otras Listas Rojas

Los cambios aplicados en la asignación de categorías de estado de conservación de las tres especies de tortugas marinas de todas En Peligro en Richard *et al.* (2000) a una En Peligro y dos Amenazadas en la presente evaluación, responden a la homologación con las categorías establecidas para estos taxones por IUCN (2012), adoptando las recomendaciones de Giraudo *et al.* (2012a) y en consenso con los evaluadores del Programa Regional de Investigación y Conservación de Tortugas Marinas de Argentina (PRICTMA).

Por otra parte, los cambios reflejados en esta nueva Lista Roja en cuanto a la clasificación de los taxones de tortugas continentales de la República Argentina, se deben a la aplicación de nuevos criterios metodológicos propuestos por Giraudo *et al.* (2012a), a cambios taxonómicos y la actualización del conocimiento disponible acerca de la distribución, abundancia y presiones de origen antrópico sobre las poblaciones silvestres o su hábitat.

En Richard *et al.* (2000) se evaluaron 11 taxones de tortugas terrestres o dulceacuícolas (nueve especies y

Tabla 1. Familias y géneros de tortugas de la República Argentina. Se indica entre paréntesis, el número de taxones reconocidos.

Cheloniidae (2)
<i>Caretta</i> (1), <i>Chelonia</i> (1)
Dermodochelyidae (1)
<i>Dermodochelys</i> (1)
Emydidae (1)
<i>Trachemys</i> (1)
Kinosternidae (1)
<i>Kinosternon</i> (1)
Testudinidae (2)
<i>Chelonoidis</i> (2)
Chelidae (7)
<i>Acanthochelys</i> (2), <i>Hydromedusa</i> (1), <i>Mesoclemmys</i> (1), <i>Phrynops</i> (3)

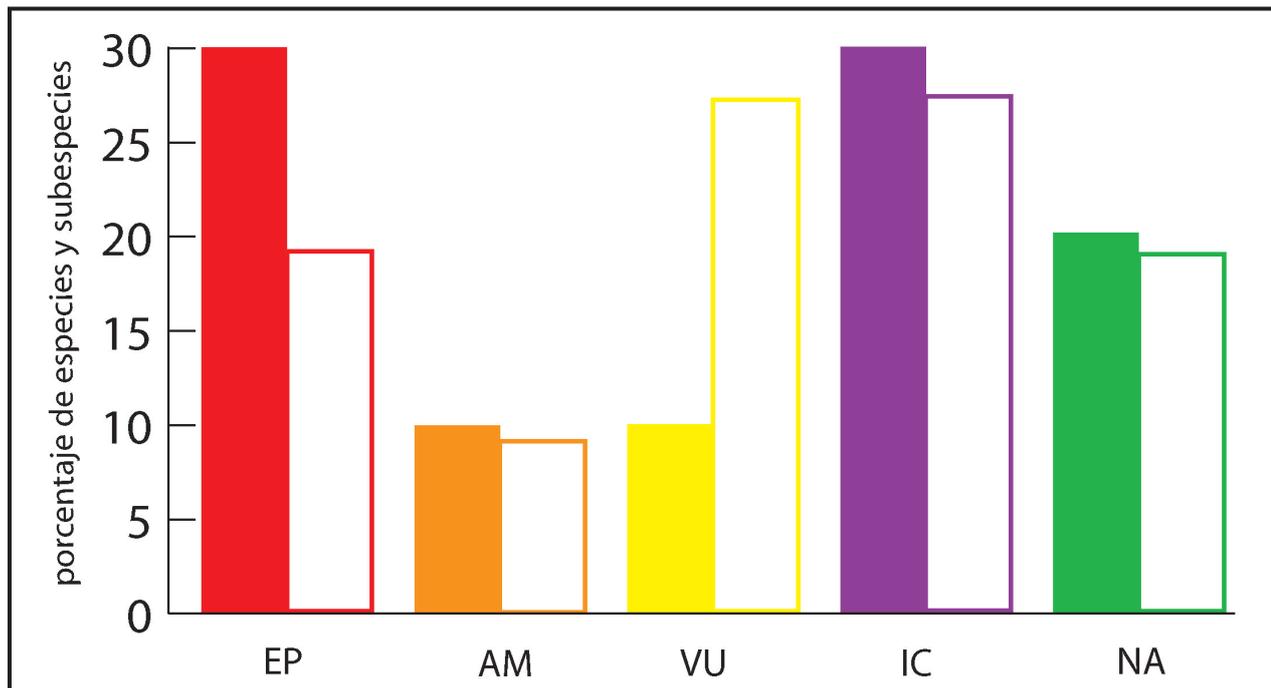


Figura 1. Porcentaje de taxones de tortugas de la República Argentina en cada categoría de conservación en la categorización 2000 (barras rellenas) (Scrocchi *et al.*, 2000) y en la categorización actual (barras vacías). EP: En Peligro; AM: Amenazadas; VU: Vulnerables; IC: Insuficientemente Conocidas; NA: No Amenazadas.

dos subespecies), aunque con los cambios taxonómicos aquí adoptados (Seidel, 2002; Fritz *et al.*, 2012), en realidad se habría tratado de 10 taxones: nueve especies y una subespecie. Con estas modificaciones y la inclusión de una nueva especie, en este trabajo se evaluaron 11 taxones: 10 especies y una subespecie. De la comparación entre ambas evaluaciones surgen diferencias en cuanto al número de especies incluidas solo en dos de las categorías, hecho que probablemente esté reflejando la escasez de información generada para el grupo en los últimos años. Excluyendo a las tortugas marinas, en el análisis de Richard *et al.* (2000) resultaron En Peligro tres taxones (30%), dos (20%) Amenazadas (que en esta categorización han sido sinonimizadas), una (10%) Vulnerable, dos (20%) No Amenazadas y tres (30%) Insuficientemente Conocidas; mientras que en esta actualización el número de taxones por categoría se mantuvo invariable a excepción de las especies antes categorizadas como En Peligro, que descendieron a dos (18%) y las Vulnerables que ascendieron a tres (27%). El mantenimiento de tres (27%) taxones dentro de Insuficientemente Conocidas, se debe a la reciente inclusión de *Phrynops geoffroanus* para Argentina; sin esta adición hubiera descendido a dos (18%). En estos casos, a pesar de que el valor del índice obtenido aplicando el método recomendado por Giraud *et al.* (2012a) sugirió su inclusión dentro

de Amenazados (Valor = 20), se consensuó entre los evaluadores en asignarlos de manera conservadora a Insuficientemente Conocidas, hasta tanto se amplíe y actualice el conocimiento de sus poblaciones silvestres. En la Figura 2 se grafican comparativamente los porcentajes relativos de los taxones de tortugas continentales de la República Argentina dentro de cada categoría de grado de amenaza, resultantes de la categorización anterior y la actual.

La especie *Chelonoidis chilensis*, con su actual sinónimo menor *Ch. donosobarrosi*, cambió su situación de Amenazada a Vulnerable como consecuencia de su unificación taxonómica, que amplió la extensión de su área de distribución relativamente continua desde las provincias del norte de Argentina hasta la Patagonia y por tratarse de una especie de hallazgo frecuente. El grado de amenaza de *Acanthochelys pallidipectoris* disminuyó de En Peligro a Amenazada, al incorporarse nueva información biogeográfica publicada e inédita, que denota la amplitud de su área de distribución en el norte del país e indica su presencia relativamente frecuente tanto en el Chaco Oriental como en el Occidental. Por último *Phrynops williamsi*, antes Insuficientemente Conocida, fue trasladada a la categoría Vulnerable, teniendo en cuenta nuevos reportes formales e informales de hallazgos relativamente frecuentes en la provincia de Misiones.

En Abril de 2012 se llevó a cabo, en Filadelfia (República del Paraguay), una Reunión de Trabajo para el Planeamiento de Acciones y Elaboración de Listas Rojas de UICN de los Quelonios del Cono Sur, en la que se establecieron las bases para la actualización del estado global de conservación de los taxones de tortugas terrestres y dulceacuícolas de la región, que será validada en la publicación de la próxima Lista Roja de IUCN (Vinke y van Dijk, 2012). Las Tablas 4 y 5 permiten comparar, para cada uno de los 14 taxones y familias de tortugas de Argentina, entre las categorías establecidas en la presente Lista Roja nacional y la internacional de IUCN (2012). Sin considerar a las especies marinas, de los 11 taxones de tortugas continentales autóctonas cinco (45%) no fueron evaluadas, dos son coincidentes y cuatro presentan discrepancias con IUCN (2012). En cambio, en la propuesta de Vinke y van Dijk (2012) se evaluaron todos los taxones manteniendo las categorías asignadas por IUCN (2012) solo en tres, incluyendo a cuatro de las no evaluadas dentro de Preocupación Menor (LC: Low Concern = No Amenazada) y a una en Vulnerable; elevando de Vulnerable a Amenazada a una, disminuyendo de Vulnerable a No Amenazada a otra y asumiendo para *Mesoclemmys vanderhaegei* (antes NT: Not Threatened = No Amenazada), la carencia de información actualizada (DD: Data Deficient = Insuficientemente Conocida). El origen de las diferencias entre la evaluación nacional y la de IUCN responde probablemente a que las metodologías utilizadas no son las mismas, a la escala geográfica de cada análisis y a la información local disponible respecto de la distribución y abundancia de las poblaciones silvestres en Argentina.

Conclusiones

Con la participación de nueve especialistas de todo el país se analizó la situación de los Testudines con presencia en Argentina, clasificándolos en las cinco categorías de estado de conservación adoptadas por Richard *et al.* (2000) en concordancia con las establecidas legalmente por el Decreto N° 666/97, reglamentario de la Ley Nacional de Conservación de la Fauna Silvestre N° 22.421.

En Argentina, los 14 taxones de tortugas reconocidos se encuentran cuantitativamente entre los grupos de herpetozoos menos representados, junto con las anfisbenas con 10 y los cocodrilos con dos especies. En particular si se los compara con los

relativamente diversos saurios, ofidios y anfibios, con 246, 136 y 175 taxones respectivamente (Abdala *et al.*, 2012; Giraudo *et al.*, 2012b; Vaira *et al.*, 2012). No obstante, comprenden a los reptiles más comercializados ilegalmente como mascotas. Este hecho en sinergia con la pérdida de hábitat, debe ser considerado ya no una probable amenaza sino una causa reconocida de sus declinaciones poblacionales. Las deficiencias en cuanto a información cuantitativa actualizada y unificada entre las provincias acerca del tráfico de tortugas, sumado a la falta de controles periódicos y eficaces, agravan esta situación. La aplicación de la metodología utilizada en la presente categorización (Giraudo *et al.*, 2012a), puso de manifiesto la escasez de estudios bio-ecológicos desarrollados sobre tortugas continentales autóctonas en la última década. A pesar de ser un grupo con pocos taxones presentes en el país, las dos especies, *Kinosternon s. scorpioides* y *Mesoclemmys vanderhaegei*, categorizadas como Insuficientemente Conocidas en Richard *et al.* (2000), continúan en la misma situación 12 años después. Excluyendo a *Phrynops hilarii* e *Hydromedusa tectifera*, el resto de las tortugas de Argentina se encuentra bajo algún grado de amenaza. De las cuatro familias de tortugas continentales representadas en el país, Chelidae con cuatro géneros y siete especies contiene al 64% de los taxones autóctonos de este grupo. Dentro de esta familia es prioritario orientar esfuerzos para incrementar el conocimiento acerca de la distribución, requerimientos de hábitat, biología y abundancia de las especies Insuficientemente Conocidas (*K. s. scorpioides*, *P. geoffroanus* y *M. vanderhaegei*), así como también de las amenazas que podrían poner en riesgo a sus poblaciones en Argentina. Por su parte, para *Acanthochelys spixii* (En Peligro), *A. pallidipectoris* (Amenazada) y *P. williamsi* (Vulnerable), además de fomentarse el desarrollo de líneas de investigación que cuantifiquen el impacto de las modificaciones de sus hábitats, deben establecerse estrategias y acciones de conservación concretas. De las restantes familias, *Kinosternon s. scorpioides* (Kinosternidae, Insuficientemente Conocida) requiere estudios que amplíen la información disponible tanto de los aspectos biológicos como ecológicos (distribución y abundancia), poco conocidos para las poblaciones argentinas; mientras que en el caso de *Chelonoidis carbonaria* (Testudinidae, En Peligro), se encuentra amenazada por presentar una distribución relictual, con poblaciones aparentemente disjuntas y afectadas por el avance de la deforestación, por lo

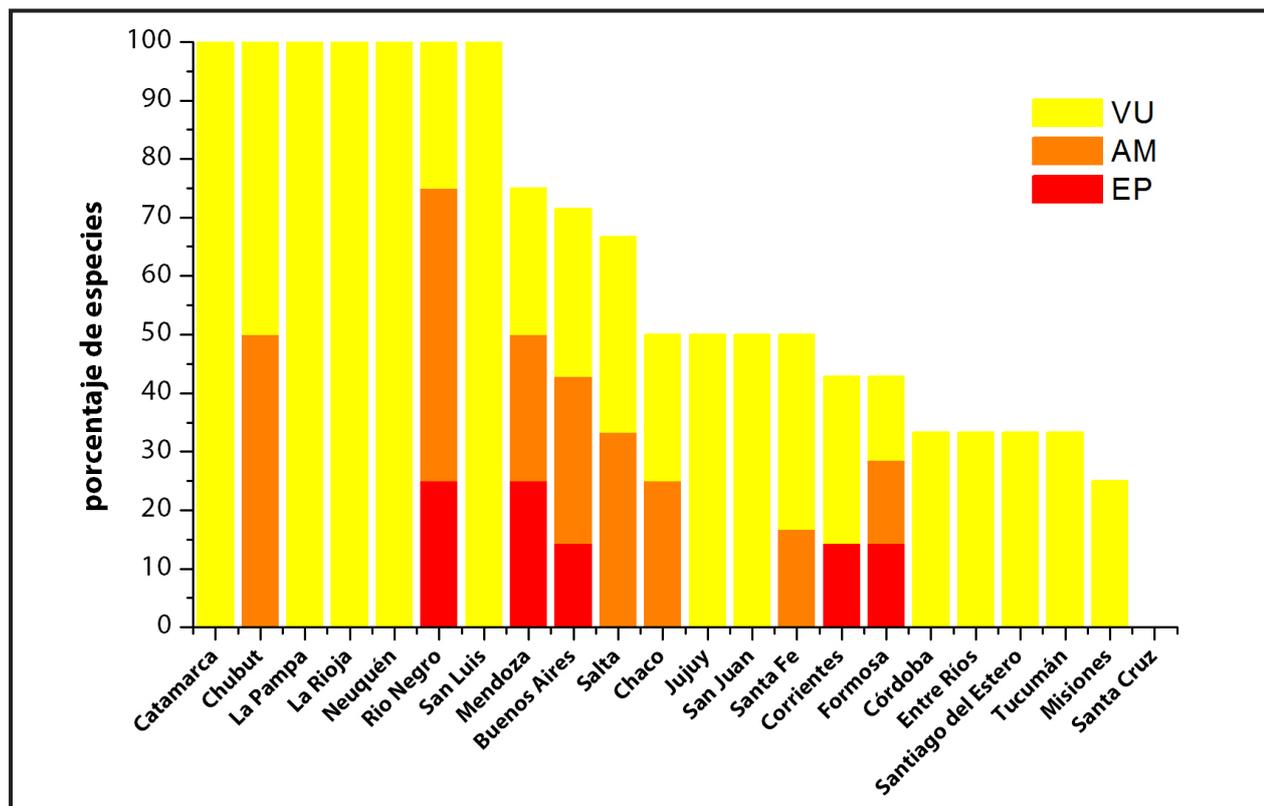


Figura 2. Porcentaje de taxones de tortugas en cada categoría de amenaza (AM: Amenazada, EP: EN Peligro, VU: Vulnerable) en las provincias argentinas.

que debería ser investigada en cuanto a sus tamaños poblacionales, viabilidad genética y efectos del deterioro ambiental.

Por otra parte, *Chelonoidis chilensis* (Testudiniidae, Vulnerable) continua siendo en la actualidad el reptil vivo más explotado por el comercio ilegal de fauna silvestre autóctona, a la que le sigue aunque en menor orden de magnitud, *Trachemys dorbigni* (Emydidae, Vulnerable). Para estas especies en particular, debe intensificarse el control del tráfico y comercio ilegal así como evaluar el impacto in situ de dicha extracción, promoviendo además el monitoreo estandarizado de las poblaciones silvestres a lo largo de su distribución y la investigación sobre su biología y abundancia.

Desde el año 2003, diversas organizaciones e instituciones comenzaron a trabajar coordinadamente monitoreando la presencia de las tortugas marinas a lo largo de casi 2800 km de costas del Estuario del Río de La Plata y el Mar Argentino, dando origen al Programa Regional de Investigación y Conservación de Tortugas Marinas de Argentina (PRICTMA). Desde entonces, dicho Programa –integrado por el Acuario del Jardín Zoológico de la Ciudad de Buenos Aires, el Proyecto Peyú, Aquamarina CECIM,

Fundación Mundo Marino, Proyecto ECOFAM, Fundación Mar del Plata Aquarium, Asociación Cooperadora la Reserva Natural de Usos Múltiples Bahía Blanca, Bahía Falsa y Bahía Verde, el Instituto de Biología Marina y Pesquera Almirante Storni y la Fundación Patagonia Natural-, ha realizado numerosos aportes al conocimiento del rol del Mar Argentino en la historia de vida de las poblaciones de tortugas marinas del Océano Atlántico, identificando sus diferentes problemas de conservación que deben afrontar en aguas argentinas y desarrollando entre otras, líneas de investigación referidas al uso de hábitat, dieta, genética, rutas migratorias, monitoreo del estado sanitario, entre otras. De esta manera, las actividades del PRICTMA constituyen un esfuerzo de trabajo interdisciplinario coordinado para la conservación de este grupo de herpetozoos, que está logrando acciones concretas en el conocimiento y preservación de las tortugas marinas.

Por lo expuesto, se considera que para todos los taxones de tortugas incluidos en la Lista Roja que aquí se presenta, debe promoverse el desarrollo de líneas de investigación que contribuyan al conocimiento actualizado de aspectos biológicos, requerimientos de hábitat, distribución y abundancia poblacional,

Tabla 2. Valores asignados a los taxones de tortugas de la República Argentina para cada variable descripta en Giraudo *et al.* (2012a) y categoría de conservación asociada. Las abreviaturas de las variables indican: DINAC: Distribución Nacional y grado de endemismo; RARECOL: Rareza ecológica; EFHU: Efectos Humanos; POTRE: Potencial Reproductivo; TAM: Tamaño; ABUND: Abundancia. Las abreviaturas de las categorías de conservación son: NA: No Amenazada; EP: En Peligro; AM: Amenazada; VU: Vulnerable; IC: Insuficientemente Conocida.

	DINAC	RARECOL	EFHU	POTRE	TAM	ABUND	VALOR	CATEGORÍA	Evaluadores*
Cheloniidae									
<i>Caretta caretta</i>	Se homologó a categorización IUCN (2011)							AM	DA, VGC, LP, WP
<i>Chelonia mydas</i>	Se homologó a categorización IUCN (2011)							AM	DA, VGC, LP, WP
Dermochelyidae									
<i>Dermochelys coriacea</i>	Se homologó a categorización IUCN (2011)							EP	DA, VGC, LP, WP
Emydidae									
<i>Trachemys dorbigni</i>	4	3	4	3	2	2	18	VU	MC, EE, AG, WP, ER, TW
Kinosternidae									
<i>Kinosternon scorpioides scorpioides</i>	3	5	4	4	2	2	20	IC	MC, WP, ER, TW
Testudinidae									
<i>Chelonoidis carbonaria</i>	5	5	5	3	2	4	24	EP	MC, WP, ER, TW
<i>Chelonoidis chilensis</i>	4	4	4	4	2	1	19	VU	MC, EE, WP, ER, TW
Chelidae									
<i>Acanthochelys pallidipectoris</i>	4	5	5	4	2	2	22	AM	MC, WP, ER, TW
<i>Acanthochelys spixii</i>	5	5	5	5	2	2	24	EP	MC, EE, AG, WP, ER, TW
<i>Hydromedusa tectifera</i>	2	4	1	3	2	1	13	NA	MC, WP, ER, TW
<i>Mesoclemmys vanderhaegei</i>	4	4	4	3	2	3	20	IC	MC, AG, WP, ER, TW
<i>Phrynops geoffroanus</i>	4	4	4	3	2	3	20	IC	MC, AG, WP, ER, TW
<i>Phrynops hilarii</i>	2	3	1	1	2	0	9	NA	MC, AG, WP, ER, TW
<i>Phrynops williamsi</i>	4	4	4	3	2	2	19	V	MC, AG, WP, ER, TW

* **Siglas evaluadores:** AG: Alejandro Giraudo; DA: Diego Albareda; EE: Eduardo Etchepare; ER: Enrique Richard; LP: Laura Prosdociimi; MC: Mario Cabrera; TW: Tomás Waller; VGC: Victoria González Carman; WP: Walter Prado.

genética, etc.; además de desarrollar programas que permitan evaluar las presiones extractivas, monitorear el avance e impacto de las transformaciones y pérdida del hábitat, establecer medidas de mitigación y fomentar la creación de áreas protegidas. Se considera que estas acciones necesarias para la conservación de las tortugas autóctonas sólo serán posibles mediante un trabajo interdisciplinario que involucre a instituciones académicas, organismos

gubernamentales y no gubernamentales de gestión de la fauna silvestre unificados en lo que podría ser un Programa Nacional de Conservación de Tortugas Continentales de la República Argentina, que complementa al Programa Regional de Investigación y Conservación de Tortugas Marinas de Argentina (PRICTMA).

Tabla 3. Distribución por provincias de las tortugas de la República Argentina indicando su categoría de conservación actual.

	Buenos Aires	Catamarca	Chaco	Chubut	Córdoba	Corrientes	Entre Ríos	Formosa	Jujuy	La Pampa	La Rioja	Mendoza	Misiones	Neuquén	Río Negro	Salta	San Juan	San Luis	Santa Fe	Santa Cruz	Santiago del Estero	Tucumán	No de provin- cias presente	
Cheloniidae																								
<i>Caretta caretta</i>	AM ¹														AM ¹								2	
<i>Chelonia mydas</i>	AM ¹			AM ¹											AM ¹								3	
Derموchelyidae																								
<i>Dermochelys coriacea</i>	EP ¹														EP ¹								2	
Emydidae																								
<i>Trachemys dorbigni</i>	VU	?				VU	VU						?						VU				4	
Kinosternidae																								
<i>Kinosternon scorpioides scorpioides</i>								IC	IC							IC					IC		4	
Testudinidae																								
<i>Chelonoidis carbonaria</i>			?					EP								?							1	
<i>Chelonoidis chilensis</i>	VU	VU	VU	VU	VU	VU	VU	VU	VU	VU	VU	VU	VU	VU	VU	VU	VU	VU	VU	VU	VU	VU	18	
Chelidae																								
<i>Acanthochelys pallidipectoris</i>			AM					AM				AM ²				AM				AM			5	
<i>Acanthochelys spixii</i>												EP ²											2	
<i>Hydromedusa tectifera</i>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		NA						NA	NA	NA		9	
<i>Mesoclemmys vanderhaegei</i>								IC	IC				IC						IC				4	
<i>Phrynops Geoffroanus</i>																								
<i>Phrynops hilarii</i>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA ²	NA						NA	NA	NA	NA ²	12	
<i>Phrynops williamsi</i>													VU										2	
No de Especies en la Provincia	7	1	4	2	3	7	3	7	2	1	1	4	4	1	4	3	2	1	6	0	3	3		
Especies en Peligro	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		
Especies Amenazadas	2	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0		
Especies Vulnerables	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1		
Especies No Amenazadas	2	0	2	0	2	2	2	2	0	0	0	1	2	0	0	0	1	0	2	0	2	1		
Especies Insuficientemente Conocidas	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0		

1_ Especie que no nidifica en Argentina.
 2_ Introducida por antropocoria.
 ?_ Registro de distribución reportado pero dudoso, no considerado como válido hasta que se verifique la presencia de poblaciones naturales en la provincia.

Tabla 4. Comparaciones entre el número de especies a nivel de familias en las diferentes categorías de conservación establecidas en las Listas Rojas de la IUCN (Vinke y van Dijk, 2012) / categorización Argentina). Se comparan categorías homologadas entre ambas listas (ver Giraudo *et al.*, 2012a): CR: En Peligro Crítico (Critically Endangered) / EP: En Peligro; EN: En Peligro (Endangered) / AM: Amenazada; VU: Vulnerable / VU: Vulnerable; DD: Data Deficient / IC: Insuficientemente Conocida; LC: Preocupación Menor (Least Concern) / NA: No Amenazada. NE: No evaluadas. No existen tortugas extinguidas (EX) en la Argentina.

Orden/Familia	CR/EP	EN/AM	VU/VU	NT	LC/NA	DD/IC	NE
Testudines							
Cheloniidae	-	2/2	-	-	-	-	-
Dermochelyidae	1/1	-	-	-	-	-	-
Emydidae	-	-	0/1	-	1/0	-	-
Kinosternidae	-	-	-	-	1/0	0/1	-
Testudinidae	0/1	-	2/1	-	-	-	-
Chelidae	0/1	1/1	1/1	-	5/2	0/2	-
Total Testudines	1/3	3/3	3/3	-	7/2	0/3	0

Tabla 5. Comparaciones entre las categorías de estado de conservación actualmente asignadas a los taxones de tortugas autóctonas en la República Argentina, las establecidas internacionalmente a nivel global por IUCN (2012) y las resultantes de la evaluación regional internacional realizada recientemente en el marco de la Reunión de Trabajo de Planeamiento de Acciones y Elaboración de Listas Rojas de UICN para los quelonios del Cono Sur (Vinke y van Dijk, 2012). Las abreviaturas de las categorías de estado de conservación son: CR: Critically Endangered = EP: En Peligro; EN: Endangered = A: Amenazada; VU: Vulnerable = VU: Vulnerable; DD: Data Deficient = IC: Insuficientemente Conocida; NT: Near Threatened; LC: Least Concern = NA: No Amenazada. NE: No evaluada.

	Categoría Nacional	Categoría IUCN (2012)/ Vinke y van Dijk (2012)	Comparación y posibles causas de diferencias
Cheloniidae			
<i>Caretta caretta</i>	AM	EN	Se homologó a categorización IUCN (2011)
<i>Chelonia mydas</i>	AM	EN	Se homologó a categorización IUCN (2011)
Dermochelyidae			
<i>Dermochelys coriacea</i>	EP	CR	Se homologó a categorización IUCN (2011)
Emydidae			
<i>Trachemys dorbigni</i>	VU	NE / LC	Escala geográfica de evaluación
Kinosternidae			
<i>Kinosternon scorpioides scorpioides</i>	IC	NE / LC	Escala geográfica de evaluación
Testudinidae			
<i>Chelonoidis carbonaria</i>	EP	NE / VU	Escala geográfica de evaluación
<i>Chelonoidis chilensis</i>	VU	VU / VU	No hay discrepancia
Chelidae			
<i>Acanthochelys pallidipectoris</i>	AM	VU / EN	No hay discrepancia
<i>Acanthochelys spixii</i>	EP	NT/ LC	Escala geográfica de evaluación
<i>Hydromedusa tectifera</i>	NA	NE / LC	No hay discrepancia
<i>Mesoclemmys vanderhaegei</i>	IC	NT / DD	No hay discrepancia
<i>Phrynops geoffroanus</i>	IC	VU / LC	Recientemente incluida para Argentina
<i>Phrynops hilarii</i>	NA	NE / LC	No hay discrepancia
<i>Phrynops williamsi</i>	VU	VU / VU	No hay discrepancia

Literatura citada

- Abdala, C.S.; Acosta, J.L.; Acosta, J.C.; Álvarez, B. B; Arias, F.; Avila, L.J.; Blanco, M.G.; Bonino, M.; Boretto, J.M.; Brancatelli, G.; Breitman, M.F.; Cabrera, M.R.; Cairo, S.; Corbalán, V.; Hernando, A.; Ibarguengoytia, N.R.; Kacolis, F.; Laspiur, A.; Montero, R.; Morando, M.; Pelegrin, N.; Pérez, C.H.F.; Quinteros, A.S.; Semhan, R.V.; Tedesco, M.E.; Vega, L. & Zalba, S.M. 2012. Categorización del estado de conservación de las lagartijas y anfisbenas de la República Argentina. *Cuadernos de Herpetología* 26 (supl 1.): 215-248.
- Acha, E.M.; Mianzan, H.W.; Iribarne, O.; Gagliardini, D.A.; Lasta, C. & Daleo, P. 2003. The role of the Río de la Plata bottom salinity front in accumulating debris. *Marine Pollution Bulletin* 46: 197-202.
- Alcalde, L.; Derocco, N.N.; Rosset, S. & Williams, J.D. 2012. Southernmost localities of *Trachemys dorbigni* and first record of *Trachemys scripta elegans* for Argentina (Cryptodira: Emydidae). *Chelonian Conservation Biology* 11: 128-133.
- Baldo, D.; Martínez P.; Boeris, J. M. & Giraud, A.R. 2007. Notes on geographic distribution. Reptilia, Chelonii, Chelidae, *Phrynops geoffroanus* Schweigger, 1812 and *Mesoclemmys vanderhaegei* (Bour, 1973): Distribution extension, new country record, and new province records in Argentina. *Check List* 3: 348-352.
- Bour, R. & Zaher, H. 2005. A new species of *Mesoclemmys* from the open formations of Northeastern of Brazil (CHELONII, CHELIDAE). *Papeis Avulsos de Zoologia* 45: 295-311.
- Brito, E.S. 2006. Ecología alimentar de *Bufocephala vanderhaegei* (Testudines: Chelidae) en áreas de cerrado na região de Chapada Dos Guimaraes, Mato Grosso. Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Biociencias, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas. Curso de Maestrado em Ecologia e Conservação de Biodiversidade: 33-36.
- Brito, E.S.; Strussmann, Ch. & Baicere Silva, C.M. 2009a. Courtship behavior of *Mesoclemmys vanderhaegei* (Bour, 193) (Testudines: Chelidae) under natural conditions in the Brazilian Cerrado. *Herpetology Notes* 2: 67-72.
- Cabrera, R. M. 1998. Las Tortugas Continentales de Sudamérica Austral. Edición Independiente. Córdoba, Argentina.
- Canziani, G.; Rossi, C.; Loisele, S. & Ferrari, R. 2003. Los Esteros del Iberá. Informe del Proyecto "El Manejo Sustentable de Humedales en el Mercosur". Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires, Argentina.
- Cei, J.M. 1986. Reptiles del centro, centro-oeste y sur de la Argentina. Herpetofauna de las zonas áridas y semiáridas. *Museo Regionale di Scienze naturali Torino Monografie* 4: 1-527.
- Chébez, J.C. 2008. Los que se van. Fauna argentina amenazada. Tomo I: Anfibios y reptiles. 1ra. Edición. Editorial Albatros. Buenos Aires.
- Chébez, J.C.; Rey, N.R. & Williams, J.D. 2005. Reptiles de los Parques Nacionales de Argentina. Monografía Editorial L.O.L.A. (N° 19). Buenos Aires, Argentina.
- Deutsch, C.A.; Tewksbury, J.J.; Huey, R.B.; Sheldon, K.S.; Ghalambor, C.K.; David, C.; Haak, D.C. & Martin, P.R. 2008. Impacts of climate warming on terrestrial ectotherms across latitude. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 105: 6668-6672.
- Fossette, S.; Girard, C.; López Mendilaharsu, M.; Miller, P.; Domingo, A.; Evans, D.; Kelle, L.; Plot, V.; Prosdocimi, L.; Verhage, S.; Gaspar, P. & Georges, J.Y. 2010. Atlantic Leatherback Migratory Paths and Temporary Residence Areas. *PLoS ONE* 5: e13908.
- Fritz, U.; Alcalde, L.; Vargas Ramírez, M.; Goode, E.V.; Fabius-Turoblin, D.U. & Praschag, P. 2012. Northern genetic richness and southern purity, but just one species in the *Chelonoidis chilensis* complex. *Zoologica Scripta* 41: 220-232.
- Fuentes, M.M.P.B.; Maynard, J.A.; Guinea, M.; Bell, I.P.; Werdell, P.J. & Hamann, M. 2009. Proxy indicators of sand temperature help project impacts of global warming on sea turtles in northern Australia. *Endangered Species Research* 9: 33-40.
- Gärdenfors, U.; Hilton-Taylor, C.; Mace, G. & Rodríguez, J.P. 2001. The application of IUCN Red List Criteria at Regional levels. *Conservation Biology* 15: 1206-1212.
- Giraud, A.R.; Duré, M.; Schaefer, E.; Lescano, J.N.; Etchepare, E.; Akmentins, M.S.; Natale, G.; Arzamendia, V.; Bellini, G.; Ghirardi, R. & Bonino, M. 2012a. Revisión de la metodología utilizada para categorizar especies amenazadas de la herpetofauna Argentina. *Cuadernos de Herpetología* 26 (supl. 1): 117:130.
- Giraud, A.R.; Arzamendia, V.; Bellini, G.P.; Bessa, C.A.; Calamante, C.C.; Cardozo, G.; Chiaraviglio, M.; Costanzo, M.B.; Etchepare, E.G.; Di Cola, V.; Di Pietro, D.O.; Kretzschmar, S.; Palomas, S.; Nenda, S.J.; Rivera, P.C.; Rodríguez, M.E.; Scrocchi, G.J. & Williams, J.D. 2012b. Categorización del estado de conservación de las Serpientes de la República Argentina. *Cuadernos de Herpetología* 26 (supl. 1): 303-326.
- Georges, A.; Birrell, J.; Saint, K.M.; McCord, W.P. & Donnellan, S.C. 1998. A phylogeny for side-necked turtles (Chelonia: Pleurodira) based on mitochondrial and nuclear gene sequence variation. *Biological Journal of Linnean Society* 67: 213-246.
- González Carman, V.; Álvarez, K.C.; Prosdocimi, L.; Inchaurreaga, M.C.; Dellacasa, R.F.; Faiella, A.; Echenique, C.; González, R.; Andrejuk, J.; Mianzan, H.W., Campagna, C. & Albareda, D.A. 2011. Argentinian coastal waters: A temperate habitat for three species of threatened sea turtles. *Marine Biology Research* 7: 500-508.
- Hawkes, L.A.; Broderick, A.C.; Godfrey, M.H. & Godley, B.J. 2007. Investigating the potential impacts of climate change on a marine turtle population. *Global Change Biology* 13: 923-932.
- IUCN, 2012. Red List of Threatened Species. Version 2012.1. Disponible en: <www.iucnredlist.org>. Último acceso: 16 de Septiembre de 2012.
- Janzen, F.J. 1994. Climate change and temperature-dependent sex determination in reptiles. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 91: 7487-7490.
- Lavilla, E.O.; Richard, E. & Scrocchi, G.J. (eds.). 2000. Categorización de los Anfibios y Reptiles de la República Argentina. Asociación Herpetológica Argentina, San Miguel de Tucumán.
- Lescano, N.J.; Bonino, M.F. & Leynaud, G.C. 2008. Density, population structure and activity pattern of *Hydromedusa*

- tectifera* (Testudines-Chelidae) in a mountain stream of Córdoba province, Argentina. *Amphibia-Reptilia* 29: 505-512.
- López C.A. & Kubisch, E. 2008. Relevamiento *in situ* de la herpetofauna del Refugio Privado de Vida Silvestre Yacutinga, Provincia de Misiones (Argentina). *Aprona Boletín Científico* 40: 1-12.
- López Mendilaharsu, M.; Rocha, C.F.D.; Miller, P.; Domingo, A. & Prosdocimi, L. 2009. Insights on leatherback turtle movements and high use areas in the Southwest Atlantic Ocean. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 378: 31-39.
- McCarty, J. 2001. Ecological consequences of recent climate change. *Conservation Biology* 15: 320-331.
- Miller, J.D. 1985. Embryology of marine turtles: 269-328. *En: Gans, C.; Billett, F. & Maderson, P.F.A. (eds.). Biology of the Reptilia*. Wiley-Interscience, New York.
- Neiff, J.J. & Poi de Neiff, A.S.G. 2006. Situación ambiental en la ecorregión Iberá: 177-184. *En: Brown, A.; Martínez Ortiz, M.; Acerbi, M. & Corcuera, J. (eds.): La situación ambiental argentina 2005*. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires, Argentina.
- Paszko, L. & Hernando, A. 2005. Datos preliminares sobre la biología y densidad relativa de *Acanthochelys pallidipectoris* (Chelonia: Chelidae) en el Parque Nacional Chaco (Chaco, Argentina). Comunicaciones científicas y tecnológicas de la Universidad Nacional del Nordeste. Resumen B-066.
- Povedano, H.E.; Berkunsky, I. & Kacolis, F. P. 2001. Documento base para la discusión del Plan de Manejo de la Reserva Provincial Loro Hablador. Proyecto Elé, SRNyDS. Buenos Aires.
- Prado, W.S.; Meriggi, J.; Porini, G. & Bodratti Massino, A.D. 2012. Presencia de la especie exótica invasora *Trachemys scripta elegans* en la Reserva Natural Isla Martín García (Prov. Buenos Aires). Programa de Control de Especies Exóticas Invasoras (EEI). Dirección de Fauna Silvestre. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.
- Pritchard, P.C.H. 1979. *Encyclopedia of turtles*. T. F. H. Publications. New Jersey.
- Primack, R.; Rozzi, R.; Feinsinger, P.; Dirzo, R. & Massardo, F. 2001. *Fundamentos de Conservación Biológica. Perspectivas Latinoamericanas*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Richard, E. 1999. Tortugas de las regiones áridas de Argentina: Contribución al conocimiento de las tortugas de las regiones áridas de Argentina (Chelidae y Testudinidae) con especial referencia a los aspectos ecoetológicos, comerciales y antropológicos de las especies del complejo Chilensis (*Chelonoidis chilensis* y *C. donosobarrosi*) en la Provincia de Mendoza. Monografía especial Editorial L.O.L.A. (N° 10). Buenos Aires, Argentina.
- Richard, E. 2010. Actualización del estatus de conservación de tortugas de Argentina y Bolivia. Tortoise and Freshwater Turtles Specialist Group (IUCN/SSC) y Asociación Herpetológica Argentina.
- Richard, E.; Waller, T.; Aprile, G.; Bertonatti, C.; Carcacha, H.; Fallabrino, A.; Frazier, J.G.; Giraudo, A. & Tracchia, A. 2000. Categorización de las Tortugas de Argentina: 35-41. *En: Lavilla, E.O.; Richard, E. & Scrocchi, G.J. (eds.). Categorización de los Anfibios y Reptiles de Argentina*. Asociación Herpetológica Argentina, San Miguel de Tucumán, Argentina.
- Seidel, M.E. 2002. Taxonomic observations on extant species and subspecies of Slider turtles, genus *Trachemys*. *Journal of Herpetology* 36: 285-292.
- Sodhi, N.S. & Ehrlich, P.R. 2010. *Conservation Biology for All*. Oxford University Press, Oxford.
- Tewksbury, J.J.; Huey, R.B. & Deutsch, C.A. 2008. Putting the heat on tropical animals. *Science* 320: 1296-1297.
- Turtle Taxonomy Working Group [van Dijk, P.P.; Rhodin, A.G.J.; Iverson, J.B. & Shaffer, H.B.]. 2011. Turtles of the world, 2011 update: annotated checklist of taxonomy, synonymy, distribution, and conservation status: 165–242. *En: Rhodin, A.G.J.; Pritchard, P. C.H.; van Dijk, P. P.; Saumure, R.A.; Buhlmann, K.A.; Iverson, J.B. & Mittermeier, J.A. (eds.). Conservation Biology of Freshwater Turtles and Tortoises: A Compilation Project of the IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group. Chelonian Research Monographs* 5.
- Vaira, M.; Akmentins, M.; Attademo, M.; Baldo, D.; Barrasso, D.; Barrionuevo, S.; Basso, N.; Blotto, B.; Cairo, S.; Cajade, R.; Céspedes, J.; Corbalán, V.; Chilote, P.; Duré, M.; Falcione, C.; Ferraro, D.; Gutierrez, F.R.; Ingaramo, M.R.; Junges, C.; Lajmanovich, R.; Lescano, J.N.; Marangoni, F.; Martinazzo, L.; Marti, R.; Moreno, L.; Natale, G.S.; Pérez Iglesias, J.M.; Peltzer, P.; Quiroga, L.; Rosset, S.; Sanabria, E.; Sanchez, L.; Schaefer, E.; Úbeda, C. & Zaracho, V. 2012. Categorización del estado de conservación de los anfibios de la República Argentina. *Cuadernos de Herpetología* 26 (supl. 1): 131-160.
- Vinke, T.; Vinke, S.; Richard, E.; Cabrera, M.R.; Paszko, L.; Marano, P. & Métrailler, S. 2011. *Acanthochelys pallidipectoris* (Freiberg 1945) – Chaco Side-necked turtle. *En: Rhodin, A.G.J.; Pritchard, P.C.H.; van Dijk, P.P.; Saumure, R.A.; Buhlmann, K.A.; Iverson, J.B. & Mittermeier, R.A. (eds.). Conservation Biology of Freshwater Turtles and Tortoises: A Compilation Project of the IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group. Chelonian Research Monographs* 5: 065.1-065.7.
- Vinke, S. & van Dijk, P.P. (eds.). 2012. *Proceedings of the IUCN Red Listing and Action Planning Workshop for Chelonians of the Southern Cone*. Filadelfia, Paraguay. abril 2012. IUCN/SSC. (en prensa).
- Waller, T. & Micucci, P.A. 1997. Land use and grazing in relation to genus *Geochelone* in Argentina. *En: Van Abbema, J. (ed.). Proceedings: Conservation, Restoration and Management of Tortoises and Turtles – An International Conference*. New York Turtle and Tortoise Society, Nueva York.

Fichas de los taxones

TORTUGAS

Formato de Cita sugerida para las Fichas individuales:

Autor/es. Año. Nombre del taxón (incluir el nombre común). En: Categorización del Estado de Conservación de la Herpetofauna de la República Argentina. Ficha de los Taxones. Tortugas. *Cuadernos de Herpetología* 26 (supl. 1): pp.

Ejemplo:

Prado, W. S.; Albareda, D. A.; González Carman, V.; Prosdocimi, L. 2012. *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758). Tortuga cabezona. En: Categorización del Estado de Conservación de la Herpetofauna de la República Argentina. Ficha de los Taxones. Tortugas. *Cuadernos de Herpetología* 26 (supl. 1): 391.

Orden Testudines

Familia Cheloniidae

***Caretta caretta* (Linnaeus, 1758). Tortuga cabezona**

Prado, W. S.; Albareda, D. A.; González Carman, V.; Prosdocimi, L.

Categoría 2012

AMENAZADA

Categoría anterior en Argentina

En Peligro (Richard *et al.*, 2000)

Categoría UICN

En Peligro (IUCN, 2011)

Justificación

Se adoptó la homologación a la categorización del Marine Turtle Specialist Group (1996). Las poblaciones de tortugas marinas se encuentran amenazadas de extinción a nivel global. Las costas del Mar Argentino, en particular el estuario del Río de la Plata, integran una zona de alimentación regular de individuos juveniles y adultos de la especie; la que además forma parte de un área mayor de alimentación y desarrollo compartida con Brasil y Uruguay (González Carman *et al.*, 2011; Domingo *et al.*, 2006). Su situación local debe ser integrada al estado de conservación de la especie en el resto de los países donde completa su historia de vida, tanto aquellos que contienen áreas

de nidificación como de alimentación o tránsito (Prosdocimi *et al.*, 2011a). El principal factor que amenaza a la especie en Argentina es la mortalidad por la captura accidental en pesquerías costeras de la provincia de Buenos Aires (González Carman *et al.*, 2011). Aun no se conoce para Argentina, el impacto de la contaminación por desechos químicos y por ingesta de residuos sólidos urbanos.

Sugerencias y acciones de conservación

Sus poblaciones están amparadas por la Resolución 513/2007 (SAyDS) y la Ley 26.600 de adhesión a la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas. Se deben fortalecer y promover las acciones del Programa Regional de Investigación y Conservación de Tortugas Marinas de Argentina (PRICTMA), ampliar el conocimiento del área de distribución de la especie, evaluar y cuantificar el impacto pesquero, implementar medidas de mitigación que reduzcan la captura accidental, e incrementar los recursos humanos dedicados a la investigación y/o conservación a lo largo de la costa.

***Chelonia mydas* (Linnaeus, 1758). Tortuga verde**

Prado, W. S.; Albareda, D. A.; González Carman, V.; Prosdocimi, L.

Categoría 2012

AMENAZADA

Categoría anterior en Argentina

En Peligro (Richard *et al.*, 2000)

Categoría UICN

En Peligro (IUCN, 2011)

Justificación

Se adoptó la homologación a la categorización del Marine Turtle Specialist Group (2004). La presencia en el Mar Argentino de ésta como la de las demás

especies de tortugas marinas es estacional. Las costas argentinas -en particular el estuario del Río de la Plata y el área de El Rincón-, son utilizadas como zonas de alimentación de individuos juveniles que además, forman parte de un área mayor de alimentación compartida con Brasil y Uruguay (González Carman *et al.*, 2011; Domingo *et al.*, 2006). A nivel mundial, sus poblaciones continúan declinando (IUCN, 2011). Su situación local debe ser integrada al estado de conservación de la especie en el resto de los países donde completa su historia de vida, tanto aquellos que contienen áreas de nidificación como de alimentación o tránsito (Prosdocimi *et al.*,

Fichas de los taxones - Tortugas

2011b). Los principales factores que amenazan a la especie en Argentina son la mortalidad por la captura accidental en pesquerías costeras de la provincia de Buenos Aires (González Carman *et al.*, 2011) y la degradación de una de sus principales zonas de alimentación en el Atlántico Sudoccidental, el estuario del Río de la Plata y la Bahía de Samborombón -por constituir estas áreas, un foco de acumulación de residuos antrópicos provenientes de la Ciudad de Buenos Aires y del conurbano bonaerense (Acha *et al.*, 2003)-.

Los residuos -particularmente las bolsas plásticas-, son ingeridos por la especie (Albareda *et al.*, 2007). Se desconoce para Argentina, el impacto de la contaminación por desechos químicos.

Sugerencias y acciones de conservación

Sus poblaciones están protegidas por la Resolución

513/2007 (SAyDS) y la Ley 26.600 de adhesión a la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas.

Se deben fortalecer y promover las acciones del Programa Regional de Investigación y Conservación de Tortugas Marinas de Argentina (PRICTMA), ampliar el conocimiento del área de rango de distribución de la especie, evaluar y cuantificar el impacto pesquero, implementar medidas de mitigación que reduzcan la captura accidental, elaborar -conjuntamente con los municipios ribereños del conurbano bonaerense- acciones tendientes a mitigar la contaminación de las aguas con residuos sólidos urbanos e, incrementar los recursos humanos dedicados a la investigación y/o conservación a lo largo de la costa.

Familia Dermochelyidae

***Dermochelys coriacea* (Vandelli, 1761). Tortuga laúd**

Prado, W. S.; Albareda, D. A.; González Carman, V.; Prosdocimi, L.

Categoría 2012

EN PELIGRO

Categoría anterior en Argentina

En Peligro (Richard *et al.*, 2000)

Categoría UICN

En Peligro Crítico (IUCN, 2011)

Justificación

Se adoptó la homologación a la categorización de IUCN (2011). A nivel global, las poblaciones de la especie continúan declinando y las poblaciones del Océano Pacífico lo han hecho drásticamente (Sarti Martínez, 2000). Las costas argentinas -en particular el estuario del Río de la Plata y el área de El Rincón-, son utilizadas como áreas de alimentación de subadultos y adultos, provenientes principalmente de las playas de anidación de África (Prosdocimi *et al.*, 2012) que además forman parte de un área mayor de alimentación compartida con Brasil y Uruguay (González Carman *et al.*, 2011; Domingo *et al.*, 2006). Su situación local debe ser integrada al estado de conservación de la especie en el resto de los países donde completa su historia de vida, tanto aquellos que contienen áreas de nidificación como de alimentación o tránsito (Fossette *et al.*, 2010). Los principales factores que amenazan a la especie en Argentina son la captura accidental en pesquerías

costeras de la provincia de Buenos Aires (González Carman *et al.*, 2011) y la degradación de una de sus principales zonas de alimentación en el Atlántico Sudoccidental (López-Mendilaharsu *et al.*, 2009; Fossette *et al.*, 2010), el estuario del Río de la Plata y la Bahía de Samborombón -por constituir estas áreas, un foco de acumulación de residuos antrópicos provenientes de la Ciudad de Bs As y del conurbano bonaerense (Acha *et al.*, 2003)-. Estos residuos - particularmente las bolsas plásticas-, son ingeridos por la especie. Se desconoce para Argentina, el impacto de la contaminación por desechos químicos.

Sugerencias y acciones de conservación

Sus poblaciones están protegidas por la Resolución 513/2007 (SAyDS) y la Ley 26.600 de adhesión a la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas. Se deben fortalecer y promover las acciones del Programa Regional de Investigación y Conservación de Tortugas Marinas de Argentina (PRICTMA), ampliar el conocimiento del área de rango de distribución de la especie, estimar el impacto pesquero y las demás amenazas, elaborar -conjuntamente con los municipios ribereños del conurbano bonaerense- acciones tendientes a mitigar la contaminación de las aguas con residuos sólidos urbanos e, incrementar los recursos humanos dedicados a la investigación y/o conservación a lo largo de la costa.

Familia Emydidae

***Trachemys dorbigni* (Duméril & Bibron, 1835).** Tortuga pintada / Tigre de agua

Prado, W. S.; Waller, T. ; Cabrera, M. R.; Etchepare, E.; Giraud, A. R.; Richard, E.

Categoría 2012

VULNERABLE

Categoría anterior en Argentina

Vulnerable (Richard *et al.*, 2000)

Categoría UICN

No evaluada

Justificación:

Aunque su comercio ha disminuido en comparación con la década anterior, sigue ocupando el segundo lugar en el comercio ilegal de reptiles autóctonos después de *Chelonoidis chilensis*, con destino al mascotismo. Si bien no se encontraron antecedentes a la fecha, potencialmente podría hibridizar con las formas exóticas *Trachemys scripta scripta* y *T. scripta elegans*; las cuales fueron importadas en grandes cantidades durante la última década y, ocasionalmente,

han sido liberados algunos ejemplares. Las poblaciones asociadas a la cuenca del Río Uruguay podrían verse afectadas por el impacto de la expansión de las arroceras y el desmonte. El hábitat de esta especie se encuentra efectivamente protegido solo en el P. N. El Palmar (Prov. de Entre Ríos; Chébez *et al.*, 2005).

Sugerencias y acciones de conservación

Debe promoverse la investigación sobre la distribución y requerimientos de hábitat de la especie, su biología, abundancia, y los efectos de la captura sobre sus poblaciones. Se deben mejorar los controles así como determinar el origen y la cantidad de individuos afectados por el comercio ilegal, la detección temprana de la presencia en ambientes naturales de las especies exóticas *Trachemys scripta scripta* y *T. scripta elegans* y su potencial hibridación y la evaluación del impacto de la agricultura sobre las cuencas hídricas con poblaciones silvestres.

Familia Kinosternidae

***Kinosternon scorpioides scorpioides* (Linnaeus, 1766).** Tortuga casquito

Prado, W. S.; Waller, T.; Cabrera, M. R.; Richard, E.

Categoría 2012

INSUFICIENTEMENTE CONOCIDA

Categoría anterior en Argentina

Insuficientemente Conocida (Richard *et al.*, 2000)

Categoría UICN

No evaluada

Justificación

En los últimos diez años no se han realizado aportes significativos al conocimiento del estado y distribución de las poblaciones silvestres. La especie aun dispone de hábitat no afectado por el desmonte, tanto en las Yungas como en los ambientes asocia-

dos a las cuencas de los ríos Bermejo y Pilcomayo. Si bien es de interés en el mercado internacional de mascotas, los registros de decomisos en Argentina son sumamente escasos. Se encuentra protegida en los P. N. Calilegua (Jujuy), P. N. El Rey (Salta) y en la R. N. Formosa (Formosa) (Chébez *et al.*, 2005; Baldo, 2009).

Familia Testudinidae

***Chelonoidis carbonaria* (Spix, 1824).** Tortuga de patas rojas / Carbonaria / Yabotí

Prado, W. S.; Waller, T.; Cabrera, M. R.; Richard, E.

Categoría 2012

EN PELIGRO

Categoría anterior en Argentina

En Peligro (Richard *et al.*, 2000)

Categoría UICN

No evaluada

Justificación

Para Argentina existen buenos indicios de la existencia de una población en la Prov. de Formosa, en un área que actualmente está siendo afectada por los desmontes. Las citas para Salta y Chaco corresponderían a ejemplares de origen geográfico dudoso (Chébez, 2008). No está presente en áreas protegidas y es una especie de interés en el mercado internacional de mascotas, aunque éste no sería un

factor de presión en Argentina debido a la rareza de los hallazgos. No obstante, debido a su tamaño y coloración los pobladores suelen capturarlas por curiosidad. Hay un importante número de ejemplares en colecciones zoológicas y privadas; aunque de origen geográfico desconocido.

Sugerencias y acciones de conservación

Es prioritario promover la investigación para identificar poblaciones en Argentina, su viabilidad genética y aspectos fundamentales sobre su biología y requerimientos de hábitat. Conviene monitorear el avance e impacto de los desmontes en su área de distribución conocida, desarrollar medidas de mitigación, promover la creación de áreas protegidas y crear un registro de todos los individuos mantenidos en cautiverio en zoológicos y otras colecciones privadas.

***Chelonoidis chilensis* (Gray, 1870).** Tortuga terrestre común / Yataché / Tortuga argentina

Prado, W. S.; Waller, T.; Cabrera, M. R.; Etchepare, E.; Richard, E.

Categoría 2012

VULNERABLE

Categoría anterior en Argentina

Amenazada (= *Ch. donosobarrosi*; Richard *et al.*, 2000)

Amenazada (= *Ch. chilensis*; Richard *et al.*, 2000)

Categoría UICN

Vulnerable (IUCN, 2011)

Justificación

Continúa siendo el reptil autóctono vivo más comercializado en el mercado ilegal de mascotas de Argentina. Asimismo, la especie se ve seriamente afectada por el avance de la frontera agropecuaria en el Chaco Seco y por el efecto de una ganadería extensiva de caprinos y vacunos en sectores australes

de su distribución (Waller y Micucci, 1987).

El cambio respecto de la categorización anterior de la especie (Amenazada) se debe a que presenta una extensa y relativamente continua área de distribución, en la que los hallazgos de ejemplares son frecuentes. Por otra parte, poblaciones de la especie se encuentran resguardadas en una docena de áreas protegidas tanto provinciales como nacionales (SIB, 2011).

Estudios moleculares recientes sugieren que las tortugas terrestres de lo que se conocía como el complejo *Ch. chilensis* corresponden a una única especie (Fritz *et al.*, 2012, Alcalde, L. y J. Sanchez, com. pers.). De acuerdo a estos estudios, las poblaciones del centro y norte de Argentina presentarían mayor variabilidad, mientras que las del norte de la Patagonia una mayor pureza.

Sugerencias y acciones de conservación

Debe intensificarse el control del tráfico y comercio ilegal así como evaluar el impacto de dicha extracción en sus poblaciones. Se sugiere promover el monitoreo estandarizado de poblaciones silvestres a lo largo de su distribución y promover la investi-

gación sobre su biología y abundancia. Asimismo se recomienda evaluar el avance en la transformación y pérdida del hábitat, el impacto de la ganadería en relación a la competencia por herbivoría y el efecto del pisoteo y la quema de ambientes naturales.

Familia Chelidae

***Acanthochelys pallidipectoris* (Freiberg, 1945).** Tortuga canaleta chaqueña

Prado, W. S.; Waller, T.; Cabrera, M. R.; Richard, E.

Categoría 2012

AMENAZADA

Categoría anterior en Argentina

En Peligro (Richard *et al.*, 2000)

Categoría UICN

Vulnerable (IUCN, 2010)

Justificación

El cambio respecto de la categorización anterior de la especie (En Peligro) se debe a que posee un área de distribución relativamente amplia tanto en el Chaco Seco como el Chaco Húmedo. Periódicamente se encuentran ejemplares en áreas donde se conserva el bosque, por lo que la falta de mayor información podría atribuirse a los hábitos crípticos de esta especie. No obstante, la especie es particularmente

vulnerable al fuerte avance de la frontera agropecuaria en el Chaco argentino. El P. N. Chaco (Paszko y Hernando, 2005), el P. P. Loro hablador (Povedano *et al.*, 2001) y la R. N. Formosa (SIB, 2011) resguardan a poblaciones de la especie. A pesar de ser de interés en el mercado internacional de mascotas, son escasos los registros de decomisos durante la última década y en la actualidad, es reproducida exitosamente en cautiverio.

Sugerencias y acciones de conservación

Debe promoverse la investigación sobre sus preferencias de hábitat, distribución, biología, y abundancia de las poblaciones silvestres. Además, debe monitorearse el avance de la transformación y pérdida del hábitat provocado por el incremento en los desmontes y la agricultura en su área de distribución.

***Acanthochelys spixii* (Duméril & Bibron, 1835).** Tortuga canaleta mesopotámica

Prado, W. S.; Waller, T.; Etchepare, E.; Cabrera, M. R.; Giraud, A. R.; Richard, E.

Categoría 2012

EN PELIGRO

Categoría anterior en Argentina

En Peligro (Richard *et al.*, 2000)

Categoría UICN

Preocupación Menor / Casi Amenazada (IUCN, 2011)

Justificación

El área de distribución de la especie en Argentina estaría restringida a lagunas y tributarios dentro de una faja estrecha adyacente al río Paraná en la provincia de Corrientes, aproximadamente entre los 28° y los 30° de Latitud S. Actualmente, esta zona está sufriendo profundas modificaciones por el avance de la frontera agropecuaria -en particular por la alteración

de los regímenes hidrológicos y la contaminación debidos a la expansión de las arrocetas-. La especie además, es de interés para el mercado de mascotas aunque se carece de información sobre la existencia de tráfico ilegal. No se encuentra protegida en ningún área natural. La referencia de protección en la R. N. Iberá (SIB, 2011), debería confirmarse.

Sugerencias y acciones de conservación

Debe promoverse la investigación sobre los requerimientos de hábitat, la biología, abundancia y distribución de la especie. Así como también monitorearse el impacto del avance de las arrocetas y otras producciones agrícolas en su área de distribución conocida.

***Mesoclemmys vanderhaegei* (Bour, 1973). Tortuga sapo**

Prado, W. S.; Waller, T.; Cabrera, M. R.; Giraudo, A. R.; Richard, E.

Categoría 2012

INSUFICIENTEMENTE CONOCIDA

Categoría anterior en Argentina

Insuficientemente Conocida (Richard *et al.*, 2000)

Categoría UICN

Preocupación Menor/ Casi Amenazada (IUCN, 2011)

Justificación

La especie se distribuye en ambientes abiertos de

sabanas a lo largo de las cuencas de los ríos Amazonas, Tocantins, Paraguay, Paraná y Uruguay (Souza, 2005), y se han hecho aportes acerca de su biología y ecología (Brito, 2006; Brito *et al.*, 2009a,b). Sin embargo, no se ha incrementado el conocimiento de la situación de las poblaciones de Argentina, a excepción de los registros geográficos informados por Baldo *et al.* (2007) para las provincias de Corrientes y Misiones.

***Phrynops geoffroanus* (Schweigger, 1812). Tortuga de arroyo misionera**

Prado, W. S.; Waller, T.; Cabrera, M. R.; Giraudo, A. R.; Richard, E.

Categoría 2012

INSUFICIENTEMENTE CONOCIDA

Categoría anterior en Argentina

No evaluada

Categoría UICN

Vulnerable (IUCN, 2011)

Justificación

La presencia de esta especie en Argentina fue confirmada en base a tres ejemplares adultos capturados

en la provincia de Corrientes; aunque un espécimen neonato de la especie -que fuera inicialmente reportado como *P. williamsi*-, ya había sido colectado en 1990 en una localidad cercana de la misma provincia (Baldo *et al.*, 2007). La de Argentina podría ser una población disyunta, distante 320 km en línea recta de la población más cercana de la especie en el estado de Rio Grande do Sul (Brasil) (Baldo *et al.*, op. cit.), aunque esta discontinuidad en la distribución debería ser verificada. No se dispone de información acerca de su presencia en áreas protegidas.

***Phrynops williamsi* Rhodin & Mittermeier, 1983. Tortuga herradura / Tortuga de arroyo misionera**

Prado, W. S.; Waller, T.; Cabrera, M. R.; Giraudo, A. R.; Richard, E.

Categoría 2012

VULNERABLE

Categoría anterior en Argentina

Insuficientemente Conocida (Richard *et al.*, 2000)

Categoría UICN

Vulnerable (IUCN, 2011)

Justificación

El cambio respecto de la categorización anterior de

Fichas de los taxones - Tortugas

la especie (Insuficientemente Conocida) se debe a que se trata de una especie frecuente en los arroyos de la provincia de Misiones. No obstante, estos y las selvas que los rodean están sufriendo importantes

modificaciones por deforestación, construcción de represas y contaminación. Se ha confirmado su presencia en el P. N. Iguazú (SIB, 2011), el Refugio

Literatura citada

- Acha, E.M.; Mianzan, H.W.; Iribarne, O.; Gagliardini, D.A.; Lasta, C. & Daleo, P. 2003. The role of the Río de la Plata bottom salinity front in accumulating debris. *Marine Pollution Bulletin* 46: 197-202.
- Albareda, D.A.; Bordino, P.; Prosdocimi, L.; Rodríguez Heredia, S.; Zapata, M.F. & González Carman, V. 2007. Captura incidental de tortuga verde (*Chelonia mydas*) en la pesquería artesanal del sur de la Bahía Samborombón, Buenos Aires, Argentina. *En: III Jornadas de Conservación e Investigación de Tortugas Marinas en el Atlántico Sur Occidental*. Piriápolis, Uruguay.
- Baldo, D.; Martínez P.; Boeris, J. M. & Giraud, A.R. 2007. Notes on geographic distribution. Reptilia, Chelonii, Chelidae, *Phrynops geoffroanus* Schweigger, 1812 and *Mesoclemmys vanderhaegei* (Bour, 1973): Distribution extension, new country record, and new province records in Argentina. *Check List* 3: 348-352.
- Baldo, J. 2009. Anfibios y reptiles del Parque Nacional Calilegua y Zona de Amortiguamiento. Plan de Manejo. Informe inédito. APN-PNC.
- Brito, E.S. 2006. Ecología alimentar de *Bufocephala vanderhaegei* (Testudines: Chelidae) em areas de cerrado na regio de Chapada Dos Guimaraes, Mato Grosso. Uni. Fed. de Mato Grosso, Inst. de Biociencias, Programa de Pos-Graduação em Ciencias Biologicas. Curso de Maestrado em Ecologia e Conservação de Biodiversidade: 33-36.
- Brito, E.S.; Strussmann, Ch. & Baicere Silva, C.M. 2009a. Courtship behavior of *Mesoclemmys vanderhaegei* (Bour, 193) (Testudines: Chelidae) under natural conditions in the Brazilian Cerrado. *Herpetology Notes* 2: 67-72.
- Brito, E.S.; Strussmann, Ch. & Penha, J.M.F. 2009b. Population structure of *Mesoclemmys vanderhaegei* (Bour, 1973) (Testudines: Chelidae) in the Cerrado of Chapada dos Guimarães, Mato Grosso, Brazil. *Biota Neotropicalis* 9: 245-248.
- Chébez, J.C.; Rey, N.R. & Williams, J.D. 2005. Reptiles de los Parques Nacionales de Argentina. Monografía N° 19. Editorial L.O.L.A, Buenos Aires.
- Chébez, J. C. 2008. Los que se van. Fauna argentina amenazada. Tomo I: anfibios y reptiles. 1ra. Edición. Editorial Albatros, Buenos Aires.
- Domingo, A.; Bugoni, L.; Prosdocimi, L.; Miller, P.; Laporta, M.; Monteiro, D.S.; Estrades, A. & Albareda, D. 2006. El impacto generado por las pesquerías en las tortugas marinas en el Océano Atlántico sud occidental. San José: WWF Programa Marino para Latinoamérica y el Caribe.
- Fossette, S.; Girard, C.; López Mendilaharsu, M.; Miller, P.; Domingo, A.; Evans, D.; Kelle, L.; Plot, V.; Prosdocimi, L.; Verhage, S.; Gaspar, P. & Georges, J.Y. 2010. Atlantic Leatherback migratory paths and temporary residence areas. *PLoS ONE* 5: e13908.
- Fritz, U.; Alcalde, L.; Vargas Ramírez, M.; Goode, E.V.; Fabius-Turoblin, D.U. & Praschag, P. 2012. Northern genetic richness and southern purity, but just one species in the *Chelonoidis chilensis* complex. *Zoologica Scripta* 41: 220-232.
- González Carman, V.; Álvarez, K.C.; Prosdocimi, L.; Inchaurrega, M.C.; Dellacasa, R.F.; Faiella, A.; Echenique, C.; González, R.; Andrejuk, J.; Mianzan, H.W., Campagna, C. & Albareda, D.A. 2011. Argentinian coastal waters: A temperate habitat for three species of threatened sea turtles. *Marine Biology Research* 7: 500-508.
- IUCN. 2011. Red List of Threatened Species. Version 2011.1. Disponible en: <www.iucnredlist.org>. Último acceso: 16 de septiembre de 2011.
- López C.A. & Kubisch, E. 2008. Relevamiento *in situ* de la herpetofauna del Refugio Privado de Vida Silvestre Yacutinga, Provincia de Misiones (Argentina). *Aprona Boletín Científico* 40: 1-12.
- López Mendilaharsu, M., Rocha, C.F.D., Miller, P., Domingo, A. & Prosdocimi, L. 2009. Insights on leatherback turtle movements and high use areas in the Southwest Atlantic Ocean. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 378: 31-39.
- Marine Turtle Specialist Group. 1996. *Caretta caretta*. *En: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2011.1. Disponible en: <www.iucnredlist.org>. Último acceso: 16 de septiembre de 2011.
- Marine Turtle Specialist Group. 2004. Marine Turtle Specialist Group Review. Green turtle (*Chelonia mydas*) Global Status Assessment. The World Conservation Union (IUCN) Species Survival Commission. Red List Programme.
- Paszko, L. & Hernando, A. 2005. Datos preliminares sobre la biología y densidad relativa de *Acanthochelys pallidipectoris* (Chelonia: Chelidae) en el Parque Nacional Chaco (Chaco, Argentina). Comunicaciones científicas y tecnológicas de la Universidad Nacional del Nordeste.
- Povedano, H.E.; Berkunsky, I. & Kaculiris, F.P. 2001. Documento base para la discusión del Plan de Manejo de la Reserva Provincial Loro Hablador. Proyecto Elé, SRNyDS. Buenos Aires.
- Prosdocimi, L.; Albareda, D.; González Carman, V.; Bruno, I.; Alvarez, K. & Remis, M.I. 2011a. Origen de la tortuga cabeza (*Caretta caretta*) en zonas de alimentación y desarrollo de Argentina. XL Congreso Argentino de Genética y de las I Jornadas Regionales SAG-NEA, Corrientes, Argentina.
- Prosdocimi, L.; González Carman, V.; Albareda, D. & Remis, M. I. 2011b. Genetic composition of green turtle feeding grounds in coastal waters of Argentina based on mitochondrial DNA. *Journal of Experimental Marine Biology & Ecology* 412: 37-45.
- Prosdocimi, L.; Dutton, P.H.; Albareda, D.A.; Rodríguez Heredia, S.; Bruno, I. & Remis, M.I. 2012. Genetic stock origin of leatherbacks (*Dermochelys coriacea*) found at feeding grounds off the Argentine coast. 32nd Annual Symposium on Sea Turtle Biology & Conservation. Huatulco, Oaxaca, Mexico
- Richard, E.; Waller, T.; Aprile, G.; Bertoniatti, C.; Carcacha, H.; Fallabino, A.; Frazier, J.G.; Giraud, A. & Tracchia, A. 2000. Categorización de las Tortugas de Argentina. *En: Lavilla, E.O.; Richard, E. & Scrocchi, G.J. (eds.). Categorización de los Anfibios y Reptiles de Argentina*. Asociación Herpetológica Argentina, San Miguel de Tucumán.
- Sarti Martínez, A.L. 2000. *Dermochelys coriacea*. *En: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2011.1. Disponible en: <www.iucnredlist.org>. Último acceso: 16 de Septiembre de 2011.
- SIB. 2011. Sistema de Información de Biodiversidad.

Fichas de los taxones - Tortugas

- Administración de Parque Nacionales. Disponible en: <www.sib.gov.ar/taxonomia/orden/testudines>. Último acceso 16 de septiembre de 2011.
- Souza, F.L. 2005. Geographical distribution patterns of South American side-necked turtles (Chelidae), with emphasis on Brazilian species. *Revista Española de Herpetología* 19: 33-46.
- Turtle Taxonomy Working Group [Rhodin, A.G.J.; van Dijk, P. P.; Iverson, J.B. & Shaffer, H.B.]. 2010. Turtles of the world, 2010 update: annotated checklist of taxonomy, synonymy, distribution, and conservation status. *En*: Rhodin, A.G.J.; Pritchard, P.C.H.; van Dijk, P.P.; Saumure, R.A.; Buhlmann, K.A.; Iverson, J.B. & Mittermeier, R.A. (eds.). Conservation Biology of Freshwater Turtles and Tortoises: A Compilation Project of the IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group. *Chelonian Research Monographs* 5. Disponible en: <www.iucn-tftsg.org/cbftt/pdf>.
- Waller, T. & Micucci, P.A. 1997. Land use and grazing in relation to genus *Geochelone* in Argentina. *En*: Van Abbema, J. (ed.). Proceedings: Conservation, Restoration and Management of Tortoises and Turtles – An International Conference. New York Turtle and Tortoise Society, Nueva York.