

CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES
AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES



Decimoséptima reunión de la Conferencia de las Partes
Johannesburgo (Sudáfrica), 24 de septiembre – 5 de octubre de 2016

EXAMEN DE LAS PROPUESTAS DE ENMIENDA A LOS APÉNDICES I Y II

A. Propuesta

Inclusión de las seis siguientes especies de la familia Trionychidae en el Apéndice II: *Cyclanorbis elegans*, *Cyclanorbis senegalensis*, *Cycloderma aubryi*, *Cycloderma frenatum*, *Trionyx triunguis*, y II de la Convención, y satisface el Criterio B del Anexo 2a de la Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP16)

Para consultar la lista completa de especies, véase la Tabla 1.

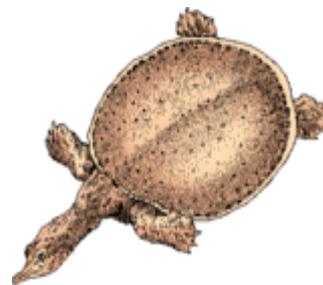
B. Autor de la propuesta

Burkina Faso, Chad, Estados Unidos de América, Gabón, Guinea, Liberia, Mauritania, Nigeria y Togo.¹

C. C. Justificación

1. Taxonomía

- | | |
|---|------------------------|
| 1.1 Clase: | Reptilia |
| 1.2 Orden: | Testudines |
| 1.3 Familia: | Trionychidae Gray 1825 |
| 1.4 Género, especie o subespecie, incluido el autor y el año: | |



La familia Trionychidae contiene 14 géneros y 30 especies, según se reconoce actualmente en la referencia normalizada CITES (Fritz y Havas 2007, excluyendo el Apéndice).

Con la propuesta se pretende incluir 3 géneros restantes y 6 especies en el **Apéndice II**:

Género *Cyclanorbis* [2 especies: *C. elegans* y *C. senegalensis*]

Género *Cycloderma* [2 especies: *C. aubryi* y *C. frenatum*]

Género *Trionyx* [1 especie: *T. triunguis*]

Genus *Rafetus* [1 especie: *R. euphraticus*]

En la propuesta se excluyen específicamente los siguientes géneros y especies:

Genus *Apalone* (*A. ferox*, *A. mutica*, y *A. spinifera*) [se espera que para otoño de 2016 los Estados Unidos la incluyan en el Apéndice III] aparte de *A. spinifera atra* [que se mantiene en el Apéndice I];

¹ Las denominaciones geográficas empleadas en este documento no implican juicio alguno por parte de la Secretaría CITES (o del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La responsabilidad sobre el contenido del documento incumbe exclusivamente a su autor.

Pelodiscus sinensis (excluida de esta propuesta dado que es objeto de crianza extensiva para proveer el comercio);

Todas las otras Trionychidae que ya se encuentran incluidas en los Apéndices de la CITES desde la CoP16 (CoP16 Prop 38, 2013)

1.5 Sinónimos científicos: Véanse Fritz y Havas, 2007 y GETTG, 2014 para consultar los sinónimos de los nombres de familias, géneros y especies

1.6 Nombres comunes: inglés: Softshell turtles
francés: Tortues à carapace molle
español: Tortugas de caparazón blando
Véase Tabla 1 y GETTG, 2014 para consultar los nombres propuestos para especies concretas en inglés.

1.7 Número de código: No procede

2. Visión general

Las tortugas son los vertebrados más amenazados del mundo y casi la mitad de las especies están clasificadas en las categorías de En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN. Estas especies presentan un alto riesgo de extinción por las características de su biología. Sus mayores amenazas son la extracción y la pérdida y degradación del hábitat (TCC, 2011).

Las tortugas de caparazón blando de la familia Trionychidae tienen una distribución casi mundial y actualmente existe un total de 30 especies que se encuentran en Asia, África, Oriente Medio y América del Norte. Se trata de una de las especies de galápagos más valoradas en el comercio internacional, comercializadas principalmente para su consumo en Asia oriental. Se comercializan los animales vivos y partes y productos (caparazón y cartilago secos, carne seca). Además, estas especies se capturan en forma generalizada para su consumo como alimento y comercio interno. Por lo general, el comercio de tortugas de caparazón blando no es específico a ninguna especie en particular – son intercambiables como comida/fuentes medicinales (por ejemplo, *Lissemys* de Asia está estrechamente relacionada con *Cyclanorbis* y *Cycloderma* de África). Puesto que las especies asiáticas de tortuga de caparazón blando están agotadas y su comercio se está regulando cada vez más y restringiendo a través de la CITES y medidas internas, el comercio ha comenzado a reorientarse hacia otras procedencias de tortugas en Estados Unidos, África y el Oriente Medio para satisfacer la demanda comercial (Fig 1).

Esta propuesta se centra en Trionychidae (tortugas de caparazón blando) originarias de África y el Oriente Medio. El comercio de tortugas se sigue caracterizando por tener ciclos de auge y caída en los que la explotación y el comercio van cambiando de una especie a otra cuando: 1) una especie se vuelve tan escasa que su explotación comercial deja de ser viable o 2) una especie es objeto de una regulación más estricta que dificulta su explotación. En definitiva, el consumo asiático (el mercado principal) se mueve cada vez más lejos de la región hacia África, América, y el Oriente Medio para colmar la demanda del mercado (Fig. 1). Las tortugas de caparazón blando siguen cumpliendo con los criterios para su inclusión en esos Apéndices. En esta propuesta se propone la inclusión de **seis especies** en el Apéndice II.

Una evaluación de la Lista Roja de la UICN para seis especies de Trionychidae (*Cyclanorbis elegans* [proyecto En Peligro Crítico], *Rafetus euphraticus* [proyecto En Peligro], *Cyclanorbis senegalensis* [proyecto Vulnerable], *Cycloderma aubryi* [proyecto Vulnerable], *Cycloderma frenatum* [proyecto no evaluado], y *Trionyx triunguis* [proyecto Vulnerable]) se realizó en 2013 en un taller en Togo “*Conservación de las tortugas terrestres y los galápagos de África Subsahariana*”. Estas seis especies califican para su inclusión en el Anexo 2a, Criterio B porque *se sabe, o puede deducirse o preverse, que es preciso reglamentar el comercio de la especie para garantizar que la recolección de especímenes del medio silvestre no reduce la población silvestre a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua recolección u otros factores*. Estas tortugas son vulnerables a la sobreexplotación por las características de su biología, entre las que figuran la longevidad de los adultos, su madurez tardía, su rendimiento reproductivo anual limitado y la alta mortalidad de los juveniles/huevos (Congdon *et al.*, 1993; Ernst y Lovich, 2009; AC25 Doc. 19. 2011). Dados estos rasgos o características, es necesario gestionar y reglamentar el gran volumen de demanda en el comercio internacional de tortugas asiáticas de caparazón blando y partes de las mismas para su consumo como alimento y medicina tradicional con el fin de garantizar la sostenibilidad de estas especies a largo plazo. Incluso las especies que se piensa actualmente que tienen poblaciones abundantes o niveles bajos de explotación son vulnerables debido a

las características del comercio de tortugas con sus ciclos de auge y caída. En la CoP16 en 2013 diez especies asiáticas de Trionychidae recibieron mayor protección, otorgando así protección a todas las especies asiáticas de esta familia incluidas en la CITES. Esta mayor protección ha dejado vulnerable el comercio de Trionychidae de África debido a un cambio en el comercio de la especie. Por lo tanto, esta propuesta serviría para provocar un enfoque preventivo para regular el comercio de Trionychidae de África.

3. Características de la especie

3.1 Distribución

La familia Trionychidae tiene una distribución casi mundial, con especies que se encuentran en Asia, África, Oriente Medio y América del Norte (Ernst y Barbour, 1989; Fritz y Havas, 2007). Las especies de Trionychidae que son objeto de esta propuesta de inclusión en los Apéndices se encuentran en los siguientes Estados del área de distribución: África (37 países): Angola, Benin, Burkina Faso, Camerún, República Centroafricana, Chad, Congo, República Democrática del Congo, Côte d'Ivoire, Egipto, Guinea Ecuatorial, Eritrea, Etiopía, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Kenya, Liberia, Malawi, Mali, Mauritania, Mozambique, Namibia, Níger, Nigeria, Senegal, Sierra Leona, Somalia, Sudán meridional, Sudán, República Unida de Tanzania, Togo, Uganda, Zambia, Zimbabwe.

Oriente Medio (6 países): Irán, Iraq, Israel, el Líbano, la República Árabe Siria y Turquía.

Para obtener información más detallada sobre los Estados del área de distribución de cada especie, véase la Tabla 1.

En Turquía *Rafetus euphraticus* se limita a los ríos de Firat y Dicle y sus ramificaciones en Anatolia sudoriental (Y Kaska - Pamukkale University com. pers.). En Israel las poblaciones originales de *Trionyx triunguis* se encuentran en los ríos que desembocan en el mar Mediterráneo, donde hay registros de su presencia desde la época prehistórica (Bate, 1934). En los años sesenta se trasladó un pequeño número de individuos para ampliar el área de distribución de la especie debido a la polución en los ríos del Mediterráneo. Esta translocación provocó el establecimiento de una nueva (invasiva) población en el valle de Hula en el tramo superior del río Jordán que no está conectado con los ríos del Mediterráneo y donde aparentemente nunca había existido ninguna tortuga de caparazón blando (S. Nemtzov & D. Milstein – INPA, com. pers.).

3.2 Hábitat

Todas las tortugas de la familia Trionychidae son muy acuáticas y están restringidas a ríos y lagos de agua dulce a altitudes entre bajas y moderadas. Algunas especies se aventuran en ocasiones en aguas costeras salobres o salinas. La mayoría de tortugas de caparazón blando prefiere arroyos y ríos de aguas lentas con fondos fangosos o arenosos, pero también pueden encontrarse en estanques, pantanos y lagos (Ernst y Barbour, 1989; Bonin et al., 2006). *Trionyx triunguis* puede ser más pelágica y es más común como captura accesoria de la pesquería turca de arrastre de camarones que las tortugas de mar (Branch, 1998; Moll y Moll, 2004).

3.3 Características biológicas

Las especies de esta familia son entre semi-acuáticas y muy acuáticas. Algunas especies salen del agua para asolearse, mientras que otras sólo salen del agua para anidar. También son en gran medida carnívoras (Moll y Moll, 2004) y se alimentan de peces, caracoles acuáticos, mejillones, cangrejos, camarones y otros invertebrados acuáticos, además de anfibios. Algunas especies como *Cyclanorbis senegalensis*, *Cyclanorbis elegans* y *Cycloderma aubryi* son más omnívoras y comen también detritus y frutas caídas (Ernst and Barbour, 1989; Bonin et al., 2006).

Las tortugas han evolucionado hasta tener una estrategia vital extraordinaria caracterizada por un crecimiento lento y una madurez tardía (generalmente entre los 10 y 15 años), una gran longevidad (generalmente pueden vivir sesenta años o más y el intervalo generacional oscila entre los 25 y 30 años), la capacidad de reproducirse hasta el final de la vida sin senilidad, un rendimiento reproductivo anual relativamente modesto (entre 1 y 100 huevos por hembra madura por año, dependiendo de la especie), una supervivencia muy baja de huevos y juveniles y un aumento gradual de la supervivencia media de los ejemplares subadultos y adultos con la edad (AC25

Doc. 19). Las tortugas de caparazón blando pueden realizar varias puestas al año con *Cyclanorbis* poniendo 10-12 huevos/nidada; *Cycloderma* poniendo 15-35 huevos por nidada; y *Trionyx triunguis* poniendo 25-100+ huevos/nidada (Ernst y Barbour, 1989; Bonin et al., 2006). La clave de la estrategia vital de las tortugas es alcanzar la madurez, vivir mucho tiempo y poner un número relativamente modesto de huevos cada año para que a lo largo de una vida se hayan producido suficientes huevos para garantizar que unos pocos eclosionen con éxito y algunos de éstos lleguen a la edad adulta (AC25 Doc. 19). Si se comparan las tortugas con los grandes mamíferos que habitualmente son objeto de gestión (véase la Fig. 2) se observa claramente que las tortugas son vulnerables a una extracción importante (el ejemplo corresponde a una especie norteamericana pero es aplicable a todas las tortugas).

3.4 Características morfológicas

La característica distintiva de este grupo es que el caparazón carece de escudos córneos y en su lugar está cubierto por una piel correosa. El cuello de estas tortugas es largo y retráctil; las patas son muy palmeadas, con tres garras en cada pata delantera. Muchos miembros de esta familia tienen el hocico alargado en forma de trompa (Ernst y Barbour, 1989). El tamaño de las tortugas de la familia de Trionychidae de África/Oriente Medio oscila entre 40-50 cm (*Rafetus euphraticus* entre las más pequeñas) hasta 120 cm de longitud del caparazón (*Trionyx triunguis* entre las más grandes). *Cycloderma* y *Cyclanorbis* tienen un tamaño entre los dos extremos de aproximadamente 60 cm de longitud de caparazón (Bonin et al., 2006).

3.5 Función de la especie en su ecosistema

Las tortugas son componentes importantes de las cadenas alimentarias de los ríos y desempeñan una función importante en el flujo de energía, el ciclo de los nutrientes, la dispersión de la vegetación riparia y el mantenimiento de la calidad del agua. Prueba de ello es el uso de *Cyclanorbis senegalensis* en pozos africanos para mantenerlos libres de algas, larvas de insectos y materia en descomposición (Moll y Moll, 2004). Las tortugas de caparazón blando (entre otras, *R. euphraticus* y *T. triunguis*) a menudo actúan como los carroñeros del ecosistema (Moll y Moll, 2004; Bonin et al., 2006).

4. Estado y tendencias

4.1 Tendencias del hábitat

Muchas de las especies de la familia Trionychidae habitan en cuencas hidrográficas y son por lo tanto vulnerables a la alteración del hábitat fluvial. La minería de oro, la extracción de arena y la construcción de embalses alteran el hábitat de las tortugas. La extracción de minerales provoca la pérdida o perturbación del hábitat de anidación (playas de arena). Aunque la construcción física de embalses tiene un impacto sobre la anidación, los embalses provocan un impacto mucho mayor tanto río arriba como río abajo. La alteración del caudal de las aguas provoca inundaciones en los lugares de anidación (ahogando los huevos o cubriendo los lugares de nidación). El caudal del agua puede alterar la claridad de ésta, perturbando también la calidad del hábitat de las tortugas y su capacidad de caza (emboscar predadores). Algunos ejemplos de especies de río afectadas por la reducción de la calidad del hábitat son: *Rafetus euphraticus* y *Trionyx triunguis* (Moll y Moll, 2004; Med-RLA, 2006).

4.2 Tamaño de la población

Se han realizado pocos estudios poblacionales sobre las tortugas de la familia Trionychidae. En la mayoría de las especies de tortugas que se comercializan, el tamaño de la población se deduce del volumen del comercio internacional y/o de la relativa disponibilidad de ejemplares de las mismas en los mercados de alimentos y de mascotas. Desafortunadamente no se dispone de ninguno de estos dos datos para las tortugas de caparazón blando. Se cree que *Cycloderma frenatum* es común en la parte poco profunda del sur del lago de Malawi mientras que es escasa en las aguas más profundas del norte del lago (Broadley y Sachsse, 2011). *Rafetus euphraticus* existe en la mayoría de los ríos y pantanos de la provincia de Khuzestan en el suroeste de Irán (Ghaffari et al. 2008). En Turquía hay pocos datos para *R. euphraticus* debido a los escasos números de especímenes adultos registrados pero se cree que hay menos de 50 adultos (Y. Kasa - Pamukkale University, com. pers.). El Ministerio del Medio Ambiente de Irán ha documentado la presencia y la difusión de *R. euphraticus* en el medio acuático de varias regiones de Iraq, aumentando altamente sobre todo en los humedales, masas de

agua y ríos (A.O. Salman – MoE, com. pers.). *Trionyx triunguis* se da ahora raramente en Siria, Líbano, Israel y África; está prácticamente extinta en Egipto (Turkozan, 2008). La población del Mediterráneo ha llegado a estar críticamente amenazada, posiblemente debido a las capturas accesorias de la pesquería de arrastre de camarón (Moll y Moll, 2004). En Turquía se dispone de más datos sobre *T. triunguis* y la población está distribuida de manera relativamente amplia (con al menos 15 subpoblaciones) pero en general se cree que la mayor subpoblación está compuesta por menos de 400-500 individuos. A lo largo de la última década la población parece estable (Y. Kasa, O Turkozan – Pamukkale & Adnan Menderes Universities, com. pers.). *Cyclanorbis elegans* ha llegado a ser escasa en la mayor parte de su área de distribución, aunque quizás con la excepción del Nilo medio en Sudán meridional y Sudán (com. pers. T. Diagne, Taller de Togo en 2013). Las poblaciones de *Cycloderma aubryi* han descendido de manera significativa, al menos a nivel local y es posible que a lo largo de toda su área de distribución, debido a la captura para consumo local. Los pescadores en Gabón informaron en 1996 que la especie no era tan abundante como solía ser y limitaron sus actividades de caza a la primavera en lugar que a lo largo del todo el año. (Gramentz, 2008). Maran (2002) y Maran y Pauwels (2005) registraron índices de captura de hasta 30 *Cycloderma* a la semana por pescador en Gabón.

Los estudios muestran que la extracción, aunque se realice sólo una vez, puede provocar una importante disminución en una población de tortugas, que puede tardar décadas en recuperarse del impacto (UF, 2012).

4.3 Estructura de la población

Los datos derivados de estudios de tortugas norteamericanas de caparazón blando (*Apalone*) indican que las hembras tienen un tamaño mayor al de los machos y muestran una relación de sexos que oscila entre 1:1 y un mayor número de machos que de hembras (Ernst y Lovich, 2009). En los casos en los que las hembras son más grandes que los machos, éstas pueden ser objeto de una mayor extracción por su tamaño y los huevos, lo cual afecta aún más a su demografía, ya que quedan menos hembras reproductivas en la población.

4.4 Tendencias de la población

Resulta difícil cuantificar las tendencias debido a la falta de estudios sobre la población en África, especialmente para esta especie. Sin embargo, en el taller sobre la Lista Roja de la UICN celebrado en Togo en 2013 se actualizó la situación de 4 de las 6 especies de tortugas de caparazón blando evaluadas de las que no se encuentran incluidas en la lista/preocupación menor a las amenazadas (VU o CR) lo que indica disminuciones en la abundancia y poblaciones de tortugas de caparazón blando.

4.5 Tendencias geográficas

Además de las disminuciones poblacionales señaladas en las especies del Oriente Medio y África de la familia Trionychidae, algunas especies han desaparecido completamente de algunos cursos de agua y cuencas hidrográficas, como la escasez/desaparición de *Cyclanorbis elegans* en casi toda su área de distribución, quizás con la excepción del Nilo medio en Sudán meridional y Sudán (com. pers. T. Diagne, Taller de Togo en 2013).

5. Amenazas

5.1 A menudo las tortugas de caparazón se consumen localmente en África. Los estudios sobre el mercado/restaurantes realizados en Lambaréné en Gabón de 2012 a 2015 mostraron la venta de 33 especímenes de *Cycloderma aubryi*/*Trionyx triunguis* como carne de animales silvestres (com. pers. H. Arrowood, OELO Gabón). Gramentz (1999) había informado previamente que se encontraron 60 individuos de *Cycloderma* y 15 de *Trionyx* a la venta en un mercado de alimentos en Lambaréné entre enero y abril de 1996. Sin embargo, las tortugas de caparazón blando son particularmente valoradas en la acuicultura en Asia por sus rápidas tasas de crecimiento y porque son una fuente de alimento muy apreciada debido a su contenido en cartílago gelatinoso, que alcanza un gran valor (dicho cartílago se conoce en inglés por el nombre de *calipee* y también se encuentra en las tortugas marinas. Estas tortugas, al igual que todas las del orden Testudines, son vulnerables a la sobreexplotación por las características de su biología, entre las que figuran la longevidad de los adultos, su madurez tardía, su rendimiento reproductivo anual limitado y la alta mortalidad de los juveniles y los huevos. Esta estrategia vital hace que exista una gran probabilidad

de que en algún momento durante su larga vida algunos ejemplares neonatos sobrevivan hasta llegar a la madurez. No obstante, la estrategia vital de las tortugas fracasa a consecuencia de la explotación humana. La explotación humana de los adultos hace que se ponga un número insuficiente de huevos como para que haya neonatos que sobrevivan hasta llegar a la madurez. De igual modo, la explotación humana de los huevos hace que demasiados pocos neonatos lleguen a la edad adulta. En última instancia esto provoca el colapso de la población (Congdon *et al.*, 1993; Ernst y Lovich, 2009; AC25 Doc. 19. 2011).

En los últimos 15 años el comercio mundial de tortugas ha seguido un modelo de auge y caída, es decir, una vez que una especie se agota o es objeto de una reglamentación, el comercio se desplaza a otras especies (Fig. 1). Ciudadanos chinos comenzaron a recolectar *Cycloderma frenatum* del lago Malawi en noviembre de 2013 entre 5-6 meses más tarde que muchas tortugas asiáticas hubieran recibido más protección de la CITES en la CoP16 (B. Banda, Parques Nacionales de Malawi, correspondencia por correo electrónico nov 26, 2013). Ahora bien, en 2014 se observó lo mismo con tortugas de caparazón blando de Norte América que no estaban incluidas en los Apéndices de la CITES (una vez más menos protección) con el arresto de cazadores furtivos en Florida (Robin des Bois, 2014).

Las dos especies que se encuentran en el Oriente Medio suelen ser víctimas de pescadores debido a la aparente finalización de recursos pesqueros (Ghaffari *et al.* 2008; Turkozan, 2008). Además, con el continuo desarrollo y crecimiento humano, las poblaciones de tortugas están sometidas a presiones provocadas por la degradación y pérdida del hábitat (Moll y Moll, 2004; Med-RLA, 2006). A continuación se aportan ejemplos específicos de las amenazas a las que se enfrentan las distintas especies.

- 5.1.1 *Cyclanorbis senegalensis* se captura de manera generalizada para su consumo con fines de subsistencia local y se comercializa en mercados locales (Gramentz, 2008). Una prueba de su reciente comercio internacional para mascota es la venta de tres tortugas de caparazón blando del Senegal en Kingsnake.com por \$600. El anuncio declara que “acaban de llegar de África Occidental” y que “su caparazón se encuentra en mal estado pero que esto suele suceder con las importaciones de esta especie” lo que demuestra que se trata de especímenes capturados en el medio silvestre (<http://www.firstchoicereptiles.com/>).
- 5.1.2 *Cycloderma aubryi* se captura de manera generalizada a nivel local. Se considera que su captura constante para consumo es la principal causa de su disminución (com. pers. T. Diagne, Taller de Togo 2013; Maran y Pauwels, 2005). En el Congo la tortuga de caparazón blando de Aubry se captura regularmente o “pesca” por gente local para venderla como carne de animales silvestres en Brazzaville y Pointe Noire (Maran y Pauwels, 2005). También es posible que ciudadanos chinos que trabajan en la zona las consuman (N. Honig, PALF, com. pers.).
- 5.1.3 Hace mucho que se viene explotando por su carne *Trionyx triunguis* por parte de pueblos en Egipto y la Mesopotamia. Además, muchas áreas del hábitat se han degradado. La polución (incluidos los derrames de petróleo), la captura accidental y la construcción de represas han afectado de manera negativa a las poblaciones. En Turquía la principal amenaza es la pesca –de arrastre y con palangre (Luiselli y Akani, 2003; Moll y Moll, 2004; Turkozan, 2008). Los aborígenes de Sudán se han especializado en capturarlas cuando van a la orilla para anidar (Moll y Moll, 2004). Una de las pruebas de su comercio ilícito internacional para mascotas es la incautación en mayo de 2014 en el aeropuerto de Dakar en Senegal de cuatro tortugas de caparazón blando que formaban parte de un cargamento mucho mayor que iba de Nigeria a Europa (<http://www.turtlesurvival.org/blog/1-blog/287-turtles-seized-in-senegal>). En Israel una de las principales amenazas a las especies es la depredación de los nidos por carnívoros autóctonos como el zorro rojo (*Vulpes vulpes*), el meloncillo (*Herpestes ichneumon*) y el chacal dorado (*Canis aureus*). Los datos de las encuestas muestran que la depredación ocurre aproximadamente a un 25-35% de los nidos (S. Nemptzov & D. Milstein – INPA, com. pers.).
- 5.1.4 *Cycloderma frenatum* se ha explotado históricamente para el consumo de tribus locales cerca del lago Malawi (Broadley y Sachsse, 2011) pero puede últimamente se esté capturando para el comercio internacional (véase arriba y la sección 6.4).
- 5.1.5 *Rafetus euphraticus* está amenazada en Irán por la destrucción/degradación de su hábitat debido a la construcción de represas, la extracción de arena y la polución cada vez mayor

del agua, concretamente la descarga de pesticidas, fertilizantes, petróleo, químicos industriales, basura y alcantarillado (Moll y Moll, 2004; Ghaffari et al. 2008). En Turquía, los enredos con redes de pesca han sido un problema (Y. Kasa - Pamukkale University, com. pers.) La desecación de los humedales en Iraq ha contribuido a la destrucción de una gran parte de los hábitats a mediados de la década de 1990 (A.O. Salman – MoE, com. pers.).

- 5.1.6 La captura de *Cyclanorbis elegans* para el consumo local ha ocurrido desde hace mucho tiempo y muy probablemente se propague e intensifique ya que los animales son de gran tamaño y su carne es altamente valorada (com. pers. T. Diagne, Taller de Togo 2013).

6. Utilización y comercio

6.1 Utilización nacional

Las tortugas y sus huevos han servido desde hace mucho como fuente importante de nutrientes para los pueblos locales de África y el Oriente Medio (véanse las secciones 5.1.1 y 5.1.6). La utilización de las tortugas de caparazón blando del Nilo remonta a vestigios arqueológicos en antiguo Egipto. Las tribus de Nubia utilizaban sus grandes caparazones como escudos de guerra (Moll y Moll, 2004). Las tortugas *Rafetus* se utilizaron en las antiguas sociedades en prácticas funerarias en Mesopotamia (Berthon et al., 2016). Las personas locales comen tortugas alrededor del lago Turkana, Kenya (Spawls et al, 2002).

No hay prueba de que *R. ephraticus* se consuma como carne en Turquía pero se consume como cura para distintas enfermedades (Berthon et al., 2016). En Iraq las personas locales creen que la carne no es apta para comer pero su borboteo [aceite, grasa] es apropiado como medicina para tratar muchas enfermedades de la piel y contra infecciones, reumatismo...etc. (A.O. Salman – MoE, com. pers.).

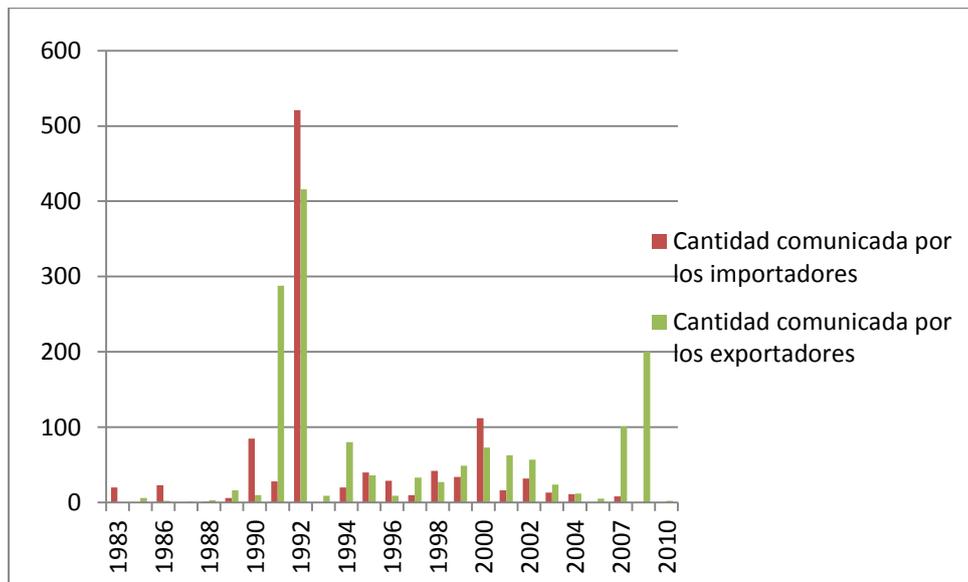
Los caparazones de *Cyclanorbis* se utilizan como cuencos por los miembros de las tribus en Sudan y los caparazones de *Trionyx triunguis* con pieles de pescado estiradas por encima se utilizan como instrumentos de música (Moll y Moll, 2004).

6.2 Comercio lícito

Las tortugas de caparazón blando de la familia de Trionychidae son una de las especies de galápagos más valoradas en el comercio internacional que se comercializa principalmente para su consumo en el este asiático. La presencia de tortugas de caparazón blando africanas (*Cyclanorbis elegans*, *Cycloderma frenatum*) ha sido registrada en mercados de mascotas en Hong Kong (Cheung & Dudgeon, 2006). Puesto que las especies de África y el Oriente Medio no se encuentran incluidas actualmente en los Apéndices de la CITES, no existe ninguna base de datos sobre su comercio legal. No obstante la base de datos de Estados Unidos (LEMIS) llevada por el Servicio de pesca y vida silvestre de los Estados Unidos muestra un total de 570 tortugas de caparazón blando (no *Rafetus ephraticus*) importadas a los Estados Unidos entre 1999 y 2014. El 56% de éstas son *Trionyx triunguis*; el 26% son *Cyclanorbis*; y el 18% son *Cycloderma*. Los mayores países exportadores de tortugas de caparazón blando de África incluyen: Ghana (41%), Benín (22%), Mozambique (11%), República Democrática del Congo (8%) y Togo (7%).

Sin embargo, *Trionyx triunguis* se incluyó en el Apéndice III de la CITES (Ghana) de 1976 a 2007. La base de datos del comercio de la CITES UNEP-WCMC indica la exportación de 1051 (por parte de los importadores) o 1522 (por parte de los exportadores) todas capturadas vivas en su medio silvestre (84%) *T. triunguis* de 14 países del área de distribución entre 1982 y 2010. Sudan (49%) y Ghana (41%) fueron los mayores exportadores junto con Egipto (48%) y los Estados Unidos (25%) siendo los mayores exportadores de estas tortugas.

Comercio de animales vivos de *Trionyx triunguis* de 1976 a 2007 (Base de datos del comercio CITES UNEP-WCMC).



En Israel no se ha comunicado ninguna importación o exportación de *T. triunguis* desde por lo menos 1996 y no hay mucha demanda por tortugas de caparazón blando para comida o mascotas (S. Nemtzov & D. Milstein – INPA, com. pers.).

6.3 Partes y derivados en el comercio

Informes recientes del sur de Asia han mostrado una tendencia al alza en el comercio de cartílago seco de tortugas de caparazón blando con China, donde se consume en una sopa que transforma el cartílago de la tortuga en una sustancia gelatinosa. El fabricante japonés Nissin, vendedor a nivel mundial, lanzó en marzo de 2016 sus nuevos sabores de *Cup Noodles* que incluían “Caldo lujoso con sabor a tortuga de caparazón blando”. En la lista de ingredientes hay “polvo de tortuga de caparazón blando” (<http://en.rocketnews24.com/2016/03/30/cup-noodle-to-release-luxury-shark-fin-and-softshell-turtle-flavors/>). Dado que el cartílago seco se puede almacenar y durante largo períodos de tiempo, puede ser difícil determinar con certeza no sólo si la sustancia seca es cartílago seco sino también de qué especie procede (Horne *et al.*, 2012). Esta sustancia también se utiliza en la medicina tradicional (Zhou y Jiang, 2008; Horne *et al.*, 2012). Las tortugas de caparazón blando de Zambezi fueron blanco específico por sus partes (calípee & caparazón) en el lago Malawi por ciudadanos chinos (véase la sección 6.4 más abajo).

6.4 Comercio ilícito

En una operación contra la caza furtiva en Malawi se arrestaron tres personas de Malawi y un ciudadano chino por llevar una carnicería ilegal de carne de tortuga de caparazón blando de Zambezi (*Cycloderma frenatum*) en Bara cerca del lago de Malawi. En la operación se incautaron 1007 caparazones secos de tortuga (incluyendo calípee – cartílago seco del borde del caparazón), 11 tortugas vivas así como piel seca de la barriga y las aletas para exportación, la carne de tortuga se guardó para los habitantes del pueblo (B. Banda, Parques Nacionales de Malawi, correspondencia por correo electrónico noviembre 26, 2013).

Se incautaron cuatro tortugas africanas de caparazón blando (*Trionyx triunguis*) que formaban parte de un cargamento mucho mayor que iba de Nigeria a Europa en el aeropuerto de Dakar en Senegal en mayo de 2014 (<http://www.turtlesurvival.org/blog/1-blog/287-turtles-seized-in-senegal>).

El comercio ilícito de animales vivos y sus partes y productos (por lo dicho hasta ahora) ha sido documentado y al parecer incluye la exportación de animales hacia Asia y otros lugares. Actualmente existe, y ha existido por muchos años, un gran volumen de comercio ilícito de tortugas vivas; no obstante, el comercio ilícito parece haber cambiado para orientarse a partes y productos procesados (también a menudo más fáciles de ocultar) tales como pasta de tortuga molida, cartílago de tortuga (calípee) y hueso en polvo (AC25 Doc. 19; SC61). Sin embargo, rara vez se señalan estos cargamentos, lo que indica que este aspecto del comercio ilícito se desconoce en gran medida. Existen desafíos considerables para la identificación de las especies de tortugas comercializadas vivas y aún más para identificar las partes y productos procesados que ingresan al comercio.

Muchos países no cuentan con los instrumentos reglamentarios necesarios para que sus funcionarios puedan atajar el comercio ilícito.

6.5 Efectos reales o potenciales del comercio

Esta propuesta se centra en las especies de la familia de Trionychidae de África y el Oriente Medio dado que actualmente son las únicas tortugas de caparazón blando que no están protegidas, por lo que corren el riesgo de ser comercializadas y son una prioridad para las acciones de conservación. El comercio de tortugas se caracteriza por tener ciclos de auge y caída en los que la explotación y el comercio van cambiando de una especie a otra cuando 1) una especie se vuelve tan escasa que su explotación comercial deja de ser viable o 2) una especie es objeto de una regulación más estricta que dificulta su explotación (Fig. 1). Por lo tanto, se necesita incluir estas especies africanas en el Apéndice II para garantizar su comercio sostenible.

7. Instrumentos jurídicos

7.1 Nacional

El cuadro a continuación enumera los instrumentos jurídicos de las partes que respondieron a nuestra consulta o que participaron en el Taller de coordinación para la CoP17 de la CITES entre países de África occidental y central celebrado en Senegal en marzo 15-17, 2016.

País	Ley/Reglamento/Acción	Año	Explicación
Burkina Faso	Ley N° 003-2011 AN del 05 abril 2011 con el Código de Bosques	2011	Protección total
República Centrafricana	Código de protección de la fauna Ley 84.045	1984 (actualmente bajo examen)	Protección completa
Congo	Orden del Ministerio de Economía forestal y desarrollo sostenible sobre las especies protegidas completamente o parcialmente	2011	Protección completa
Côte d'Ivoire	Ley N° 94-44 de agosto 1994 modificada a Ley 65-255 1995 relativa a la protección de la fauna y al ejercicio de la caza	1994 / 1995	Todos los galápagos y tortugas en el Anexo III, lo que permite la caza aunque toda la caza se suspendió en 1974 (Orden 003/SEPN/CAB)
Gabón	Decreto N° 0164/PR/MEF	2011	FW Los galápagos & tortugas no están protegidos
Ghana	Ley nacional sobre vida silvestre	1961	Protección contra el comercio. También protección a las tortugas en los sitios RAMSAR
Guinea	La Legislación sobre bosques y protección de la fauna	1999 (bajo examen actualmente 2016)	
Guinea-Bissau	Boletín oficial No 21/1980 y legislación sobre la fauna 2010	1980, 2010	Protección total
Liberia	No hay Legislación		
Mali	Ley N° 95-031 que establece las condiciones de gestión de la fauna	1995	Protección parcial (C senegalensis y T triungus)

	silvestre y de su hábitat		
Mauritania	No hay legislación que proteja las tortugas		
Níger	La Ley 98-07 del 29 de abril 1998 que establece el Régimen de caza y de protección de la fauna.	1998	Protección completa
Nigeria	Especies silvestres en peligro y amenazadas (Control del comercio y el tráfico internacional) Ley de enmienda	2007 (bajo enmienda 2012)	Las tortugas de caparazón blando también están en peligro en Nigeria debido a la fragmentación del hábitat y la polución del agua. <i>Cylanorbis senegalensis</i> está en la primera lista de la ley de 2012. Esto indica que su comercio internacional está totalmente prohibido en Nigeria.
Senegal	Código de la caza y la protección de la fauna	1986	Protección total
Sierra Leona	Ley de conservación de la vida silvestre	1972 (revisada en 2015)	Se protege a todas las tortugas. Ningún comercio RAP-SL
Togo	Código de bosques Título 4 – Gestión de la vida silvestre. Se está discutiendo un decreto	2008	El decreto protegerá las tortugas de caparazón blando pero todavía no ha sido promulgado
Chad	Ley 14/PR/2008 y Decreto 380 para aplicación Sobre el régimen de los bosques, la fauna y los recursos pesqueros	2008	Se requiere un permiso (el precio depende del uso del animal: para comercio, local o científico)
Iraq	Ley para la protección de la vida silvestre No. 17	2010	<ul style="list-style-type: none"> • Los artículos (1) y (2) y (3) y (4) para proteger los animales silvestres como tesoro nacional y los ciudadanos y órganos oficiales protegen y evitan lastimar o atacar los animales y solamente se pueden capturar para realizar experimentos científicos. Solamente tras haber obtenido aprobación de conformidad con las disposiciones de esta ley con la organización de sus terrenos de caza; procedimientos para autorizar la pesca deportiva; identificar los tipos de animales capturados permitidos; y las temporadas de caza y pesca prohibidas. •Artículo (9) de la ley castiga al delincuente con disposiciones de esta ley y regulaciones establecidas allí bajo encarcelamiento por un periodo que no exceda los tres años o una multa de 3 millones de dinares (alrededor de 2500 USD),

Israel			<i>T. triunguis</i> está protegida en virtud de una legislación nacional y no se puede perjudicar, molestar, capturar o guardar en Israel. La especie se mantiene artificialmente en estado silvestre.
Turquía	Ley relativa a la caza No. 4915		Ambas especies (<i>Re</i> & <i>Tt</i>) se encuentran protegidas por las leyes turcas. Está prohibido su comercio, matarlas o perturbar su hábitat. El Ministerio sobre asuntos hídricos y silvicultura y la Dirección General de Conservación de la Naturaleza y Parques Naturales son las autoridades máximas para la protección de estas especies y sus hábitats. Hay distintos administradores encargados de las responsabilidades en las provincias.

7.2 Internacional

Trionyx triunguis (población de Ghana) se incluyó en el Apéndice III de la CITES entre 1976 y 2007.

Veintiuna especies de la familia Trionychidae están incluidas actualmente en los Apéndices de la CITES (6 en el Apéndice I, 16 en el Apéndice II y 0 en el Apéndice III). Iraq ha estado trabajando para incluir las zonas de humedales como Houaizah, Hammar oriental, Hammar occidental y los humedales centrales en la lista de patrimonio mundial que se votará en julio de 2016 en Estambul para aumentar la protección de varias especies silvestres, entre otras, las tortugas de caparazón blando del Éufrates (A.O. Salman – MoE, com. pers.). No hay más controles de comercio internacional o medidas de gestión que se conozcan.

8. Ordenación de la especie

8.1 Medidas de gestión

Turquía ha desarrollado un plan de acción nacional para *Rafetus euphraticus* debido al bajo número de registros de especímenes adultos. La población del Dalyan (Turquía) de *T. triunguis* es una atracción turística donde las medidas de protección de las tortugas marinas ayudan a *Trionyx*. El turismo relacionado con las tortugas en Dalyan es un buen ejemplo de alternativas de medios de vida ya establecidas y se necesitan más de este tipo de alternativas (Y. Kasa - Pamukkale University, com. pers.) Israel gestiona de manera activa a *T. triunguis* en los sistemas fluviales del Mediterráneo trabajando para aumentar el éxito de la anidación: manteniendo las zonas ribereñas libres de la proliferación de plantas para aumentar los sitios de anidación y estableciendo áreas cercadas para la anidación con miras a proteger los nidos de los depredadores carnívoros. En 2003 la Autoridad de parques nacionales de Israel comenzó un proyecto para extraer la población de tortugas de caparazón blando africanas de la cuenca de Río Jordán donde se consideran invasivas, especialmente las de la reserva natural del valle de Hula (que es un sitio “Ramsar”), y desplazarlas a los ríos mediterráneos para aumentar su población allí. A pesar de que es claro que el proyecto de translocación ha reducido el tamaño de la población invasiva en la cuenca del Río Jordán, aún queda por determinar si los individuos reubicados han tenido algún tipo de influencia en el tamaño de la población destinataria en los ríos mediterráneos (S. Nemptzov & D. Milstein – INPA, com. pers.).

8.2 Supervisión de la población

Se tiene constancia de muy pocas actividades de seguimiento de las poblaciones de especies africanas de tortugas de caparazón blando. A diferencia de las tortugas de caparazón duro que

habitan en charcas, estas tortugas no suelen asolearse y pasan más tiempo en el agua, por lo cual pueden resultar más difíciles de detectar. Sin embargo, las presencias de *Rafetus euphraticus* se registraron por especialistas en biodiversidad del Ministerio del Medio ambiente en un gran número de áreas pantanosas en Iraq, específicamente, en las secciones transversales de ríos que se utilizan para la piscicultura (A.O. Salman – MoE, com. pers.).

8.3 Medidas de control

8.3.1 Internacional

No se dispone de datos. La CITES no controla el comercio de ninguna de las seis especies en esta propuesta (véase la Tabla 1).

8.3.2 Nacional

Algunas especies están protegidas a escala nacional y provincial en los Estados del área de distribución (véase la Sección 7.1 Instrumentos jurídicos, Nacional). Sin embargo, la protección nacional parece ser inadecuada para controlar la presión extractiva provocada por el comercio internacional. *Trionyx triunguis* se ha designado como En Peligro Crítico a nivel local (C2a), en el Libro rojo de Israel (Dolev & Perevolotsky, 2004).

8.4 Cría en cautividad y reproducción artificial

Es posible que la cría en cautividad de tortugas a gran escala (comercial) reduzca la presión sobre las poblaciones silvestres, como ocurre con la especie *Pelodiscus sinensis*, que está excluida de esta propuesta. No obstante, algunos establecimientos de cría en cautividad dependen en gran medida de plantel parental de origen silvestre o necesitan dedicar un mayor esfuerzo a la gestión genética y la prevención del escape de ejemplares para evitar que las poblaciones silvestres se vean afectadas por enfermedades, contaminación genética o la competencia de especies no autóctonas. En el caso de las especies africanas para las que se propone un cambio en los apéndices de la CITES en esta propuesta, existe poca cría en cautividad y en los casos en los que se produce su objetivo suele ser el establecimiento de colonias de garantía con vistas a la reintroducción en vez de la producción comercial.

8.4.1 Programas de cría:

Turtle Survival Alliance (TSA) se constituyó en 2001 e inicialmente era un grupo de trabajo oficial del Grupo de especialistas sobre tortugas terrestres y galápagos de la UICN (GETTG) pero actualmente es una ONG independiente. TSA se dedica sobre todo a la gestión de las especies en cautividad y la prevención de la extinción de especies de tortugas a través de programas de cría en los países del área de distribución y a escala internacional (estableciendo colonias de garantía *in situ/ex situ*). TSA tiene programas en todo el mundo (<http://turtlesurvival.org/>). En Senegal, en conjunción con TSA África / *African Chelonian Institute* se está realizando un esfuerzo preliminar para establecer colonias de garantía *ex situ* de *Trionyx triunguis* (<http://www.turtlesurvival.org/blog/1/287>) y *Cyclanorbis elegans* (<http://africanchelonian.org/projects/nubian-flapshell-turtle-survival/>).

8.4.2 Particulares:

Existen cientos de criadores/aficionados particulares en el mundo que han tenido éxito en la cría de algunas de las tortugas identificadas en esta propuesta. No obstante, no se tiene constancia de que estos animales se estén utilizando sistemáticamente para apoyar la conservación en el medio silvestre. Los intentos de cría realizados por particulares también conllevan complicaciones relativas a la genética de los animales cautivos y las enfermedades que se pueden transmitir a las poblaciones silvestres.

8.4.3 Operaciones de cría en cautiverio:

Las tortugas de caparazón blando crecen y se reproducen considerablemente más rápido que las tortugas de caparazón duro pero alcanzan precios por kg similares o más elevados en el mercado. Por lo tanto, el mercado de las tortugas de caparazón blando criadas en granjas es mayor en el comercio de alimentos (AC19Doc 15.2 [Rev. 1]). Un gran peligro con

la cría de tortugas en granja es que los granjeros siempre están buscando criadores silvestres ya que las generaciones sucesivas de tortugas criadas en granja muestran una notable disminución de su capacidad reproductiva (Shi H. T. et al, 2007). No se conoce ninguna granja de cría de tortugas de caparazón blando en África.

8.5 Conservación del hábitat

Varias especies de tortugas de Trionychid son beneficiarias pasivas de áreas protegidas establecidas para la conservación de otras especies, como aves acuáticas, elefantes, entre otras. En Gabón, se registran *Cycloderma aubryi* y *Trionyx triunguis* desde uno y dos los parques nacionales, respectivamente, pero desde luego están presentes en más parques (Pauwels y Maran, 2007).

Las recientes regulaciones de 2014 en Iraq establecen extensiones de tierra retiradas como reservas naturales para proteger la biodiversidad y la sostenibilidad medioambiental a la luz del desarrollo de actividades económicas y sociales con consideraciones para las futuras generaciones sin agotar los recursos naturales. (A.O. Salman – MoE, com. pers.).

9. Información sobre especies similares

Las especies de África/Oriente Medio de la familia de Trionychidae son similares a las especies asiáticas en apariencia (por ejemplo, *Cyclanorbis* & *Cycloderma africana* versus *Lissemys* asiática) y por lo tanto pueden utilizarse en el comercio internacional, como comida, medicina, para abastecer los establecimientos de acuicultura y como mascotas al igual que las especies regionales. Esta propuesta sostiene que debido a la semejanza de sus vulnerabilidades biológicas y de las formas en las que son utilizadas en el comercio internacional, estas especies restantes ameritan la inclusión en la CITES a un nivel taxonómico superior bajo el Criterio B del Anexo 2a.

Es posible confundir otras dos especies de tortuga con los miembros de la familia Trionychidae porque también tienen caparazones coriáceos característicos. *Dermochelys coriacea* (la tortuga laúd o baula, una especie marina incluida en el Apéndice I desde 1977) se puede distinguir de las tortugas de caparazón blando porque su tamaño es mucho mayor (es la tortuga más grande del mundo) tiene siete quillas longitudinales y sólo se encuentra en el medio marino. *Carettochelys insculpta* (la tortuga de hocico de cerdo, incluida en el Apéndice II desde 2005) tiene 2 garras en las patas delanteras (las tortugas de caparazón blando tienen 3), el hocico es más corto y se repliega lateralmente, lo cual le confiere su aspecto porcino, tiene un caparazón totalmente óseo bajo su piel aterciopelada, por lo que los márgenes del caparazón son completamente rígidos, y sólo se encuentra en Australia (no existen miembros de la familia Trionychidae en Australia), Indonesia y Papúa Nueva Guinea.

10. Consultas

Se han enviado cartas de consulta a los 42 Estados del área de distribución y se han obtenido las siguientes respuestas sobre la familia Trionychidae (en lo que se refiere a las especies que se encuentran en esos países): La información recopilada a través de las consultas se incorporó en esta propuesta cuando procedía.

Gabón: Gabón apoya la inclusión de estas dos especies y la otra incluida aquí en el Apéndice II.

Iraq: Iraq ha ofrecido información biológica, sobre la conservación y jurídica del estado de *Rafetus euphraticus*. Iraq apoya la inclusión de *R. euphraticus* en el Apéndice II de la CITES para velar por su preservación y presencia en el medio acuático de Iraq.

Israel: Israel ha ofrecido datos sobre las medidas relacionadas con el comercio, la protección y la gestión de *Trionyx triunguis* (la única especie en el país). Israel estaría muy feliz de apoyar la inclusión en el Apéndice II ya que creen que sería para el bienestar de esta especie tan importante.

Nigeria: Las tortugas de caparazón blando también están en peligro en Nigeria debido a la fragmentación del hábitat y la polución del agua. *Cyclanorbis Senegalensis* está en el primer anexo de la Ley de 2012 sobre vida silvestre lo que indica que el comercio internacional de esta especie está totalmente prohibido. Por lo tanto, la Autoridad Administrativa apoya plenamente el aumento de categoría de las tortugas africanas de caparazón blando.

Turquía: Turquía ha brindado información biológica, sobre la conservación y jurídica del estado de sus tortugas de caparazón blando. Turquía recomienda que tanto las poblaciones de *Rafetus euphraticus* y *Trionyx triunguis* se clasifiquen como “erado de riesgo de n peligro crítico” ya que están enfrentando un riesgo extremadamente alto de extinción en el estado silvestre en un futuro inmediato. Turquía apoya esta propuesta.

Además de las cartas, se celebró en Senegal en marzo 15-17 de 2016 un taller de coordinación para la CoP-17 de la CITES entre los países de África occidental y central. Todos los países en el taller (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinea-Bissau, Mali, Níger, Nigeria, Senegal, Togo, Liberia, Chad, la República Centroafricana, Congo, Sierra Leona, Mauritania, República Democrática del Congo, Guinea y Gabón) acordaron por consenso apoyar la propuesta en la CoP17.

11. Observaciones complementarias

Exclusiones:

El género de *Apalone* (es decir, tres especies) está excluido de esta propuesta. El comercio de *Apalone* ha aumentado desde 2001 (Fig. 1). Sin embargo, este género es autóctono de los Estados Unidos y recientemente se propuso su inclusión en el Apéndice III por los Estados Unidos.

La especie *Pelodiscus sinensis* también está excluida de esta propuesta debido a la cría en granjas a gran escala de esta especie en China. Dada la magnitud de la cría en granjas de la especie, se piensa que la extracción de especímenes silvestres para abastecer el comercio u obtener plantel reproductor para las granjas es baja y no representa una amenaza para la conservación (véase la Sección 8.4 para obtener detalles específicos; Shi *et al.*, 2007; Shi *et al.*, 2008).

Se excluyen de esta propuesta todas las demás puesto que ya se encuentran en incluidas en los Apéndices de la CITES, la mayoría de las cuales se incluyeron en la CoP16 (CoP16 Prop 38, 2013; Tabla 1).

Información de la UICN:

Cinco de las seis especies de tortugas de caparazón blando propuestas para la inclusión en los Apéndices de la CITES se encuentran en la categoría de amenazadas en la Lista Roja de Especies Amenazadas según un reciente taller en 2013 sobre la inclusión en la Lista Roja o una evaluación por la Autoridad sobre Lista Roja. Una se encuentra En Peligro Crítico, una En Peligro, tres Vulnerables y una no se ha evaluado. Véase la Tabla 1 para consultar la lista completa del estado de estas especies según clasificación de la UICN.

Talleres o congresos internacionales:

El Taller del Grupo especialista para la inclusión en la Lista Roja de tortugas terrestres y de agua dulce de UICN/SSC sobre *El estado de conservación de las tortugas terrestres y de agua dulce en África subsahariana* se celebró en Lomé Togo en agosto de 2013. Había 22 especialistas de quelonios de todo el continente y más allá de él – entre otros, al menos 9 naciones africanas. El objetivo de la reunión era evaluar el estado de todas las 43 especies de tortugas y galápagos de la región en la Lista Roja de la UICN e identificar las medidas de conservación prioritarias para su supervivencia. Entre las recomendaciones del taller hubo actualizaciones sobre los estados de las tortugas en la CITES y en particular la necesidad de mayor protección para las tortugas de caparazón blando.

12. Referencias

- AC25 Doc. 19. 2011. Implementation of Decision 14.128: A study of progress on conservation of and trade in CITES-listed tortoises and freshwater turtles in Asia. <http://www.cites.org/eng/com/ac/25/E25-19.pdf>
- Bate, D.M.A. (1934). XLVIII. Two additions to the Pleistocene cave-fauna of Palestine (*Trionyx* and *Crocodylus*). *Journal of Natural History* 14.82: 474-478.
- Berthon, R., Erdal, Y.S., Mashkour, M. and Kozbe, G. 2016. Buried with turtles: the symbolic role of the Euphrates soft-shelled turtle (*Rafetus euphraticus*) in Mesopotamia. *Antiquity*, 111-125
- Bonin, F., Devaux, B. & Dupré, A. 2006. *Turtles of the World*. English translation by P.C.H. Pritchard. Johns Hopkins University Press, 416 pp.

- Branch, B. 1998. Field Guide to the Snakes and Other Reptiles of Southern Africa. Ralph Curtis Publishing, Florida. 368 pp.
- Broadley, D.G. and Sachsse, W. 2011. *Cycloderma frenatum* Peters 1854 – Zambezi Flapshell Turtle, Nkhasi. In: Rhodin, A.G.J., Pritchard, P.C.H., van Dijk, P.P., Saumure, R.A., Buhlmann, K.A., Iverson, J.B., and 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 No. 5, pp. 055.1–055.5, doi:10.3854/crm.5.055.frenatum.v1.2011, <http://www.iucn-tftsg.org/cbftt>
- Cheung, S.M., and D. Dudgeon. 2006. Quantifying the Asian turtle crisis: market surveys in southern China, 2000-2003. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, Vol. 16: 751-770.
- Congdon, J. D., A. E. Dunham, and R. C. van Loben Sels. 1993. Delayed sexual maturity and demographics of Blanding's turtles (*Emydoidea blandingii*): implications for conservation and management of long-lived organisms. *Conservation Biology*. 7:826-833.
- CoP16 Prop 38, 2013. Inclusion of *Aspideretes leithii*, *Dogania subplana*, *Nilssonina formosa*, *Palea steindachneri*, *Pelodiscus axenaria*, *P. maackii*, *P. parviformis*, and *Rafetus swinhoei* in Appendix II and transfer of *Chitra chitra* and *C. vandijki* from Appendix II to Appendix I. <http://www.cites.org/sites/default/files/eng/cop/16/prop/E-CoP16-Prop-38.pdf>
- Dolev, A., & Perevolotsky, A. (2004). Vertebrates in Israel: the Red Book. Published by the Israel Nature and Parks Authority and the Society for Protection of Nature in Israel.
- Ernst, C. H., and R. W. Barbour. 1989. Turtles of the World. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C. and London. 313 pp.
- Ernst, C.H. and Lovich, J.E. 2009. Turtles of the United States and Canada. Second edition. Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Fritz, U. & Havaš, P. (2007): Checklist of Chelonians of the World. – *Vertebrate Zoology*, 57(2): 149-368. Dresden. ISSN 1864-5755 [without its appendix; for Testudines for species and family names – with the exception of the retention of the following names *Mauremys iversoni*, *Mauremys pritchardi*, *Ocadia glyphistoma*, *Ocadia philippeni*, *Sacalia pseudocellata*]
- Ghaffari H., E. Taşkavak & M. Karami (2008): Conservation status of the Euphrates Softshell Turtle, *Rafetus euphraticus*, in Iran. – *Chelonian Conservation and Biology*, 7: 223–229.
- Gramentz, D. 1999. Schwere Zeiten für Reptilien in Gabun. *Elaphe*, 7: 57–61.
- Gramentz, D. 2008. African Flapshell Turtles – The Genera *Cyclanorbis* and *Cycloderma*. *Frankfurter Beiträge zur Naturkunde* 34: 1-191. Edition Chimaira, Frankfurt am Main. ISBN 978-3-89973-463-8.
- Horne, Brian H., Colin M. Poole and Andrew D. Walde (eds). 2012. Conservation of Asian Tortoises and Freshwater Turtles: Setting Priorities for the Next Ten Years. Recommendations and Conclusions from the Workshop in Singapore, February 21-24, 2011.
- Luiselli, L. & Akani, G. C., 2003. An indirect assessment of the effects of oil pollution on the diversity and functioning of turtle communities in the Niger Delta, Nigeria. *Animal Biodiversity and Conservation*, 26.1: 57–65
- Maran, J. 2002. Les Tortues continentales du Gabon. *La Tortue* 58/59: 46-67.
- Maran, J. and O.S.G. Pauwels. 2005. Etat des connaissances sur les tortues continentales du Gabon: distribution, écologie et conservation. *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique*, 75: 47-60.
- Maran, J. and O.S.G. Pauwels. 2009. Nouvelles observations sur la distribution des tortues de la République du Congo. *Chéloniens*, 13: 12-36.
- Mediterranean Red-List Assessment, 2006. *Rafetus euphraticus* (Daudin, 1802). IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group's Red-Listing workshop in Crete April 2006
- Moll, D., and E.O. Moll. 2004. The ecology, exploitation, and conservation of river turtles. Oxford University Press. New York, NY. 393pp.
- Pauwels, O.S.G. and J. Maran. 2007. Occurrence of tortoises and freshwater turtles (Pelomedusidae, Testudinidae and Trionychidae) in the national parks of Gabon – 2006 status of knowledge. *Turtle and Tortoise Newsletter*, 10: 21-26.

- Robin des Bois, 2014. Tortoises and Freshwater Turtles. On the Trail: Information and analysis bulletin on animal poaching and smuggling #6 1 Jul to 30 Sept, 2014 (http://www.robindesbois.org/english/animal/ON_THE_TRAIL_6.pdf).
- Shi, H., Parham, James F., Lau, M., Chen, T.-H. 2007. "Farming endangered turtles to extinction in China", *Conservation Biology* 42 (1): 5–6.
- Shi H.T., Parham, J.F., Fan Z., Hong M., and Yin F. 2008. Evidence for the massive scale of turtle farming in China. *Oryx*, Vol. 42(1): 147-150. doi:10.1017/S0030605308000562
- Spawls S., K. Howell, R. Drewes, and J. Ashe. 2002. *A Field Guide to the Reptiles of East Africa: Kenya, Tanzania, Uganda, Rwanda, Burundi*. Academic Press, London. 543pp.
- Turkozan, O. 2008. *Trionyx triunguis*: the Nile softshell turtle. *Reptilia* 16-23.
- Turtle Conservation Coalition [Rhodin, A.G.J., Walde, A.D., Horne, B.D., van Dijk, P.P., Blanck, T., and Hudson, R. (Eds.)]. 2011. *Turtles in Trouble: The World's 25+ Most Endangered Tortoises and Freshwater Turtles—2011*. Lunenburg, MA: IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group, Turtle Conservation Fund, Turtle Survival Alliance, Turtle Conservancy, Chelonian Research Foundation, Conservation International, Wildlife Conservation Society, and San Diego Zoo Global, 54 pp.
- Turtle Taxonomy Working Group [van Dijk, P.P., Iverson, J.B., Shaffer, H.B., Bour, R., and Rhodin, A.G.J.]. 2014. *Turtles of the world, 7th edition: annotated checklist of taxonomy, synonymy, distribution, and conservation status*. In: Rhodin, A.G.J., Pritchard, P.C.H., van Dijk, P.P., Saumure, R.A., Buhlmann, K.A., Iverson, J.B., and 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 No. 5, pp. 000.165–000.242, doi:10.3854/crm.5.000.checklist.v4.2011, <http://www.iucn-tftsg.org/cbftt/>.
- University of Florida (2012, September 25). River turtle species in Missouri still suffers from past harvesting, study finds. *ScienceDaily*. Retrieved September 27, 2012, from <http://www.sciencedaily.com/releases/2012/09/120925171710.htm>
- Zhou Z., and Jiang Z. 2008 Characteristics and Risk Assessment of International Trade in Tortoises and Freshwater Turtles in China. *Chelonian Conservation and Biology*, 7(1): 28–36

Table1. Table showing current CITES and proposed CITES status for all Trionychidae species world-wide.

Trionychidae considered in this proposal						
Common Name	Scientific Name	Range States	Current CITES Status	Proposed Position	IUCN Status	Note
Nubian Flapshell Turtle	<i>Cyclanorbis elegans</i>	BJ CM CF TD ET GH NG SD TG	Non CITES	Appendix II	NT (1996) <i>draft CR</i>	Red-List evaluation Togo 2013
Senegal Flapshell Turtle	<i>Cyclanorbis senegalensis</i>	BJ BF CM CF TD CD ET GA GM GH GW CI ML MR NG SN SD TG	Non CITES	Appendix II	NT (1996) <i>draft VU</i>	Red-List evaluation Togo 2013
Aubry's Flapshell Turtle	<i>Cycloderma aubryi</i>	AO CF CD CG GA	Non CITES	Appendix II	Not Listed <i>draft VU</i>	Red-List evaluation Togo 2013
Zambezi Flapshell Turtle	<i>Cycloderma frenatum</i>	ML MZ TZ ZM ZW	Non CITES	Appendix II	LR/NT (1996) <i>draft not evaluated</i>	Red-List evaluation Togo 2013 not evaluated
African Softshell Turtle	<i>Trionyx triunguis</i>	AO BJ CM TD CD CG EG GQ ER ET GA GM GH GN GW IL CI KE LB LR MR NA NE NG SN SL SO SD SY TZ TG TR UG	Non CITES (formerly App III from 1976 to 2007 – Ghana)	Appendix II	Not Listed <i>draft VU</i>	Red-List evaluation Togo 2013
Euphrates Softshell Turtle	<i>Rafetus euphraticus</i>	IR IQ SY TR	Non CITES	Appendix II	EN (1996), <i>draft EN</i>	Red-List Authority evaluation
Status of other Trionychidae not considered in this proposal						
Florida Softshell Turtle	<i>Apalone ferox</i>	US	Non CITES	Excluded from this proposal	LC (2011)	Excluded – US App III in progress
Midland Softshell Turtle	<i>Apalone mutica</i>	US	Non CITES	Excluded from this proposal	LC (2011)	Excluded – US App III in progress
Spiny Softshell Turtle	<i>Apalone spinifera</i>	CA MX US	Non CITES	Excluded from this proposal	LC (2011)	Excluded – US App III in progress
Asian Narrow-headed Softshell	<i>Chitra chitra</i>	ID MY TH	Appendix I	Excluded from this proposal	CR (2000), <i>draft CR</i>	No change

Burmese Narrow-headed Softshell	<i>Chitra vandijki</i>	MM	Appendix I	Excluded from this proposal	NE, draft CR	No change
Indian Softshell Turtle	<i>Nilssonina (Aspideretes) gangetica</i>	AF BD IN NP PK	Appendix I	Excluded from this proposal	VU (2000), draft EN	No change
Indian Peacock Softshell Turtle	<i>Nilssonina (Aspideretes) hurum</i>	BD IN NP PK	Appendix I	Excluded from this proposal	VU (2000), draft EN	No change
Black Softshell Turtle	<i>Nilssonina (Aspideretes) nigricans</i>	BD IN	Appendix I	Excluded from this proposal	EW (2002), draft CR	No change
Asiatic Softshell Turtle	<i>Amyda cartilaginea</i>	BN KH IN ID LA MY MM SG TH VN	Appendix II	Excluded from this proposal	VU (2000)	No change
Indian Narrow-headed Softshell	<i>Chitra indica</i>	BD IN NP PK	Appendix II + Zero quota	Excluded from this proposal	EN (2000), draft EN	Zero quota until reviewed by AC from CoP16
Malayan Softshell Turtle	<i>Dogania subplana</i>	ID,MY,MM,PH,SG	Appendix II	Excluded from this proposal	LR/LC (2000), draft LC	No change
Sri Lankan Flapshell Turtle	<i>Lissemys ceylonesis</i>	LK	Appendix II	Excluded from this proposal	NE	No change
Indian Flapshell Turtle	<i>Lissemys punctata</i>	BD IN MM NP PK	Appendix II	Excluded from this proposal	LC (2000), draft LC	No change
Burmese Flapshell Turtle	<i>Lissemys scutata</i>	MM TH	Appendix II	Excluded from this proposal	DD (2000), draft NT	No change
Leith's Softshell Turtle	<i>Nilssonina (Aspideretes) leithii</i>	IN	Appendix II	Excluded from this proposal	VU (2000), draft CR	No change
Burmese Peacock Softshell	<i>Nilssonina formosa</i>	MM	Appendix II	Excluded from this proposal	EN (2000), draft CR	No change
Wattle-necked Softshell Turtle	<i>Palea steindachneri</i>	CN, LA, VN,MU,US	Appendix II	Excluded from this proposal	EN (2000), draft EN	No change
Striped New Guinea Softshell Turtle	<i>Pelochelys bibroni</i>	ID,PG	Appendix II	Excluded from this proposal	VU (2000), draft VU	No change
Northern New Guinea Softshell Turtle	<i>Pelochelys signifera</i>	ID,PG	Appendix II	Excluded from this proposal	NE, draft DD	No change

Hunan Softshell Turtle	<i>Pelodiscus axenaria</i>	CN	Appendix II	Excluded from this proposal	NE, draft DD	No change
Northern Chinese Softshell Turtle	<i>Pelodiscus maackii</i>	CN KR KP RU	Appendix II	Excluded from this proposal	NE, draft DD	No change
Lesser Chinese Softshell Turtle	<i>Pelodiscus parviformis</i>	CN VN	Appendix II	Excluded from this proposal	NE, draft DD	No change
Swinhoe's Giant Softshell Turtle	<i>Rafetus swinhoei</i>	CN VN	Appendix II	Excluded from this proposal	CR, draft CR	No change
Asian Giant / Cantor's Giant Softshell	<i>Pelochelys cantorii</i>	KH,CN,IN, ID,LA,MY,MM, PH,SG,TH,VN	Appendix II	Excluded from this proposal	EN (2000), draft CR	No change
Chinese Softshell Turtle	<i>Pelodiscus sinensis</i>	CN HK VN JP	Non CITES	Excluded from this proposal	VU (2000), draft VU or EN	Mass Farm Production

Figure 1. Effects of CITES Actions: Exports by Specimen numbers (Credit: IUCN Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group; CITES CoP15).

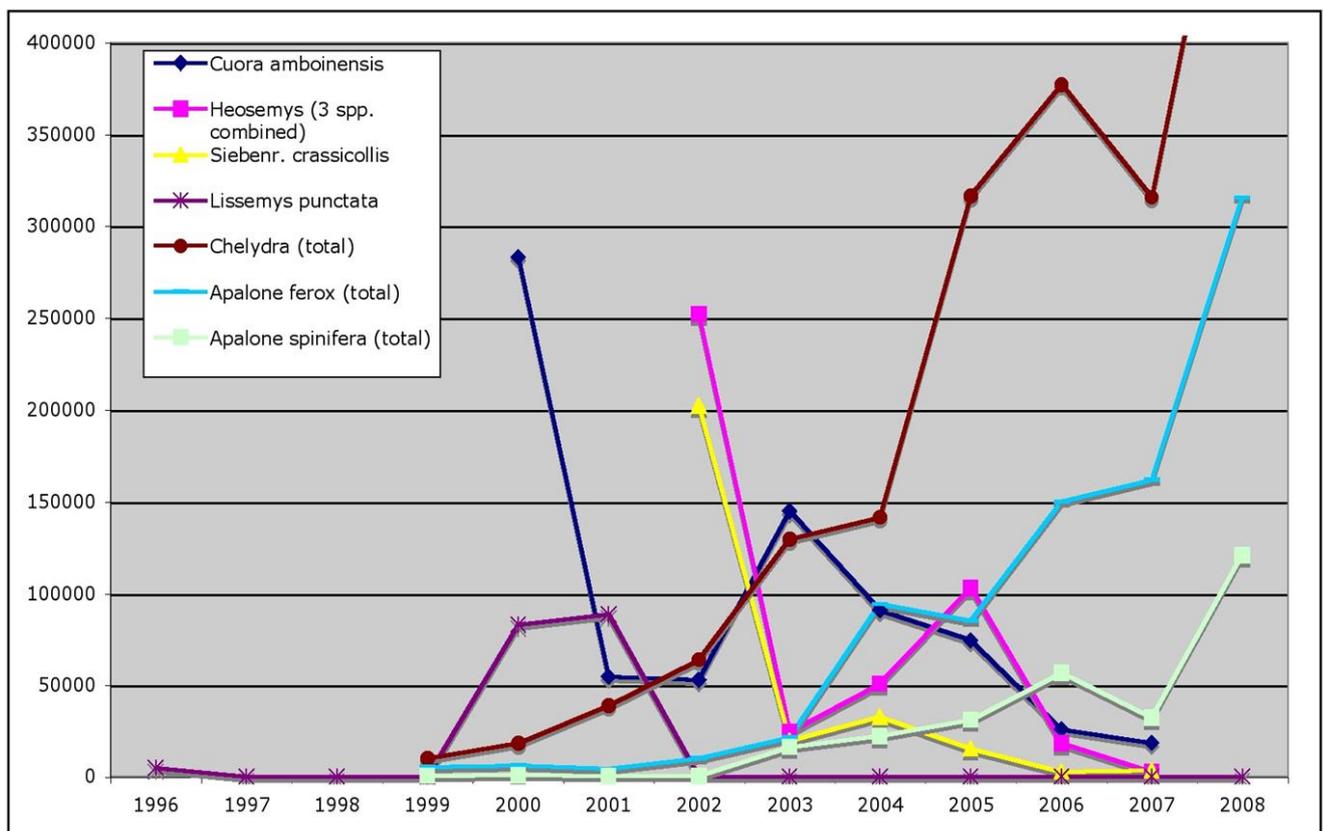


Figure 2. Comparison of reproductive output of a North American Snapping turtle to Managed North American Game Species: Bear, Moose, and Deer (Credit Ron Brooks Co-Chair of OMSTARRT (Ontario Multi-Species of Turtles At Risk Recovery Team)).

General comparison of reproductive potential among big-game species in Ontario

Year	Snapping Turtle	Black Bear	Moose	White-tailed Deer
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
17		$\times 7$ $\times 18 = 25$	$\times 303$ $\times 151$ $\times 227 = 681$	$\times 629$ $\times 283 = 912$

Note this chart does not take mortality into consideration.

This chart was developed by the OMNR Black Bear Technical Team in 2005 based on an original idea by George Kolenosky.

Snapping Turtle column was added by the Ontario Multi-Species Turtle Recovery Team in 2008.

Please note that up to 1400 eggs need to be laid by a snapping turtle before one offspring reaches maturity. This may not occur until year 50.

= young of the year = sexually immature = sexually mature