

---

## **Examen de comercio significativo: Especies seleccionadas por el Comité de Fauna CITES después de la CoP14**

---

Proyecto CITES No. S-346

Preparado para la Secretaría de CITES por



Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente  
Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial



**UNEP Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial**

219 Huntingdon Road  
Cambridge  
CB3 0DL  
Reino Unido  
Tel: +44 (0) 1223 277314  
Fax: +44 (0) 1223 277136  
Email: [species@unep-wcmc.org](mailto:species@unep-wcmc.org)  
Website: [www.unep-wcmc.org](http://www.unep-wcmc.org)

**SOBRE UNEP-CENTRO DE MONITOREO DE LA CONSERVACIÓN MUNDIAL**

El Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial del PNUMA (UNEP-WCMC), con base en Cambridge, Reino Unido, es el centro especialista en información y evaluación de biodiversidad del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), es administrado en cooperación con WCMC, una organización benéfica del Reino Unido. La misión del Centro es evaluar y resaltar los múltiples valores de la biodiversidad y situar el conocimiento autorizado sobre biodiversidad en el centro de la toma de decisiones. A través del análisis y síntesis del conocimiento global sobre la biodiversidad el Centro suministra información autorizada, estratégica y oportuna para convenciones, países y organizaciones para uso en el desarrollo e implementación de sus políticas y decisiones.

El **UNEP-WCMC** brinda procedimientos y servicios objetivos y científicamente rigurosos. Estos incluyen evaluaciones de ecosistemas, soporte para la implementación de acuerdos ambientales, información sobre la biodiversidad global y regional, investigación sobre amenazas e impactos, y el desarrollo de escenarios futuros.

**CITA**

UNEP-WCMC (2010). *Examen de comercio significativo: Especies seleccionadas por el Comité de Fauna de CITES después de la CoP14.*

**PREPARADO PARA**

Secretaría CITES, Ginebra, Suiza.

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD**

El contenido de este informe no refleja necesariamente las opiniones o políticas del PNUMA u organizaciones contribuyentes. Las designaciones empleadas y las presentaciones no implican, en absoluto, las expresiones de cualquier opinión por parte del PNUMA u organizaciones contribuyentes con relación al estatus legal de cualquier país, territorio, ciudad o área o su autoridad, ni tampoco respecto a la delimitación de sus fronteras o límites.

© Copyright: 2010, Secretaría CITES

## Contenido

---

<i>Hippopotamus amphibius</i> : Benín, Burkina Faso, Camerún, República Centro Africana, Chad, Costa de Marfil, Guinea Ecuatorial, Eritrea, Etiopia, Gabón, Gambia, Malí, Mozambique, Níger, Nigeria, Senegal, Somalia, Suráfrica, Sudán, Swazilandia .....	2
<i>Brookesia decaryi</i> : Madagascar.....	55
<i>Chamaeleo africanus</i> : Níger.....	63
<i>Chamaeleo feae</i> : Guinea Ecuatorial.....	66
<i>Cordylus mossambicus</i> : Mozambique.....	69
<i>Uroplatus</i> spp. en Madagascar .....	72
<i>Uroplatus alluaudi</i> .....	83
<i>Uroplatus ebenau</i> i .....	86
<i>Uroplatus fimbriatus</i> .....	89
<i>Uroplatus giganteus</i> .....	91
<i>Uroplatus guentheri</i> .....	93
<i>Uroplatus henkeli</i> .....	95
<i>Uroplatus lineatus</i> .....	98
<i>Uroplatus malahelo</i> .....	101
<i>Uroplatus malama</i> .....	103
<i>Uroplatus phantasticus</i> .....	105
<i>Uroplatus pietschmanni</i> .....	108
<i>Uroplatus sikorae</i> .....	111
<i>Gongylophis muelleri</i> : Ghana.....	118
<i>Heosemys annandalii</i> : Brunéi Darussalam, Camboya, República Democrática Popular de Laos, Viet Nam.....	121
<i>Heosemys grandis</i> : Brunéi Darussalam, Camboya, República Democrática Popular de Laos, Viet Nam.....	132
<i>Heosemys spinosa</i> : Brunéi Darussalam, Camboya, República Democrática Popular de Laos, Viet Nam.....	143
<i>Testudo horsfieldii</i> : Afganistán, República Islámica de Irán, Kirguistán, Pakistán, Federación de Rusia, Tayikistán, Uzbekistán.....	149
<i>Amyda cartilaginea</i> : Indonesia .....	177
<i>Scaphiophryne gottlebei</i> : Madagascar .....	189

***Hippopotamus amphibius* Linnaeus, 1758: Benín, Burkina Faso, Camerún, República Centro Africana, Chad, Costa de Marfil, Guinea Ecuatorial, Eritrea, Etiopía, Gabón, Gambia, Malí, Mozambique, Níger, Nigeria, Senegal, Somalia, Suráfrica, Sudán, Swazilandia .**

Hipopótamopotamidae, Hipopótamo

### **Selección para Examen de comercio significativo**

El *Hippopotamus amphibius* fue seleccionado en la 23ª reunión del Comité de Fauna de información de comercio suministrada en el documento AC23 Doc. 8.5, y comentando que las poblaciones estaban declinando y los niveles de comercio eran considerables y en aumento (AC23 Acta Resumida ; AC24 Doc. 7.4 Rev. 1). De la revisión fueron retirados varios Estados con la justificación suministrada en el documento AC24 Doc. 7.4. Cuando la base para la remoción no fue el comercio anticipado, se observó que si ocurría el comercio, estos Países con rango de distribución de la especie deberían ser reevaluados. (AC24 WG1 Doc. 1).

### **A. Resumen**

#### **Generalidades de las recomendaciones para el *Hippopotamus amphibius*.**

<b>País evaluado</b>	<b>Categoría provisional</b>	<b>Resumen</b>
Benín	Preocupación Menor	Restringido al norte y sur oeste de Benín. La evaluación de la Lista Roja de UICN (2008) sugiere que la población de 300-500 individuos está en descenso, aunque otro autor declara que la población puede ser más grande. Las principales amenazas son la caza y el conflicto humanos-hipopótamos en lugar al comercio internacional, sin embargo ocurre algo de cacería ilegal y el comercio doméstico persiste. Se encuentra protegido a nivel nacional. Teniendo en cuenta los bajos niveles de comercio internacional declarado 1998-2007 originario en Benín (70 dientes y cuatro trofeos desde 2001), ha sido clasificado como de Preocupación Menor.
Burkina Faso	Preocupación Menor	De distribución limitada en Burkina Faso. La evaluación de la Lista Roja de UICN (2008) sugiere que el tamaño de la población es de 500-1000 y en descenso, aunque estimaciones más recientes proporcionados por las Autoridades CITES sugieren que el número de la población es más de 1600 y está en aumento. Las mayores amenazas identificadas fueron la caza, la pérdida del hábitat y el conflicto humanos-hipopótamos. La especie está protegida y ningún comercio está permitido. Partiendo de la base de los muy bajos niveles de comercio internacional, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.

<b>País evaluado</b>	<b>Categoría provisional</b>	<b>Resumen</b>
Camerún	Possible Preocupación	Extendida en Camerún, con un tamaño de población estimado alrededor de 500-1500 individuos que se presentan en bajas densidades. Existe poca información disponible sobre su estado, y ha sido reportada como de preocupación de conservación en Camerún. La mayor amenaza parece ser el conflicto con los humanos como resultado del arrase de cultivos. Ocurren niveles moderados de comercio, los principales términos comerciados son los dientes y trofeos; los importadores han declarado alrededor de cinco veces más el número de dientes importados a los que Camerún reportó exportados 1999-2008. Legalmente protegida, pero se desconocen otras medidas de manejo. No se proporcionó información sobre las bases para la formulación de un dictamen de extracción no perjudicial, y se desconoce el impacto de los niveles de comercio, por tanto ha sido clasificada como de Possible Preocupación.
República de África Central	Preocupación Menor	De distribución restringida y sufriendo una disminución en la población, con un tamaño de población estimado en 850 individuos. La cacería furtiva por la carne, dientes y pieles, aún dentro de los parques nacionales, es la mayor amenaza. Se han manifestado algunas preocupaciones relacionadas con los esfuerzos para ejercer el cumplimiento de las regulaciones, y no se conoce ninguna otra medida de manejo. Está completamente protegida por la RCA. Los niveles de comercio reportados son muy bajos, con únicamente dos trofeos y una talla reportados como exportaciones desde 1998, todos con fines no comerciales, por tanto es posible que los impactos del comercio internacional sea insignificantes y clasificada como de Preocupación Menor.
Chad	Preocupación Menor	De distribución limitada y tamaño de población desconocido. Se ha reportado que la protección legal es parcial, pero no se conocen otras medidas de manejo. No se ha reportado comercio desde el país con la excepción de un diente reportado por un importador en 1991, por tanto los es posible que los impactos del comercio internacional sean insignificantes y ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
Costa de Marfil	Preocupación Menor	Limitada principalmente al norte. El tamaño de la población es de 300-400 individuos pero con una tendencia al descenso. Protegida dentro de los parques nacionales, pero el nivel de cumplimiento ha sido descrito como una autor como "pobre". Las mayores amenazas reportadas son la caza, la cacería furtiva y la destrucción del hábitat. Los niveles de comercio internacional son muy bajos, no se han reportado exportaciones desde Costa de Marfil y los importadores únicamente han reportado especímenes comerciados antes de la Convención. Los efectos del comercio internacional posiblemente serán insignificantes y ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
Guinea Ecuatorial	Preocupación Menor	La distribución en el país está limitada, con un tamaño de población limitado a tan solo 100 individuos. Las mayores amenazas son las molestias causadas por la pesca y la extracción maderera. No se sabe que se encuentre en áreas protegidas y no se conocen otras medidas de manejo. Sin embargo, no se ha reportado comercio internacional. Los requerimientos del Artículo IV no parecen ser aplicables en la actualmente, por tanto ha sido clasificada como de Preocupación Menor.

<b>País evaluado</b>	<b>Categoría provisional</b>	<b>Resumen</b>
Eritrea	Preocupación Menor	Casi no existe información conocida sobre su distribución, estado de conservación y manejo de la especie en el país. No se ha reportado comercio internacional por el exportador o importadores. Los requerimientos del Artículo IV no parecen ser aplicables actualmente, por tanto ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
Etiopia	Preocupación Menor	Se encuentra principalmente hacia el oeste del país, y se ha reportado como extendida. Se cree que la población es estable alrededor de 5000 individuos. Las mayores amenazas son la cacería furtiva para marfil, piel y carne. Existe el comercio ilegal local de tallas. La especie se encuentra protegida en el país. Los niveles de comercio internacional son relativamente bajos y el comercio permanece dentro de las cuotas publicadas. Con base en esto, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
Gabón	Preocupación Menor	Extendida pero se encuentra en bajas densidades y con un tamaño de población total de 250 individuos únicamente. Se encuentra dentro de parques nacionales pero la aplicación de las reglamentaciones ha sido reportada por un autor como "pobre". Los niveles de comercio internacional son muy bajos, con únicamente dos dientes exportados reportados por Gabón. Posiblemente los efectos del comercio internacional son insignificantes y por tanto ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
Gambia	Preocupación Menor	De distribución limitada al Rio Gambia. Una población muy pequeña de alrededor de 40 individuos. Completamente protegida, pero las mayores amenazas son la pérdida del hábitat y el conflicto humanos-hipopótamos como resultado del daño a los cultivos. El comercio internacional es casi inexistente; no se han reportado exportaciones directa por parte de Gambia o los importadores desde que la especie fue enlistada en los Apéndices de CITES. Los requerimientos del Artículo IV no parecen ser aplicables actualmente, por tanto ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
Mali	Posible Preocupación	De distribución restringida, se encuentra en densidades bajas y la población de 500-1000 individuos en descenso. Se creía que la desertificación era la mayor amenaza para la especie. Se ha reportado que está parcialmente protegida en el país, y se sabe que se encuentra en un área protegida pero se desconocen otras medidas de manejo. Mientras que los niveles de exportación son relativamente bajo, 100 kg de dientes originarios en Mali fueron reportados importados en 2004. No se proporcionó información sobre las bases para la formulación de un dictamen de extracción no perjudicial, y se desconoce el impacto de los niveles de comercio, por tanto ha sido clasificada como de Posible Preocupación.
Mozambique	Posible Preocupación	Extendida y abundante localmente con un tamaño de población estimado en 18000 individuos, sin embargo aunque estable/creciendo en algunas áreas se piensa que en general está en declive. La cacería furtiva y la sequía son las mayores amenazas. Los niveles de comercio son altos y las exportaciones consistentes de 50-90 trofeos anualmente en años recientes. Se encuentra en varias áreas protegidas aunque el nivel de protección se desconoce y las medias de manejo incluyendo la base detallada para la formulación de un dictamen de extracción no perjudicial específico para la especie son desconocidas. Con base en ello, ha sido clasificada como de Posible Preocupación.

<b>País evaluado</b>	<b>Categoría provisional</b>	<b>Resumen</b>
Níger	Preocupación Menor	De distribución restringida, principalmente al sur oeste con una población, de alrededor a 100 individuos, en descenso. Una gama amplia de amenazas incluyendo la caza, la persecución como consecuencia del daño a los cultivos y el agotamiento del agua de los ríos principales deshabitados. Protegida completamente y se encuentra dentro de al menos un parque nacional, aunque el ejercicio del cumplimiento ha sido reportado como "justo" y se desconoce si existen otras medidas oficiales de manejo. Los niveles de comercio internacional son muy bajos, no se ha reportado comercio desde 2001, y con base a esto, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
Nigeria	Preocupación Menor	De distribución limitada, se encuentra a bajas densidades con una población en descenso de alrededor de 300 individuos. Las mayores amenazas son la cacería furtiva, la persecución como consecuencia del daño a los cultivos agrícolas y la pérdida del hábitat. Los importadores reportaron la confiscación/incautación de algunos ítems. De lo contrario, los niveles de comercio internacional son muy bajos (únicamente cuatro ítems reportados por los importadores), con ningún reporte desde 2005 y sin exportaciones reportadas por Nigeria, y con base en esto, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
Senegal	Preocupación Menor	Confinada a un área protegida, el Parque Nacional Niokolo-Koba, donde es abundante localmente. La población estimada es de 500 individuos pero en descenso. La mayor amenaza es la caza por el marfil. Las medidas de manejo se desconocen aunque no se permite comercio alguno. No se ha reportado el comercio internacional con la excepción de un diente confiscado por un importador, y con base en esto, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
Somalia	Preocupación Menor	De distribución restringida con una población remanente de menos de 50 individuos, la cual está en descenso. Cazada para la medicina, por comida y para las tallas de marfil. No se conocen las medidas de protección y manejo. No se ha reportado comercio internación con la excepción de tres colmillos confiscados, reportados por un importador, y con esta base ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
Sudáfrica	Posible Preocupación	Restringida principalmente al Noreste, donde ocurre como una población estable de 3000-5000 individuos. El mayor baluarte se encuentra en el Parque Nacional de Kruger y se le hace seguimiento regularmente. Ha sido clasificada a nivel regional, en el Libro Rojo de Sudáfrica, como de "Preocupación Menor". La cacería furtiva y el asesinato en retaliación por el daño a los cultivos son las mayores amenazas. El nivel de comercio internacional es algo, siendo los ítems principalmente comercializados los trofeos, dientes, tallas, piel y otros derivados. Las exportaciones reportadas parecen estar sobre estimadas, se cree que las re-exportaciones están incluidas dentro de las exportaciones directas. Los datos de importación son también mucho mayores que los datos reportados para Sudáfrica (ej. De colmillos). No es claro como se elaboran los dictámenes de extracción no perjudicial para especímenes cuyos detalles de origen no existen. Con base a ello, ha sido clasificada como de Posible Preocupación.

País evaluado	Categoría provisional	Resumen
Sudán	Preocupación Menor	De distribución restringida pero localmente abundante con una población estimada de 3000-6000 individuos. Se encuentra en varias áreas protegidas. Se desconoce el estado de la población. Las amenazas más importantes son la cacería por su carne y pieles, la pérdida del hábitat y la persecución. Las exportaciones con fines comerciales no están permitidas y Sudán ha reportado únicamente la exportación de dos tallas desde que la especie fue enlistada en CITES. Teniendo en cuenta los muy bajos niveles de comercio internacional, ha sido clasificada como de Preocupación Menor. Aunque no está relacionada con la implementación del Artículo IV, la persistencia de la cacería domestica ilegal por su carne, parece seguir siendo un problema.
Swazilandia	Posible Preocupación	De distribución restringida, se encuentra en bajas densidades con un tamaño de población pequeño de aproximadamente 100-120 individuos. La tendencia poblacional se desconoce. La amenaza más importante es el conflicto humano-hipopótamo como resultado del daño a los cultivos y la agresividad. Se reporta que la protección legal es buena. Se comercia localmente por su carne, pieles y las tallas de marfil. Toda la caza y el comercio están regulados. Sin embargo, las exportaciones reportadas son relativamente altas considerando el tamaño de la población, aunque está comprendida exclusivamente de animales vivos con los propósitos de re-introducción, y con esta base ha sido clasificada como de Posible Preocupación.

## B. Generalidades de la especie

**Biología:** Los hipopótamos comunes se encuentran en todas las clases de hábitats acuáticos desde ríos y lagos hasta revolvederos lodosos e inclusive agua marina costera (Eltringham, 1999). Ellos permanecen en el agua durante el día y emergen de noche para pastorear en tierra hasta varios kilómetros de sus territorios diurnos (Eltringham, 1999). La especie es fisiológicamente dependiente del agua debido a que su piel es sumamente sensible a la exposición directa a la luz solar (Eltringham, 1993).

Los requisitos ecológicos claves son el acceso a agua permanente en la estación seca, masas de agua suficientemente grandes para acomodar a los grupos, y pastizales para pastorear a unos cuantos kilómetros de sus lugares diurnos de descanso (Eltringham, 1993; Lewison y Oliver, 2008). Los hábitats preferidos son masas profundas de agua adyacentes a los cañaverales y pastizales (Nowak, 1991). Los hipopótamos son altamente sociables y los hábitats deben acomodar a un macho territorial, grupos de hembras y otros machos sumisos (Eltringham, 1993).

La edad promedio en la madurez sexual ha sido reportada en alrededor de ocho años para los machos y entre siete y once años para las hembras (Eltringham, 1999) basada en estudios efectuados en Uganda, Zambia y Suráfrica (Leys y Clough, 1966; Sayer y Rakha, 1974; Smuts y Whyte, 1981; Suzuri e Imae, 1996). Lewison y Oliver (2008) reportaron la edad en la madurez sexual entre nueve a once años para los machos y siete a nueve para las hembras. Generalmente se produce una sola cría cada dos años. El período de gestación es entre 227 y 240 días (Nowak, 1991). La longevidad promedio es de alrededor de 41 años (Grzimek, 1975 mencionado en Nowark, 2001). La longitud de las estaciones secas a lo largo del rango de distribución en el país se consideró como un factor que afecta la reproducción (Eltringham, 1999); las crías nacen principalmente en la estación de lluvia (Kingdon, 1979).

**Nota Taxonómica:** Grubb (1993) reconoció cinco subespecies de hipopótamos basado en Lydekker (1915), pero anotó que no fue posible determinar si los caracteres del diagnóstico del cráneo eran algo más que peculiaridades de especímenes en particular. Un análisis reciente de ADN, basado en los muestreos en la parte oriental y sur de África, sostiene dos subespecies diferentes *H. a. kiboko* y *H. a. capensis* (Okello *et al.*, 2005). Parece que la población de África Occidental no ha sido muestreada para la divergencia genética.

**Distribución y estatus general:** La especie tiene un rango generalizado a lo largo de África sub-Sahara. Sin embargo, existen diferencias regionales considerables en el tamaño y distribución de la población (Eltringham, 1993). Lewison y Oliver (2008) suministraron la revisión más reciente del estatus de la especie a través de su rango, estimando una población global total de 125.000-148.000 individuos. Los países de África Oriental, según se informa, tienen las poblaciones más grandes y forman el cimiento de baluarte para la especie (con alrededor de 70.000 individuos). Las poblaciones surafricanas pueden contener alrededor de 80.000 individuos en total, y a lo largo de 19 países en África Occidental pueden presentarse poblaciones mucho más pequeñas, las cuales contienen un estimado de 7.000 individuos (Lewison y Oliver, 2008).

Se ha informado que las poblaciones de África Occidental están fragmentadas, en descenso, tienen un estatus pobre de conservación y se encuentran en el riesgo más alto (Eltringham, 1993). Sin embargo, esta región contiene un hábitat menos primordial para la especie, siendo en un principio bosque tropical y sin un reservorio existente de hipopótamos para colonizar los nuevos pastizales convertidos (Eltringham, 1999). Se pensó que las poblaciones habían disminuido en la mitad de todos los 29 países evaluados para la especie y era estable en siete, y tan sólo aumentando en Zambia y posiblemente en Uganda (Lewison & Oliver, 2008). Se reportó que la distribución de la población era restringida en 26 países evaluados, de baja densidad en diez y ocho, y generalizada tan sólo en diez países (Lewison y Oliver, 2008).

La especie fue clasificada por UICN como Vulnerable con base en una disminución de la población de 7 a 20% en un período de diez años como resultado de la explotación y pérdida del hábitat, y una reducción proyectada de la población de más del 30% sobre tres generaciones (30 años) con la probable continuación de estas amenazas (Lewison y Oliver, 2008). Los modelos predicen que la pérdida del hábitat y los niveles moderados de mortalidad resultado de la caza (1%) combinados conducen a una relativamente alta probabilidad de disminución en la población aún en poblaciones locales abundantes (Lewison, 2007).

**Generalidades de comercio y manejo en la especie:** El *H. amphibius* fue relacionado en el Apéndice III (Ghana) de CITES el 26/02/76 y en el Apéndice II el 16/02/95. El comercio internacional involucra predominantemente el marfil (con frecuencia se han declarado como colmillos los dientes caninos e incisivos) para ser utilizados en tallas (Weiler *et al.*, 1994) aunque el comercio también incluye trofeos, patas, cráneos, huesos, piel y artículos de cuero. Se supone que doce dientes representan un individuo. Los colmillos caninos inferiores son tan grandes como muchos colmillos de elefante y pueden ser más deseables, en algunos casos, puesto que ellos no se ponen amarillos con la edad (Nowak, 1991). Los principales países evaluados involucrados en la exportación de colmillos/dientes son la República Unida de Tanzania, Zambia, Zimbabue, Maleyi y Suráfrica. Con excepción de Suráfrica, todas estas exportaciones fueron retiradas del proceso sobre la base de la información suministrada por la Secretaría (AC24 Acta Resumida). La mayoría del comercio de la especie desde su relación en el Apéndice II ha sido de especímenes de origen silvestre.

## C. Revisiones por país

### BENÍN

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** La autoridad científica CITES de Benín donde fue encontrada la especie en los pantanos de los departamentos del Mono/Couffo al suroeste de Benín, la Reserva de la Biosfera de Pendjari y el Bosque clasificado de Alto Ouémé y Dali en el norte de Benín (latitudes 9°11' y 9°4' Norte y longitudes 1°58' y 2°28') (Ahononga *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Otras áreas protegidas dentro del rango de la evaluación incluyeron el Parque Nacional la "W" (compartido con Níger y Burkina Faso), la Reserva para Caza Djona, y las reservas forestales de Wari Maro y Mt. Koufee (Lewison y Oliver, 2008). Se consideró confinada principalmente a las áreas protegidas, y se sabía se movían entre Benín y los países vecinos (Eltringham, 1999).

**Tendencias y estado de la población:** La Preocupación sobre el estatus de conservación de la especie en Benín se observó sobre la base de una distribución restringida, una ocurrencia a baja densidad, una tendencia decreciente de la población y un tamaño de población de aproximadamente 300 a 500 individuos (Lewison y Oliver, 2008). Amoussou *in litt.* a UNEP-WCMC (2010) consideró la especie amenazada en las áreas libres y reservas forestales del país.

El sistema del Lago Pendjari dentro del Bucle del Parque Nacional de la Pendjari fue considerado el hábitat más significativo (Eltringham, 1999). Las investigaciones en los 1970s y 1980s reportados por Eltringham (1999) mostraron una declinación en la población del hipopótamo en el río y lagos de Pendjari, de más de 500 en 1970 (Green, 1997) a 441 en 1987, la mayoría teniendo lugar en Benín (J.A.Walsh, *in litt.* citado en Eltringham, 1999). Verschuren *et al.* (1989) investigaron a 280 individuos en el Parque Nacional de la Pendjari en 1987, que también incluyó a Burkina Faso.

El río Mono entre Benín y Togo soportó una pequeña pero estable población de 53 hipopótamos en 1986 (Eltringham, 1993). Se informó que la población en la cuenca del río Mono estaba fragmentada en pequeños grupos aislados en las comunas de Aplahoué, Djakotomey, Lokossa, Athiémé y de Grand-Popo (Amoussou *et al.*, 2006a). Las observaciones de campo de la cuenca del Mono se realizaron a partir de 2005 por Amoussou *et al.* (2006a) con 80 individuos observados. Se recomendó que inventarios más grandes en la cuenca de Mono en consulta con las autoridades tongolesas sería beneficioso, puesto que unos cuantos de los hábitats estaban permanentemente ocupados y se podrían atribuir las fluctuaciones a la migración (Amoussou *et al.*, 2006a). En los departamentos del Mono y Couffo, se observaron grupos pequeños en lagos y estanques a unas densidades de 0.06 individuos/km<sup>2</sup>, con una densidad de 7.5 individuos/km<sup>2</sup> en el Lago Douron Amoussou *et al.* (2006b).

En el Parque Nacional de la Pendjari, se contaba por parte del Servicio de Seguimiento Ecológico en 12 piscinas en tierras inundadas y principales canales del río Pendjari en 2007 una población registrada 1010 Hipopótamos (Amoussou *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). La población se informó se había más que triplicado de 298 individuos en 2001, atribuida a los esfuerzos de conservación y esfuerzos de anticaza furtiva (Amoussou *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Los estimativos totales del país se suministran en la Tabla 1.

**Tabla 1. Distribución y abundancia de *Hippopotamus amphibius* en Benín (Fuente: Amoussou, 2007; Tehou, 2007 citado en Amoussou, *in litt.* a UNEP-WCMC (2010)).**

Departamentos	Comunas	Localidades	ríos/Áreas	Efectivo
Atlantique	Toffo	Kpomè	Lago Hlan	1
Collines	Dassa Zoumè	Bétécoucou	río Ouémé	15
	Savè	Gobè	Barrage sucrierie Savè	1
		Okpa	Confluencia Ouémé /Okpara	migratorio
Borgou	Bétèrou,	Igbodja, Djabata	río Okpara	migratorio
		Sinahou	río Ouémé	15
		FC Ouémé Supérieur	río Ouémé	2
	N'Dali	Affon Borgou	río Ouémé	7
Atacora	Tanguiéta	Sépounga, Tiélé	río Ouémé	migratorio
	Porga	Pendjari	Parque Nacional Pendjari (en 2007)	1010
Alibori	Gogounou	Dougoulaye	Rivière Sota	18
	Karimama	Kompa, Monsey Bello	río Níger	
	Malanville	Kombo tora Molla	río Níger	12
	Parc W		Mékrou, mares	Información faltante
Mono/Couffo	Aplahoué	Djiffri	Mono	2
	Djakotomey	Zoko	Mono	2
		Adjamè/Kpoba	Mono	30
	Grand Popo		Mono	8
	Dogbo	Medehounta/Dévé	Afluentes del río Mono	2
	Lokossa	DoRUonta	Mono	2
Plateau	Kétou	Adakplamè	río Ouémé	1
<b>TOTAL</b>				1128

La autoridad científica CITES de Benín suministró un estimado de 298 individuos en el norte del país (Sinsin citado por Gautier, 2002<sup>1</sup>, citado por Ahononga *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010), entre 41 y 107 individuos en el sur de Benín (Guédou, 1999<sup>1</sup> citado por Ahononga *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010; Ago, 2001<sup>1</sup> citado por Ahononga *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) y 32 individuos en los bosques clasificados de Alto Ouémé y Dali (Kpétéré, 2009<sup>1</sup> citado por Ahononga *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Estas cifras suministran un estimado dentro del rango de 371-437 individuos, considerablemente menos que las cifras suministradas en la Tabla 1.

**Amenazas:** La caza para carne, especialmente a lo largo de los ríos Pendjari y Sota se identificó como la principal amenaza (Eltringham, 1999). Se reportó que se estaba llevando a cabo la caza furtiva en áreas protegidas y no protegidas (Amoussou *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Se informó sobre el conflicto humano-hipopótamo en el suroeste de Benín en 2004 (Lewison y Oliver, 2008). Se identificó la fragmentación del hábitat como resultado del desarrollo humano sin control como una amenaza en los departamentos del Mono y Couffo (Amoussou *et al.*, 2006b). En la cuenca del río Mono se reportó que el daño a los cultivos en las granjas y plantaciones cercanas a los pantanos habitados por los hipopótamos se había intensificado desde 1990 (Amoussou *et al.*, 2006a).

<sup>1</sup> No se suministra referencia total

Las principales amenazas a la especie en Benín fueron identificadas por Ahononga *in litt.* a UNEP-WCMC (2010) como la caza ilícita por parte de las poblaciones locales con fines de subsistencia y para comercio de productos, venenos y eutrofización del hábitat del hipopótamo, alteración para la pesca y pérdida de terrenos para pastizales por incendios de arbustos y tala de árboles. Ahononga *in litt.* a UNEP-WCMC (2010) reportó que había poca presión sobre los hipopótamos dentro de los bosques clasificados de Ouémé Supérieur y Dali, sin embargo era fuerte la presión antropogénica sobre la especie en los pantanos de las regiones del Mono/Cuffo en el suroeste de Benín.

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES para los años 1999-2008, Benín reportó la exportación de dos trofeos de caza de *H. amphibius*, todo como propósito H (trofeos de caza) (Tabla 2). No se han reportado exportaciones para la especie para Benín desde 2001, aunque el país no presentó un informe anual en 2003 o 2006. Las cifras reportadas por los importadores fueron superiores; 11 trofeos (propósito H) y 70 dientes de origen silvestre tanto para propósito P (personal) como H. El comercio que se origina en Benín fue reportado por importadores en cada año de 2002 a 2007. Las exportaciones indirectas de *H. amphibius* que se originaron en Benín incluyeron 300 tallas importadas a los Estados Unidos desde Hong Kong, Región Administrativa Especial, y están resumidos en la Tabla 3.

**Tabla 2. Exportaciones directas de *Hippopotamus amphibius* de Benín, 1999-2008. Todo el comercio se originó de fuentes silvestres. (No se reportó comercio en 2008)**

Condición	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Total
Dientes	Exportador										
	Importador				12		27		31		70
Trofeos	Exportador			2							2
	Importador		2	2	3	1		1		2	11

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

**Tabla 3. Exportaciones directas de *Hippopotamus amphibius* que se originan en Benín, 1999-2008. Todo el comercio se originó de fuentes silvestres (No se reportó comercio de 2005 a 2008).**

Exportador	Importador	Condición	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total
Francia	Brasil	cráneos	Exportador						1	1
			Importador							
	República Checa	trofeos	Exportador		2					2
			Importador				1			1
Hong Kong, SAR	Estados Unidos de América	tallas	Exportador							
			Importador		300					300
Suráfrica	Estados Unidos de América	trofeos	Exportador						1	1
			Importador							

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

Benín no ha publicado ninguna cuota de exportación para el *H. amphibius*.

Bajo las más estrictas medidas domésticas de comercio de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie a la UE desde Benín fueron suspendidas legalmente desde 22/12/1997 hasta 10/09/1999.

No se localizó información específica sobre la extensión de cualquier comercio internacional ilegal de *H. amphibius* en Benín.

**Manejo:** Se reportó que se encuentra vigente un programa de seguimiento para el Parque Nacional de la Pendjari (Amoussou *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Ahononga *in litt.* a UNEP-WCMC (2010) reportó la especie a ser protegida en Benín, queriendo decir que la captura y comercio de especímenes vivos de origen silvestre está prohibido. Se reportó que la especie se encontraba en un número de parques nacionales y reservas, tal como se indicó anteriormente. Las campañas de la ONG de ecoturismo en los Departamentos de Mono/Couffo han conducido a la mitigación del conflicto humano-hipopótamo al suministrar ingresos locales que se dice han resultado en un aumento en las poblaciones de hipopótamos (Amoussou, 2002, citado en Ahononga *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010), sin embargo no se suministraron detalles específicos. Lewison y Oliver (2008) consideraron que la protección legal en Benín era parcial, con el nivel de aplicación de protección descrito como pobre/bueno.

### BURKINA FASO

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** De acuerdo con las investigaciones de la UICN/SSC en 1989, la especie se encuentra en el occidente de Burkina Faso en lugares aislados y en partes aisladas y lindando con Malí y la Costa de Marfil, así como en el suroriente cerca de los límites con Níger y Benín (Eltringham, 1999). Se informó que se encontraba en el Parque Nacional "W" (compartido entre Benín y Níger), la Reserva Total de l'Arly, los sistemas de los ríos Volta Noire/Grand Balè y Comoé/Leraba, así como en la Reserva de la Biosfera del lago Mare aux Hipopótames (Eltringham, 1999). Lewison y Oliver (2008) reportaron igualmente la especie que debía estar presente en el bosque Deux Bales y Lago Soula (Lewison y Oliver, 2008). Las Autoridades de manejo y científicas CITES de Burkina Faso (Dibloni y Belemsobgo, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) reportaron que la especie se encontraba en las siguientes masas de agua: W-Arly-Pendjari Reserva de la biosfera, Mare aux Hipopotames, Lagos Bagré y Tingréla, ríos de Comoé, Léraba, Sourou, y en las llanuras de Banzon y Bougouriba.

**Tendencias y estado de la población:** Se estimó una población de más de 1600 individuos establecida solamente en áreas rigurosamente inventariadas (Tabla 4) de acuerdo a AA CITES/AC de Burkina Faso (Dibloni y Belemsobgo *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Se completaron estudios recientes en el Lago Bagré, Lago Mare aux Hipopotames y en los ríos Comoé-Léraba (Kuéla, 2002; UCF/Houet, 2004; Saley, 2005; Dibloni, 2008; Dibloni *et al.*, 2009 citado por el AA CITES/AC de Burkina Faso (Dibloni y Belemsobgo *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Se llevaron a cabo los estudios de los ríos de Arly-Pendjari y Valle Sourou por Nandnaba (1995), Stopped *et al.* (2003), y Traoré (2005), citado por el AA CITES/AC de Burkina Faso (Dibloni y Belemsobgo *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). En la Tabla 4 se suministran los estimados de población para estas áreas.

**Tabla 4. Estimado de las poblaciones de *Hippopotamus amphibius* en Burkina Faso (Fuente: Dibloni y Belemsobgo *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).**

Reservas	Año	Población Efectiva *	Población estimada en 2009
Mare aux Hipopotames	2008	42	48
Parque Nacional Arly	2003	13	19
Rivière Pendjari	2003	617	895
Rivière Sourou	1995	208	426
Rivière Bagré	2005	65	89

Reservas	Año	Población Efectiva *	Población estimada en 2009
Comoé-Léraba	2006	20	26
Bougouriba	2009	5	5
Ranch de Singou	2009	100	108
Rivière Douboudo (Ouamou)			50
<b>Total</b>		<b>1070</b>	<b>1666</b>

\*No es claro a qué se refiere “Población efectiva”

Se estimó que la población anual estaba aumentando en un 7.6% (Saley, 2005; Dibloni, 2010 en Dibloni y Belemsobgo *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010), lo cual se atribuyó a las leyes de protección (Dibloni y Belemsobgo *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

Los estudios anteriores fueron resumidos por Eltringham (1999), quien informó que la mayoría de los hipopótamos en Burkina Faso fue confinada a los Parques Nacionales, siendo el río Comoé la región más importante para la especie. Mientras la información fue descrita como ‘rudimentaria’ (Eltringham, 1999), se suministra un resumen de estudios anteriores en la Tabla 5. Una población total estimada en 1993 era de 403 individuos (Eltringham, 1993). Ésta excluyó los animales migratorios trans-límites dentro del Parque Nacional “W”. Un inventario de la vida silvestre llevado a cabo en 1982 (Bousquet, 1982 citado en Dibloni y Belemsobgo *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) estimó la población nacional en casi 500 individuos.

Por las Autoridades CITES de Burkina Faso (Dibloni y Belemsobgo *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) se identificó la necesidad de recursos adicionales para completar un inventario nacional integral.

**Tabla 5. Resultados del estudio de *Hippopotamus amphibius* en Burkina Faso (varias fuentes).**

Locación	Resultados Estudio	Año	Fuente
Cerca de la Reserva Arly	80 individuos en 1000 km <sup>2</sup>	1973-4	Green, 1979, citado en Eltringham, 1993
Sistemas de los ríos Pendjari/Mèkrou	221 individuos en 100km estudiados	1981	Bousquet y Szaniawski, 1981, citado en Eltringham, 1993
Comoe y Leraba	Estimados 68 individuos	1981	C. A. Spinage <i>in litt.</i> , citado en Eltringham, 1999
Mare aux Hipopotames Lago	45 individuos	1981	C. A. Spinage <i>in litt.</i> , citado en Eltringham, 1999
río Comoe en los límites con la Costa de Marfil	720 individuos; se pensó era estable	1989	Eltringham, 1999
Sistema río Pendjari lindando con Benín	Aprox. 280	1987	Verschuren <i>et al.</i> , 1989

Lewison y Oliver (2008) demostraron preocupación por el estado de conservación de la especie en Burkina Faso sobre la base de su distribución restringida, ocurrencia a baja densidad, disminución en la tendencia de población y tamaño de población de aproximadamente 500 a 1000 individuos.

**Amenazas:** Se reportó la matanza para alimento a pesar de la protección total de la especie desde 1980 (Eltringham, 1999). Igualmente se informó sobre el conflicto humano-hipopótamo (Dibloni y Belemsobgo *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010; Lewison y Oliver, 2008). En el valle de Sorou, se informó sobre la muerte de ocho hipopótamos en un período de cinco días (Traoré, 2005, citado en Dibloni y Belemsobgo *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

La pérdida del hábitat fue una amenaza identificada por las Autoridades de CITES en Burkina Faso (Dibloni y Belemsobgo *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Se reportó que mientras los proyectos de irrigación agrícola habían dado cuenta de los hipopótamos en el caso del

Lago Bagré debido a la creación de una zona de refugio, aquellos en el Valle de Sourou y las llanuras Banzon no, llevando a la instalación descontrolada de granjas (Traoré, 2005 citado en Dibloni y Belemsobgo *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Este desarrollo se consideró que había invadido y reducido significativamente el hábitat del hipopótamo (Dibloni y Belemsobgo *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Se reportaron otras amenazas tales como el encenegamiento del lecho del río resultando en crecientes durante la época de lluvias, inaccesibilidad a los pastos para pastorear, una alta población humana en las proximidades al río y despeje de la tierra y un alto esfuerzo pesquero (Dibloni y Belemsobgo *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

También se observó la mortalidad del hipopótamo después de la instalación de los sistemas motorizados de irrigación (Dibloni y Belemsobgo *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Comercio:** De acuerdo a la información en la base de datos de comercio CITES, para los años 1999-2008, Burkina Faso reportó la exportación de tan solo dos dientes de *H. amphibius*, ambos de origen silvestre como trofeos de caza en 2006. El único otro registro de comercio para todos los años fue un cráneo incautado/ confiscado que se originó en Burkina Faso, reportado por un importador en 1987. No hubo exportaciones directas de *H. amphibius* reportadas que se originaran en Burkina Faso, que no ha publicado ninguna cuota de exportación para la especie.

Las Autoridades CITES de Burkina Faso reportaron que no hubo comercio legal de *H. amphibius* en el país, ni hay estadísticas disponibles sobre comercio ilegal (Dibloni y Belemsobgo *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Sin embargo, se reportó que existía el comercio local donde los recursos hídricos son compartidos con los países vecinos cerca del complejo del río W-Arly-Penjari y se resaltó la necesidad de protección en todos estos países evaluados (Dibloni y Belemsobgo *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Manejo:** Dibloni y Belemsobgo *in litt.* a UNEP-WCMC, (2010) describieron la protección legal del *H. amphibius*: éste estuvo protegido por la ley durante cinco años a partir de 1973 (Ley 73/AN del 29 de noviembre de 1973), la cual fue renovada por cinco años más a partir de 1979 (Ley 5/79/AN del 6 de junio de 1979); a partir de 1985, ha sido mencionada como especie amenazada y protegida completamente (Raabo N° 0021/CNR/PRES del 2 de diciembre de 1985); de acuerdo al decreto N° 96 - 061 /PRES/PM /MEE/MATS/MEFP/MCIA/MTT del 11 de marzo de 1996 que regula la explotación de la vida silvestre en Burkina Faso, no existe comercio legal de esta especie.

Lewison y Oliver (2008) consideraron que la protección legal era parcial en Burkina Faso, con el nivel de aplicación de la protección legal descrita como "pobre".

**CAMERÚN**

Categoría provisional: Especie de posible Preocupación

**Rango de distribución dentro del país:** Se reportó su presencia en cuatro Parques Nacionales en el norte de Camerún: Bénoué, Bouba Ndjida, Faro y Kalamaloué, en adición al Lago Maga en la planicie aluvial del río Logun, y en el suroeste en y alrededor del Parque Nacional Koroup (Eltringham, 1999). Lewison y Oliver (2008) reportaron también la especie que hay en el Lago Lagdo y en el Parque Nacional Pangar-Djérem en el noroeste. El *H. amphibius* se reportó existía en el Parque Nacional Mbam-Djerem en Camerún Central (Nchanji y Fotso, 2006).

**Tendencias y estado de la población:** Lewison y Oliver (2008) declararon que la especie se encontraba de forma generalizada en Camerún aunque se reportó se encontraba en baja densidad. El tamaño de la población se estimó en 500 a 1500 individuos, pero la tendencia de la población era desconocida y se observó la Preocupación por el estatus de conservación de la especie en el país. (Lewison y Oliver, 2008).

En el Parque Nacional Koroup, las señales de la especie eran comunes alrededor de la confluencia de los ríos Miri y Bake, aunque hubo unos cuantos avistamientos directos, y se pensó que no era probable que la especie estuviera en el río Bake más corriente arriba que corriente abajo, a pesar de algunos rastros en Bakut (Eltringham, 1993; Lewison y Oliver, 2008). Eltringham (1999) reportó que los hipopótamos en el Parque Nacional Koroup “probablemente no exceden unas cuantas docenas”. Elkin (*in litt.*, citado en Eltringham, 1999) reportó al menos 40 hipopótamos alrededor de Bourmi en el Lago Maga. Nchanji y Fotso (2006) registraron 18 hipopótamos en abril de 2001 y 79 en mayo-junio de 2001 en el río Djerem en el Parque Nacional Mbam-Djerem.

**Amenazas:** Es posible que el conflicto humano-hipopótamo sea una amenaza en Camerún. Elkin (*in litt.*, citado en Eltringham, 1999) observó una animosidad hacia los hipopótamos como resultado del robo de los cultivos.

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, para los años 1999 a 2009, Camerún reportó la exportación de un número de derivados del *H. amphibius* (Tabla 6). Los principales términos comerciales reportaron que las exportaciones de origen silvestre fueron trofeos (64) y dientes (30), (Tabla 6). Sin embargo, los importadores reportaron las importaciones correspondientes con un total de 164 dientes. En los diez años anteriores (1989-1998), Camerún reportó las exportaciones de 21 trofeos sin embargo los importadores reportaron 92 trofeos importados de Camerún. El comercio indirecto que se origina en Camerún sucedió a niveles muy bajos, con tan solo 10 dientes re-exportados en 1992, todos los cuales eran de origen silvestre.

Los importadores reportaron que dos cráneos, dos dientes y un trofeo fueron los artículos incautados/confiscados que se originan en Camerún (Tabla 6). No se ubicó otra información específica sobre cualquier comercio internacional ilegal de *H. amphibius*.

Camerún no ha publicado ninguna cuota de exportación para la especie.

**Tabla 6. Exportaciones directas de *Hippopotamus amphibius* de Camerún, 1999-2008.**

Procedencia	Condición	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
I	dientes	Exportador											
		Importador	2										2
	trofeos	Exportador											
		Importador				1							1
W	tallas	Exportador											
		Importador					1						1
	pieles	Exportador											
		Importador		1			1						2
	cráneos	Exportador											
		Importador	1		1								2
	pequeños productos de cuero	Exportador											
		Importador			1								
	colas	Exportador											
		Importador			1		1		1			1	4
	dientes	Exportador	2		28								30
		Importador	12	4	23		14		2	44		65	164
	trofeos	Exportador	12	10	8	12		5	9	8			64
		Importador	6	5	6	2	11		4	3	3	4	44
	colmillos	Exportador											
		Importador	10										

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

**Manejo:** Se reportó que la protección legal es ‘total’, y el nivel de cumplimiento de la protección legal fue considerada ‘buena’ (Lewison y Oliver, 2008), sin embargo no está claro si la especie está totalmente protegida en el país dado que el comercio reciente ha sido reportado. Se observó el incremento en el cumplimiento de la ley en el Parque Nacional Mbam-Djerem por parte de Nchanji y Fotso (2006).

#### REPÚBLICA CENTROAFRICANA

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** Eltringham (1999) reportó que la especie se encontraba a lo largo del país, excepto en el extremo norte. Lewison y Oliver (2008) reportaron la frecuencia de la especie en las siguientes áreas: Parques Nacionales de André Felix, Bamingui-Bangoran y Monovo-Gounda-Saint Floris, reservas selváticas de Yata-Ngaya, Gribingui y Kourourou, y el río Lobaye.

**Tendencias y estado de la población:** Se reportó era localmente abundante más restringido en su distribución en la República Centroafricana (RCA), con una población estimada de 850 individuos (Lewison y Oliver, 2008). Fay estimó una declinación severa del 75% en seis años (1983-1989) (*in litt.* citado en Eltringham, 1999). La tendencia de la población real en el país está declinando y su estatus de conservación se notó como preocupante (Lewison y Oliver, 2008).

Eltringham (1993) reportó una población desconocida pero probable de 20-30 hipopótamos en el Parque Nacional Bamingui-Bangoran. En el Parque Nacional Monovo-Gounda-Saint Floris no más de 100 individuos permanecieron en 1980 en el Parque Nacional (Barber *et al.*, 1980, citado en Eltringham, 1999).

**Amenazas:** La caza furtiva para carne, dientes y pieles se reportó como la principal amenaza, aún dentro de los Parques Nacionales (Eltringham, 1999). La Autoridad Administrativa CITES de RCA (J. Mamang-Kanga *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) reportó que la caza furtiva continuaba siendo una amenaza. J. Mamang-Kanga *pers. comm.* a UNEP-WCMC, (2010) observó que el área contra la mayor concentración de *H. amphibius* fue durante algún tiempo ocupada por una rebelión armada que actualmente ha bajado las armas.

**Comercio:** De acuerdo a la información en la base de datos de comercio CITES, para los años 1999-2008, la República Centroafricana reportó la exportación de un trofeo y una talla de *H. amphibius* sin reporte de una fuente (Tabla 8). Todo para propósitos personales o trofeos de caza. Sin embargo, la RCA no presentó los informes anuales para 2003, 2004 ó 2008. Los importadores reportaron cuatro pieles de origen silvestre y tres dientes (no se reportó la fuente) importados, que no parecen tener el reporte del país de origen. El único reporte indirecto de exportación de *H. amphibius* que se origina en República Centroafricanadesde 1999 fue una re -exportación de un cráneo pre-convención vía Francia en 2000.

La República Centroafricanano ha publicado ninguna cuota de exportación para *H. amphibius*. No se encontró información específica en cuanto a la extensión de cualquier comercio internacional ilegal de *H. amphibius* en la RCA.

**Tabla 7. Exportaciones directas de *Hippopotamus amphibius* de la República Centro Africana, 1999-2008. (No hubo comercio en los años no mostrados).**

Procedencia	Condición	Reportado por	2006	2007	Total
W	pieles	Exportador			
		Importador	4		4
(no se reportó fuente)	Tallas	Exportador		1	1
		Importador			
	trofeos	Exportador		1	1
		Importador			

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

Bajo las estrictas medidas domésticas de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie a la UE desde la RCA fueron legalmente suspendidas a partir del 22/12/1997 al 10/09/1999.

**Manejo:** La protección legal fue reportada por Eltringham (1999) como total, pero el nivel de cumplimiento fue considerado insignificante, excepto en los Parques Nacionales de Ozanga-Ndoki y Manova-Gounda-Saint Floris. La Autoridad Administrativa CITES de la (J. Mamang-Kanga *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) informó que la especie está completamente protegida y no puede ser vendida bajo el Código de Protección de la Vida Silvestre (julio de 1984) el cual regula la caza en el país y suministra las provisiones para procesar a los cazadores furtivos.

#### CHAD

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Nota Taxonómica:** No ha sido confirmada una subespecie diferente propuesta de *H. a. tscadensis* de África Occidental que se encuentra en Chad y Níger (Grubb, 1993; Wilson y Reeder, 2005), aunque la subespecie fue previamente catalogada por la UICN como Vulnerable a nivel mundial (Baillie y Groombridge, 1996).

**Rango de distribución dentro del país:** Se reportó que la distribución del *H. amphibius* era restringida dentro de Chad, y se supo se encontraba en el Parque Nacional Zakouma, Lago Iro, Lago Tchad, río Chari, Parque Nacional Manda, Reserva Forestal Binder Lere y el río Loogun (Lewison y Oliver, 2008).

**Tendencias y estado de la población:** Se informó que la especie era común en la vecindad del Lago Chad durante los años 1950 (Sidney, 1965, citado en Eltringham, 1993). Lewison y Oliver (2008) reportaron que la población era estable en Chad, sin embargo no estaba disponible el tamaño de la población.

**Amenazas:** Las principales amenazas para la especie en el país evaluado son desconocidas.

**Comercio:** Chad reportó que no había no exportaciones directas de *H. amphibius* entre 1976 y 2009 (para 2005 no se presentó un informe anual). Un importador informó sobre un diente importado de Chad en 1991 (no hay reporte de la fuente, propósito trofeos de caza). No hubo información sobre exportaciones directas de *H. amphibius* que se originaran en Chad.

Chad no ha publicado ninguna cuota de exportación para esta especie.

Bajo las estrictas medidas domésticas de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie a la UE desde de Chad fueron suspendidas de 22/12/1997 a 10/09/1999.

**Manejo:** Se reportó que la protección legal era parcial en Chad y el nivel de cumplimiento de protección legal fue considerado como (Lewison y Oliver, 2008).

#### COSTA DE MARFIL

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** La especie tiene una distribución restringida en Costa de Marfil la cual se encuentra principalmente en el norte, con frecuencia registrada en los ríos de White Bandama, Bandama, Bou, Comoè (en el límite con Burkina Faso), Marahoué, Nzi, y Sassandra (en el límite con Guinea) así como en las lagunas costeras (Eltringham, 1999). Se reportó que se encontraba en todos los ríos principales que desembocan en el Océano Atlántico (Sassandra, Bandama y Comoé ríos) así como en algunos de los brazos superiores de ríos que desembocan en el sistema fluvial de Níger (Roth *et al.*, 2004). Lewison y Oliver (2008) observaron la ocurrencia de la especie en los Parques Nacionales de Marahoué, Comoè y Mont Sangbé, así como en la boca del río Sassandra, cerca al pueblo de Sassandra.

**Tendencias y estado de la población:** En 1968 se registraron pequeños números de *H. amphibius* en el Parque Nacional Comoé, con recuentos a lo largo del río Comoé de alrededor de 2 individuos por km<sup>2</sup> resultando en un estimativo de 450 hipopótamos en el parque (Geerling y Bokdam, 1973). Se estimó la población total en alrededor de 1.100 animales entre 1978 y 1984, de la cual al menos 70% se concentró en la época seca en los altos de los ríos Comoé, Leraba e Iringou (Roth *et al.*, 2004). Eltringham (1999) manifestó que el sistema del río Bandama fue el área más importante para la especie, sin embargo permaneció desprotegida y los números fueron disminuyendo. En varias ocasiones se vieron y escucharon con frecuencia a los hipopótamos en el río Marahoué dentro del Parque Nacional de la Marahoué en Costa de Marfil central durante una rápida evaluación en 1998 (Schulenberg *et al.*, 1999). Roth *et al.*, (2004) informaron que la especie tan sólo era abundante en el Alto Comoé. Por Fischer y Linsenmair (2001) se reportaron bajas densidades en el Parque Nacional Comoé (igualmente una reserva de la biosfera) en los ríos Comoé, Kongo e Iringou.

Se expresó preocupación para el estatus de conservación de la especie Costa de Marfil por parte de varios autores (Eltringham, 1999; Lewison y Oliver, 2008). Se reportó que la especie tenía una distribución restringida, con ocurrencia a baja densidad, un número aproximado de 300-400 individuos y tiene una tendencia hacia la disminución de la población (Lewison y Oliver, 2008).

**Amenazas:** Se informó que las principales amenazas para la especie en la Costa de Marfil eran la caza no reglamentada y la caza furtiva (Lewison y Oliver, 2008). Hoppe-Dominik (1999, citado en Roth *et al.* 2004) consideró que tanto la caza furtiva como la destrucción del hábitat eran las principales amenazas. Fischer y Linsenmair (2001) reportaron que entraron en el Parque Nacional de Comoé cazadores especializados de hipopótamos y mataron al menos a siete individuos en el sur del parque en varias semanas en 1998.

**Comercio:** De acuerdo a la información en la base de datos de comercio CITES, para los años 1999-2008, Costa de Marfil no reportó ninguna exportación de *H. amphibius*. Sin embargo, los importadores reportaron un número muy bajo de especímenes importados originarios de Costa de Marfil; cinco piezas de hueso todas con origen pre-Convención. No hubo informe de exportaciones indirectas de *H. amphibius* que se originen en Costa de Marfil.

Costa de Marfil no ha publicado ninguna cuota de exportación para *H. amphibius*. No se localizó ninguna información específica de comercio internacional ilegal alguno de *H. amphibius* de Costa de Marfil.

Bajo las estrictas medidas domésticas de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie a la UE procedentes de Costa de Marfil fueron suspendidas legalmente de 22/12/1997 a 10/09/1999.

**Manejo:** Eltringham, (1999) informó que la especie estaba protegida en los Parques Nacionales de Costa de Marfil. Lewison y Oliver (2008) manifestaron que la protección legal para el *H. amphibius* era desconocida, pero el nivel de cumplimiento de protección legal dentro del país se reportó era "pobre".

## GUINEA ECUATORIAL

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** La Autoridad Administrativa de Guinea Ecuatorial (Engonga Osono *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) reportó que la especie se observaba tan sólo en la parte continental del país. Lewison y Oliver (2008) consideraron la especie como de distribución restringida.

**Tendencias y estado de la población:** Se observa una baja densidad de la especie, tiene una tendencia de población desconocida y un tamaño estimado de población de tan sólo 100 individuos (Lewison y Oliver, 2008). Se encontraron unos cuantos individuos en el río Campo (Eltringham, 1993; Lewison y Oliver, 2008). La Autoridad Administrativa CITES de Guinea Ecuatorial (Engonga Osono *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) reportó que el tamaño de la población había disminuido mucho desde los años 1980s, cuando fue encontrado un individuo de esta especie en la boca del río Ecucu, pero hasta la fecha no se ha vuelto a ver de nuevo. La especie se consideró amenazada en Guinea Ecuatorial (Engonga Osono *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Amenazas:** Eltringham (1999) manifestó que el *H. amphibius* no fue cazado en Guinea Ecuatorial y las principales amenazas para la especie eran las alteraciones madereras y actividades pesqueras.

**Comercio:** De acuerdo con la base de datos de comercio CITES, no se han reportado exportaciones directas o indirectas de *H. amphibius* de Guinea Ecuatorial. La Autoridad Administrativa CITES de Guinea Ecuatorial manifestó que no había información sobre comercio para las exportaciones legales o ilegales en el país (Engonga Osono *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010).

Bajo las estrictas medidas domésticas de comercio de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie a la UE desde Guinea Ecuatorial fueron legalmente suspendidas de 22/12/1997 a 10/09/1999.

**Manejo:** Se reportó que la protección legal de la especie era total, sin embargo el nivel de cumplimiento de protección legal fue considerado pobre y la especie no se sabía se encontrara dentro de ninguna de las áreas protegidas en Guinea Ecuatorial (Lewison y Oliver, 2008). La Administración de Manejo CITES de Guinea Ecuatorial (Engonga Osono *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) manifestó que no existían regulaciones específicas concernientes a la extracción del *H. amphibius* del ambiente silvestre.

Aparentemente no existe un seguimiento de la población en Guinea Ecuatorial, y parece que falta la información del estudio. Por parte de AA CITES (Engonga Osono *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) se solicitó un inventario de la especie. No hay bases para ningún dictamen de distribución no perjudicial en Guinea Ecuatorial (Engonga Osono *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010).

#### ERITREA

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor.

**Rango de distribución dentro del país:** Se reportó que la especie se encontró en el norte de Eritrea (Wilson y Reeder, 2005; Lewison y Oliver, 2008). La propuesta para mencionar al *H. amphibius* en el Apéndice II de CITES (CoP9 Prop. 18) no reportó a Eritrea como un país evaluado. Eltringham (1993; 1999) no hizo referencia a su frecuencia en Eritrea.

**Tendencias y estado de la población:** No se localizó información.

**Amenazas:** No se localizó información.

**Comercio:** De acuerdo a la base de datos de comercio CITES, no se han reportado exportaciones directas o indirectas del *H. amphibius* de Eritrea.

Bajo las estrictas medidas domésticas de comercio de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie a la UE de Eritrea fueron legalmente suspendidas de 22/12/1997 a 10/09/1999.

**Manejo:** No se localizó información.

#### ETIOPIA

Categoría provisional: Especie de posible Preocupación

**Rango de distribución dentro del país:** La autoridad de Conservación de Vida Silvestre de Etiopía (Autoridades Nacionales CITES) reportó que el *H. amphibius* estaba confinado en buena parte a la parte occidental del país (Wakjira *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). En el noroccidente, fueron reportadas algunas poblaciones presentes en el Lago Tana e igualmente en los ríos Nilo Azul y Tekeze (Wakjira *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). En el Valle Great Rift, se informó que la especie se encontraba en el río Afueh y también en los Lagos Afambo, Zeway, Afuea, Abaya y Chamo (Wakjira *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Se

reportó la frecuencia de unos cuantos pocos hipopótamos en el sureste seco confinado a los ríos Webi, Shebeli y Ghanale, con el límite norte del río Setit (Lewison y Oliver, 2008).

**Tendencias y estado de la población:** Se informó que la especie era generalizada y localmente abundante en Etiopía, con una población estable de 5.000 individuos (Lewison y Oliver, 2008). Varios autores reportaron que el *H. amphibius* era abundante entre las altitudes de 200 y 2000m, y considerando que los principales bastiones están en los ríos Omo, Afueh y Great Abbi (Blue Nile) (Eltringham, 1999; Eltringham, 2003; Lewison y Oliver, 2008). Eltringham (1999) sugirió números que aparecían estables y consideró una cifra de 5.000 como conservadora. Sin embargo, se reconoció que había muy poca información sobre el estatus de conservación en el país. Las autoridades CITES de Etiopía reportaron que las poblaciones se estiman ser “significativas” en la ciénaga Dاتی, los ríos de Birbir, Didessa y Dabus, con una población considerable en los lagos y ríos del Valle Great Rift, y poblaciones importantes en el río y el pantano Omo Boyo (Wakjira *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

Las autoridades CITES de Etiopía confirmaron que no existía una información en todo el país sobre el tamaño de población disponible (Wakjira *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Basados en la información disponible del estudio así como en información local, información secundaria, las Autoridades CITES de (Wakjira *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) estimaron la población en aproximadamente 4500-6000 individuos basados en la siguiente información:

- Un recuento total realizado por las Autoridades de Conservación de la Vida Silvestre de Etiopía (EWCA) en 2008, en el Área de Caza Controlada Dاتی da una presencia de aproximadamente 674 hipopótamos;
- Registros de aproximadamente cinco escuelas de hipopótamos, cada una de un promedio aproximado de 15 individuos, encontrados en el Lago Chamo en 2004 por un equipo EWCA y expertos en vida silvestre de la Región Sur mientras realizaban un censo de cocodrilos;
- Información local que reporta la presencia de un número significativo de poblaciones de hipopótamos en el pantano Boyo alrededor de la zona de Hadiya en el sur de Etiopía.
- Reportes del Lago Afambo en la región Afar que soporta un gran número de hipopótamos (Fanuel Kebede com. pers. con EWCA, 2010).

Las Autoridades CITES etíopes (Wakjira *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) sugirieron que la población era estable en el país basados en la evaluación de la UICN y el tamaño estimado de la población y rango de distribución.

**Amenazas:** Eltringham (1999) manifestó que mientras en ciertas áreas de Etiopía había caza, no se creía que fuera una amenaza sustancial. Las autoridades CITES de Etiopía (Wakjira *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) reportaron que las principales amenazas eran la caza furtiva para obtener marfil, cuero y carne de caza, con la toma para carne concentrada en los alrededores del Lago Chamo, donde las tribus Zeise aún matan hipopótamos para propósitos de subsistencia. La principal amenaza en la parte occidental del país se identificó como la matanza para el comercio de pieles para productos vendidos localmente, y para marfil para ser vendido para ser tallado en los mercados de Addis Ababa en Etiopía Central (Wakjira *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

Las amenazas adicionales identificadas incluyeron molestias al hábitat del cultivo de Riverbank y conflictos con los granjeros (principalmente alrededor de los ríos Dabus, Omo y Afueh y el pantano Boyo) y con los pescadores (debido al daño en las redes de pescar e interferencia con las actividades pesqueras) alrededor de los Lagos Tana, Afuea, Zeway y

Chamo (Wakjira *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Se notó que los habitantes cercanos a los grandes pueblos eran vulnerables a la contaminación del agua debido a la eutrofización y afluentes tóxicos, incluyendo los Lagos Afuea, Tana, Chamo y Abaya que están habitados por hipopótamos (Wakjira *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, para los años 1999-2008, Etiopía reportó la exportación de tan solo 2 trofeos de origen silvestre (Tabla 8). Los importadores reportaron cifras ligeramente superiores de cuatro trofeos, cuatro tallas y nueve dientes (Tabla 8). Se autorizaron nueve dientes y dos colmillos para su exportación de acuerdo a la Tabla 9, sin embargo no se han presentado informes anuales para 2008 por parte de Etiopía. Por lo demás, las exportaciones autorizadas de productos de *H. amphibius* parecen corresponder casi exactamente con la información comercial reportada por los importadores. Un pequeño número de exportaciones indirectas originarias de Etiopía se resumen en la Tabla 10.

Las autoridades CITES de Etiopía (Wakjira *in litt.* a UNEP-WCMC Wakjira, 2010) reportaron que la especie era utilizada principalmente como trofeos de caza, aunque los productos confiscados también podían ser vendidos localmente por EWCA los cuales podían ya ser consumidos localmente o exportados. Etiopía ha publicado cuotas de exportación para la especie (Tabla 11). El comercio parece haber permanecido dentro de las cuotas fijadas.

Por parte de los importadores fueron reportados trece derivados de *H. amphibius* incautados / confiscados que se originan en Etiopía (Tabla 10). Las autoridades CITES de Etiopía (Wakjira *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) reportaron la evidencia del comercio ilegal de marfil (dientes) y productos de cuero, principalmente para la venta comercial de artículos de souvenir a los turistas en Addis Ababa. La Autoridad Etiópe de Conservación de la Vida Silvestre (EWCA) confiscó aproximadamente 10.8 kg de dientes de hipopótamo en diciembre de 2009 en Addis Ababa (Wakjira *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Tabla 8. Exportaciones directas de *Hippopotamus amphibius* de Etiopía, 1999-2008.**

Procedencia	Condición	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
			I	Tallas	Exportador								
		Importador				10		1				2	13
	Productos grandes de cuero	Exportador											
		Importador										2	2
	Productos pequeños de cuero	Exportador											
		Importador										2	2
	Colmillos	Exportador											
		Importador						3				2	5
W	Tallas	Exportador											
		Importador	4										4
	Dientes	Exportador											
		Importador										9	9
	Trofeos	Exportador									2		2
		Importador	1								2	1	4

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

**Tabla 9. Exportaciones autorizadas de *Hippopotamus amphibius* de Etiopía 1986-2008 (Fuente: Autoridades CITES etíopes (Wakjira *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010)).**

Año	Ap. CITES	Términos						Comentarios
		Trofeos	Cueros	Tallas	Dientes	Colmillos	Marfil	
1986	III	4	-	-	-	-	-	-
1988	III	-	-	-	-	2	-	-
1990	III	1	-	-	-	-	-	-
1993	III	6	-	-	2	1	-	1 hueso
1997	II	2	-	-	-	-	-	-
1998	II	1	-	-	-	2	30	-
1999	II	1	-	4	-	-	-	-
2002	II	-	-	10	-	-	-	-
2003	II	1	-	-	-	-	-	no especificado
2004	II	-	-	1	-	3	-	-
2007	II	4	-	-	-	-	-	-
2008	II	-	4	2	9	2	-	-
2009	II	-	-	-	-	-	-	no finalizado

**Tabla 10. Exportaciones indirectas de *Hippopotamus amphibius* que se originan en Etiopía, 1999-2008. (No se reportó comercio anterior a 2003).**

Exportador	Importador	Procedencia	Condición	Reportado por	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Francia	Suiza	O	Tallas	Exportador		1					1
				Importador							
Alemania	Federación de Rusia	W	Dientes	Exportador						9	9
				Importador							
	Estados Unidos de América	I	pequeños productos de cuero	Exportador							
				Importador						13	13
Suiza	Francia	O	Tallas	Exportador							
				Importador		1					1

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

**Tabla 11. Cuotas de exportación para *Hippopotamus amphibius* publicadas por Etiopía (2001-2009).**

Año	Marfil crudo (kg)	Marfil trabajado (kg)	Trofeos
2001	-	-	10
2002	-	-	10
2003	69.1	-	-
2004	40	35	10
2005	40*	35	10
2006	40	35	10
2007	40	35	10
2008	40	-	10
2009	40	-	10

\* Reportado por las autoridades CITES de Etiopía ser marfil crudo a ser confiscado (Wakjira, 2010).

Bajo las más estrictas medidas domésticas comerciales de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie a la UE procedentes de Etiopía se suspendieron legalmente de 22/12/1997 a 10/09/1999.

**Manejo:** El *H. amphibius* se encuentra en el Parque Nacional Afueh (Instituto Etíope de Conservación de la Biodiversidad, 2010). De acuerdo a las autoridades CITES de Etiopía,

está protegido bajo la ley etíope (Proclamación de Vida Silvestre # 541/2007) y “matar, por lo tanto, no está permitido en forma alguna dentro y fuera de las áreas protegidas” (Wakjira *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). El nivel de cumplimiento de protección legal dentro de Etiopía se reportó como desconocido (Lewison y Oliver, 2008).

Los esfuerzos para controlar el comercio ilegal fueron reportados por las autoridades CITES de Etiopía, (Wakjira *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) e incluyeron la capacidad de capacitación de personal para la anti-caza furtiva para realizar patrullajes y operaciones regulares, y la cooperación de los oficiales de aduana, policías y medios de comunicación para interceptar el tráfico ilegal de vida silvestre. Wakjira *in litt.* a UNEP-WCMC (2010) concluyó que si estos esfuerzos continuaban progresando, el comercio ilegal de productos de hipopótamo no continuaría siendo una seria amenaza.

Las autoridades CITES reportaron que la caza de trofeos estaba permitida sobre la base de un sistema de cuota fijado por expertos en vida silvestre, considerando la existencia de una población viable, una sana estructura de edad y proporción de sexo (Wakjira *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

## GABÓN

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** La especie no tiene un rango de distribución extenso en Gabón puesto que el país tiene una alta cobertura de bosque, pero se reportó que se encontraba a lo largo de gran parte de la línea de costa y hacia arriba del río Ogoouè por una distancia considerable tierra arriba hacia la Reserva Lopè (Eltringham, 1999). También se informó que se encontraba en los Parques Nacionales de Wanga-Wongue, Loango y Mouralaba-Doudou (Lewison y Oliver, 2008).

**Tendencias y estado de la población:** Prins y Reitsma (1989) observaron a los animales de la aldea de Settè Cama y estimaron que la densidad de la población de hipopótamos era de 0.03 individuos por km<sup>2</sup> basados en los estudios de las huellas en el bosque húmedo de las tierras bajas en el suroeste de Gabón en 1988. No hay estimativos recientes de la población basados en estudios pero se informó que la especie era generalizada y abundante en algunos lugares (Lewison y Oliver, 2008). El *H. amphibius* se consideraba tenía una baja densidad en Gabón, y el tamaño de la población estaba estimada en 250 individuos, la cual se pensó estaba en descenso (Lewison y Oliver, 2008).

**Amenazas:** Eltringham (1999) informó que los hipopótamos eran cazados furtivamente por su carne, con unos cuantos muertos por los pescadores en autodefensa.

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, para los años 1999-2009, Gabón reportó la exportación de tan sólo dos dientes de origen silvestre, en 2005. La importación no parece haber sido reportada por un importador. No hubo informes de exportaciones indirectas de *H. amphibius* que se originaran en Gabón.

Gabón no ha publicado ninguna cuota de exportación para la especie.

**Manejo:** Se encuentra en tres Parques Nacionales (Wanga-Wongue, Loango y Mouralaba-Doudou) como se describió anteriormente. Eltringham (1999) observó que la mayoría de los animales se encontraban dentro de las áreas protegidas. Se informó que la protección legal era total, pero el nivel de cumplimiento de protección legal era considerado “pobre” (Lewison y Oliver 2008).

## GAMBIA

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** Reportó tener una distribución muy restringida en Gambia, presentándose solamente en el tramo de agua dulce del río Gambia adyacente a los campos de arroz en el oriente en el Parque Nacional del río Gambia (Eltringham, 1999; Lewison & Oliver, 2008). Las Autoridades CITES de Gambia informaron que la especie se veía más frecuentemente en la región Central y Superior del río (más tierra adentro), aunque se observó que la especie puede ser encontrada en otras regiones (curso bajo de la región del río y región norte del banco) donde las aguas salobres y con baja salinidad están disponibles durante la estación lluviosa (Dumbuya *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Se informó que algunos hipopótamos se encontraban en el pequeño Parque Nacional de la Isla de Baboon (Eltringham, 1999).

**Tendencias y estado de la población:** Lewison y Oliver (2008) mostraron Preocupación por el estado de conservación de la especie en Gambia con base en una distribución restringida, frecuencia a baja densidad, una población de tan solo 40 individuos y una probable disminución en la tendencia de la población.

En 1948, Clarke (1953) encontró en siete semanas ocho hipopótamos en el río Gambia y sus localidades, concluyendo que la especie probablemente había disminuido considerablemente después de una fuerte presión de caza, con un informe de 53 animales muertos por un solo cazador en 1947. Se informó que la especie fue clasificada como en peligro en el país (Camara, 1994 citado en CoP9 Prop.18). Los recuentos efectuados por K. Pak (*in litt.*, citado en Eltringham, 1999) en 1987/1988 estimaron un tamaño de población entre 19 y -40 individuos. Eltringham (1993; 1999) consideró que el estado de la pequeña población en Gambia como una seria causa de Preocupación puesto que la viabilidad de las poblaciones del *H. amphibius* menores a 500 eran dudosas.

Las autoridades CITES en Gambia (Dumbuya *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) no suministraron un estimativo real de la población, pero observaron que el “tamaño de la población se había reducido drásticamente debido a las matanzas por parte de los granjeros durante el conflicto con el cultivo de arroz”.

**Amenazas:** Las autoridades CITES de Gambia identificaron como las principales amenazas para la especie en el país la pérdida del hábitat y los daños a los cultivos lo cual llevó a matanzas por retaliación (Dumbuya *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Se informó que entre 1984 y 1994 fueron matados diez individuos como resultado del conflicto humano-hipopótamo (Camara, 1994, citado en CoP9 Prop.18). Tradicionalmente no es cazada la especie en Gambia (Eltringham, 1999).

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, no se reportaron exportaciones directas de *H. amphibius* de Gambia para los años 1976-2009. El único informe global de comercio de *H. amphibius* que se originara en Gambia se refirió a un diente de origen silvestre reexportado de Nueva Caledonia a Francia en 2006.

Gambia no ha publicado ninguna cuota de exportación para el *H. amphibius*.

Bajo las más estrictas medidas domésticas comerciales de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie a la UE procedentes de Gambia han sido legalmente suspendidas a partir de 22/12/1997, con la última suspensión confirmada en 21/05/2009 bajo la Regulación de Comisión (EC) 359/2009.

**Manejo:** Las autoridades CITES en Gambia informaron que la especie estaba totalmente protegida (Dumbuya *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). El nivel de protección para la especie se reportó como “buena”, con el nivel de cumplimiento legal reportado como “regular” (Lewison & Oliver, 2008).

Las autoridades CITES de Gambia (Dumbuya *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) informaron que el Decreto de Control de Caza y Captura reguló la captura de la vida silvestre, su comercio y protección en el país. De acuerdo al Decreto, los recursos biológicos están protegidos aunque la caza o captura de la especie fuera de las áreas protegidas pueda ser permitida donde las temporadas abiertas han sido declaradas y se han emitido licencias válidas para casa/captura. Dumbuya *in litt.* a UNEP-WCMC (2010) también informó que la base para un dictamen de distribución no perjudicial era monitorear a la población y la información reunida de los granjeros y comunidades locales en la periferia del rango de distribución de los hipopótamos. No se suministraron más detalles.

## MALÍ

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** Eltringham (1999) informó que en Malí la distribución estaba restringida a un número de ríos en el suroeste del país incluyendo el río Níger cerca a Bamako, además de Bagoè, Bani, Banifing IV, y Baoulè (Walsh *en litt.*, citado en Eltringham, 1999), más el Lago Fishpool al sur de Gao. Lewison y Oliver (2008) informaron sobre la frecuencia en el Parque Nacional Boucle du Baoulè, río Faleme, río Bafing, río Bakoye, región Segou (Malí central), cerca de Bourem Inali, Región Gao (Ansongo) (Este de Malí) y el área Guichini.

**Tendencias y estado de la población:** En 1972-74 se registró al *H. amphibius* a lo largo del río Níger y muchos de sus tributarios (Sayer, 1977). Se observó que estaba generalizado en números pequeños, era común en el Parque Nacional Baoulè y fue visto con frecuencia en el río Níger alrededor de la capital, Bamako (Sayer, 1977). Eltringham (1999) informó sobre grupos de diez individuos en el río Bagoè y 50+ en el río Baoulè (Walsh *en litt.*) pero muy pocos números en otros lugares. Lewison y Oliver (2008) expresaron su Preocupación por el estado de conservación de la especie en Malí sobre la base de una distribución restringida, baja densidad de presencia, tendencia a la disminución de la población y un tamaño de población estimado de 500-1000 individuos.

**Amenazas:** La principal amenaza para la especie se identificó como la desertificación general de Malí (Eltringham, 1999).

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, para los años 1999-2008, Malí reportó la exportación de cinco dientes y un trofeo, todos de origen silvestre (Tabla 12). Los importadores reportaron la importación de 100 kg de dientes. El trofeo fue exportado para propósitos de circos o exhibiciones viajeras y los dientes se informó fueron exportados para fines personales. Los 100 kgs de dientes que se reportaron fueron importados por Suráfrica en 2004 para fines comerciales.

**Tabla 12. Exportaciones directas de *Hippopotamus amphibius* de Malí, 1999-2008. (No se reportó comercio entre 1999- 2003).**

Procedencia	Condición	Reportado por	2004	2005	2006	2007	2008	Total
W	dientes	Exportador	5					5
		Importador						
	dientes (kg)	Exportador						
		Importador	100					100
	trofeos	Exportador					1	1
		Importador						1

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

No hubo informe alguno sobre exportaciones indirectas de *H. amphibius* que se originaran en Malí durante el período 1999-2008. No se localizó ninguna otra información específica sobre cualquier comercio internacional ilegal de *H. amphibius*.

Malí no ha publicado ninguna cuota de exportación para el *H. amphibius*.

**Manejo:** Se sabe que se encuentra en el Parque Nacional de Boucle du Baoulé (Eltringham, 1999). Se reportó que la protección legal era parcial, pero el nivel de cumplimiento de la protección legal era desconocido (Lewison y Oliver 2008).

## MOZAMBIQUE

Categoría provisional: Especie de posible Preocupación

**Rango de distribución dentro del país:** Se informó que el *H. amphibius* estaba generalizado en Mozambique y se encontraba en la mayoría de los sistemas fluviales, especialmente en Rovuma y Lugenda en el norte, el Zambezi y Pungue en el Centro y el río Save en el sur, y se reportó como “común” en los ríos que desembocan en el mar cerca a Maputo (Eltringham, 1999, con base en Tello *in litt.*). La Autoridad Administrativa CITES (Mahanjane *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) informó que la especie se encontraba en >25 ríos en el país incluyendo lagos y estanques, seis Parque Nacionales, siete reservas de caza, 15 áreas de concesión para caza y 17 granjas de caza. Se informó que habían sobrevivido unos cuantos hipopótamos en el pantano Ilha Mariana en la planicia aluvial del río Incomati (Tinley *et al.*, 1976).

**Tendencias y estado de la población:** Tinley *et al.* (1976) reportó que el *H. amphibius* era abundante en el Parque Nacional da Gorongosa en el límite sur del Valle Great Rift, Reserva Especial Costera do Maputo la cual contenía números “regulares”, y la Reserva Especial de Protecção dos Bufalos de Marromeu en la sección sur del delta del río Zambezi delta contenía números “agradables”.

L. Tello (citado en Eltringham 1999; Lewison y Oliver, 2008) estimó que el tamaño de la población en Mozambique en 1986 estaba entre 16.000 y 20-500, encontrándose la mayoría de animales (10.000-12.000) en el Área de Utilización de Vida Silvestre de Zambezi, la cual incluye la Reserva Marromeu y cuatro bloques para caza de safari y está contigua a Gorongosa. Se informó que los números habían aumentado desde 1974 en esta área en un 20% pero en otras partes habían disminuido, salvo en la Provincia Tete, cuya población estaba entre 1.500 y 2.500 y era estable (Eltringham 1993; Lewison y Oliver, 2008).

Se informó que existía una población sustancial en un lago artificial en Zambezi creado por la Represa Cabora Basa (Eltringham, 1999). Lewison y Oliver (2008) consideran que Gorongosa tan sólo tiene la única población considerable de aproximadamente 2.000 individuos. Se consideró que la población total local era abundante, con un tamaño de ésta de aproximadamente 18.000 individuos, sin embargo se notó una Preocupación sobre el estatus de conservación de la especie basada en la tendencia a la disminución de la población (Lewison y Oliver, 2008).

La AA CITES de Mozambique reportó que en 2008 se terminó un estudio sobre la vida silvestre que cubrió al 80% de Mozambique calculando 8.388 manadas con límites entre 3.896 y 12.879 (Mahanjane *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Se buscó una aclaración sobre exactamente qué representaban estas cifras, pero no se suministraron detalles adicionales.

**Amenazas:** Eltringham (1999) atribuyó la reducción en algunas regiones a la caza furtiva o a la sequía. El conflicto humano-hipopótamo es una amenaza importante. De julio de 2006 a septiembre de 2008, doce personas fueron muertas y diez heridas por los hipopótamos, con 60 animales muertos (Dunham *et al.*, 2010). Los ataques estaban concentrados en los

distritos que lindan con el Lago Cabora y el río Zambezi, pero se observó que los ataques eran menos generalizados que el daño a los cultivos, los cuales se reportó ocurrían principalmente a lo largo de los ríos Zambezi, Save y Limpopo en el sur (Dunham *et al.*, 2010). La AA CITES de Mozambique (Mahanjane *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) reportó que 57 hipopótamos fueron muertos en 2008 como Control de Problema Animal, así como lo fueron 33 en 2009, con 164 muertos para caza deportiva en 2008 y 310 en 2009.

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, para los años 1999-2008, Mozambique reportó la exportación de 412 trofeos, 186 dientes, 16 patas, 14 pieles, 9 cráneos, 6 pieles, y 3 tallas, todas de origen silvestre (Tabla 13). El comercio de trofeos de origen silvestre regularmente era consistente en 2004-2008, con 50-90 trofeos exportados anualmente. Por parte de los importadores se informó más del doble del número de dientes de origen silvestre que el reportado por Mozambique (Tabla 13). En 2004 se informó por parte de un importador que tres tallas originarias de Mozambique fueron incautadas/ confiscadas (Tabla 13). No se localizó información adicional sobre ningún comercio internacional ilegal de *H. amphibius*.

Las exportaciones indirectas que se originan en Mozambique están resumidas en la Tabla 18 en la página 43.

Mozambique no ha publicado ninguna cuota de exportación para esta especie pero ha establecido un sistema interno de cuotas anuales (Mahanjane, 2010). No se suministraron detalles adicionales.

**Tabla 13. Exportaciones directas de *Hippopotamus amphibius* de Mozambique, 1999-2008.**

Procedencia	Condición	Reportado por	Reportado										Total	
			1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008		
C	Dientes	Exportador												
		Importador					16							16
I	Tallas	Exportador												
		Importador						3						3
W	Tallas	Exportador										3		3
		Importador												
	Patas	Exportador	16											16
		Importador		12	16		4		4	18				54
	Genitalia	Exportador												
		Importador				1								1
	Piezas de marfil	Exportador												
		Importador								12				12
	Piezas de piel	Exportador												
		Importador									5			5
	Pieles	Exportador	6											6
		Importador	2	1	5					11	1			20
	Cráneos	Exportador	9											9

Procedencia	Condición	Reportado											Total
		por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
		Importador	2	4	5					2			13
Dientes		Exportador	67		108				11				186
		Importador	11	42	120	37	4	25	8	188	12	12	459
Trofeos		Exportador	5	31	7	26	20	50	90	65	67	51	412
		Importador	1	7	6	3	11	38	48	24	52	32	222
Colmillos		Exportador											
		Importador			6					8	24		38

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

**Manejo:** Protegidos en varios Parques Nacionales y reservas en Mozambique incluyendo los Parques Nacionales de Gorongosa y Limpopo y las Reservas de Caza de Gile, Maputo, Marromeu y Niassa (Lewison y Oliver, 2008). Específicamente fueron protegidos los hipopótamos en las Áreas de Protección de la Fauna de Troco do Rio Pungue, Troco do Rio Limpopo y el área de Marracuene en el río Incomati (Tinley *et al.*, 1976). Se reportó que se puede sacar al hipopótamo del Parque Nacional Zimbave (Tinley *et al.*, 1976).

La AA CITES de Mozambique reportó que la base del dictamen de distribución no perjudicial para las exportaciones eran los estudios nacionales llevados a cabo en 2008 (Mahanjane *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

Se informó que la protección legal era parcial, pero el nivel de cumplimiento de la protección legal no era conocido (Lewison y Oliver 2008). Eltringham (1999) reportó que la estructura del Parque Nacional ha estado bajo alguna tensión, y notó dificultades en el cumplimiento de la ley.

## NÍGER

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Nota Taxonómica:** No ha sido confirmada una subespecie diferente de África Occidental propuesta *H. a. tscadensis* encontrada en Chad y Níger (Grubb, 1993; Wilson y Reeder, 2005), aunque la subespecie fue previamente catalogada como globalmente vulnerable por la UICN (Baillie y Groombridge, 1996).

**Rango de distribución dentro del país:** Se informó que tenía una distribución restringida dentro de Níger (Lewison y Oliver, 2008). La frecuencia fue confirmada en el río Níger, con 80% de individuos encontrados entre las aldeas de Ayerou y Firgourn en el suroeste del país (Newpor, *in litt.* citado en Eltringham, 1999).

**Tendencias y estado de la población:** Eltringham (1993) informó que la población combinada de hipopótamos comunes en Níger y Nigeria contó al menos 400 individuos. El Director de Vida Silvestre, Industria Pesquera y Piscicultura en Níger calculó que la población de hipopótamos llegaba a unos 100-150 individuos dentro del país en 1990 (Reporte de la 14ª reunión de la Fuerza de Tarea Científica US/CITES, 27 de junio de 1990, citado en CoP9 Prop.18).

La población del Parque Nacional "W" fue reportada por Jones (1973) como reducida pero viable. Una década más tarde, se informó que a pesar de haber sido común en los ríos Níger y Mekrou dentro del parque, la especie se había reducido a menos de diez individuos en la porción del río Níger que linda con el parque como resultado de la caza

(Grettenberger, 1984). A pesar de ser abundante localmente, Lewison y Oliver (2008) mostraron Preocupación por el estatus de conservación de la especie en Níger basados en el estimativo total de población de tan solo 100 individuos y a una tendencia a la disminución de la población.

**Amenazas:** La caza para carne, daños en los cultivos que conducen al conflicto humano-hipopótamo, y la disminución de los niveles del agua en el río Níger fueron reportados como las principales amenazas para la especie en Níger (Eltringham, 1999).

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, para los años 1976-2009, el único reporte de exportación directa Níger fue un espécimen de origen silvestre vivo exportado de Níger a Nigeria en 2001 para propósitos educativos. Nigeria no reportó esta transacción. No hubo reporte de exportaciones indirectas de *H. amphibius* que se originaran en Níger.

Níger no ha publicado ninguna cuota de exportación cuotas para *H. amphibius*.

Bajo las más estrictas domésticas de la Unión Europea las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie en la UE procedentes de Níger han sido legalmente suspendidas desde 22/12/1997, con la última suspensión confirmada el 21/05/2009 bajo la Regulación de la Comisión (EC) 359/2009.

**Manejo:** Se informó que la especie se encontraba en el Parque Nacional "W" (Lewison y Oliver, 2008). Se informó que la protección legal era total pero el nivel de cumplimiento de protección legal fue considerado tan sólo regular (Lewison y Oliver 2008). La presión política para tratar con la incursión de los animales en los cultivos según se informa condujo a una efectividad reducida de medidas de protección (Eltringham, 1999). Según se informa entre dos y tres hipopótamos son matados anualmente en retaliation por los daños a los cultivos y como resultado, un proyecto comunitario para mitigar el conflicto humano-hipopótamo fue establecido en la Municipalidad Rural de Namaro bajo Fondo para el Medio Ambiente Mundial para elevar la conciencia pública, desarrollar el ecoturismo, apartar varias islas en el río Níger para la conservación de la especie (GEF Small Grants Programme, 2008).

## NIGERIA

**Categoría provisional:** Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** Happold (1987) reportó que la distribución del *H. amphibius* en Nigeria fue generalizado pero localizado, e incluyeron la región de Amar, río Benue-Pai, Ibi, Lago Kainji, Parque Nacional del Lago Kainji, Reserva para Caza Kambari, río Katsina Ala, Lago Chad, y las Reservas de Caza de Pandam y Yankari. Eltringham (1999) consideró que la especie se encontraba ampliamente distribuida a través de Nigeria, y confirmó la frecuencia en el Parque Nacional del Lago Kainji y las reservas de caza de Gashasa-Gumti, Pantanos Hadeji, Kwiambana y Yankari, así como el río Benue. Lewison y Oliver (2008) sugirieron que la especie tiene una distribución restringida en Nigeria, y también observaron su frecuencia en la Reserva para Caza de Sambisa.

**Tendencias y estado de la población:** Happold (1987) reportó hasta 200 individuos en la Reserva para Caza Yankari en 1987, pero notó la extinción y reducción local de la población en Nigeria. Eltringham (1999) estimó un máximo de población de 200 individuos basado en varios estudios (Sikes, 1974; F.O. Marshall, 1985; Amubode, en *litt.*; A.A. Green, en *litt.*). Se informó que no se encontraron más de 100 en ese momento en la Reserva para Caza Yankari, y un máximo de 56 presentes en el Parque Nacional del Lago Kainji, la única área donde se informó que estaban aumentando los hipopótamos.

Lewison y Oliver (2008) mostraron preocupación por el estatus de conservación del *H. amphibius* en Nigeria sobre la base que la especie se presenta en una baja densidad, tiene una tamaño de población estimado de 300 individuos, y se considera está disminuyendo en el país.

**Amenazas:** Las principales amenazas para la especie fueron identificadas por Eltringham (1999) como la caza furtiva para carne y la pérdida del hábitat. Mientras que los hipopótamos eran protegidos en los Parques Nacionales, en otras partes se informó eran perseguidos para alimentación y como plagas para la agricultura (Eltringham, 1999).

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, para los años 1976-2009, Nigeria no reportó ninguna exportación directa de *H. amphibius*. Sin embargo, en los diez años 1999-2008, los importadores reportaron tres dientes de origen silvestre como importaciones directas de Nigeria, sin comercio alguno desde 2005. No hubo reporte de exportaciones indirectas de *H. amphibius* que se originaran en Nigeria. Durante 1999-2008, se reportaron siete derivados de *H. amphibius* como artículos incautados/confiscados que se originaron en Nigeria. No se localizó ninguna otra información específica sobre algún comercio internacional ilegal de la especie.

Bajo las medidas más estrictas de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie a la UE procedentes de Nigeria han sido legalmente suspendidas desde 22/12/1997, con la última suspensión confirmada el 21/05/2009 bajo la Regulación Comisión (EC) 359/2009.

**Manejo:** Se informó que la protección legal era parcial, y el nivel de cumplimiento de protección legal fue considerado regular (Lewison y Oliver 2008).

#### SENEGAL

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** Eltringham (1999) reportó que la distribución de la especie era restringida, se encontraba al oriente y sur de Senegal. La Autoridad Administrativa CITES de Senegal en *litt* a UNEP-WCMC (2010) informó que la especie estaba confinada a los cursos de agua en el Parque Nacional Niokolo-Koba, el cual ha experimentado una drástica caída en los niveles de agua natural luego de sequías acumuladas.

**Tendencias y estado de la población:** Se informó que la mayoría de la población se encontraba en los altos del río Gambia y sus tributarios en el Parque Nacional Niokolo-Koba, con unos cuantos hipopótamos viviendo en el estuario del río en el Parque Nacional Basse-Casamance (Eltringham, 1999). La especie fue considerada como común en la mayoría de los ríos al este y sur de Senegal y localmente abundante (Eltringham, 1993; Lewison y Oliver, 2008). En los diez años anteriores a 1989, se informó que la población había declinado en una tasa de 6.5% a alrededor de 500 individuos (A. R. Dupey en *litt.*, citado en Eltringham, 1999). Lewison y Oliver (2008) también estimaron la población en alrededor de 500 individuos, pero se considera que la población aún estaba disminuyendo en Senegal.

**Amenazas:** La principal amenaza para la especie en Senegal se indicó era la caza para marfil (Eltringham, 1999).

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, para los años 1999-2008, no se reportaron exportaciones directas o indirectas de *H. amphibius* que se originaran en Senegal. En 2000 se informó, por parte de un importador, sobre un diente incautado/ confiscado originario de Senegal.

La Autoridad Administrativa CITES de Senegal en *litt* a UNEP-WCMC (2010) confirmó que no se permite el comercio de *H. amphibius*. Senegal no ha publicado ninguna cuota de exportación para la especie.

Bajo las medidas más estrictas de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie a la UE procedentes de Senegal fueron legalmente suspendidas de 22/12/1997 a 10/09/1999.

**Manejo:** Se informó que la especie estaba totalmente protegida (bajo el Decreto de Cumplimiento # 86.844 del 14 de julio de 1986, de la Ley # 86.04 del 24 de enero de 1986 relacionada con la caza y protección de la vida silvestre en Senegal), prohibiendo la caza y captura, excepto para propósitos científicos (AA CITES de Senegal en *litt* a UNEP-WCMC, 2010).

Se informó que la protección legal era total dentro del país, pero el nivel de cumplimiento de protección legal era considerado “pobre” (Lewison y Oliver 2008). Eltringham (1999) sugirió que la posible excepción de “pobre” del cumplimiento total era el Parque Nacional Niokolo-Koba.

### SOMALIA

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** Se informó que el *H. amphibius* estaba restringido para su distribución en Somalia, y se sabe se encuentra en los ríos Juba y Shebeli (también denominados Shabelle), (Lewison y Oliver, 2008).

**Tendencias y estado de la población:** Se reportó que había muy pocos animales en Somalia, aunque se reportaron algunos grupos pequeños en el bajo río Shebeli y a lo largo del río Juba, donde eran considerados más numerosos (Eltringham 1993; Lewison y Oliver, 2008). Amir (2006) informó que la especie podía haber desaparecido de la sección norte del río Shebelle. Se reportó que la especie se encontraba a una baja densidad en el país, con poblaciones remanentes cercanas a la extinción, se tiene una pequeña cantidad total estimada de menos de 50 individuos y una población en descenso (Lewison y Oliver, 2008). En Somalia se informó ser “Vulnerable” (Amir, 2006).

**Amenazas:** La caza ilegal para el comercio local, principalmente para propósitos medicinales y para carne en épocas de sequía, así como de marfil para tallar (Amir, 2006).

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, para los años 1999-2008, no se reportaron exportaciones directas o indirectas de *H. amphibius* que se originan en Somalia, sin embargo Somalia no ha presentado ningún informe anual. En 2006 por parte de un importador se reportaron tres colmillos incautados/ confiscados originarios de Somalia.

**Manejo:** Como se indicó anteriormente sucede en un número de áreas protegidas. Se informó que la protección legal era desconocida y el nivel de cumplimiento de protección legal era considerado pobre (Lewison y Oliver 2008).

### SURÁFRICA

Categoría provisional: Especie de Posible Preocupación

**Rango de distribución dentro del país:** Se informó que la distribución era restringida, siendo la especie confinada hacia el nororiente del país, principalmente en las provincias de Limpopo, Mpumalanga y del Noroocidente y el extremo norte de KwaZulu-Natal (Lewison y Oliver 2008). La mayoría de los individuos se encontraban dentro del Parque Nacional Kruger en ríos perenes, represas y piscinas más grandes de ríos de temporadas,

con la mayoría del remanente en KwaZulu en de las regiones orientales y del norte de la provincia (Eltringham, 1993). Más del 80% del *H. amphibius* dentro del Parque Nacional Kruger se reportó se encontraba en tres ríos principales: Letaba, Olifants y Sabie (Viljoen y Biggs, 1998). Algunos hipopótamos han sido trasladados de Kruger a otros lugares surafricanos (Eltringham, 1999). Las Autoridades de Manejo CITES de Suráfrica reportaron que no había hipopótamos silvestres en el norte de la Provincia del Cabo (D. Paulse *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010), Provincia Occidental del Cabo (D. Hignett *pers. comm.* a S. Meintjes, AA CITES de Suráfrica, 2010) o en la Provincia de Free State (Mongake *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Tendencias y estado de la población:** Lewsion y Oliver (2008) concluyeron que no había preocupaciones con el estado de conservación del *H. amphibius* en Suráfrica sobre la base de que la especie era abundante localmente y la población era relativamente grande (el tamaño estimado de la población de 3000 a 5000) y estable.

Eltringham (1993) estimó una cifra en todo el país cercana a 5.000 individuos basado en lo contado en el Parque Nacional Kruger de 2.761 en 1989, más un promedio de recuentos de 1.423 para Natal y Kwazulu en 1982-1986. Viljoen y Biggs (1998) monitorearon las tendencias de la población del *H. amphibius* en los ríos Sabie, Olifants y Letaba en el Parque Nacional Kruger mediante estudios aéreos anuales durante 1984-1994 y encontraron que se mantenían números relativamente estables de alrededor 2000 individuos, aunque las condiciones de sequía que afectan el flujo del río afectaron las tendencias de la población. A pesar de las fluctuaciones, se reportó que las poblaciones en Kruger eran más o menos estables (Eltringham, 1999). Al oriente del centro del Parque Nacional Kruger, se contaron por Viljoen (1980), en los ríos Olifants y Blyde, 305 y 34 individuos, respectivamente. Se reportó por parte de Viljoen (1995) un descenso del 12.6% a 672 en la población en el río Sabie de julio de 1991 a octubre de 1992 durante condiciones de sequía.

Las Autoridades de Manejo CITES de Suráfrica reportaron que se han realizado estudios aéreos regulares en el Parque Nacional Kruger por parte de la Autoridad Surafricana de Parques Nacionales y (SANParks), como se resume en la Tabla 14 (Meintjes *in litt* a UNEP-WCMC, 2010). Se reportó en 2009 que la población del *H. amphibius* en los ríos Crocodile, Sabi y Letaba había aumentado comparado a los últimos años 1980s, con números que permanecen estables en el río Olifants (Meintjes *in litt* a UNEP-WCMC, 2010).

**Tabla 14. Resumen de los totales de *Hippopotamus amphibius* en el Parque Nacional Kruger (Fuente: SANParks, citado por la Autoridad Administrativa CITES de Suráfrica, Meintjes *in litt* a UNEP-WCMC, 2010).**

río	AÑO*								
	1988	1989	2000	2001	2002	2004	2005	2008	2009
Crocodile	371	371	347		711		735	1133	
Sabi	675	586	830		957		1051		1138
<i>Olifants</i> **	850	738	898	890		847	864		836
<i>Letaba</i> **	726	758	698	897		828			1119

\*Entre 1990 y 2000 se realizaron más recuentos, pero 1988 y 1989 fueron seleccionados para reflejar totales anteriores. \*\*Los ríos Olifants y Letaba no se encuentran en la Provincia Mpumalanga, pero están lo suficientemente cercanos para afectar los números de hipopótamos.

La AA CITES de Suráfrica (Meintjes *in litt* a UNEP-WCMC, 2010) suministró la información del censo de cinco ríos Llano bajo, algunos de los cuales se encuentran en el Parque Nacional Kruger, tal como se resume en la Tabla 15. Se reportó que la información del censo indica que todas las poblaciones de hipopótamos en los ríos Llano bajo están mostrando un crecimiento positivo de la población a pesar de las remociones en los ríos Crocodile y Sabie y movimientos corriente arriba del Parque Nacional Kruger (Meintjes *in litt* a UNEP-WCMC, 2010). Las excepciones fueron anotadas como los ríos Komati y Blyde, puesto que las

poblaciones pueden moverse fácilmente a ríos más grandes en las cercanías p.ej. los ríos Crocodile y Olifants, respectivamente (Meintjes *en litt* a UNEP-WCMC, 2010).

**Tabla 15. Resumen de los totales del *Hippopotamus amphibius* en algunos ríos Llano bajo (Fuente: La Autoridad Administrativa CITES de Suráfrica, Meintjes *en litt* a UNEP-WCMC 2010).**

Jurisdicción	RÍO				
	Crocodile	Sabi	Komati	Olifants	Blyde
Parque Nacional Kruger	1133	1138	0	836	
Agencia de Turismo y Parques Mpumalanga	112	57	20	21	7
SabiSand		170			
APNR*				243	
Provincia Limpopo				146	10
<b>TOTAL</b>	<b>1245</b>	<b>1365</b>	<b>20</b>	<b>1246</b>	<b>17</b>

\*APNR = Reservas Naturales Privadas Asociadas (Timbavati, Klaserie, Umbabat, Balule), localizadas en las áreas de aporte de alrededores de Olifants. Se registraron 243 hipopótamos en estas reservas durante los conteos del censo aéreo.

Como se reportó por la AA CITES de Suráfrica (Meintjes *en litt* a UNEP-WCMC, 2010) en la provincia de KwaZulu-Natal en 2009, existía una subpoblación de ocho hipopótamos en las áreas protegidas, con un tamaño estimado total de población de 1.454 individuos, así como 18 subpoblaciones en tierras privadas y comunales en el nororiente de la región de Zululand con un total de 192 individuos. Las poblaciones en las áreas protegidas de KwaZulu-Natal se informó habían permanecido estables durante los últimos seis años, mientras parecía que la pequeña población en tierras privadas había aumentado de 67 individuos en 2004 (Meintjes *en litt* a UNEP-WCMC, 2010).

La población fue clasificada como de “preocupación menor” bajo el Libro Rojo de Información de Mamíferos en 2004 (AA CITES de Suráfrica, Meintjes *en litt* a UNEP-WCMC, 2010). La población dentro de los Parques Nacionales principales se reportó es estable, con alguna fluctuación en épocas de sequía, y la población total se dice muestra una tendencia creciente (AA CITES de Suráfrica, Meintjes *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

En la provincia de Limpopo, la AA CITES de Suráfrica (M. Von Wielligh *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) informó que la especie deambulaba libremente en los ríos y los animales también migraban a la provincia en la vecindad de Botswana y Zimbabwe, aunque no había cifras de población provincial disponibles.

**Amenazas:** Lewison y Oliver (2008) informaron que la caza furtiva y los conflictos relacionados con la sequía habían sucedido alrededor del Parque Nacional Kruger en 2002. La AA CITES de Suráfrica (Meintjes *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) dijo que en Mpumalanga y KwaZulu-Natal, los hipopótamos eran atraídos hacia los cultivos de caña de azúcar cerca de los ríos principales fuera de las áreas protegidas y alrededor de 30-40 fueron matados anualmente como consecuencia de conflictos o por cazadores locales. La AA CITES de Suráfrica (M. Von Wielligh *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) identificó las principales amenazas para la especie en la provincia de Limpopo como sequías extremas y matanzas en respuesta a los daños a los cultivos y la amenaza para las vidas humanas; sin embargo se observó que la matanza no era frecuente y no se pensó que tuviera un impacto en las poblaciones.

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, para los años 1999-2009, las exportaciones de Suráfrica fueron predominantemente de especímenes de origen silvestre de *H. amphibius* e incluyeron: 468 trofeos, 27 colmillos (más 20 kg de

colmillos), 89 especímenes vivos, 106 tallas, 182 patas, 173 pequeños productos de cuero, 166 grandes productos de cuero, 305 pieles más 45,460 patas<sup>2</sup> y 675 m<sup>2</sup> de pieles, 76 cráneos, 894 dientes, además de otras partes y derivados o unidades alternativos, como se resume en la Tabla 16. En la Tabla 19 en la página 46 se encuentran los detalles completos del informe de comercio directo por año de Suráfrica como se informó por Suráfrica y los importadores. Se exportaron con el Código de Fuente C o F (producidos en cautiverio) pequeños números de especímenes vivos y derivados.

En particular, los importadores reportaron más de diez veces el número de colmillos importados de lo que hizo Suráfrica (Tabla 16)

Las exportaciones indirectas de *H. amphibius* que se originan en Suráfrica se encuentran resumidas en la Tabla 20 en la página 50 (1999-2008).

Suráfrica no ha publicado ninguna cuota de exportación para la especie.

**Tabla 16. Resumen de exportaciones directas de *Hippopotamus amphibius* de Suráfrica, 1999-2008.**

Procedencia	Condición	Reportado por Suráfrica	Reportado por Importadores
C	tallas	7	
	vivos	34	1
	dientes (kg)		60
	dientes		5
	trofeos		2
F	cráneos	2	
	dientes	1	1
	trofeos	2	1
I	tallas		3
	patas		4
	tallas marfil		3
	piezas marfil		4
	grandes productos de cuero		6
	Pieles		1
	Cráneos		1
	Colas		1
	Dientes		66
	Trofeos		1
	Colmillos		42
O	Huesos		2
	Tallas	5	
	Dientes	6	
R	dientes (kg)		25
	Trofeos		1
U	tallas marfil		2
	Colmillos		30
W	Cuerpos	1	
	tallas hueso		2
	Huesos	1	
	Tallas	106	45

Procedencia	Condición	Reportado por Suráfrica	Reportado por Importadores
	Patas	182	30
	Cuernos		9
	tallas marfil	2	275
	grandes productos de cuero	166	9
	Vivos	89	137
	piezas piel	20	366
	pieles (pie <sup>2</sup> )	45460	1289.2
	pieles (m <sup>2</sup> )	675	7240.14
	Pieles	305	244
	Cráneos	76	37
	pequeños productos de cuero	173	55
	Especímenes	1	5
	Colas	9	5
	dientes (kg)	176.25	326
	dientes (juegos)	1	
	Dientes	894	796
	Trofeos	468	385
	colmillos (kg)	20	201
	Colmillos	27	279

En los últimos tres años no se han confiscado partes ni derivados en la Provincia de Free State de acuerdo a La AA CITES de Suráfrica (Mongake *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Entre 1999 y 2008 se incautó/ confiscó un total de 132 partes/derivados de *H. amphibius* (en su mayoría dientes y colmillos) que se originaron en Suráfrica por importadores (Tabla 16).

La AA CITES de Suráfrica, (D. Paulse *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) reportó que no existe comercio o exportaciones de él en el norte de la Provincia del Cabo.

**Manejo:** La mayoría de la población se encuentra dentro de las áreas protegidas, de acuerdo a la AA CITES de Suráfrica (Meintjes *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). La especie está protegida bajo las Regulaciones Nacionales de Especie Amenazadas o Protegidas # 152 (2007) (M. Von Wielligh, *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010). Se informó que la protección legal era total, las normas eran estrictamente impuestas y el nivel de cumplimiento de protección legal se describió como excelente (Lewison y Oliver 2008). Sin embargo, se identificó que una Preocupación importante por parte de la Autoridad Administrativa CITES de Suráfrica en Limpopo era la inhabilidad para manejar efectivamente la toma ilegal debido a la falta de recursos adecuados (Figura 1) (M. Von Wielligh *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010).

El seguimiento de población parece ser frecuente en el Parque Nacional Kruger, donde se encuentran las principales poblaciones. La AA CITES de Suráfrica informó que fuera del Parque Nacional Kruger, la Agencia de Turismo y Parques de Mpumalanga (MTPA) es responsable de las poblaciones de *H. amphibius*, incluyendo censos, remoción de animales problemáticos después del conflicto humano-hipopótamo, y capturas para relocalización para tratar de aumentar los números de hipopótamos (Meintjes *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

En la Provincia de Free State, el *H. amphibius* está mencionado como una especie protegida bajo el Programa 1 de la Ordenanza 8 (1969) de Conservación de la Naturaleza. La AA CITES de Suráfrica confirmó que los permisos son un requisito previo para cazar o

comerciar en la especie (Mongake *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) y que se encontraron diez individuos dentro de un área protegida sin especificación en la Provincia de Free State (W. Böing, *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010). En la provincia de Limpopo, la AA CITES de Suráfrica reportó que la especie se encontró en cuatro reservas naturales provinciales (sin especificar) además de 19 granjas de caza registradas (M. Von Wielligh *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010).

La AA CITES de Suráfrica (Meintjes *en litt.* a UNEP-WCMC, 2010) reportó que fueron cazados aproximadamente 50 hipopótamos anualmente por turistas dentro de Suráfrica. En la provincia de Limpopo, se emitieron 33 permisos de caza para *H. amphibius* en 2009 (M. Von Wielligh *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010). La Autoridad Administrativa CITES en Limpopo confirmó que fueron exportados “aproximadamente 32 trofeos de hipopótamos cazados por deporte” en 2009 y cinco trofeos de caza fueron importados de otros países evaluados, mas no fue posible determinar el número de exportaciones que se originaron en Limpopo, tales como colmillos de otros países evaluados importados en años anteriores que no fueron marcados con el país de origen (M. Von Wielligh *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010). M. Von Wielligh (*pers. comm.* a UNEP-WCMC 2010) sugirieron marcar los colmillos de *H. amphibius* como un acercamiento para mejorar el rastreo de los colmillos.

La AA CITES de Suráfrica (Meintjes *en litt.* a UNEP-WCMC, 2010) reportó que es probable que la información en la base de datos de comercio CITES para exportaciones de colmillos de Suráfrica esté sobreestimado, puesto que los colmillos que se originan en otros países evaluados tales como Zambia son vendidos en los almacenes de curiosidades de Suráfrica, los cuales frecuentemente son reportados como exportaciones en lugar de reexportaciones basadas en la solicitud de permiso recibida.

En la provincia de Limpopo, se suministró la base para el dictamen de distribución no perjudicial (Figura 1), el cual se informó para demostrar los aspectos positivos de la distribución, manejo y utilización de la especie.

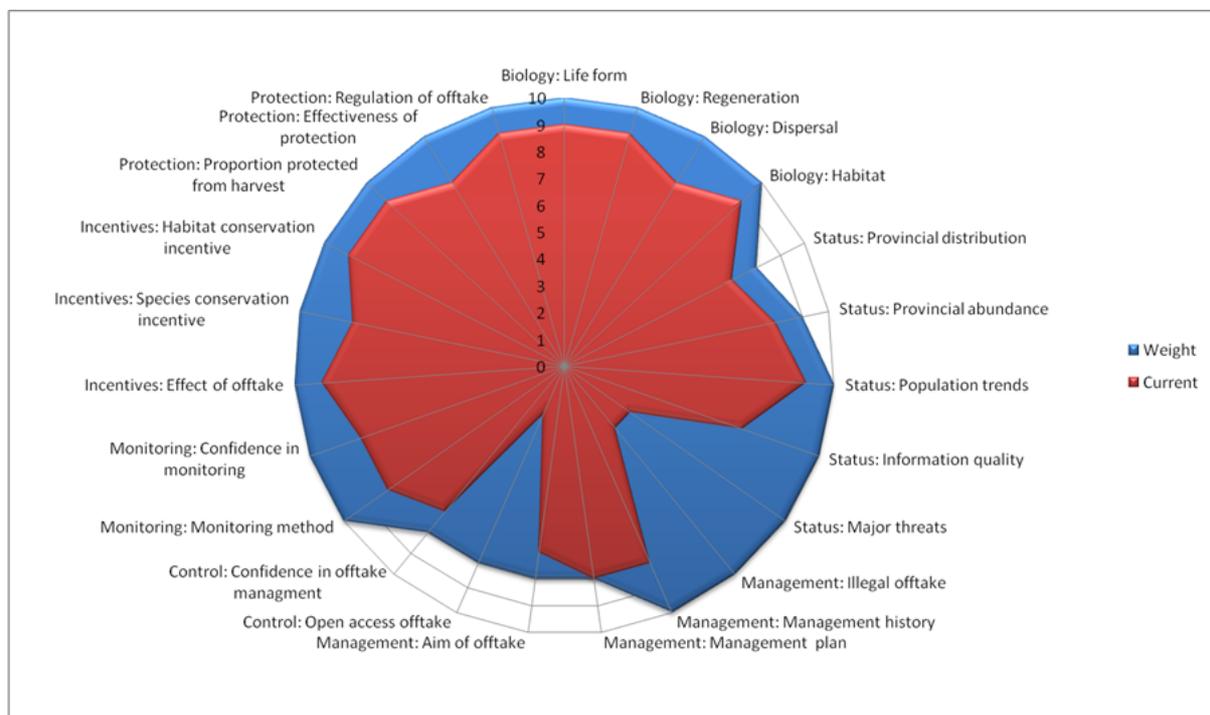


Figura 1. Hallazgos no perjudiciales para *H. amphibius* para la Provincia de Limpopo (Fuente: La Autoridad Administrativa CITES de Suráfrica, M. Von Wielligh *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010).

## SUDÁN

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** Lewison y Oliver (2008) informaron que la especie tiene una distribución restringida en Sudán. La AA CITES/AC de Sudán (Adieng Ding *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) observó que se encontró en las áreas más protegidas (Boma, Surern, Nimule, Badingolo) y las reservas de caza de Zeraf, Fanyikang y Shame, además de otros ríos grandes y pequeños a lo largo de todo Sudán. La especie fue encontrada en el río Nilo y en el área de Sudd, así como en otros grandes ríos que fluyen al Nilo de acuerdo a las autoridades CITES de Sudán (Adieng Ding *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Lewison y Oliver (2008) también reportaron la presencia en las reservas de caza de Mongalla y Juba y en el sur de Sudán en Sobat y Jur, sur de Malakal.

**Tendencias y estado de la población:** Lewison y Oliver (2008) informaron que no hay preocupaciones inmediatas con el estado de conservación en Sudán sobre la base que la especie estaba considerada localmente como abundante, se reportó que se encontraba “en buenos números en la mayoría de lugares”, y tenía un tamaño estimado de población de 3000-6000 individuos. Sin embargo, la tendencia de la población era desconocida (Lewison y Oliver, 2008). Eltringham (1999) informó que la especie probablemente aún era muy común en la parte sur de Sudán. Las autoridades CITES de Sudán (Adieng Ding *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) informaron que no se habían llevado a cabo estudios recientes y que el tamaño real de la población era desconocido debido a la larga guerra civil del país.

**Amenazas:** Las tres amenazas principales identificadas por las autoridades CITES de Sudán (Adieng Ding *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) eran la caza ilegal para carne y pieles, la pérdida del hábitat y el conflicto humano-hipopótamo. La caza para carne fue considerada como la amenaza más seria en Sudán (Eltringham, 1999; Adieng Ding *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, para los años 1999-2008, Sudán reportó exportaciones directas de solamente dos tallas de origen silvestre en 2004. Es posible que éstas hayan sido reportadas por un importador, también en 2004 como Fuente O (Pre-Convención) aunque no hubo reportes de exportaciones indirectas de *H. amphibius* que se originaran en Sudán durante el mismo período.

Las autoridades CITES de Sudán (Adieng Ding *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) informaron que no hubo exportaciones legales de *H. amphibius* de Sudán para fines comerciales, aunque el comercio local comercio en pieles está regulado por las autoridades de manejo local de vida silvestre (2010). El grado de comercio ilegal de carne y pieles es desconocido (Adieng Ding *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Manejo:** La especie se encuentra dentro de un número de Parques Nacionales tal como se describió arriba. Se informó por parte de las autoridades CITES de Sudán que se encontraba especialmente protegido por la ley y las regulaciones de vida silvestre (Adieng Ding, *in litt.* a UNEP-WCMC 2010). Igualmente identificaron la necesidad de investigar la escala de comercio ilegal de la especie dentro del país (Adieng Ding *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Se reportó que la protección legal era total y el nivel de cumplimiento de protección legal era regular (Lewison y Oliver 2008).

## SWAZILANDIA

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** Se informó que tenía una distribución restringida dentro de Swazilandia (Lewison y Oliver, 2008). La AA CITES de Swazilandia (Parques de

Caza Mayor *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) informó que los hipopótamos “en buena parte estaban confinados a las masas de agua del campo bajo y algunos cuerpos en el campo medio. La mayoría de los ríos del campo bajo tienen poblaciones pequeñas de hipopótamos residentes como la tienen algunos grandes embalses de agua. En el campo medio están restringidos al Santuario de Vida Silvestre de Mlilwane y sus alrededores”.

**Tendencias y estado de la población:** Lewison y Oliver (2008) mostraron Preocupación por el estado de conservación de la especie en Swazilandia, el cual informó era de baja densidad y un tamaño y tendencia de población desconocida. La Autoridad Administrativa CITES (Parques de Caza Mayor *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) reportó que la población había aumentado de menos de diez animales en los años 1970s a una cifra real  $\pm 100$  a 120 (no se suministró una aclaración adicional sobre esta cifra). Los aumentos fueron atribuidos a un incremento en la disponibilidad de un hábitat en un área de rango libre, embalses agrícolas y áreas protegidas, e inmigración de Suráfrica.

**Amenazas:** Las principales amenazas para la especie como se reportó por la Autoridad Administrativa CITES de Swazilandia donde el conflicto humano-hipopótamo que surge del daño a los cultivos, competencia para el pastoreo de las reses, y agresión hacia los humanos ha resultado en matanzas por retaliación (Parques de Caza Grande *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Se informó sobre el problema de animales que merodeaban los cuales fueron capturados y removidos vivos (Parques de Caza Mayor *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Se observó que la caza para carne era “ocasional” y la pérdida del hábitat a través de la sedimentación de los ríos, el sobrepastoreo del ganado y la expansión de la agricultura y desarrollo también se observaron como amenazas (Parques de Caza Mayor *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, para los años 1999-2008, Swazilandia reportó la exportación de 25 vivos de *H. amphibius* (Tabla 17), para los propósitos de reproducción o reintroducción a la vida silvestre. No se reportaron exportaciones indirectas que se originaran en Swazilandia.

**Tabla 17. Exportaciones directas de *Hippopotamus amphibius* de Swazilandia, 1999-2008. Todo el comercio era de Procedencia W. (No se reportó comercio entre 1999-2001).**

Condición	Reportado por	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Vivos	Exportador	1			19	2	3		25
	Importador	1			9	2			12

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

La Autoridad Administrativa CITES de Swazilandia reportó que el *H. amphibius* era utilizado en el país para “sjamboks” (látigos de cuero), carne, grasa para propósitos culturales y colmillos para su venta como tallas de marfil (Parques de Caza Mayor *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

La Autoridad Administrativa CITES (Parques de Caza Mayor *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) reportó que no se habían exportado hipopótamos de Swazilandia desde 2007, y en este período (presumiblemente desde 2007) no se han reportado casos de contrabando de colmillos, pero se reportó un caso de caza furtiva, dando como resultado tres condenas.

**Manejo:** Se sabe que la especie se encuentra en un área protegida, el Santuario de Vida Silvestre Mlilwane (cómo se indicó arriba). La Autoridad Administrativa CITES (Parques de Caza Mayor *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) reportó que: “Toda caza, comercio, posesión, cuidado, captura, transporte, etc de hipopótamos está regulado por permisos emitidos bajo el Decreto de Caza de Parques de Caza Mayor, representantes de la oficina del Rey. Las

sentencias mínimas son prescritas para la contravención de la Sección 8 del Decreto de Caza (Caza Real) de 1 año o una multa de E4000, y el reemplazo de los animales cazados furtivamente que al no hacerlo se agrega un año obligatorio adicional de prisión. Esta ley aplica a animales tanto “dentro de las áreas protegidas como aquellas más allá de las áreas protegidas”.

Se informó por la AA CITES de Swazilandia que los aumentos en el tamaño de la población también se atribuían al esfuerzo aumentado de cumplimiento de la ley y a un aumento en las penalidades del Decreto de Caza (Parques de Caza Mayor *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Se informó que la protección legal era total y el nivel de cumplimiento de protección legal era bueno (Lewison y Oliver 2008).

La base para hallazgos no perjudiciales en Swazilandia fue reportado por la AA CITES (Parques de Caza Mayor *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010): “Son bien conocidas las poblaciones de hipopótamos en Swazilandia y sus impactos. Cualquier retiro para exportación está limitado a un nivel inferior a la tasa anual esperada de reclutamiento para la especie. En la mayoría de los casos, las exportaciones están confinadas a animales que están en conflicto con los humanos y sus actividades económicas”.

#### **D. Problemas identificados que no están relacionados con la implementación del Artículo IV, párrafos 2 (a), 3 ó 6 (a)**

La caza ilegal o el comercio doméstico ilegal fue un problema aparente en Benín, Etiopía, Somalia, Sudán y Suráfrica. Se observó que en Etiopía, muchos de los artículos para la venta eran para el mercado turístico.

Suráfrica hizo referencia a la dificultad para rastrear el origen de partes/ derivados de hipopótamo que eran importados al país. Suráfrica sugirió que los colmillos debían ser marcados con anterioridad a su exportación con el fin de ayudar en la identificación y aclarar el origen.

#### **E. Referencias**

- Adieng Ding, K. 2010. Khamis Adieng Ding. (CITES Autoridad Administrativa / Científico de Sudán) *in litt.* a UNEP-WCMC, 15-05-2010.
- Ahononga, F. C. 2010. Fiacre Codjo Ahononga. (CITES Autoridad Científica de Benín) *in litt.* a UNEP-WCMC, 22-03-2010.
- Amir, O. G. 2006. *Wildlife Trade in Somalia*. UICN/SSC/Grupo Especializado en Antílopes – Sub-Grupo Nororiente Africano.
- Amoussou, G. 2010. Gautier Amoussou, *in litt.* a UNEP-WCMC, 09-06-2010.
- Amoussou, G. 2007. Census of hippo populations in Benin. Reporte no publicado.
- Amoussou, G., Mama, A., y Eclou, D. 2006a. *Identifying the focal landscape for hippo conservation (Hippopotamus amphibius) in Mono basin, Benin*. Reporte del progreso para Rufford Small Grants for Conservation.
- Amoussou, G., Mensah, G. A. y Sinsin, B. 2006b. Données biologiques, éco-éthologiques et socio-économiques sur les groupes d'hippopotames (*Hippopotamus amphibius*) isolés dans les terroirs villageois en zones humides des départements du Mono et du Couffo au Sud-Bénin. *Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin*, 53: 22-35.
- Baillie, J. and Groombridge, B. 1996. *1996 UICN Red List of threatened animals*. UICN Comisión de Supervivencia de Especies.
- Barber, K. B., Buchanan, S. A., y Galbreath, P. F. 1980. *An ecological survey of the St. Floris National Park, Central African Republic*. División de Asuntos de Parques Internacionales, Servicio de Parques Nacionales. Washington.

- Böing, W. 2010. Werner Böing (Autoridad Administrativa CITES de Suráfrica). *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 19-02-2010.
- Bousquet, B. 1982. *Diversité de la faune et évaluation numérique et économique des populations de grands mammifères. Inventaire en faune sauvage et études économiques sur son utilisation en zone rurale.* FO: PNUD/FAO UPV/78/008. Document de terrain N° 8. 91.
- Camara, A. 1994. Director del Departamento de Conservación y Manejo de la Vida Silvestre, Ministerio de Recursos Naturales de Gambia, carta a la Autoridad Administrativa CITES para Bélgica, 1994.
- Autoridad Administrativa CITES de Senegal. 2010. *in litt.* a UNEP-WCMC, 08/03/2010.
- Clarke, J. R. 1953. The Hippopotamus in Gambia, West Africa. *Journal of Mammalogy*, 34 (3): 299-315.
- Dibloni, O. T. 2010. *Effectif, structure en classe d'âges et mouvements saisonniers des hippopotames dans la Réserve de Biosphère de la Mare aux Hippopotames, Burkina Faso.* Rapport d'étape des activités MAB/UNESCO. INERA/CNRST.
- Dibloni, O.T. and Belemsobgo, U. 2010. Ollo Theophile Dibloni and Urbain Belemsobgo. Burkina Faso. *Données sur l'hippopotame commun, Hippopotamus amphibius L., au Burkina Faso.*) *in litt.* a UNEP-WCMC, 28-04-2010.
- Dumbuya, 2010. Babucarr Dumbuya (Autoridades CITES de Gambia). *in litt.* a UNEP-WCMC, 23-03-2010.
- Dunham, K. M., Ghiurghi, A., Cumbi, R., and Urbano, F. 2010. Human-wildlife conflict in Mozambique: a national perspective, with emphasis on wildlife attacks on humans. *Oryx*, 44 (2): 185-193.
- Eltringham, S. K. 1993. The Common Hippopotamus (*Hippopotamus amphibius*), en Oliver, W. L. R., (ed.), *Pigs, Peccaries and Hippos. Status survey and conservation action plan.* UICN, Gland, Suiza, 43-55.
- Eltringham, S. K. 1999. *The Hippos.* Poyser Natural History, Londres.
- Engonga Osono, S.F. 2010. (Autoridad Administrativa / Autoridad Científica CITES de Guinea Ecuatorial) Santiago Francisco Engonga Osono. *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 25-03-2010.
- Ethiopian Institute of Biodiversity Conservation. 2010. Parque Nacional de Awash URL: <http://www.abc-et.org/abc/prks/awash.html> Accesado: 17-6-2010.
- Fischer, F. y Linsenmair, K. E. 2001. Decreases in ungulate population densities. Examples from the Comoé National Park, Ivory Coast. *Biological Conservation*, 101: 131-135.
- Grettenberger, J. 1984. W National Park in Niger - a case for urgent assistance. *Oryx*, 18 (4): 230-236.
- Grubb, P. 1993. The Afrotropical Hippopotamuses (*Hippopotamus* and *Hexaprotodon*) Taxonomy and Description, in Oliver, W. L. R., (ed.), *Pigs, Peccaries and Hippos. Status survey and conservation action plan.* UICN, Gland, Suiza. 41-43.
- Grzimek, B. 1975. *Grzimek's animales life encyclopedia. Mammals I-IV.* Van Nostrand Reinhold, Nueva York.
- Hignett, D. 2010. Deon Hignett (Autoridad Administrativa CITES de Suráfrica) *pers. comm.* to Sonja Meintjes, Autoridad Administrativa CITES de Suráfrica) 2010.
- Hoppe-Dominik, B. 1999. *Analyse du système de Biomonitoring pour l'évaluation des activités du projet au Parc National de Tai.* Rapport d'Office allemand pour la Coopération Technique (GTZ. Eschborn, Allemagne.
- Jones, D. M. 1973. Destruction in Niger. *Oryx*, 12: 227-233.
- Kingdon, J. 1979. *East African Mammals. At atlas of evolution in Africa.* Academic Press, Londres.
- Laws, R. M. and Clough, G. 1966. Observations on reproduction in the hippopotamus *Hippopotamus amphibius* Linn. *Symposia of the Zoological Society of London*, 15: 117-140.

- Lewison, R. 2007. Population responses to natural and human-mediated disturbances: assessing the vulnerability of the common hippopotamus (*Hippopotamus amphibius*). *African Journal of Ecology*, 45: 407-415.
- Lewison, R and Oliver, W. 2008. *Hippopotamus amphibius* URL: [www.UICNredlist.org](http://www.UICNredlist.org) Accesado: 31-3-2010.
- Lydekker, R. 1915. *Catalogue of the Ungulate Mammals in the British Museum (Natural History) Volume 5*. Museo Británico, Londres.
- Mahanjane, S.B. 2010. Sansão Bonito Mahanjane (Autoridad Administrativa CITES de Mozambique). *in litt.* a UNEP-WCMC, 01-07-2010.
- Mamang-Kanga, J.B. 2010. Jean-Baptiste Mamang-Kanga (Autoridad Administrativa CITES de la República Centroafricana). *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 29-05-2010.
- Marshall, P. J. 1985. A new method of censusing elephants and a hippo census in Yankari Game Reserve. *Nigerian Field*, 50: 5-11.
- Meintjes, S. 2010. Sonja Meintjes, (Autoridad Administrativa CITES de Suráfrica). *Hippopotamus amphibius: Information on the population status of hippo in South Africa as well as trade information.* *in litt.* a UNEP-WCMC, 16-04-2010.
- Mongake, M.M.V. (Autoridad Administrativa CITES de Suráfrica) *in litt.* a UNEP-WCMC, 24-03-2010.
- Nchanji, A. C. and Fotso, R. 2006. Common hippopotamus (*Hippopotamus amphibius*): a survey on the River Djerem, Mbam-Djerem National Park, Camerún. *Mammalia* 70(1/2), 9-13.
- Nowak, R. M. 1991. *Walker's mammals of the world. Volume II*. 5th ed. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Okello, J., Nyakaana, S., Masembe, C., Siegismund, H. R., and Arctander, P. 2005. Mitochondrial DNA variation of the common hippopotamus: evidence for a recent population expansion. *Heredity*, 95: 206-205.
- Paulse, D. M. 2010. Davis Mark Paulse (Autoridad Administrativa CITES de Suráfrica) *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 08-04-2010.
- Parques de Caza Mayor, 2010 (Autoridad Administrativa CITES de Swazilandia ). *in litt.* a UNEP-WCMC, 12-03-2010.
- Prins, H. H. T. and Reitsma, J. M. 1989. Mammalian biomass in an African equatorial rain forest. *Journal of Animal Ecology*, 58 (851): 861.
- Roth, H. H., Hoppe-Dominik, B., Mühlenberg, M., Steinhauer-Burkart, B., and Fisher, F. 2004. Distribution and status of the hippopotamids in the Ivory Coast. *African Zoology*, 39 (2): 211-224.
- Saley, H. 2005. *Gestion de l'interface écologique faune/population pour un développement local durable: cas des hippopotames du lac de barrage de Bagré*. Mémoire IDR, Université polytechnique de Bobo Dioulasso.
- Sayer, J. A. 1977. Conservation of large mammals in the Republic of Mali. *Biological Conservation*, 12: 245-263.
- Sayer, J. A. and Rakha, A. M. 1974. The age of puberty of the hippopotamus (*Hippopotamus amphibius* Linn.) in the Luangwa River in eastern Zambia. *East African Wildlife Journal*, 12 (227): 232.
- Schulenberg, T. S., Short, C. A., and Stephenson, P. J. 1999. A biological assessment of Parc National de la Marahouè, Côte D'Ivoire . *RAP Working Papers*, 13.
- Sidney, J. 1965. The past and present distribution of some African ungulates. *Transactions of the Zoological Society of London*, 30: 1-397.
- Sikes, S. K. 1974. Wildlife conservation con reference to Benue Plateau State, Nigeria. *Nigerian Field*, 38: 67-70.

- Smuts, G. L. and Whyte, I. J. 1981. Relationships between reproduction and environment in the hippopotamus *Hippopotamus amphibius* in the Kruger National Park. *Koedoe*, 24: 169-185.
- Suzuki, K. and Imae, H. 1996. *The report on the hippo population captured in Hippo Project 1995 in the Luangwq River*. Informe no publicado.
- Tehou, A. 2007. Cenus of hippo populations in Pendjari National Park. Reporte no publicado.
- Tinley, K. L., Rosinha, A. J., Lobão Tello, P., and Dutton, T. P. 1976. Wildlife and wild places in Mozambique. *Oryx*, 13: 344-350.
- Viljoen, P. C. 1980. Distribution and numbers of the hippopotamuses in the Olifants and Blyde Rivers. *South African Journal of Wildlife Research*, 10 (129): 132.
- Viljoen, P. C. 1995. Changes in number and distribution of hippopotamus (*Hippopotamus amphibius*) in the Sabie River, Kruger National Park, during the 1992 drought. *Koedoe*, 38 (2): 115-121.
- Viljoen, P. C. and Biggs, H. C. 1998. Population trends of hippopotami in the rivers of the Kruger National Park, South Africa, in Dunstone, N. & Gorman, M., (eds.), *Behaviour and ecology of riparian mammals*. Cambridge University Press, Cambridge. 251-279.
- Von Wielligh, M. D. 2010. (Autoridad Administrativa CITES de Suráfrica). *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 17-05-2010.
- Wakjira, K. 2010. Kumara Wakjira (CITES Autoridad Administrativa/ Científica de Etiopía). Report on trade and population status of *Hippopotamus amphibius* in Ethiopia. *in litt.* a UNEP-WCMC, 06-04-2010.
- Weiler, P., De Meulenaer, T., and Vander Blook, A. 1994. Recent trends in international trade of hippopotamus ivory. *TRAFFIC Bulletin*, 15 (1): 47-49.
- Wilson, D. E. and Reeder, D. M. 2005. *Mammal species of the world - a Taxonomic and geographic reference*. 3rd ed. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.

Tabla 18. Exportaciones indirectas de *Hippopotamus amphibius* que se originan en Mozambique, 1999-2008.

Exportador	Importador	Procedencia	Condición	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total		
Botsuana	Estados Unidos de América	W	cráneos	Exportador													
				Importador								1	1	2			
			dientes	Exportador													
				Importador										12			12
			trofeos	Exportador													
				Importador											4	7	2
Namibia	Portugal	W	trofeos	Exportador								1			1		
Portugal	Canadá	W	dientes	Exportador													
				Importador									5		5		
			trofeos	Exportador										1			1
				Importador													
Suráfrica	Argentina	W	trofeos	Exportador								2			2		
				Importador													
	Bélgica	W	patas	Exportador									4			4	
				Importador													
			colas	Exportador										1			1
				Importador													
	dientes	Exportador											11		11		
		Importador															
	Brasil	W	trofeos	Exportador				1								1	
				Importador													
	Canadá	W	cuerpos	Exportador													
				Importador										1		1	
pieles			Exportador													1	
			Importador														
cráneos	Exportador													1			
	Importador														1		
Chile	W	trofeos	Exportador												1		
			Importador													1	
Alemania	W	W	pieles	Exportador											1		

Exportador	Importador	Procedencia	Condición	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
				Importador			1								1
			cráneos	Exportador		1									1
				Importador			1								1
	Hungría	W	trofeos	Exportador				1							1
				Importador											
	Italia	W	trofeos	Exportador										1	1
				Importador											
	México	W	trofeos	Exportador										1	1
				Importador										1	1
	Marruecos	W	dientes	Exportador						36					36
				Importador											
	Namibia	W	patas	Exportador		4									4
				Importador											
			cráneos	Exportador		1									1
				Importador											
			dientes	Exportador		12									12
				Importador											
			trofeos	Exportador		1									1
				Importador											
	Nueva Zelandia	W	trofeos	Exportador									1		1
				Importador											
	Singapur	W	trofeos	Exportador											
				Importador					20						20
	España	W	trofeos	Exportador						4				3	7
				Importador							1				1
	Estados Unidos de América	W	patas	Exportador		4									4
				Importador								2		12	14
			grandes productos de cuero	Exportador								2		7	9
			piezas piel	Importador											
				Exportador											
				Importador								5			5

Exportador	Importador	Procedencia	Condición	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
			pieles	Exportador	1	1						5			7
				Importador											
			cráneos	Exportador	1	1						1			3
				Importador										2	2
			pequeños productos de cuero	Exportador											
				Importador										5	5
			colas	Exportador											
				Importador										1	1
			dientes	Exportador	11							16			27
				Importador								28			28
			trofeos	Exportador		1		5	6	4	7		4	7	34
				Importador	1		1	1	3	1	1	6	4	9	27
			colmillos	Exportador											
				Importador										34	34
España	Suráfrica	W	dientes	Exportador									12		12
				Importador									12		12
Tanzania, República Unida de	Estados Unidos de América	W	trofeos	Exportador											
				Importador	1										1
Zimbabwe	Francia	W	dientes	Exportador											
				Importador	12										12
			trofeos	Exportador					1						1
				Importador											
	Suráfrica	W	patas	Exportador											
				Importador								4			4
			pieles	Exportador											
				Importador								1			1
			cráneos	Exportador											
				Importador		1						1			2
			dientes	Exportador											
				Importador		12									12

Exportador	Importador	Procedencia	Condición	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
			trofeos	Exportador			1								1
				Importador		1						1			2
			colmillos	Exportador											
				Importador								12			12
	España	W	dientes	Exportador											
				Importador									12		12
			trofeos	Exportador											
				Importador	2			1			2	6	4	1	16
	Estados Unidos de América	I	trofeos	Exportador											
				Importador										1	1
		U	trofeos	Exportador											
				Importador											1
		W	patas	Exportador											
				Importador			2								2
			trofeos	Exportador			4		2						6
				Importador	1	1	5	2	3	1		1	2	1	17

**Tabla 19. Exportaciones directas de *Hippopotamus amphibius* que se originan en Suráfrica, 1999-2008.**

Procedencia	Condición	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
C	Tallas	Exportador	1						6				7
		Importador											
	Vivos	Exportador						11	11			12	34
		Importador			1								1
	Dientes (kg)	Exportador											
		Importador						60					60
	Dientes	Exportador											
		Importador						5					5
	Trofeos	Exportador											
		Importador									2		2

Procedencia	Condición	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total	
F	Cráneos	Exportador			2								2	
		Importador												
	Dientes	Exportador	1											1
		Importador					1							1
Trofeos	Exportador	1	1										2	
	Importador			1									1	
I	Tallas	Exportador												
		Importador			2						1		3	
	Patas	Exportador												
		Importador											4	4
	Tallas marfil	Exportador												
		Importador									3			3
	Piezas marfil	Exportador												
		Importador	4											4
	Grandes productos de cuero	Exportador												
		Importador	2										4	6
	Pieles	Exportador												
		Importador						1						1
	Cráneos	Exportador												
		Importador											1	1
	Colas	Exportador												
		Importador											1	1
	Dientes	Exportador												
		Importador	3		3				21	15			24	66
	Trofeos	Exportador												
		Importador											1	1
Colmillos	Exportador													

Procedencia	Condición	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total	
O	Huesos	Importador	3		39								42	
		Exportador												
	Tallas	Importador			2									2
		Exportador			3						2			5
	Dientes	Importador												
		Exportador								2		4		6
R	Dientes (kg)	Exportador												
		Importador			25								25	
	Trofeos	Exportador												
		Importador						1						1
U	Tallas marfil	Exportador												
		Importador							2				2	
	Colmillos	Exportador												
		Importador	30										30	
W	Cuerpos	Exportador										1	1	
		Importador												
	Tallas hueso	Exportador												
		Importador			2									2
	Huesos	Exportador								1				1
		Importador												
	Tallas	Exportador	5	2	5	5	10			9	10	18	42	106
		Importador	17				22	1	4	1				45
	Patás	Exportador	14	50	34				3		72	2	7	182
		Importador								1	8	12	9	30
Cuernos	Exportador													
	Importador						9						9	

Procedencia	Condición	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Tallas marfil	Exportador				2								2
	Importador			11	38		104	3	6	41	72		275
Grandes productos de cuero	Exportador		2				120			10	5	29	166
	Importador				2							7	9
Vivos	Exportador							13	37	19		20	89
	Importador						5	11	44	25		52	137
Piezas piel	Exportador		5	2	1					7		5	20
	Importador				3	35	120	20		168	20		366
Pieles (pie2)	Exportador					500	1710		40100	150	3000		45460
	Importador				10	30	100	1000			149.2		1289.2
pieles (m <sup>2</sup> )	Exportador						650				25		675
	Importador						4200	3006.51	8.63		25		7240.14
Pieles	Exportador		6	9	6	27			20	237			305
	Importador		8	2	4					228	2		244
Cráneos	Exportador		6	16	11		3	6	7	21	2	4	76
	Importador		2	3	4		4	6	8			10	37
Pequeños productos de cuero	Exportador			3	1	30	1	77		30	25	6	173
	Importador		31		4					20			55
Especímenes	Exportador						1						1
	Importador								2		1	2	5
Colas	Exportador		2	2						5			9
	Importador							1	1	1		2	5
Dientes (kg)	Exportador				30	100	16.25					30	176.25
	Importador				20		90	96			20	100	326
Dientes (juegos)	Exportador		1										1
	Importador												
dientes	Exportador		41	137	32	88	41	37	91	380	34	13	894

Procedencia	Condición	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Trofeos		Importador	65	77	48	201	57	78	140	66	40	24	796
		Exportador	4	18	4	33	48	49	39	123	71	79	468
Colmillos (kg)		Importador	8	29	35	27	41	34	45	59	62	45	385
		Exportador	20										20
Colmillos		Importador					41		30		50	80	201
		Exportador	16		11								27
		Importador	4	42	35	52	65		12	6		63	279

Tabla 20. exportaciones indirectas de *Hippopotamus amphibius* que se originan en Suráfrica, 1999-2008.

Exportador	Importador	Procede ncia	Condición	Reportó por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total		
Finlandia	Federación de Rusia	W	Trofeos	Exportador									1	2	3		
				Importador													
Francia	Suiza	W	Tallas	Exportador		3	10								13		
				Importador		4										4	
			Dientes	Exportador		4											4
				Importador				10									
Alemania	Suráfrica	O	Vivos	Exportador							1				1		
				Importador						2						2	
Hong Kong, SAR	Francia	W	Tallas	Exportador													
				Importador	116		289	226								631	
	Japón	W	Tallas (kg)	Exportador													
				Importador		75.76	40.6	14.1								130.46	
	Tallas			Exportador													
				Importador	101											101	
	Vivos			Exportador													
				Importador						6						6	
	Pequeños			Exportador													

Exportador	Importador	Procedencia	Condición	Reportó por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
			productos de cuero	Importador						8	34				42
	Singapur	W	Dientes (kg)	Exportador											
				Importador					6						6
	Suráfrica	W	Pieles (m <sup>2</sup> )	Exportador						6.5					6.5
				Importador											
	España	W	Tallas	Exportador											
				Importador	160										160
	Estados Unidos de América	W	Tallas marfil (kg)	Exportador											
				Importador				13							13
			Tallas	Exportador											
				Importador	396										396
			Tallas marfil (kg)	Exportador											
				Importador		132	159		25						316
			Dientes	Exportador											
				Importador					145		16	2			163
			Colmillos	Exportador											
				Importador	124										124
Italia	Japón	W	Pequeños productos de cuero	Exportador						1	7				8
				Importador							7				7
	Federación de Rusia	W	Pequeños productos de cuero	Exportador							2	1			3
				Importador											
	Tailandia	W	Pequeños productos de cuero	Exportador								6			6

Exportador	Importador	Procedencia	Condición	Reportó por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
				Importador											
	Estados Unidos de América	U	Pieles	Exportador			1								1
				Importador											
		W	Pequeños productos de cuero	Exportador											
				Importador										6	6
Japón	Hong Kong, SAR	W	pieles (m <sup>2</sup> )	Exportador						0.3					0.3
				Importador											
	Suráfrica	W	Pieles (pie <sup>2</sup> )	Exportador											
				Importador					70						70
			Pieles (m <sup>2</sup> )	Exportador					218.42						218.42
				Importador					218.42						218.42
	Tailandia	W	Grandes productos de cuero	Exportador											
				Importador							1				1
			Pequeños productos de cuero	Exportador							7				7
				Importador							6				6
Namibia	Austria	W	Dientes	Exportador				12							12
				Importador											
Suiza	Bélgica	W	Pieles (pie <sup>2</sup> )	Exportador								10			10
				Importador											
			Piezas piel	Exportador											
				Importador						1					1
			Pieles	Exportador											
				Importador								1			1
	Omán	W	Pequeños productos de	Exportador					1				6	4	11
				Importador											

Exportador	Importador	Procede ncia	Condición	Reportó por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
	Portugal	W	Dientes	Exportador							11				11
				Importador											
Tailandia	Italia	W	Grandes productos de cuero	Exportador							1				1
				Importador											
			Pequeños productos de cuero	Exportador							6				6
				Importador							7				7
United Arab Emirates	Suráfrica	W	Dientes	Exportador							23				23
				Importador											
Estados Unidos de América	Canadá	W	Trofeos	Exportador					1						1
				Importador											
	Francia	W	Especímenes	Exportador							5				5
				Importador											
	Japón	W	Zapatos	Exportador			6							32	38
				Importador											
			Pequeños productos de cuero	Exportador										9	9
				Importador			6								6
			Especímenes	Exportador	40										40
				Importador											
	México	W	Dientes	Exportador										2	2
				Importador											
			Trofeos	Exportador										2	2
				Importador											
	Suiza	W	Piezas piel	Exportador								29			29
				Importador											

Exportador	Importador	Procedencia	Condición	Reportó por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Zambia	Estados Unidos de América	W	Trofeos	Exportador											
				Importador			1				1	6	1	1	10
Zimbabwe	Suiza	W	Dientes	Exportador											
				Importador		11									11
	Estados Unidos de América	W	Dientes (kg)	Exportador											
				Importador							10				10
			Tallas marfil	Exportador											
				Importador				6							6
			Dientes	Exportador											
				Importador			3								3
			Trofeos	Exportador											
				Importador				1	1	2			1	1	6
			Colmillos	Exportador											
				Importador			1	2							3

**Brookesia decaryi Angel, 1939: Madagascar**

Chamaeleonidae, Camaleón Hoja Espinosa

**Selección para Examen de comercio significativo**

El *Brookesia decaryi* fue elegido para revisión en la 23 reunión del Comité de Fauna con base en la información de comercio suministrada en el documento AC23 Doc.8.5. En la respuesta a la solicitud de la Secretaría para la información sobre la implementación del Artículo IV de Madagascar se manifestó que la especie estaba protegida bajo las leyes nacionales y que sacar la especie de la vida silvestre estaba regulado con base en permisos (AC24 Doc 7.4 Rev. 1).

**A. Resumen**

Categoría provisional	Resumen
Preocupación menor	El <i>B. decaryi</i> tiene una distribución restringida, conocida principalmente en el Parque Nacional de Ankarafantsika al noroccidente de Madagascar. No se pudo localizar información publicada sobre el tamaño y estado de la población, y la especie, sin embargo, no ha sido evaluada por la UICN. El comercio internacional de especímenes vivos y la pérdida del hábitat parecen ser las principales amenazas. La captura del medio silvestre debe ser autorizada por las autoridades CITES pertinentes. Los niveles moderados de comercio internacional que se originan en Madagascar fueron reportados por importadores en 2003-2004, después del listado en el Apéndice II en 2003. Sin embargo, se reportó tan solo un espécimen en el comercio desde 2004, por un importador para propósitos científicos. Sobre esta base, ha sido catalogado como Preocupación menor.

**B. Generalidades de la especie**

**Biología:** El *B. decaryi* fue descrito como una especie de camaleón de 63 a 80 cms. de longitud con una coloración que puede ser interpretada como un mimetismo de hoja (Gley y Vences, 2007). Henkel y Schmidt (2000) consideraron que éste era uno de los camaleones de tierra más grandes. Se informó que la especie se encontraba en los hábitats caducos áridos de bosque seco (Raxworthy y Nussbaum, 1995; Gley y Vences, 2007). La especie *Brookesia* se informó era restringida a las zonas discretas altitudinales dentro de un rango de 0-2050 mts y ocurría principalmente en bosque primario (Carpenter y Robson, 2005).

Se informó que esta especie diurna habitaba en el suelo durante el día y de noche se posaba sobre la vegetación baja (Razafimahatratra *et al.*, 2008). Durante el invierno el *B. decaryi* fue encontrado enterrándose entre desechos de hojas y raíces e hibernaba durante un período de al menos tres meses (Henkel y Schmidt, 2000).

De acuerdo a Gley y Vences (2007) los tamaños de las nidadas estaban entre 2 y 5 huevos, pero se desconoce la incubación exitosa en cautiverio. La tasa de reproducción de la especie de *Brookesia* se consideró era baja, con 2-8 huevos por año, dependiendo de la especie (SSN, 2002). Razafimahatratra *et al.* (2008) consideraron que las características ecológicas y de comportamiento de la especie de *Brookesia* han sido pobremente estudiadas. La especie es endémica de Madagascar (Gley y Vences 1994).

**Nota Taxonómica:** Raxworthy y Nussbaum (1995) consideraron que el *Brookesia* era un género pobremente estudiado. Carpenter y Robson (2005) consideraron que los asuntos taxonómicos no resueltos pueden conducir a que la especie de *Brookesia* sea mal descrita.

## C. Evaluación por país

### MADAGASCAR

**Rango de distribución dentro del país:** De acuerdo a Raxworthy y Nussbaum (1995), la mayoría de la especie de *Brookesia* ha tenido rangos de distribución muy pequeños y el *B. decaryi* se ha dicho es conocido solamente en el Parque Nacional Ankarafantsika en el noroccidente de Madagascar (Gley y Vences, 1994; Henkel y Schmidt, 2000; Townsend *et al.*, 2009). Sin embargo, de acuerdo a Jenkins (2010) “se puede concebir que se encuentre fuera de los límites del parque [...]”. Razafimahatratra (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) reportó que la especie se encontraba en el Parque Nacional Ankarafantsika, así como en el bosque de Bongolava (al norte del Parque Nacional Ankarafantsika).

Henkel y Schmidt (2000) reportaron que Ankarafantsika era un vestigio de los bosques secos caducifolios una vez comunes en Madagascar. Sin embargo, el parque fue considerado como una de las secciones más grandes que quedaban de dicho bosque en Madagascar (Schutt, 2008) y comprendía un área de 135.000 ha. (Parques Nacionales de Madagascar, 2010).

Se consideró que la especie era abundante en los valles y partes bajas de las laderas de la montaña en Tsimaloto, donde el hábitat estaba relativamente intacto, pero raro en los bosques secundarios y degradados de Antsiloky; ambos lugares se encuentran dentro de los límites del Parque Nacional de Ankarafantsika (Ramanamanjato y Rabibisoa, 2002).

**Tendencias y estado de la población:** Sin embargo la especie no ha sido evaluada por la UICN y parece que no hay información para esta especie publicada sobre el tamaño de la población y tendencias. Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) informó que era posible que la población en la Reserva de Ankarafantsika estuviera reduciéndose debido a la pérdida de bosque debido a los incendios recientes. Sin embargo, sobre la base de que es probable que las densidades excedan de 10 individuos por ha., se estimó que la población excedía considerablemente los 10.000 individuos en la Reserva Ankarafantsika (como se definió por los viejos límites que cubren 65.000 has.) (Raxworthy *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010).

Razafimahatratra (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) informó que la densidad variaba dependiendo de la estación y estaba dentro del rango de 76 a 85 individuos/ha durante la estación de lluvia (diciembre a marzo) a casi no encontrarse ningún individuo durante la estación seca (junio a octubre). También se observó que las densidades variaban con la localidad, con individuos encontrados tan sólo en las áreas húmedas de Razafimahatratra (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010).

La abundancia de la especie parecía estar enlazada con los cambios estacionales significativos en clima y vegetación en su hábitat (Carpenter, 2003; en Carpenter y Robson, 2005). Brady y Griffiths (2003) observaron que la especie era abundante durante el verano; sin embargo, los autores señalaron que Rabearivony (1999; en Brady y Griffiths, 2003) no localizaron ningún espécimen durante mediados de julio y agosto.

Se observó preocupación por el estatus de conservación e impacto de comercio internacional para la especie de *Brookesia* en Madagascar sobre la base de su distribución restringida, hábitat degradado, baja tasa de reproducción y supuesta disminución de la población silvestre (SSN, 2002).

**Amenazas:** El Grupo de Comercio Especializado de la UICN/SSC (1993) describió a esta especie como fácilmente reconocible y consideró que se encontraba en alto riesgo por los impactos del comercio debido a su rango restringido y fácil accesibilidad. Las principales amenazas para la especie de *Brookesia* se informó eran la pérdida del hábitat y el comercio

(Carpenter y Robson, 2005; la autoridad científica CITES de Madagascar *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Mientras se manifestó que la principal amenaza para los bosques caducifolios, secos en general era la destrucción y fragmentación a través de incendios tanto accidentales como intencionales (Hogan, 2008), no era claro cómo tal presión antropogénica afectara al Parque Nacional donde se encuentra la especie. Se sugirió que puede haber alguna captura ilegal dentro del Parque Nacional (Razafimahatratra *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010). Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) sugirió que la Reserva Ankarafantsika es probablemente la fuente de los especímenes que se encontraron en el comercio de mascotas.

Parece que existe confusión con respecto a la relación que la especie de *Brookesia* tiene con su medio ambiente, el cual, de acuerdo a Carpenter y Robson (2005), ha llevado a declaraciones contradictorias sobre si la especie es capaz o no de ajustarse a los cambios ambientales.

Mucha gente malgache veía a los camaleones como horribes portadores de mala suerte (Burger y Prince, 1996; en Nilsson, 2005), sin embargo, de acuerdo a Nilsson (2005) algunos malgaches, conscientes de la fascinación con la cual eran considerados los camaleones por parte de los turistas, aparentemente los capturaban y mantenían para verlos o venderlos.

**Comercio:** El *decaryi* está relacionado en el Apéndice II de CITES del 13/02/2003. Previamente había sido incluido en el Anexo D de la Norma 338/97 de la UE, con niveles de comercio que supervisaron la Unión Europea (UE) desde 01/06/1997.

Madagascar publicó una cuota de cero para esta especie tanto en 2005 como en 2006. Sin embargo, de acuerdo a la Autoridad Administrativa CITES de Madagascar (*in litt.* a Secretaría de CITES, 2008) se establecieron cuotas internas (sin publicar) en años anteriores (Tabla 1). Mientras las exportaciones en 2002 y 2003 permanecieron dentro de estas cuotas, las exportaciones fueron superiores a la cuota no oficial en 2004, de acuerdo a los importadores (Tabla 1).

La mayoría del comercio en la especie desde su listado en el Apéndice II ha sido de especímenes vivos de fuentes silvestres. De acuerdo a la información en la base de datos de comercio CITES para los años 1999-2008, Madagascar reportó la exportación de 856 especímenes vivos de origen silvestre (Tabla 2). Las cifras reportadas por los importadores fueron inferiores; 499 especímenes vivos de origen silvestre, todos para fines comerciales. Sin embargo, los importadores también informaron sobre el comercio de 20 especímenes en 2002, los cuales no fueron confirmados por Madagascar. El comercio que se origina en Madagascar fue reportado por los importadores en cada año de 1999 a 2004 y se informó sobre un espécimen importado para propósitos científicos en 2008. Las exportaciones indirectas de *B. decaryi* que se originan en Madagascar incluyeron 38 camaleones vivos para fines comerciales y 19 especímenes para propósitos científicos, todos de origen silvestre, como ha sido reportado por los reexportadores (Tabla 3).

No han sido reportadas exportaciones directas para la especie por Madagascar en sus informes anuales desde 2005, lo cual fue además confirmado por la autoridad científica CITES de Madagascar (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

La autoridad científica CITES de Madagascar (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) reportó que las estadísticas comerciales de la Dirección Général des forêts, Nanisana, indicaron que un total de 1662 especímenes de *B. decaryi* fueron exportados de Madagascar entre 2000 y 2004. Estas cifras son sustancialmente más altas que aquellas reportadas en los informes anuales de Madagascar para CITES, sin embargo incluyen la información comercial previa al listado de la especie en el Apéndice II en 2003.

De forma similar, en la Tabla 2 se recopiló alguna información de comercio sobre la base del listado de la especie en el Anexo D de la Regulación 338/97 de la UE. Carpenter y Robson (2005) reportaron las importaciones de 214 especímenes de esta especie a los Estados Unidos de América entre 1996 y 2001 (según lo reportado por la Ley del Sistema de Cumplimiento del Manejo de Información de EE.UU.) mientras Madagascar (según lo reportado por el Ministère des Eaux et forêts) reportó 457 especímenes exportados a los EE.UU. en 2001.

**Tabla 1. Cuotas para *Brookesia decaryi* vivos de origen silvestre que se originan en Madagascar, y están asociados a las exportaciones globales según lo reportan Madagascar y los países importadores de 1999-2008.**

Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Exportador				291	415	150					856
Importador	13	27	12	62	140	255					509
Cuota*		323	402	326	415	150	0**	0**			

\* Cuotas no publicadas de 2000-2004 fijadas por Madagascar (la Autoridad Administrativa CITES de Madagascar *in litt.* a CITES Secretaría, 2008); \*\*Cuotas publicadas (www.cites.org)

Fuente de información de comercio: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

**Tabla 2. Exportaciones directas de *Brookesia decaryi* de Madagascar, 1999-2008.**

Procedencia	Condición	Propósito	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
R	Vivos	T	Exportador											
			Importador					20						
W	Cuerpos	S	Exportador							3				3
			Importador											
	Vivos	S	Exportador											
			Importador							10				
		T	Exportador				291	415	150					856
			Importador	13	27	12	62	140	245					499
	Especímenes	S	Exportador											
			Importador										1	
-	Vivos	-	Exportador											
			Importador	66		6								

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

**Tabla 3. Exportaciones directas de *Brookesia decaryi* que se originan en Madagascar, 1999-2008. Todo el comercio fue de especímenes de origen silvestre.**

Exportador	Importador	Condición	Propósito	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Tailandia	Japón	Vivos	T	Exportador							10				10
				Importador								10			
Estados Unidos de América	Alemania	Vivos	T	Exportador				6							6
				Importador											
	Italia	Especímenes	S	Exportador				19							19
				Importador											
	Japón	Vivos	T	Exportador						22					22
				Importador											

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

Bajo las más estrictas medidas domésticas de la UE, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie de Madagascar a la UE han sido restringidas desde 15/01/2004, y legalmente suspendidas desde 03/09/2008, con la última suspensión confirmada el 21/05/2009 bajo la Regulación de la Comisión (EC) 359/2009.

Una revisión de la política de comercio de vida silvestre en Madagascar (Rabesihanaka *et al.*, 2008) estableció que “algunas especies son ilegalmente comercializadas en grandes números a pesar de las medidas adoptadas para su protección”. Sin embargo, los autores (Rabesihanaka *et al.*, 2008) no especificaron sobre si se encontraron *B. decaryi* en el comercio ilegal.

**Manejo:** La legislación pertinente en Madagascar que gobierna la comercialización de la vida silvestre internacional, tal como se describe por la autoridad científica CITES para Madagascar (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) incluye:

- **Ordenanza 75-014** del 5 de agosto de 1975 sobre la ratificación de la Convención;
- **Decreto # 6833/2001** del 28 de junio de 2001 estableciendo los precios para los permisos y permisos de caza, captura y exportación de especímenes de flora y fauna;
- **Orden Ministerial # 3032/2003** del 13 de febrero de 2003, estableciendo cargos fijos y responsabilidades para la Autoridad Científica de CITES en Madagascar;
- **Ley # 2005-018** del 17 de octubre de 2005 sobre el comercio internacional y las especies en peligro de extinción de la fauna y flora silvestres;
- **Decreto # 2006-097** del 31 de enero de 2006 estableciendo normas detalladas para la implementación de la Ley # 2005-018 del 17 de octubre de 2005;
- **Decreto # 2006-098** del 31 de enero de 2006 con relación a la publicación de los Apéndices revisados para CITES;
- **Decreto # 2006-400** del 13 de junio de 2006 sobre la clasificación de las especies de vida silvestre. Las especies de vida silvestre de Madagascar están clasificadas en tres categorías: protegida (Categoría 1), dañina (Categoría 2) y caza (Categoría 3).

La especie fue incluida en la Categoría 1, Clase 2 en la legislación de la vida silvestre malgache (Decreto # 2006-400, Junio 2006), queriendo decir que la captura de la vida silvestre requería la autorización por parte de las autoridades CITES pertinentes en el país (La Autoridad Administrativa CITES de Madagascar *in litt.* para Secretaría de CITES, 2008; Jenkins, 2010).

El *B. decaryi* se dice tan sólo se encontraba en un Parque Nacional en Madagascar (Gley y Vences, 1994; Henkel y Schmidt, 2000; Townsend *et al.*, 2009). La venta de animales silvestres de las áreas protegidas fue penalizada por la Ley # 2001-005 del 11 de febrero de 2001 (Rabesihanaka *et al.*, 2008). Ramilison y Rabibisoa (1998; en Carpenter y Robson, 2005), sin embargo, encontraron que muchas especies de *Brookesia* fueron recolectadas dentro de las áreas protegidas. La captura de especímenes utilizando ‘luz’ está prohibida (Decreto # 61-093, febrero de 1961), por lo tanto buscando cazar camaleones de noche utilizando antorchas con el propósito de su explotación comercial, se declaró era ilegal (Brady y Griffiths, 1999).

El sistema de manejo del Parque Nacional de Madagascar, donde el 50% del costo de entrada de los turistas es distribuido localmente (Swanson, 1997; Parques Nacionales de Madagascar, 2010), se reportó tenía un impacto importante en la actitud local hacia las áreas protegidas (Carpenter *et al.*, sin fecha).

Con relación a las cuotas nacionales fijadas por la Autoridad Administrativa como se describe en # 2005-018, Rabesihanaka *et al.* (2008) manifestó que las cuotas son asignadas a la especie CITES relacionada y que “Los comités CITES se reúnen con regularidad para

intercambiar la información sobre el progreso del plan de acción y la implementación de CITES en general. Anualmente, las autoridades de las ONGs de ciencia y medio ambiente están involucradas en una gran reunión para compartir información reciente con el propósito de fijar las cuotas anuales para las especie de vida silvestre relacionada en el Apéndice II”.

La autoridad científica CITES de Madagascar (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) declaró que la base para conclusiones ‘no perjudiciales’ (NDFs) incluyeron los siguientes criterios:

- la distribución del área de frecuencia de la especie pertinente;
- la fragmentación del hábitat o del área de frecuencia que también está en el origen de la fragmentación de la población;
- la clase y condición del hábitat de la especie (p. ej., primario, secundario o antropogénico, a saber, el hábitat más afectado por las actividades humanas);
- la abundancia de la especie y de la población.

La revisión de la política de CITES sobre el comercio de vida silvestre de Madagascar fue publicada en 2008, suministrando una evaluación de la implementación de CITES en Madagascar (Rabesihanaka *et al.*, 2008). Los autores de la revisión observaron que “la política de comercio de vida silvestre malgache es generalmente relevante a y consistente con otras políticas existentes, pero que los recursos disponibles para su implementación no igualan sus ambiciones, lo cual actualmente está minando su eficiencia”. Como parte de la revisión, Rabesihanaka *et al.* (2008) identificó un número de debilidades en la implementación de CITES en Madagascar, incluyendo una falta de finanzas, equipo y apoyo del gobierno; una escasez de recursos humanos para abordar el comercio ilegal y una falta de comunicación entre las diferentes autoridades encargadas de hacer cumplir las normas y la autoridad científica en la identificación de la especie.

La USAID (2008) observó que las principales restricciones en el esfuerzo para conservar la biodiversidad de Madagascar eran “la corrupción y el manejo inadecuado por parte del gobierno de los recursos naturales y el cumplimiento de CITES y otros controles legales que afectan el medio ambiente”.

El gobierno de Madagascar identificó la necesidad de desarrollar y aclarar las políticas nacionales para adherirse a los estándares internacionales de la CITES y apoyar el manejo apropiado de decisiones en los siguientes tópicos CITES:

- Objetivos para el manejo de CITES en Madagascar;
- Descentralización del cumplimiento;
- Participación de los recibos comerciales recibidos con las comunidades locales donde se cosechan las especies o productos;
- Manejo de políticas para las áreas donde se llevan a cabo las importaciones de la especie; y
- Desarrollo/ establecimiento de criterios para la asignación de cuotas y permisos (USAID, 2008).

La Autoridad Administrativa CITES de Madagascar confirmó que actualmente no existen planes de acción para *Brookesia decaryi* (Rabesihanaka *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010). De acuerdo a la autoridad científica CITES de Madagascar (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) se trata de conducir un inventario de reptiles en Madagascar entre 2010-2011.

#### **D. Problemas identificados que no están relacionados con la implementación del Artículo IV, párrafos 2 (a), 3 ó 6 (a)**

Ninguno identificado.

## E. Referencias

- Brady, L. D. y Griffiths, R. A. 1999. *Status Assessment de chameleons en Madagascar*. UICN Comisión de Supervivencia de la e. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, RU URL: [http://ec.europa.eu/environment/cites/pdf/studies/chameleons\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/environment/cites/pdf/studies/chameleons_en.pdf) Accesado 6-9-2010.
- Brady, L. D. y Griffiths, R. A. 2003. Chameleon population density estimates, in S. Goodman and J. Benstead, (ed.), *The Natural History of Madagascar*. University of Chicago Press. 970-972.
- Burger, M. y Prince, C. 1996. Madagascar's unique reptiles and amphibians. *Africa - Environment & Wildlife*, 4 (6): 66-74.
- Carpenter, A., Rowcliffe, M., Tinch, R., y Watkinson, A. Sin fecha. The population dynamics and economics of harvesting in Malagasy chameleons URL: <http://www.uea.ac.RU/~chameleo/> Accesado 6-9-2010.
- Carpenter, A. I. 2003. The ecology y exploitation of chamaleons in Madagascar. Tesis para PhD, University of East Anglia, RU.
- Carpenter, A. I. y Robson, O. 2005. A review of the endemic chameleon genus *Brookesia* from Madagascar, and the rationale for its listing on CITES Appendix II. *Oryx*, 39 (4): 375-380.
- La Autoridad Administrativa CITES de Madagascar 2008. La Autoridad Administrativa CITES de Madagascar *in litt.* a Secretaría de CITES. 22-05-2008.
- La autoridad científica CITES de Madagascar. La autoridad científica CITES de Madagascar *in litt.* a UNEP-WCMC, 02-04-2010. *Rapport de la reunion de l'Autorite Scientifique faune avec les specialistes sur des especes de reptiles au departement de biologie animale (D.B.A.) le 29 mars 2010 en response a la demande de l'UNEP-WCMC concernant les informations sur Uroplatus spp., Brookesia decaryi et Scaphiophryne gottlebei.* [Presentado por la Autoridad Administrativa CITES de Madagascar].
- Gley, F. y Vences, M. 1994. *A field guide to the amphibians and reptiles of Madagascar*. 2ª ed. Moos Druck/FARBO, Leverkusen & Köln.
- Gley, F. y Vences, M. 2007. *A field guide a la amphibians and reptiles of Madagascar*. Tercera ed. Vences & Gley Verlag, Colonia.
- Henkel, F.-W. y Schmidt, W. 2000. *Amphibians and reptiles of Madagascar and the Mascarene, Seychelles and Comoro Islands*. Krieger Publishing Company, Malabar, Florida.
- Hogan, C. M. 2008. Madagascar dry deciduous forests URL: [http://www.eoearth.org/Article/Madagascar\\_dry\\_decidious\\_forests](http://www.eoearth.org/Article/Madagascar_dry_decidious_forests) Accesado 6-9-2010.
- UICN/SSC Trade Specialist Group 1993. A preliminary review of the status and distribution of reptile and amphibian species in trade from Madagascar. *JNCC Report*, Reporte No 155.
- Jenkins, R. 2010. *Richard Jenkins in litt.* a UNEP-WCMC, 21-03-2010.
- Parques Nacionales de Madagascar. 2010. URL: [http://www.parcsmadagascar.com/index\\_en.php?lang=en](http://www.parcsmadagascar.com/index_en.php?lang=en) Accesado 10-9-2010.
- Nilsson, G. 2005. Madagascar and other islands: the biological wealth of an impoverished country. Manual de especies en peligro de extinción URL: [http://www.endangeredespeciehandbook.org/madagascar\\_biological\\_mammals4.php](http://www.endangeredespeciehandbook.org/madagascar_biological_mammals4.php) Accesado 6-9-2010.
- Rabearivony, J. 1999, *Conservation and status assessment of Brookesia, the dwarf chameleons of Madagascar*, MSc Thesis, DICE, University of Kent , RU.
- Rabesihanaka, S. 2010. La Autoridad Administrativa CITES *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 07-09-2010.

- Rabesihanaka, S. S., Rakouth, B., Ravavaripalala, A., Rarivoson, T. I., Rabouth, H., Ravaomanalina, H., Rabotondrazapor, A., y Rabesoa, R. 2008. Evaluation de la politique nationale du commerce des especes sauvages - Madagascar URL: <http://www.cites.org/common/prog/policy/madagascar.pdf> (English version) Accesado: 20-7-2010.
- Ramanamanjato, J. B. and Rabibisoa, N. 2002. Evaluation rapide de la diversité biologique des reptiles et amphibiens de la Réserve Naturelle d'Ankarafantsika. *RAP Bulletin of Biological Assessments*, 23: 98-103.
- Ramilison, O. and Rabibisoa, N. H. 1998. Inventaire de l'herpétofaune et étude d'impact sur les collectes de deux espèces reptiliennes *Brookesia perarmata* (Chamaeleontidae) et *Uroplatus henkeli* (Geckonidae) dans le Parc National N°7 "Tsingy de Bemaraha". Antananarivo, Madagascar, Reporte no publicado.
- Raxworthy, C.J. 2010. *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 22-10-2010.
- Raxworthy, C. J. y Nussbaum, R. A. 1995. Systematics, speciation and biogeography of the Dwarf Chameleons (*Brookesia*, Reptilia, Squamata, Chamaeleontidae) of Northern Madagascar. *Journal de Zoology*, 235: 525-558.
- Razafimahatratra, B. 2010. *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 08-10-2010.
- Razafimahatratra, B., Mori, A., y Hasegawa, M. 2008. Sleeping site pattern and sleeping behavior of *Brookesia decaryi* (Chamaeleonidae) in Ampijoroa Dry Forest, northwestern Madagascar. *Current Herpetology*, 27 (2).
- Schutt, P. 2008. Analysis of road kill data from Ankarafantsika National Park, Madagascar. MSc Project, Nicholas School of the Environment and Earth Sciences of Duke University.
- SSN. 2002. Análisis de las propuestas de Madagascar a ser discutidas en la 12ª CoP de CITES - Chile, Nov. 2002. Red de Supervivencia de la Especie.
- Swanson, R. A. 1997. *National parks and reserves - Madagascar's new model for biodiversity conservation: lessons learned through integrated conservation and development projects (ICDPs)*. Tropical Research and Development, Inc. USA. United States Agency for International Development, Madagascar. Ref. Reporte 623-0110-C-00-1041-00.
- Townsend, T. M., Vieites, D. R., Gley, F., y Vences, M. 2009. Testing species-level diversification hypotheses in Madagascar: The case of microendemic *Brookesia* Leaf Chameleons. *Systematic Biology*, 58 (6): 641-656.

**Chamaeleo africanus Laurenti, 1768: Níger**

Chamaeleonidae, Camaleón africano, Camaleón Sahel, Camaleón basilisco

**Selección para la Examen de comercio significativo**

El *Chamaeleo africanus* fue seleccionado después de la 14ª Conferencia de las Partes (CoP14) en la 23ª reunión del Comité de Fauna (AC23), sobre la base de la información de comercio suministrada en AC23 Doc 8.5. Se observaron grandes discrepancias entre las cuotas fijadas y las exportaciones realizadas para la población de Níger (AC23 Acta Resumida, AC24 Doc 7.4 Rev 1). Níger no respondió a una solicitud de información sobre la implementación del Artículo IV, enviado por la Secretaría de CITES en mayo de 2008 (AC24 Doc 7.4 Rev. 1).

**A. Resumen**

Categoría	Resumen
<b>provisional</b>	
Posible	Virtualmente no se localizó información sobre la distribución, estado de conservación o manejo de la especie en el país. El comercio no ha sido reportado desde 2006, sin embargo los niveles de comercio internacional fueron moderados durante los años 1999-2008. No se ha suministrado información sobre las bases para la formulación de un dictamen de distribución no perjudicial. El impacto de los niveles de comercio es desconocido, por lo tanto ha sido catalogado como de Posible Preocupación.
Preocupación	

**B. Generalidades de la especie**

**Biología:** El *Chamaeleo africanus* es un camaleón de tamaño mediano que alcanza aproximadamente 35 cms. de longitud (Martin, 1992; Necas, 2004 citado en Gomboc, 2005); el *C. chamaeleon* se distingue por la ausencia de los lóbulos occipitales a los lados de la cabeza y la presencia de un espolón del tarso en los machos (Schleich *et al.*, 1996). Habita en las llanuras costeras y en las sabanas secas, viviendo en árboles, arbustos y pastizales (Junius-Bourdain, 2006).

**C. Revisión del país****NÍGER**

**Rango de distribución dentro del país:** El *C. africanus* tiene un rango de distribución generalizado a lo largo del norte de África desde Malí hasta el Mar Rojo en Sudán, Etiopía, Djibouti y Somalia, y hacia el norte a lo largo del Valle del Nilo en Egipto (Klaver y Böhme 1997; Sindaco y Jeremcenko, 2008).

La frecuencia de la especie en Níger fue reportada por Klaver y Böhme (1997) y Sindaco y Jeremcenko (2008), y Brito *et al.* (2008) quienes registraron un espécimen durante su expedición en 2004 a través del Norte y Occidente de África, 20 kms al oeste del pueblo de Birni N'Konin, en la frontera de Níger / Nigeria.

**Tendencias y estado de la población:** No se localizó información sobre el tamaño de la población o sus tendencias. El *C. africanus* no fue incluido en la Lista Roja de la UICN (UICN, 2010).

**Amenazas:** Se localizó poca información con relación a las amenazas para el *C. africanus* en Níger. Se informó que el *C. africanus* era utilizado en la medicina tradicional en Níger,

recogido de los bosques naturales silvestres y otras tierras boscosas para uso doméstico (Hamissou, 2000).

**Comercio:** El *C. africanus* fue relacionado en el Apéndice II de CITES el 04/02/1977. De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, para los años 1999-2008, Níger reportó exportaciones de 4.290 *C. africanus* vivos de origen silvestre, en comparación con 2.644 especímenes vivos de origen silvestre reportados por los importadores (Tabla 1). Fue aparente un aumento en las exportaciones en 2006. Níger no ha presentado ningún informe anual desde 2006.

Níger publicó las cuotas anuales de exportación de 15.000 especímenes vivos de origen silvestre en 2004, la cual disminuyó a 10.000 especímenes en 2005, y a 3.000 especímenes a partir de entonces. De acuerdo tanto con un exportador como con un importador, se reportó que las cantidades y el comercio han permanecido dentro de la cuota.

**Tabla 1. Exportaciones directas y cuotas de *Chamaeleo africanus* vivos de Níger, 1999-2008. No fueron especificadas todas las unidades.**

Condición	Propósito	Procedencia	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total	
Cuerpos	Z	W	Exportador					2						2	
			Importador												
Vivos	T	C	Exportador		10									10	
			Importador												
		W	Exportador			500	1030	700	150	1910					4290
			Importador				100	88	300	246	1910				2644
Especímenes	S	W	Exportador												
			Importador					3							3

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

El único comercio indirecto de *C. africanus* que se origina en Níger en el período 1999-2008 fue la re-exportación de 246 especímenes vivos de origen silvestre vía los Estados Unidos de América a Hong Kong en 2006.

No se encontró evidencia de comercio ilegal de *C. africanus* en Níger.

**Manejo:** No se identificaron planes de manejo o sistemas de seguimiento para *C. africanus* en Níger.

En Níger existen numerosas áreas protegidas, las cuales cubren el 6.6% del territorio nacional (CBD, 2010). Sin embargo, no fue posible confirmar la frecuencia de la especie dentro de estas áreas protegidas.

No se identificó la protección legal para el *C. africanus* en Níger. No se incluyeron en los programas de *Loi # 98-07 fixant le régime de la chasse et de la protection de la faune* del 29 de abril de 1998 (República de Níger, 1998), que define el sistema de protección de caza y vida silvestre en Níger y relaciona la especie de animal protegido.

Se han hecho intentos de criar *C. africanus* en cautiverio, utilizando especímenes vivos de origen silvestre tomados de Grecia (Gomboc, 2005).

**D. Problemas identificados que no están relacionados con la implementación del Artículo IV, párrafos 2 (a), 3 ó 6 (a)**

Ninguno identificado.

**E. Referencias**

- Brito, J. C., Rebelo, H., Crochet, P. A., y Geniez, P. 2008. Data on the distribution of amphibians and reptiles from North and West Africa, with emphasis on *Acanthodactylus* lizards and the Sahara Desert. [Información sobre la distribución de anfibios y reptiles de África Norte y Occidente, con énfasis en lagartos *Acanthodactylus* y el Desierto del Sahara] *Herpetological Bulletin*, 105: 19-27.
- CBD, 2010. País Profile - Níger URL: <http://www.cbd.int/countries/?country> = no Accesado 8-9-2010.
- Gomboc, G. 2005. Breeding of *Chamaeleo africanus* in captivity. Chameleons! Online E-Zine, Febrero 2005. <http://www.chamaleonnews.com/05FebGomboc.html>. Accesado 8-9-2010.
- Hamissou, G. 2000. *Les produits selvaiers Non-Ligneux au Níger Connaissances actuelles et tendances.* FAO. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/003/X6740F/X6740F00.pdf>. Accesado 8-9-2010.
- UICN. 2010. UICN red list URL: <http://www.UICNredlist.org/> Accesado 23-6-2010.
- Junius-Bourdain, F. 2006, *Caméléons: biologie, élevage et principales affections*, Tesis MDVet. Université Paris Est.
- Klaver, C. y Böhme, W. 1997. *Chamaeleonidae*. Walter De Gruyter enc.
- Martin, J. 1992. *Chameleons: nature's masters of disguise*. Blandford, Londres. 176 pp.
- Necas, P. (2004): *Chamäleons - Bunte Juwelen der Natur.*- Edition Chimaira, Frankfurt am Main: 382 S. [en alemán]
- République du Níger. 1998. *Loi # 98-07 du 29 avril 1998 fixant le régime de la chasse et de la protection de la faune.* <http://faolex.fao.org/docs/pdf/ner80736.pdf>. Accesado 8-9-2010. [en francés].
- Schleich, H. H., Kästle, W., y Kabisch, K. 1996. *Amphibians and Reptiles of North Africa*. Koeltz Scientific Books, Koenigstein, Alemania.
- Sindaco, R. y Jeremcenko, V. K. 2008. *The Reptiles of the Western Palearctic. Edizioni Belvedere, Latina.*

## Chamaeleo feae (Boulenger, 1906): Guinea Ecuatorial

Chamaeleonidae, Fe's camaleón.

### Selección para la Examen de comercio significativo

El *Chamaeleo feae* fue seleccionado después de la 14ª Conferencia de las Partes (CoP14) en la 23ª reunión del Comité de Fauna (AC23), sobre la base de la información de comercio suministrada en el documento AC23 Doc. 8.5, y anotando que las cifras de exportación para la especie endémica había aumentado. Guinea Ecuatorial fracasó en responder a la solicitud para información sobre la implementación del Artículo IV, enviada por la Secretaría de CITES en mayo de 2008 (AC24 Doc 7.4 Rev. 1).

### A. Resumen

Categoría provisional	Resumen
Posible Preocupación	Endémico de la Isla Bioko de Guinea Ecuatorial. Un autor sugirió que la densidad de la población era alta y la población estable. Sin embargo, hay muy poca información sobre el estudio efectuado, la especie no está legalmente protegida, y no parecen estar instauradas las medidas de manejo. Mientras que Guinea Ecuatorial no ha reportado ninguna exportación de la especie, los importadores han reportado importaciones del país en siete de diez años 1999-2008. Los niveles de comercio internacional son moderados, y no es clara la base para el dictamen de distribución no perjudicial, por lo tanto, la categoría es catalogada como de posible Preocupación.

### B. Generalidades de la especie

**Biología:** El *Chamaeleo feae* es un camaleón de tamaño mediado de alrededor de 20-21 cms. de longitud total (Schmidt *et al.*, 2009, citado en Andre, 2010). Una especie de árboles y arbustos (Junius-Bourdain, 2006), su hábitat preferido parecen ser los bordes del bosque secundario, pero también el pasto elefante y huecos en el bosque primario (T. Peroynski, *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010). La especie fue descrita como un camaleón típico de bosque de carbón, que vive a altitudes entre 1300 y 1600 mt, donde el hábitat es realmente fresco y húmedo (Schmidt *et al.*, 2009, citado en Andre, 2010). Se ha observado que el *C. feae* ha dejado los sitios donde duerme (los extremos de enredaderas y ramas, los extremos de las brisnas del pasto elefante y hojas de helechos que cuelgan sobre los huecos a 1-4 mts por encima del suelo) con las primeras luces para forrajear principalmente a un nivel superior, pero también desciende al suelo para alimentarse y moverse entre los sitios (T. Peroynski, *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010).

### C. Revisión del país

#### GUINEA ECUATORIAL

**Rango de distribución dentro del país:** La especie es endémica de Bioko (conocida también como Fernando Po), una isla de aproximadamente 2000 km<sup>2</sup> ubicada en el Golfo de Guinea (Martin, 1992). Se reportó que se encontraba en la mayor parte de Bioko, principalmente de 1.000 a 2.000 mts por encima del nivel del mar (T. Peroynski, *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Tendencias y estado de la población:** Peroynski (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) informó que el *C. feae* parecía ser el camaleón más común y generalizado en Bioko. Durante las búsquedas nocturnas de camaleones, Peroynski (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) reportó haber encontrado uno o dos *C. feae* por hora (en promedio y en buen hábitat en Moka,

1,370 m a.s.l.), y supuso que había al menos 50 individuos/ha en el hábitat más apropiado, o quizá >100 individuos/ha. Él concluyó que “Debe haber muchos cientos de miles de esta especie en Bioko” (Peroynski, *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010). Peroynski (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) consideró que los números probablemente eran estables y quizá aún iban en aumento, a medida que se crean claros en el bosque y en los bosques secundarios. La especie no fue incluida en la Lista Roja de la UICN (UICN, 2010).

**Amenazas:** Peroynski (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) consideró que era improbable que el *C. feae* estuviera bajo alguna amenaza. Él observó que un pequeño número de especímenes eran atrapados para propósitos medicinales, sin embargo se consideraba que esto tenía un impacto improbable en el estatus de conservación de la especie.

Fa (1992) reportó que las amenazas más grandes para la vida silvestre en Guinea Ecuatorial eran el uso incontrolado de recursos naturales y el despeje del terreno para la agricultura.

Como un resultado de la expansión de las poblaciones humanas, se notó que el bosque de tierra baja estaba fragmentado y degradado en todas partes excepto en la tercera parte sur de la isla, que ha sufrido muy poco daño (Toham *et al.*, 2006). Aunque la mayoría del bosque de tierra baja, excepto en el extremo sur de la isla, ha sido convertido en plantaciones de cacao, en muchas áreas se ha mantenido la mayoría de los árboles de copas altas originales para proveer sombra (Sbajoland y Tanyi Tako, 1999). Se reportó que el bosque de altura había sufrido relativamente poca alteración física fuera del cultivo de algunos cocos – ñames en la vecindad inmediata de los asentamientos (Sbajoland y Tanyi Tako, 1999). Sin embargo, se reportó que las tasas reales de pérdidas de todos los hábitats naturales eran bajas (Sbajoland y Tanyi Tako, 1999) y la tala comercial de árboles, que se llevó a cabo en el bosque de tierra baja en la mitad sur de la isla durante principios de los 1990s, se informó había cesado (Sbajoland y Tanyi Tako, 1999). El impacto de la pérdida del hábitat/ alteración sobre la población total de *C. feae* no es conocido.

**Comercio:** El *C. feae* fue relacionado en el Apéndice II de CITES el 04/02/1977. De acuerdo a la información en la base de datos de comercio CITES para los años 1999-2008, Guinea Ecuatorial no reportó ninguna exportación de la especie (Tabla 1). Para los años 2005-2008, Guinea Ecuatorial ha presentado a CITES una declaración de “no comercio”. Sin embargo, los importadores reportaron una total de 4.101 animales vivos de origen silvestre que se originan en Guinea Ecuatorial, todos para fines comerciales (Tabla 1). Se informó que las importaciones fueron de aproximadamente 300-500 individuos por año, salvo por un pico en 2005-6 cuando las importaciones fueron considerablemente más altas. La mayoría de las importaciones fueron reportadas por los Estados Unidos de América, con Japón y México importando el resto. No se reportó comercio en *C. feae* de Guinea Ecuatorial antes de 2001.

Números pequeños de *C. feae* vivos de origen silvestre originarios de Guinea Ecuatorial fueron re-exportados vía los Estados Unidos de América en 2005, 2006 y 2007.

**Tabla 1. Exportaciones directas de *Chamaeleo feae* de Guinea Ecuatorial, 1999-2008. Todo el comercio fue de especímenes vivos de origen silvestre para fines comerciales.**

Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Exportador											
Importador			416		386	483	1110	895	380	431	4101

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

Guinea Ecuatorial no ha publicado ninguna cuota de exportación para esta especie.

Las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie en la Unión Europea han sido restringidas desde 05/02/2001, y legalmente suspendidas desde

29/10/2001 bajo un número de Regulaciones de la Comisión, con la última suspensión confirmada el 21/05/2009 bajo la Regulación de la Comisión (EC) 359/2009.

No se localizaron reportes de comercio ilegal de *C. feae*.

**Manejo:** Los *C. feae* no fueron incluidos en la lista de fauna protegida en Guinea Ecuatorial bajo la Ley N° 8/1988 (República de Guinea Ecuatorial, 1988), y la AA CITES/la autoridad científica de Guinea Ecuatorial (S.F. Engonga Osono, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) confirmó que no había protección legal para el *C. feae* en Guinea Ecuatorial. El bosque de altura de Bioko está protegido por el Parque Nacional Pico de Basilé y la Reserva Científica Caldera de Luba (UNEP-WCMC, 2010), pero la frecuencia del *C. feae* dentro de ellos no ha sido confirmada.

La AA CITES/la autoridad científica de Guinea Ecuatorial confirmó que no había planes de manejo para el *C. feae* en Guinea Ecuatorial (S.F. Engonga Osono, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

#### **D. Problemas identificados que no están relacionados con la implementación del Artículo IV, párrafos 2 (a), 3 ó 6 (a)**

Ninguno identificado.

#### **E. Referencias**

- Andre, F. 2010. Chamaeleo feae. Chamaeleons.com Foro de ayuda. [www.chamaeleons.com/index.php?pagina=Custom&paginaID=13](http://www.chamaeleons.com/index.php?pagina=Custom&paginaID=13). Accesado: 23-6-2010.
- Peroynski, T.M. 2010. Dr Thomas Peroynski *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 22-6-2010.
- Engonga Osono, S.F. 2010. Santiago Francisco Engonga Osono (La Autoridad Administrativa/ Científica CITES de Guinea Ecuatorial) *in litt.* a UNEP-WCMC, 25-03-2010.
- Fa, J.E. 1992. *Conservation in Equatorial Guinea*. Oryx 26 (2): 87-94.
- UICN. 2010. UICN red list URL: <http://www.UICNredlist.org/> Accesado: 23-6-2010.
- Junius-Bourdain, F. 2006, *Caméléons: biologie, élevage et principales affections*, MDVet Tésis. Université Paris Est.
- Martin, J. 1992. *Chameleons – Nature's masters of disguise*. Blandford, Londres, RU.
- República de Guinea Ecuatorial, 1988. Ley N° 8/1.988, de fecha 31 de diciembre, reguladora de la fauna silvestre, caza y áreas protegidas.
- Schmidt W., Tamm, K. y Wallikewitz, E. 2009. *Chamäleons (Drachen unserer Zeit)*. Natur und Tier, Verlag [en holandés].
- Sbajoland, T. C. H. y Tanyi Tako, C. 1999. *The explotación Prunus africana on the island of Bioko, Equatorial Guinea*. Un reporte para la iniciativa de personas y plantas, WWF-Alemania y el Grupo de Especialistas en Plantas Medicinales UICN/SSC, junio de 1999. URL: [http://www.ggcg.st/bioko/bioko\\_prunus.htm](http://www.ggcg.st/bioko/bioko_prunus.htm) Accesado 16-6-2010.
- Toham, A. K., D'Amico, J., Olson, D., Blom, A., Trowbridge, L., Burgess, N., Thieme, M., Abell, R., Carroll, R. W., Gartlan, R. W., Langrand, O., Mussavu, R. M., O'Hara, D., y Strand, H. 2006. A vision for biodiversity conservation in Central Africa: biological priorities for conservation in the Guinean-Congolian forest and freshwater region. Washington, EE.UU., Fondo Global para la Vida Silvestre.
- UNEP-WCMC. 2010. Base de datos global sobre áreas protegidas (WDPA) Publicación anual 2010 (versión descargable de la red). URL: <http://www.wdpa.org/siteSheet.aspx?sitecode=313354> Accesado: 23-6-2010.

## ***Cordylus mossambicus* FitzSimons, 1958: Mozambique**

Cordylidae, Gorongosa Lagarto de Cola Ceñida

### **Selección para Examen de comercio significativo**

El *Cordylus mossambicus* fue seleccionado después de la 14ª Conferencia de las Partes (CoP14) en la 23ª reunión del Comité de Fauna (AC23), con base en la información de comercio suministrada en el documento AC23 Doc. 8.5, y anotando que la especie tenía una distribución restringida, un alto nivel de cuota y aparentes excesos de la cuota. Se solicitó información con relación a esta especie endémica de Mozambique para determinar la base para la fijación de la cuota (AC23 Acta Resumida, AC24 Doc 7.4 Rev 1). Mozambique fracasó en responder a la solicitud de información sobre la implementación del Artículo IV, enviado por la Secretaría de CITES en mayo de 2008 (AC24 Doc 7.4 Rev 1).

### **A. Resumen**

<b>Categoría provisional</b>	<b>Resumen</b>
Possible Preocupación	Virtualmente no se localizó información sobre la distribución, estado de conservación o manejo de la especie en Mozambique. La pérdida del hábitat se identificó como una amenaza menor. Mientras que los niveles internacionales de comercio han descendido recientemente, el comercio ha sido moderado, durante los últimos diez años, se han excedido las cuotas y las cuotas de exportación para 2009-2010 son altas. No es clara la base para la formulación del dictamen de extracción no perjudicial, por lo tanto, ha sido catalogada como de Possible Preocupación.

### **B. Generalidades de la especie**

**Biología:** El *Cordylus mossambicus* es un lagarto grande endémico de Mozambique, con un morro de ventilación de una longitud de 75-100 mm, o de hasta 112 mm para las hembras (Branch, 1998). La especie vive en hendiduras de rocas en pastizales de altura o laderas inferiores bastante boscosas, prefiriendo grandes afloramientos rocosos en la sabana mésica (Branch, 1998). No se localizó información sobre la biología reproductiva de la especie; sin embargo todos los miembros del género *Cordylus* son vivíparos, dando a luz a unas cuantas (1-6) grandes crías cada año (Branch, 1998). La madurez sexual en la especie *Cordylus* se alcanza en 2-4 años y ellos son longevos (hasta 25 años en cautiverio) (Branch, 1998).

### **C. Evaluación por país**

#### **MOZAMBIQUE**

**Distribución:** De acuerdo a la referencia estándar de CITES para el género *Cordylus*, *C. mossambicus* se informó se encontraba en la montaña de Gorongosa en Mozambique central al suroeste de las laderas bajas de las Montañas Chimanimani en la provincia de Sofala en la frontera con Zimbabwe (Broadley, 2006). Sin embargo, las coordenadas dadas para un espécimen recogido por Stanley *et al.* (2010) fueron más al norte del país, cerca al pueblo de Guro, indicando que el rango de distribución puede de hecho ser superior al reconocido por Broadley (2006). La Autoridad Administrativa CITES de Mozambique (S.B. Mahanjane, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) reportó la frecuencia de la especie "en todo el país".

**Tendencias y estado de la población:** No se localizó información sobre el estatus o tendencias de la población. La especie no fue incluida en la Lista Roja de la UICN (UICN, 2010).

**Amenazas:** Se reportó que el *C. mossambicus* está amenazado en una escala menor debido a la destrucción del hábitat (S.B. Mahanjane, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Comercio:** El *C. mossambicus* fue relacionado en el Apéndice II CITES el 06/06/81. De acuerdo a la información en la base de datos de comercio CITES 1999-2008, Mozambique reportó exportaciones de 8.591 especímenes de origen silvestre (Tabla 1). Sin embargo, la información del importador fue considerablemente inferior, con un total de 1.194 especímenes. Con excepción de cuatro animales exportados a Suráfrica para fines científicos, todas las demás exportaciones fueron para fines comerciales. La mayoría de las exportaciones (66% como lo reportó Mozambique) fueron hacia los Estados Unidos de América.

Mozambique publicó la cuota anual de exportación de 500 especímenes vivos de origen silvestre en 2003-2008, la cual ha aumentado a 1.500 en 2009 y 2010. Las cuotas de exportación parece haber sido excedidas en los años 2003 (por más de 1000 especímenes), 2004 y 2007, de acuerdo a las cifras reportadas por Mozambique, y en 2003, de acuerdo a las cifras reportadas por los importadores (Tabla 1).

**Tabla 1. Exportaciones directas de Mozambique de *Cordylus mossambicus* vivos, 1999-2008.**

Procedencia Reportado		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
C	Exportador											
	Importador									72		72
W	Exportador	1178	1325	1174	1470	1504	690	370	150	600	130	8591
	Importador				300	743	50		41	40	20	1194

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

Números relativamente pequeños de *C. mossambicus* vivos de origen silvestre que se originan en Mozambique fueron re-exportados vía los Estados Unidos de América, Indonesia y Canadá 1999-2008 (Tabla 2).

**Tabla 2. Exportaciones indirectas de *Cordylus mossambicus* que se originan en Mozambique, 1999-2008. Todo el comercio fue de especímenes vivos de origen silvestre para fines comerciales. (No se reportó comercio en 1999-2001 ó 2007-2008).**

Exportador (origen)	Reportado por	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Canadá (Mozambique)	Exportador	14					14
	Importador						
Indonesia (Mozambique)	Exportador		60				60
	Importador		60				60
Estados Unidos de América (Mozambique)	Exportador		88				88
	Importador		15			13	28

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

Las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie en la Unión Europea han sido restringidas desde 22/12/2004, y legalmente suspendidas desde 10/05/2006 bajo un número de Regulaciones de la Comisión, con la última suspensión confirmada el 21/5/2009 bajo la Regulación de la Comisión (EC) 359/2009.

**Manejo:** No se localizaron planes sobre el manejo o sistemas de seguimiento para el *C. mossambicus* en Mozambique.

No se sabe si la especie se encuentra en cualquiera de las áreas protegidas. El *C. mossambicus* estuvo notablemente ausente de una lista de lagartos registrados en el Parque Nacional Gorongosa desde 2004 (Parque Nacional da Gorongosa, 2010).

La Autoridad Administrativa CITES de Mozambique (S.B. Mahanjane, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) reportó que la captura de *C. mossambicus* fue regulada a través de la Ley de Bosques y Vida Silvestre N° 10/99 del 7 de julio y su Decreto Reglamentario N° 12/2002, del 6 de junio. Esta ley cataloga la explotación de la vida silvestre en tres modalidades (simple permiso de caza, caza deportiva y caza comercial) y estipula que habrá cuotas anuales para los animales a ser cazados (Gobierno de Mozambique, 1999).

#### **D. Problemas identificados que no están relacionados con la implementación del Artículo IV, párrafos 2 (a), 3 ó 6 (a)**

Ninguno identificado.

#### **E. Referencias**

- Branch, B. 1998. *Field guide to snakes and other reptiles of southern Africa*. Tercera edición. Struik Publishers Ltd, Ciudad del Cabo.
- Broadley, D. G. 2006. Referencia estándar de CITES par alas species de *Cordylus* (Cordylidae, Reptilia) recopilada por Donald G. Broadley a solicitud del Comité de Nomenclatura de CITES. URL 2006 actualizada: [http://www.cites.org/common/docs/Res/12\\_11/Cordylus\\_CoP14\\_update.pdf](http://www.cites.org/common/docs/Res/12_11/Cordylus_CoP14_update.pdf)
- Gobierno de Mozambique. 1999. Ley de Bosques y Vida Silvestre (No. 10/1999). Boletim da Republica No. 27, (I Series), 4º Suplemento, 7 de Julio de 1999. <http://faolex.fao.org/docs/pdf/moz20106.pdf>. Accesado: 03-10-2010.
- UICN. 2010. Lista Roja de UICN URL: <http://www.UICNredlist.org/> Accesado: 23-6-2010.
- Mahanjane, S. B. 2010. Sansão Bonito Mahanjane (Autoridad Administrativa CITES de Mozambique) *in litt.* a UNEP-WCMC, 1-7-2010.
- Parque Nacional de Gorongosa. 2010. Reptiles y Anfibios URL: <http://www.gorongosa.net/en/category/reptiles/reptiles--amphibians> Accesado: 21-6-2010.
- Stanley, E. L., Bauer, A. M., Jackman, T. R., Branch, W. R., y Mouton, P. L. N. 2010. Between a rock and a hard polytomy: rapid radiation in the rupicolous girdled lizards (Squamata: Cordylidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, doi: 10.1016/j.ympev.2010.08.024.

## Uroplatus spp. en Madagascar

### Selección para la Examen de comercio significativo

El género fue seleccionado después de la 14ª Conferencia de las Partes en la 23ª reunión del Comité de Fauna sobre las bases de la información de comercio suministrada en el documento AC23 Doc. 8.5. en respuesta a la solicitud de la Secretaría de CITES de información sobre la implementación por parte de Madagascar del Artículo IV, el único país evaluado para el *Uroplatus* spp. (AC24 Doc. 7.4 Rev. 1), la Autoridad Administrativa CITES de Madagascar suministró información sobre la distribución de la especie y las cuotas para el *Uroplatus* spp. para el período 2000 - 2007, e indicó que se requirió un estudio para estas especies (Le Directeur de la Valorisation des Ressources Naturelles, 2008).

### A. Resumen

#### Generalidades de las recomendaciones de la especie *Uroplatus*

Especie	Categoría provisional	Resumen
<i>Uroplatus alluaudi</i>	Preocupación menor	Rara con una distribución muy limitada y fragmentada. Tiene el mayor nivel de protección de todas las especies de <i>Uroplatus</i> bajo una ley nacional en Madagascar que prohíbe la caza, captura y comercio de la especie. Se ha reportado que la captura ilegal en las áreas protegidas es un problema. Madagascar publicó una cuota de cero para la especie durante 2005-2006, y desde entonces no ha establecido ninguna cuota para la especie. No se ha reportado comercio comercial desde que la especie fue enlistada en el Apéndice II en 2005. Con base en ello, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
<i>Uroplatus ebenau</i>	Posible Preocupación	Tiene una distribución muy localizada y fragmentada en el noroeste y el extreme norte. Se ha reportado que es rara, y los inventarios sugieren una densidad poblacional baja en el medio silvestre. El tamaño y las tendencias de la población se desconocen. Se ha reportado que la captura ilegal dentro de las áreas protegidas es un problema. Las cuotas fueron reducidas de 2000 especímenes vivos de origen silvestre en el 2009 a 250 en el 2010. Sin embargo, partiendo de la base de los altos niveles de comercio internacional reportados, y la ausencia de una base clara para la formulación de un dictamen de extracción perjudicial a nivel de especie, los impactos del comercio se desconocen y por tanto ha sido clasificada como de Posible Preocupación.
<i>Uroplatus fimbriatus</i>	Posible Preocupación	El rango de distribución es de mediana escala, pero la distribución es fragmentada y limitada a un hábitat específico y vulnerable (bosque húmedo de baja altura) en el este de Madagascar. Las densidades de población parecen variar con la localización, pero el tamaño y tendencias de población se desconocen. Se redujeron las cuotas de 2000 especímenes vivos de origen silvestre en el 2009 a 312 en el 2010. Sin embargo, teniendo en cuenta los niveles relativamente altos de comercio internacional reportados y la ausencia de una base clara para la formulación de un dictamen de extracción no perjudicial a nivel de especie, los impactos del comercio se desconocen y por tanto ha sido clasificada como de Posible Preocupación.

<b>Especie</b>	<b>Categoría provisional</b>	<b>Resumen</b>
<i>Uroplatus giganteus</i>	Preocupación menor	Presenta un rango de distribución altamente restringido en el norte de Madagascar. Descrita recientemente en el 2006 y no se conoce información sobre el tamaño y la tendencia poblacional. No se ha reportado comercio internacional desde que la especie fue descrita y no se han establecido cuotas de captura o exportación. Partiendo de la base que no se anticipa comercio internacional, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
<i>Uroplatus guentheri</i>	Posible Preocupación	El rango de distribución es muy restringido a ciertas zonas del bosque y es altamente fragmentado. Se desconocen el tamaño y tendencias poblacionales, pero un autor sugiere que la población está declinando. La cuota de exportación fue incrementada de 100 especímenes vivos de origen silvestre en el 2009 a 125 en el 2010. Con base a los niveles moderados de comercio internacional reportados y a la ausencia de una base clara para formular un dictamen de extracción no perjudicial a nivel de especie, los impactos de los niveles de comercio real y anticipado se desconocen, y por tanto ha sido clasificada como de Posible Preocupación.
<i>Uroplatus henkeli</i>	Posible Preocupación	El rango de distribución es muy localizado al noroeste y extremo norte. Limitada a un rango latitudinal pequeño y una distribución altamente fragmentada. Las densidades de población parecen variar según la presencia (descrita desde común a poco frecuente) pero el tamaño y tendencias de la población se desconocen. Se ha reportado que la captura ilegal dentro de las áreas protegidas es un problema. Se redujo la cuota de exportación de 200 especímenes vivos de origen silvestre en el 2009 a 125 en el 2010. Con base a los niveles moderados de comercio internacional reportados y a la ausencia de una base clara para la formulación de un dictamen de extracción no perjudicial a nivel de especie, se desconocen los impactos de los niveles de comercio real y anticipado, y por tanto ha sido clasificada como de Posible Preocupación.
<i>Uroplatus lineatus</i>	Posible Preocupación	Tiene una distribución muy localizada y fragmentada. Se encuentra principalmente al este dentro de un hábitat muy específico y vulnerable (bosque húmedo de baja altitud). Se desconocen el tamaño y tendencia poblacional, aunque la especie parece ser desde rara a bastante común localmente, y con un autor sugiriendo que la población podría estar declinando. Madagascar ha reportado niveles de exportación relativamente altos desde 2002, aunque la cuota de exportación ha descendido substancialmente de 1000 especímenes vivos de origen silvestre en el 2009 a 63 en el 2010. Sin embargo, no se ha suministrado información sobre las bases para la formulación de un dictamen de extracción no perjudicial al nivel de especie ni para niveles de comercio bajo, y con base en ello, ha sido clasificada como de Posible Preocupación.
<i>Uroplatus malahelo</i>	Preocupación menor	Tiene un rango de distribución muy limitado y fragmentado, se distribuye únicamente en el sur. Se desconocen el tamaño y tendencia poblacional, aunque parece que la especie es rara. Un autor sugiere que la población está declinando. Se han reportado únicamente diez especímenes comercializados internacionalmente. Madagascar publicó una cuota de cero para la especie durante 2005-2006, y no ha establecido cuota alguna subsecuentemente. No se ha reportado comercio desde que la especie fue enlistada en el Apéndice II en el 2005. Con base en esto, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.

Especie	Categoría provisional	Resumen
<i>Uroplatus malama</i>	Posible Preocupación	El rango de distribución es muy limitado y fragmentado. Se encuentra principalmente en el sureste, donde el hábitat de la especie, bosque húmedo, se ha reducido considerablemente. Se desconocen el tamaño y tendencia poblacional, aunque parece que la especie es rara. Un autor consideró que la especie posiblemente está declinando. Los niveles de comercio internacional son comparativamente bajos, aunque los niveles de exportación más altos reportados (de 68 especímenes vivos de origen silvestre) se reportó en el 2008. Se publicó una cuota de exportación de 100 individuos durante 2005-2009, pero no se ha publicado una cuota para el 2010. Sin embargo, no se ha suministrado información sobre las bases para la formulación de un dictamen de extracción no perjudicial al nivel de especie, ni siquiera para bajos niveles de comercio, y los impactos del comercio se desconocen. Con base en esto, ha sido clasificada como de Posible Preocupación.
<i>Uroplatus phantasticus</i>	Posible Preocupación	El rango de distribución se describe como bastante fragmentado. Se desconocen el tamaño y tendencia poblacional, aunque se ha reportado que se presenta en bajas densidades. Madagascar ha reportado niveles de exportación relativamente altos desde el 2002. Se publicó una cuota de exportación de 2000 individuos durante 2005-2009, pero no se ha publicado cuota para el 2010. Sin embargo, no se ha suministrado información sobre las bases para la formulación de un dictamen de extracción no perjudicial al nivel de especie, y se desconoce el impacto del comercio. Con base en esto, ha sido clasificada como de Posible Preocupación.
<i>Uroplatus pietschmanni</i>	Posible Preocupación	El rango de distribución es muy limitado y fragmentado, se encuentra únicamente en dos localidades en el centro-oriente de Madagascar. Se desconocen el tamaño y tendencia poblacional, aunque se ha reportado que se encuentra en bajas densidades. Un autor ha sugerido que la población podría estar en declive. Los niveles de comercio internacional reportado desde el 2005 son moderados. Se publicó una cuota de exportación de 500 especímenes vivos de origen silvestre para 2005-2009, pero no se ha publicado cuota para 2010. Sin embargo, no se ha suministrado información sobre las bases para la formulación de un dictamen de extracción no perjudicial al nivel de especie, y se desconoce el impacto del comercio. Con base en esto, ha sido clasificada como de Posible Preocupación.
<i>Uroplatus sikorae</i>	Posible Preocupación	Más extensamente distribuida que la mayoría de las <i>Uroplatus</i> spp., pero también fragmentada. Se desconocen el tamaño y la tendencia poblacional, y aunque se ha declarado que tiene densidades de población bajas, muchos autores describen la especie como común. Niveles de comercio internacional moderados a altos desde 2005. Una cuota de exportación de 2000 individuos podría ser adecuada; sin embargo, no se ha suministrado información sobre las bases para la formulación de un dictamen de extracción no perjudicial al nivel de especie, por tanto ha sido clasificada como de Posible Preocupación.

## B. Generalidades del *Uroplatus* spp. en Madagascar

**Nota Taxonómica:** El género *Uroplatus* incluye 12 especies de lagartija nocturna (Gley *et al.* 2006), todas las cuales son endémicas de Madagascar. Sin embargo, la autoridad científica CITES de Madagascar (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) identificó que en el país se encontraban 13 especies.

No se ha adoptado una referencia estándar para el *Uroplatus* spp. por la Conferencia de las Partes (CoP) para CITES. La única especie de *Uroplatus* con una referencia estándar adoptada por el CoP es el *Uroplatus giganteus* (Gley *et al.*, 2006). La autoridad científica CITES de Madagascar (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) manifestó que hay 13 especies de *Uroplatus*, aunque la lista de revisión de especies de CITES (UNEP-WCMC, 2008) tan sólo reconoce 12 especies, con el *Uroplatus sameiti* no reconocido dentro de la Carta como una especie separada de *Uroplatus sikorae*.

La AC CITES de Madagascar (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) sugirió que los *Uroplatus sikorae* y *Uroplatus sameiti* deberían ser considerados como una especie aparte como el *U. sameiti* que habita en bosques de bajas altitudes, mientras que el *U. sikorae* ocupa bosques de altitud mediana. De acuerdo a Gley y Vences (2007), “el *U. s. sameiti* fue considerado recientemente como una especie completa. El complejo total del *U. sikorae* / *U. henkeli* se encuentra en la necesidad de una revisión taxonómica y probablemente tiene numerosas especies nuevas no descritas”. Pearson *et al.* (2007) y Greenbaum *et al.* (2007) también consideraron que el *U. sameiti* era una especie aparte. Raxworthy *et al.* (2008) reconoció al *U. sameiti* como una especie completa, así como ocho especies adicionales que aún no han sido descritas totalmente o reconocidas formalmente dentro de la Lista de Revisión de CITES, pero no reconoció al *Uroplatus giganteus* como una especie.

Sin embargo, este reporte incluye una evaluación de tan sólo 12 especies de *Uroplatus* reconocidas en la Lista de Revisión de Especies de CITES (UNEP-WCMC, 2008).

**Biología:** El *Uroplatus* spp. al cual se refiere comúnmente como “lagartijas de cola plana” o “lagartijas de cola de hoja”, son especies altamente especializadas, arbóreas, que se encuentran en bosques húmedos y secos (Gley y Vences, 1994; Andreone y Aprea, 2006; Gley y Vences, 2007). Se les describe como teniendo una cabeza grande y triangular y una cola corta y aplanada y el género se caracteriza por “pequeños pero muy numerosos dientes, la estructura de las patas, y la falta de poros preanales o femorales” (Gley y Vences, 2007). Las lagartijas *Uroplatus* son ovíparas, insectívoras que actúan como reguladores de las poblaciones dentro del ecosistema (CoP13 inf. 32). Las hembras ponen sus nidadas de dos huevos esféricos en el substrato del suelo del bosque (CoP13 Prop. 27). De acuerdo a Russell (1996, citado en Spatass 2010), en general para toda la especie de *Uroplatus*, la reproducción ocurre de primavera a verano en estado silvestre, depositando los huevos en el suelo del bosque a finales del verano. En cautiverio, las nidadas son de dos a cuatro huevos, con varias nidadas durante el año (Spatass, 2010).

**Rango de distribución dentro del país:** Los *Uroplatus* spp. están distribuidos a lo largo de todas las regiones de Madagascar con la excepción de regiones montañosas muy altas por encima de los 2400 mts de altitud y el bosque más árido y espinoso (Raxworthy *et al.*, 2008). Se describe que tienen hábitos secretos y una morfología y coloración enigmática (Andreone y Aprea, 2006). Es raro encontrar más de un individuo por persona-hora de búsqueda lo cual conduce a la conclusión que la especie de *Uroplatus* parece se encuentra a bajas densidades en estado silvestre (CoP13 inf. 55).

El género monofilético se “deduce tiene una pobre habilidad de dispersión, como lo soporta su endemismo a Madagascar, ubicando el endemismo y hábitos regionales de Madagascar” (Raxworthy *et al.*, 2008). De acuerdo a la información suministrada en el documento CoP13 inf. 55, *Uroplatus alluaudi*, *U. malama*, *U. malahelo*, [y] *U. pietschmanni* se reportó tenían distribuciones muy restringidas y se confundían muy fácilmente con otra especie (*U. ebenau*, *U. guentheri*, *U. sikorae*).

**Tendencias y estado de la población:** En la actualidad no se encuentra ninguna especie dentro del género *Uroplatus* en la Lista Roja de Especies Amenazadas (UICN, 2010); sin

embargo, en el momento de escribir (agosto de 2010), el *Uroplatus* fue revisado para su potencial inclusión en la Lista Roja (Jenkins *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

De acuerdo a la proposición de listado de CITES para el género, “Algunas especies son raras y tienen un rango muy restringido, tales como las *Uroplatus alluaudi*, *U. malama* y *U. malahelo*. Otras tienen un regularmente generalizado rango de distribución, pero se encuentran en un hábitat muy específico y vulnerable, principalmente en el bosque tropical de baja altitud, tales como la *U. fimbriatus* y la *U. lineatus*. También hay unas especies que tan sólo son conocidas en ciertas zonas boscosas y cuyas poblaciones están altamente fragmentadas, como es el caso de la *U. guentheri* y de la *U. phantasticus*. Los resultados preliminares de los estudios ecológicos y biológicos actualmente en curso sugieren que las lagartijas de cola de hoja tienen un excepcional grado de especificación ecológica, lo que a su turno implicaría una extrema sensibilidad a cualquier cambio en su medio ambiente, incluyendo un cambio en los números de la población” (CoP13 Prop. 27).

La autoridad científica CITES de Madagascar (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) observó que había brechas en la información científica disponible, especialmente para la especie recientemente descrita tal como *Uroplatus malahelo* (Raxworthy & Nussbaum, 1994), *U. malama* (Raxworthy & Nussbaum, 1995), *U. pietschmanni* (Böhler & Schöneck, 2004) y *U. giganteus* (Gley et al., 2006). Se observó que se esperan las publicaciones de estudios recientes realizados en 2008-2010, sin embargo, éstas están enfocadas principalmente en la ecología y genética de la especie opuesto al tamaño de la población (AC CITES de Madagascar *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Por lo general, parece que falta la información específica sobre el tamaño y tendencias de las poblaciones. La AA CITES de Madagascar observó que los estimativos de la población requerían una monitoría regular y que los investigadores eran alentados a realizar estudios de seguimiento de las poblaciones de las especies, particularmente para la especie explotada comercialmente (*Rabesihanaka in litt.* a UNEP-WCMC, 2010b). También se observó que en 2010-2011 se realizará un inventario general de reptiles de Madagascar.

**Amenazas:** Las amenazas primarias para el *Uroplatus* spp son la degradación del hábitat y el comercio. Como una especie habitante del bosque, todo el género está amenazado por la pérdida del hábitat y la deforestación (Henkel y Schmidt, 2000; La autoridad científica CITES de Madagascar, 2010). *Rabesihanaka et al.* (2008) han considerado que la deforestación y los incendios forestales son una amenaza mucho más grande para la biodiversidad que el comercio de la vida silvestre. De acuerdo a los comentarios técnicos presentados por AC y AA CITES de Madagascar en el documento CoP13 inf. 32 “Muchas de las especies [*Uroplatus*] se encuentran bajo la presión cada vez mayor por la degradación y fragmentación continua del hábitat de los bosques y otra vida silvestre (8.6% deforestación de 1990-2000 Steininger *et al.*, 2003 y aproximadamente 40% de pérdida de bosque desde 1950 Alnutt *et al.*, 2004) en Madagascar de manera que se requiere una diversidad de medidas diferentes para proteger a aquellos que también están bajo la amenaza del comercio de la vida silvestre”.

Se informó que la cobertura forestal había disminuido en Madagascar en casi 40% de los 1950s a c. 2000, con una reducción en el ‘núcleo forestal’ de > 1 km de un borde no forestal de casi 80%, lo cual se consideró amenazaba con extinción a miles de especies (Harper *et al.*, 2007). Se reportó que se habían presentado grandes pérdidas de bosques húmedos y secos (pérdidas de 43% y 41%, respectivamente), con una disminución en el área de bosque espinoso de 28% (Harper *et al.*, 2007). Se notó que el resto de los bosques estaba aumentando irregularmente. La Agencia para el Desarrollo Internacional de EE.UU. (USAID) estimó que las reducciones en toda la cobertura de bosque eran de 10.668.800 ha. en

1990 a 9.216.617 ha. en 2005, representando una pérdida de 13.6% durante dicho período (USAID, 2008).

J. Lavranos (Madagascar AA CITES *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) reportó que durante los últimos dos años muchos Parques Nacionales habían sido invadidos por leñadores y quemadores de carbón. Se reportó que estos parques estaban intactos hasta relativamente recientemente, salvo por algún daño periférico (J. Lavranos *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010).

Jenkins (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) reconoció que, como especie forestal, las lagartijas de cola de hoja estaban amenazadas por la deforestación pero observó que mientras la presión de la captura también podía ser una amenaza, hacía falta la evidencia.

De acuerdo a la propuesta del listado de CITES, la creciente demanda para el comercio de mascotas exóticas fue involucrada como una amenaza mayor para el *Uroplatus spp.*, con el gobierno de Madagascar informando que “El impacto de la captura de vida silvestre para fines comerciales, aunque estudiados inadecuadamente y frecuentemente subestimados, es indudablemente considerable y puede conducir a que la especie rápidamente se vuelva extinta localmente a menos que se tomen medidas apropiadas oportunamente” (CoP13 Prop. 27).

La captura ilegal de lagartijas *Uroplatus* dentro de las áreas protegidas también fue informada como una amenaza por Raxworthy, citado en el documento CoP13 inf. 55, quien informó que al menos en una reserva estrictamente natural donde se había realizado la captura comercial ya había agotado las poblaciones (Lokobe, Punta de lanza). Igualmente se informó que el Parque Nacional Montagne d’Ambre se había tomado como blanco para la captura comercial de *U. ebenau* y *U. alluaudi* y otras áreas de captura que se sospechan incluyeron a Marojejy, Anjanaharibe-Sud, Mananara-Nord, Ambatovaky, Betampona, Mantadia, Ranomafana, Ankarafantsika y Bemaraha (Raxworthy, citado en el documento CoP13 inf. 55). Puesto que la captura se concentra naturalmente en lugares de fácil acceso, los rendimientos se consideraron como probablemente poco sostenibles para cualquier especie de *Uroplatus*, que ocurren naturalmente en poblaciones de baja densidad (Raxworthy, citado en el documento CoP13 inf. 55). La captura de vida silvestre alrededor de Andasibe también se piensa está impactando de forma negativa a las poblaciones (Raxworthy, *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) aunque no es claro si se encontraban dentro del Parque Nacional Andasibe.

De acuerdo a una evaluación de las amenazas de recursos naturales éstas continúan siendo una preocupación dominante, y una que puede reducir el impacto de los esfuerzos para ayudar a conservar la biodiversidad de Madagascar. La explotación ilegal se ha aumentado bajo el ataque a medida que se expande la explotación no regulada e ilegal de la vida silvestre, productos forestales, minerales preciosos y pesca. La corrupción y el manejo gubernamental inadecuado de los recursos naturales, y cumplimiento de CITES y otros controles legales que afectan el medio ambiente son las restricciones principales en el logro de los resultados esperados a nivel del campo” (USAID, 2008). En una evaluación de la política nacional sobre comercio de vida silvestre en Madagascar, Rabesihanaka *et al.* (2008) declaró que, “Debido a la falta de recursos humanos, el contrabando y el comercio ilegal persisten en la escena comercial tanto nacional como internacionalmente. Indudablemente, los delitos del comercio de vida silvestre, la explotación ilegal de maderas preciosas, aún existe”.

Ineich (2010) sugirió que “la disponibilidad del sitio para anidar puede ser el principal factor limitante para la mayoría de las dinámicas de la población de la lagartija arbórea”.

### Generalidades de comercio y manejo en the género

**Comercio:** Las especies *Uroplatus* fueron relacionadas en el Apéndice II de CITES el 12/01/2005. Sin embargo, por parte de algunos importadores se ha reportado comercio de *Uroplatus* desde 1997 y por Madagascar desde 2002. De acuerdo a la información suministrada en el documento CoP13 inf. 55, hay una gran demanda para las especies coleccionadas más rara, especialmente las *U. alluaudi*, *U. malama*, *U. malahelo*, y *U. guentheri*. A pesar de la alta demanda global, se reportaron exportaciones de pequeños números de estas especies hasta 2003, reflejando la dificultad para coleccionarlas (CoP13 inf. 55).

El comercio directo de Madagascar para el período de diez años 1999-2008, como está registrado en la base de datos de comercio CITES, se encuentra en la Tabla 1. El comercio fue predominantemente de animales vivos, aunque se reportó comercio en especímenes desde 2000 y cuerpos desde 2003. La mayoría del comercio registrado se originó de la vida silvestre. Es probable, sin embargo, que el comercio reportado sin una fuente especificada y las capturas /confiscaciones también sean de origen silvestre. Estados Unidos fue el importador más grande de lagartijas *Uroplatus* vivas, con un 59% del total como fue reportado por importadores y un 57% del total como fue reportado por Madagascar. El comercio indirecto de *Uroplatus* spp. vivas, de origen silvestre, que se sabe se origina en Madagascar y para especímenes vivos con origen "desconocido" también ha sido reportado en el comercio a bajos niveles desde 2001, con 405 especímenes vivos importados y 408 especímenes vivos exportados (vea la Tabla 12, página 116).

**Tabla 1. Exportaciones directas de todas las especies de *Uroplatus* de Madagascar, 1999-2008**

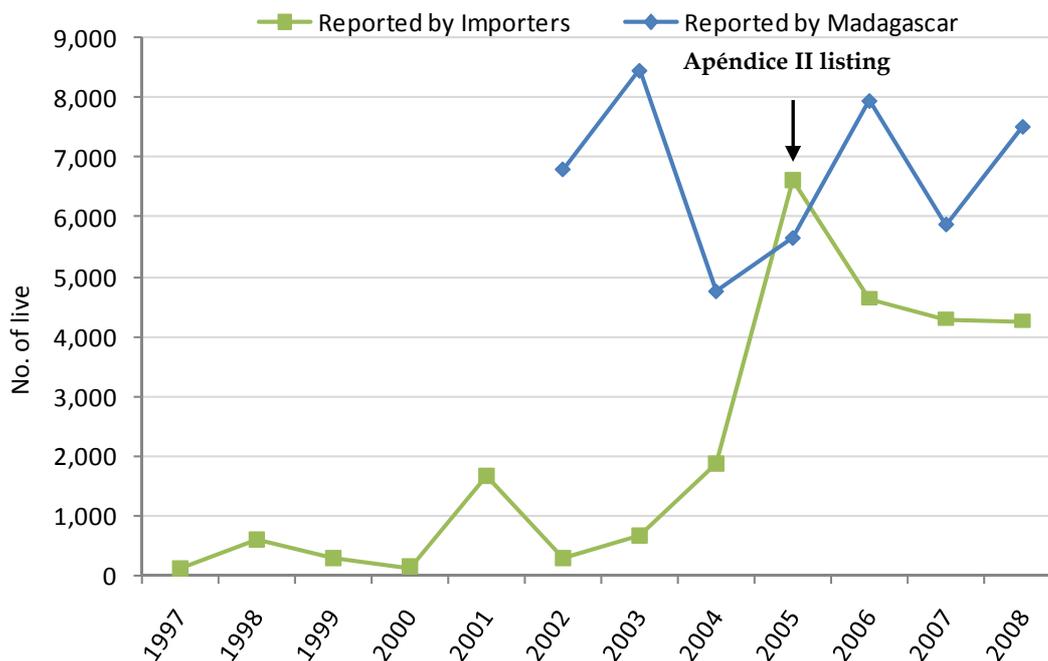
Procedencia	Condición	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total	
W*	Cuerpos	Importadores							6	4	8		18	
		Exportador					91		16	4	8	10	129	
	Vivos	Importadores	282	152	1667	293	670	1866	6621	4640	4297	4266	24754	
		Exportador				6802	8460	4750	5648	7951	5876	7517	47004	
	Especímenes	Importadores		7	5				15	56	106		15	204
		Exportador												
	Especímenes (g)	Importadores												
		Exportador					8.004		0.056	0.102	0.005			8.167
	I	Cuerpos	Importadores								15			15
			Exportador											
		Vivos	Importadores			1		15		20	19	10		65
			Exportador											

\*De origen silvestre incluye algún comercio reportado sin una Fuente especificada entre 1999 y 2005.

Fuente: Base de datos de comercio CITES; UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

Cuando se analizan las tendencias del comercio en animales vivos, el comercio reportado por los importadores alcanzó su punto más alto en 2005 después del listado de la especie en el Apéndice II, en 6.621 especímenes, pero ha disminuido desde entonces. Los niveles de comercio reportados por Madagascar fueron más variables pero mostraron un incremento entre 2004 y 2006 y de nuevo en 2008 a 7.517 individuos exportados (Figura 1). La información del importador anterior a 2005 fue recopilada principalmente en la Unión Europea que reportó tan solo importaciones, pues la especie fue incluidos en el Anexo D de las Regulaciones de Comercio de Vida Silvestre de la UE de 1997 (EC Reg. # 338/97).

También se reportaron en 2004 importaciones por los Estados Unidos, antes de enlistar las especies.



**Figura 1.** Exportaciones directas de especímenes vivos de todas las especies de *Uroplatus* de Madagascar como ha sido reportado tanto por Madagascar como por importadores, 1997-2008 (incluye origen silvestre y comercio reportado sin especificación de una procedencia).

De acuerdo con la información suministrada por la autoridad científica CITES de Madagascar (2010), el comercio de *Uroplatus* spp. fue 46% más alto que las cifras registradas en la base de datos de comercio CITES (para el comercio directo de especímenes vivos y cuerpos) para el período 2000-2008 (Tabla 2). Por consiguiente, mientras que la exportación de 47.133 *Uroplatus* spp. fue reportada por Madagascar en sus informes anuales a CITES entre 2000 y 2008, 68.610 especímenes pudieron haber sido exportados durante este período. Esta discrepancia se debe probablemente al hecho de que el género no fue relacionado en los Apéndices CITES hasta 2005 y Madagascar no informó sobre el comercio de *Uroplatus* spp. en sus informes anuales hasta 2002. Las especies más altamente comercializadas fueron *U. phantasticus*, *U. sikorae*, *U. fimbriatus*, y *U. ebenaui* (Tabla 2).

**Tabla 2.** Comparación de la información de comercio directo de *Uroplatus* spp. entre 2000 y 2008

Especie	Base de datos de comercio CITES	*Madagascar AC CITES	% por lo cual la información AC es > a la información CITES
<i>Uroplatus alluaudi</i>	11	65	491%
<i>Uroplatus ebenaui</i>	8.231	11.631	41%
<i>Uroplatus fimbriatus</i>	8.845	12.807	45%
<i>Uroplatus giganteus</i>	2	-	n/a
<i>Uroplatus guentheri</i>	424	529	25%
<i>Uroplatus henkeli</i>	2.746	5.856	113%
<i>Uroplatus lineatus</i>	5.015	7.310	46%
<i>Uroplatus malahelo</i>	10	40	300%
<i>Uroplatus malama</i>	174	251	44%

Especie	Base de datos de comercio CITES	*Madagascar AC CITES	% por lo cual la información AC es > a la información CITES
<i>Uroplatus phantasticus</i>	10.225	15.456	51%
<i>Uroplatus pietschmanni</i>	1.400	1.483	6%
<i>Uroplatus sikorae</i>	9.359	13.182	41%
<i>Uroplatus</i> spp.	691	-	n/a
<b>Total</b>	<b>47.133</b>	<b>68.610</b>	<b>46%</b>

\*Fuente de Madagascar AC CITES data: Dirección Général des forêts, Nanisana (la autoridad científica CITES de Madagascar *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

Una revisión de la política de comercio de vida silvestre de CITES para Madagascar resaltó la singularidad de la vida silvestre malgache y su atractivo para los comerciantes: “Es importante recordar que la rareza, especificación, endemismo y particularidad de la biodiversidad de la isla motiva aún mayor interés entre los coleccionistas” (Rabesihanaka *et al.*, 2008).

**Manejo:** Madagascar ratificó a CITES en 1975. Después del período de inestabilidad política en 2002, la Autoridad Administrativa CITES introdujo un moratorio de seis meses sobre todo comercio internacional en especies nativas de fauna y flora (Rabesihanaka *et al.*, 2008). De acuerdo con las recomendaciones de los Comités de Animales y Plantas de CITES, se realizó a nivel del país en Madagascar una revisión del comercio significativo lo cual resultó en la creación de un Plan de Acción de CITES para reformar la exportación de la vida silvestre de Madagascar y el establecimiento de una autoridad científica operacional (Rabesihanaka *et al.*, 2008). Simultáneamente, Madagascar adoptó una ley específica sobre el comercio de vida silvestre (Ley 2005-018 del 17 de octubre de 2005 y su decreto ejecutivo 2006-098 del 31 de enero de 2006).

La legislación pertinente que gobierna el comercio internacional de vida silvestre como es descrito por la autoridad científica CITES para Madagascar (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) incluye:

- **Ordenanza 75-014** del 5 de agosto de 1975 sobre la ratificación de la Convención;
- **Decreto # 6833/2001** del 28 de junio de 2001 estableciendo los precios para los permisos y permisos de caza, captura y exportación de especímenes de flora y fauna;
- **Orden Ministerial # 3032/2003** del 13 de febrero de 2003, estableciendo cargos y responsabilidades para la autoridad científica de CITES en Madagascar;
- **Ley # 2005-018** del 17 de octubre de 2005 sobre el comercio internacional y las especies en peligro de extinción de la fauna y flora silvestres;
- **Decreto # 2006-097** del 31 de enero de 2006 estableciendo normas detalladas para la implementación de la Ley # 2005-018 del 17 de octubre de 2005;
- **Decreto # 2006-098** del 31 de enero de 2006 con relación a la publicación de los Apéndices revisados para CITES;
- **Decreto # 2006-400** del 13 de junio de 2006 sobre la clasificación de las especies de vida silvestre. Las especies de vida silvestre de Madagascar están clasificadas en tres categorías: protegida (Categoría 1), dañina (Categoría 2) y caza (Categoría 3).

Todas las especies de *Uroplatus* están protegidas bajo la legislación nacional (Ley # 2005-018) y están clasificadas como especie Categoría 1 (protegida) bajo el Decreto # 2006-400. Al *Uroplatus alluaudi* se le concede el más alto nivel de protección - Categoría 1 Clase 1, el cual prohíbe estrictamente la caza, captura, detención y comercialización de la especie. Todas las

otras especies de *Uroplatus* están protegidas bajo la Categoría 1 Clase 2 que significa que se requiere la autorización de las autoridades CITES pertinentes en el país para la caza o captura de la especie del medio silvestre. De acuerdo a Rabesihanaka *et al.* (2008) “La clasificación de cada especie es de conformidad con el estatus acordado para ella por CITES y UICN”.

Con relación a las cuotas nacionales establecidas por la Autoridad Administrativa como se describe en la Ley # 2005-018, Rabesihanaka *et al.* (2008) manifestó que las cuotas son asignadas a la especie incluidos por CITES y que “Los comités CITES se reúnen con regularidad para intercambiar información sobre el progreso del plan de acción y la implementación de CITES en general. Anualmente, la autoridades de las ONGs de ciencia y medio ambiente están involucradas en una gran reunión para compartir la información reciente para fijar las cuotas anuales para la especie de vida silvestre incluidos en el Apéndice II”. La Autoridad Administrativa CITES confirmó que actualmente no existen planes de acción establecidos para la especie de *Uroplatus* (Rabesihanaka *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010a).

De acuerdo a Le Directeur de la Valorisation des Ressources Naturelles (2008), la Autoridad Administrativa fijó las cuotas de captura para el *Uroplatus* spp. durante el período 2000-2007. Las cuotas de exportación de CITES también fueron publicadas para varias especies a partir del listado del género en 2005. Los detalles de las cuotas de captura y exportaciones están provistas individualmente para cada especie Detalles de harvest y exportación cuotas are provided individually para cada especie *infra.* dentro de sus respectivas secciones.

La autoridad científica CITES de Madagascar (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) manifestó que las bases para las conclusiones ‘no perjudiciales’ (NDFs) incluyeron los siguientes criterios:

- La distribución o el área de frecuencia de la especie en cuestión;
- La fragmentación del hábitat o del área de frecuencia que también se encuentra en el origen de la fragmentación de la población;
- la clase y condición del hábitat de la especie (p.ej. primario, secundario o antropogénico, es decir, el hábitat más afectado por las actividades humanas);
- la abundancia de la especie y de la población.

Jenkins (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) reportó que él no conocía las bases sobre las cuales se efectuó el dictamen de distribución no perjudicial, pero manifestó que “las autoridades CITES malgaches utilizaron una fórmula para generar la cuota anual para la especie de *Uroplatus*, especie que se comercia. En la última reunión a la cual [él] asistió en Madagascar (12/09) sobre este tema, se puso de presente la preocupación sobre este tema, preocupación que fue puesta de manifestó sobre el *U. pietchsmanni*. Este año se realizó una reunión de capacitación en Antananarivo, y se [él] espera que conducirá a una presentación más clara del NDF para la especie animal malgache” (Jenkins *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

La revisión de la política CITES sobre el comercio de la vida silvestre de Madagascar fue publicada en 2008, suministrando una evaluación de la implementación de CITES en Madagascar (Rabesihanaka *et al.*, 2008). Los autores de la revisión señalaron que “la política del comercio de la vida silvestre malgache por lo general es pertinente a y consistente con otras políticas existentes, pero los recursos disponibles para su implementación no equiparan sus ambiciones, lo cual actualmente está minando su eficiencia”. Como parte de la revisión, Rabesihanaka *et al.* (2008) identificó un número de debilidades en la implementación de CITES en Madagascar, incluyendo una falta de finanzas, equipo y apoyo del gobierno; escasez de recursos humanos para manejar el comercio ilegal y una falta de comunicación entre las diferentes autoridades de cumplimiento y la autoridad científica en la identificación de las especies.

USAID (2008) señaló que las principales restricciones en el esfuerzo para conservar la biodiversidad de Madagascar eran la “Corrupción y el manejo inadecuado de los recursos naturales por parte del gobierno, y cumplimiento de CITES y otros controles legales que afectan el medio ambiente”.

El gobierno de Madagascar, para adherirse a los estándares internacionales CITES y apoyar el manejo de decisiones apropiadas, identificó una necesidad para desarrollar y aclarar las políticas nacionales sobre los siguientes temas de CITES:

- Objetivos para el manejo de CITES en Madagascar;
- Descentralización del cumplimiento;
- Compartir los recibos comerciales recibidos con las comunidades locales donde se recolectan especies o productos;
- Manejo de políticas para las áreas donde se mantienen las especies importadas; y
- Desarrollo/ establecimiento de criterios para la asignación de cuotas y permisos (USAID, 2008).

Igualmente, varias especies de *Uroplatus* se beneficiaron de la protección que reciben por encontrarse dentro de áreas protegidas. La venta de animales silvestres de las áreas protegidas fue penalizada por la Ley # 2001-005 del 11 de febrero de 2001 (Rabesihanaka *et al.*, 2008).

## C. Evaluación de la especie

### *Uroplatus alluaudi* (Mocquard, 1894): Madagascar

Gekkonidae, Lagartija de cola plana del norte

#### Resumen

Categoría provisional	Resumen
Preocupación menor	Rara con una distribución muy limitada y fragmentada. Tiene el mayor nivel de protección de todas las especies de <i>Uroplatus</i> bajo una ley nacional el Madagascar que prohíbe la caza, captura y comercio de la especie. Se ha reportado que la captura ilegal en las áreas protegidas es un problema. Madagascar publicó una cuota de cero para la especie durante 2005-2006, y desde entonces no ha establecido ninguna cuota para la especie. No se ha reportado comercio comercial desde que la especie fue colocada en la lista del Apéndice II en 2005. Con base en ello, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.

**Biología:** El *Uroplatus alluaudi* es una lagartija de tamaño mediano con cola de hoja con una longitud mediana con un morro de ventilación con una longitud (SVL) de entre 69-79 mm (Gley y Vences, 2007). La especie se encuentra en el bosque denso de transición a una altitud mediana asociada con un microclima sub-húmedo (CoP13 Prop. 27). Se describe como arbórea, y puede encontrarse en un hábitat antropogénicamente trastornado (D'Cruze *et al.*, 2008). Se pensó que podía encontrarse en lo alto en la cobertura (Raxworthy *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010). La especie puede ser confundida con el *U. guentheri* (CoP13 inf. 32).

**Rango de distribución dentro del país:** Endémico de Madagascar. Antes de 2006, la especie tan sólo fue conocida, la especie fue conocida en la localidad de su clase y se creyó que tenía un rango de distribución restringido aislado en el bosque húmedo del norte de Montagne d'Ambre (Gley y Vences, 1994; Raxworthy y Nussbaum, 1994; Rabesihanaka *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010b). Andreone y Aprea (2006) registraron la presencia de la especie en el nororiente de Madagascar (bosque Besariaka), aumentando considerablemente el rango de distribución de la especie (Figura 2), sin embargo, Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) indicó que había alguna duda sobre la procedencia de este espécimen.

Andreone y Aprea (2006) sugirieron que el nuevo descubrimiento "indica que la especie, aunque probablemente restringida al norte de Madagascar, no es endémica de Montagne d'Ambre. Besariaka está a aproximadamente 180 km sur de Montagne d'Ambre... Evidentemente, el *U. alluaudi* no es una especie común, aunque es probable que sus hábitos herméticos juegan un papel importante en el hecho de que hasta ahora tan sólo se hayan capturado unos cuantos individuos". Andreone y Aprea (2006) sugieron que, sobre la base de la distribución real, es probable que la especie también pueda estar presente en las regiones entre Montagne d'Ambre y Besariaka, tales como las Reservas Especiales de Anjanaharibe-Sud, Ambolokopatrika, y Marojejy.



Figura 2. Localización del bosque Besariaka (donde se encontró al segundo individuo o *U. alluaudi*) y de otros lugares del bosque alrededor de Andapa, NE de Madagascar. Los dos puntos en el mapa más pequeño de Madagascar se refieren a Montagne d'Ambre (1) y Berariaka (2), los dos lugares donde se han encontrado especímenes del individuo (Fuente: Andreone y Aprea, 2006).

También se registró que la especie se encontraba en la Reserva Especial paraêt d'Ambre al norte del Parque Nacional Montagne d'Ambre (D'Cruze *et al.*, 2008).

Se confirmó que en la información de distribución suministrada por la Autoridad Administrativa CITES de Madagascar tan sólo relaciona el Parque Nacional Montagne d'Ambre (Rabesihanaka *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010b). El hábitat de la especie dentro del Parque Nacional fue descrito como limitado a la vegetación a la sombra de bosques de baja altitud (CoP13 inf. 32).

**Tendencias y estado de la población:** La especie no se encuentra actualmente relacionada dentro de la Lista Roja de la UICN (UICN, 2010); sin embargo, en el momento de escribir (agosto de 2010), la especie de *Uroplatus* estaba siendo revisada para su potencial inclusión (Jenkins *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). El estatus de la población y las tendencias del *U. alluaudi* son desconocidas, sin embargo, la especie fue descrita como rara con un rango muy restringido y fragmentado (CoP13 Prop. 27; CoP13 inf. 32). Con anterioridad a 2004, al menos se llevaron a cabo dos búsquedas sistemáticas, que resultaron tan sólo en dos especímenes encontrados (CoP13 Prop. 27). Desde entonces, se ha encontrado un espécimen adicional (Andreone y Aprea, 2006).

Gley y Vences (2007) caracterizó la especie como "Encontrada regularmente en una parte seca de el bosque húmedo primaria de altitud mediana en Montagne d'Ambre. Se observaron dos especímenes en árboles relativamente grandes, a 2-3 mts por encima del suelo". D'Cruze *et al.* (2008) clasificó la especie como rara, endémica de la región que tan sólo se encuentra en el norte de Madagascar, notando que tiene una distribución altitudinal restringida dentro del Montagne d'Ambre y paraêt d'Ambre, entre 750-950 mts.

Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) consideró que la población en el Parque Nacional de Montagne d'Ambre probablemente fue estable, y basado en la distribución estimada la población excedía 1000 individuos.

**Amenazas:** La demanda para la especie más rara de *Uroplatus* incluyendo al *U. alluaudi* para el comercio de mascotas fue considerada una amenaza (CoP13 Prop. 27; Andreone y Aprea,

2006; Andreone *et al.*, 2006). La captura ilegal que también tuvo lugar dentro de áreas protegidas fue, según se informa, la principal amenaza para esta especie (CoP13 Prop. 27). Los comentarios técnicos presentados por la autoridad científica y Autoridad Administrativa de Madagascar (2004) en apoyo a la propuesta de listado (CoP13 inf. 32) citó la recolección ilegal, especialmente de huevos puesto que son fáciles de encontrar, como una presión de comercio sobre la especie. Andreone y Aprea (2006) reportaron que dentro del Parque Nacional de Montagne d'Ambre, fue posible capturar y exportar un determinado número de especímenes de *U. alluaudi* para el comercio de mascotas. Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) también sugirieron que el Parque Nacional Montagne d'Ambre es la fuente probable de los especímenes encontrados en el mercado de mascotas.

La propuesta de listado de CITES (CoP13 Prop. 27) no citó la destrucción del hábitat como un problema crucial para la especie. Sin embargo, puesto que ahora se cree que la distribución se extiende al bosque Besariaka, la pérdida de los bosques también puede ser un factor de contribución en el declive de la especie. Las condiciones del hábitat dentro del bosque de Besariaka se observaron que estaban altamente degradadas (Andreone y Aprea, 2006).

**Comercio:** De acuerdo con la información de comercio presentada por la autoridad científica CITES de Madagascar (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010), se exportaron 65 individuos entre 2000 y 2008, pero no se reportó ningún intercambio comercial después de 2002 desde el listado de la especie en el Apéndice II. Estas cifras son más altas que el comercio registrado en la base de datos de comercio CITES como lo ha reportado Madagascar, que consisten en diez especímenes vivos exportados en 2002, como también un cuerpo que se reportó exportado en 2007. Se reportó que todos los especímenes eran originarios de la vida silvestre. El cuerpo fue exportado a Alemania para propósitos científicos. Madagascar publicó una cuota cero para la especie en 2005-2006, mas no ha fijado ninguna cuota posteriormente para la especie. De igual forma, no fueron publicadas cuotas de captura para esta especie después de 2004 (Le Directeur de la Valorisation des Ressources Naturelles, 2008). Se reportó que la salida ilegal de reservas naturales era un problema aparente (Andreone y Aprea, 2006).

**Manejo:** Toda la especie *Uroplatus* está protegida bajo las leyes nacionales de Madagascar (Decreto # 2006-400 del 13 de junio de 2006). La *Uroplatus alluaudi*, única dentro del género, se le brinda el más alto nivel de protección nacional - Categoría 1 Clase 1, que estrictamente prohíbe la caza, captura, detención e intercambio comercial de la especie.

Puesto que la especie se encuentra en el Parque Nacional Montagne d'Ambre y dentro de la Reserva Especial paraêt d'Ambre, se ha aplazado alguna protección para la especie, pero como se mencionó la *infra* recolección de la especie de dentro del Parque Nacional había ocurrido en el pasado (Andreone y Aprea, 2006). La especie puede también estar en otras áreas protegidas, pero esto no está confirmado.

No existe información sobre seguimiento de la población o manejo de la especie.

**Uroplatus ebenau (Boettger, 1879): Madagascar**

Gekkonidae, Lagartija punta de lanza de cola aplanada

**Resumen**

Categoría provisional	Resumen
Posible Preocupación	Tiene una distribución muy localizada y fragmentada en el noroeste y el extremo norte. Se ha reportado que es rara, y los inventarios sugieren una densidad poblacional baja en el medio silvestre. El tamaño y las tendencias de la población se desconocen. Se ha reportado que la captura ilegal dentro de las áreas protegidas es un problema. Las cuotas fueron reducidas de 2000 especímenes vivos de origen silvestre en el 2009 a 250 en el 2010. Sin embargo, partiendo de la base de los altos niveles de comercio internacional reportados, y la ausencia de una base clara para la formulación de un dictamen de extracción perjudicial a nivel de especie, los impactos del comercio se desconocen y por tanto ha sido clasificada como de Posible Preocupación.

**Biología:** Esta lagartija arbórea es activa de noche sobre ramas u hojas que se encuentren a 1-2 mts por encima del suelo (Gley y Vences, 2007). De continuo habita en el bosque tropical (Henkel y Schmidt, 2000). Sus huevos son esféricos con un diámetro de 9-9.5 mm. y los pequeños nacen después de 60-70 días (Gley y Vences, 2007). La longitud del morro de ventilación está entre 41-66 mm (Gley y Vences, 2007). Se le describe como similar a la *U. phantasticus*, excepto que tiene una cola más corta (Gley y Vences, 2007).

**Nota Taxonómica:** De acuerdo a Gley y Vences (2007), “la información genética y morfológica indica claramente que la *U. ebenau* es un complejo de especies numerosas (la clase local es Punta de lanza). Los especímenes de Montagne d’Ambre difieren de la *ebenau* común por ser ligeramente más grande y por tener relativamente colas más larga. Se encuentra otra forma a la alta altitud del Marojejy massif (ca. 1600 m elevación) donde vive en matorrales bajos cercanos a la línea de los árboles”. Raxworthy *et al.* (2008) sugieren igualmente que clase a la cual se refieren como el ‘grupo ebenau’ contenía siete nuevas especies no descritas además de *U. ebenau*, *U. phantasticus*, y *U. malama*.

**Distribución en el país evaluado:** Endémica de Madagascar. El rango de distribución fue descrito como de escala mediana pero muy fragmentado, siendo conocida exclusivamente en el noroccidente y extremo norte de Madagascar (CoP13 Prop. 27). La *Uroplatus ebenau* anteriormente tan sólo se había encontrado en las islas Nosy Bé y en la parte norte de Madagascar donde se informó habita continuamente en el bosque tropical (Henkel y Schmidt, 2000). Ahora se piensa que se encuentra en los siguientes lugares en la parte norte y central de Madagascar: Ambolokopatrika, Anjanaharibe-Sud, Antsahamanara, Benavony, Bosque Berara, Fierenana, Lokobe, Bosque Manarikoba (Tsaratanana), Manongarivo, Marojejy, Montagne d’Ambre, Montagne des Français, Nosy Bé, Tsararano y Tsingy de Bemaraha (Gley y Vences, 2007; Rabesihanaka *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010b). La propuesta del listado también manifestó que la especie se encontraba en el Parque Nacional de Ankarafantsika (CoP13 Prop. 27).

Raxworthy *et al.* (2008) caracterizaron a la especie como que se encontraba en el Sambirano, noroccidente, y occidente de las áreas fitobiogeográficas de Ambongo.

Dentro de Montagne d’Ambre y paraêt d’Ambre, la distribución altitudinal de la especie fue reportada como entre 400 y 1,200 m (D’Cruze *et al.*, 2008).

**Tendencias y estado de la población:** D’Cruze *et al.* (2008), en una evaluación de la Reserva Especial paraêt d’Ambre, clasificó la especie como una endémica rara. No se localizó información específica sobre el tamaño de la población. Se pensó que la especie no era muy frecuente como se evidenció por el hecho que “en siete días de búsqueda intensiva en el área no se encontraron más de seis especímenes donde se encuentra esta especie. Esta situación sugiere una baja densidad de población en el hábitat natural”(CoP13 Prop. 27). La especie no se encuentra actualmente incluida en la Lista Roja de la UICN (UICN, 2010); sin embargo, en el momento de escribir (agosto de 2010), la especie *Uroplatus* estaba siendo revisada para su potencial inclusión (Jenkins *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Amenazas:** Se mencionó la captura para el mercado comercial internacional como una amenaza para esta especie (CoP13 Prop. 27). Se reportó sobre la captura exhaustiva o repetitiva en los mismos lugares creando el riesgo de extinción local en un futuro cercano (CoP13 Prop. 27). Raxworthy (citado en el documento CoP13 inf. 55) manifestó que la captura ilegal de la *U. eburni* se llevaba a cabo dentro del Parque Nacional Montagne d’Ambre.

**Comercio:** De acuerdo con la información suministrada por la autoridad científica CITES de Madagascar (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010), entre 200 y 2008 se exportaron 11.631 especímenes vivos de *U. eburni*.

Entre 1999 – 2008 se reportó el comercio directo de Madagascar en la base de datos de comercio CITES el cual se puede ver en la Tabla 5. Madagascar reportó la exportación de 5.213 especímenes vivos de origen silvestre durante 2005-2008, con los importadores reportando 3.622 especímenes vivos de origen silvestre durante estos cuatro años (Tabla 4), todos virtualmente para fines comerciales. Con excepción de cuatro cuerpos y seis animales vivos como “incautados o confiscados” en 2006, todo el comercio fue reportado como de origen silvestre o se reportó sin especificar su origen. No se ha reportado comercio sin especificar su origen desde que la especie fue incluida en el Apéndice II en 2005. Las cuotas de capturas de 695; 1.532 y 2.311 fueron fijadas en los años 2005, 2006 y 2007, respectivamente (Le Directeur de la Valorisation des Ressources Naturelles, 2008). Entre 2005 y 2009 Madagascar publicó una cuota de exportación de 2.000 especímenes vivos. Parece que el comercio se ha mantenido dentro de la cuota (Tabla 3). En 2010, la cuota fue reducida a 250 especímenes vivos.

**Tabla 3. Exportaciones directas de \*origen silvestre *Uroplatus eburni* de Madagascar, 1999-2008. La especie fue incluidos en el Apéndice II en 12/01/2005.**

Condición	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
cuerpos	Importador							1	4			5
	Exportador					17		1				18
vivos	Importador	24	24	260	51	157	201	1127	808	916	771	4339
	Exportador				1075	1085	840	861	1553	1281	1518	8213
especímenes	Importador			3					34			37
	Exportador											
especímenes (g)	Importador											
	Exportador					2.001			0.001			2.002

\*Origen silvestre incluye some comercio importador-reportó comercio without a Fuente specified para 1999-2005. Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

Bajo las medidas domésticas más estrictas de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie han sido restringidas en la UE desde 20/12/2005, y legalmente suspendidas desde 03/09/2008, con la última suspensión confirmada el 21/05/2009 bajo la Regulación de la Comisión (EC) 359/2009.

Se reportó que la captura ilegal en las reservas naturales es un problema aparente, de acuerdo a Raxworthy (citado en el documento CoP13 inf. 55 2004).

**Manejo:** Toda la especie de *Uroplatus* está protegida bajo las leyes nacionales en Madagascar (Decreto # 2006-400 del 13 de junio de 2006). Esta especie se incluyó como especie Categoría 1 Clase 2, queriendo decir que se requiere autorización para su caza o captura en su lugar de origen.

La especie se encuentra en al menos cinco áreas protegidas (Parques Nacionales de Montagne d'Ambre, Marojejy y Ankarafantsika y Reservas Especiales de paraêt d'Ambre, Anjanaharibe-Sud y Manongarivo) donde la captura de especímenes para fines comerciales está prohibido (CoP13 Prop. 27). La especie también se encuentra en tres "Reservas Estrictamente Naturales": Lokobe en Nosy Bé, Tsaratanana y Tsingy de Bemaraha, un Patrimonio Mundial de la UNESCO. Estos lugares brindan alguna protección para la especie.

No se localizó información sobre seguimiento o manejo de la población para la especie.

**Uroplatus fimbriatus (Schneider, 1792): Madagascar**

Gekkonidae, Lagartija de cola plana común

**Resumen**

Categoría provisional	Resumen
Posible Preocupación	El rango de distribución es de mediana escala, pero la distribución es fragmentada y limitada a un hábitat específico y vulnerable (bosque húmedo de baja altura) en el este de Madagascar. Las densidades de población parecen variar con la localización, pero el tamaño y tendencias de población se desconocen. Se redujeron las cuotas de 2000 especímenes vivos de origen silvestre en el 2009 a 312 en el 2010. Sin embargo, teniendo en cuenta los niveles relativamente altos de comercio internacional reportados y la ausencia de una base clara para la formulación de un dictamen de extracción no perjudicial a nivel de especie, los impactos del comercio se desconocen y por tanto ha sido clasificada como de Posible Preocupación.

**Biología:** Como todas las lagartijas *Uroplatus*, la especie es arbórea, ovípara, e insectívora. Prefiere el bosque tropical del litoral en la parte oriental de Madagascar (CoP13 Prop. 27). Después de la *U. giganteus*, la *U. fimbriatus* es la segunda más grande de la especie *Uroplatus*, con una longitud de morro de ventilación (SVL) de entre 153-177 mm para machos y 150-186 mm para hembras (Gley y Vences, 2007). Los tamaños de las nidadas son comúnmente de dos huevos, y la reproducción ocurre durante la estación lluviosa (enero y febrero) (CoP13 Prop. 27).

**Rango de distribución dentro del país:** Endémica de Madagascar, con una distribución descrita como regularmente fragmentada (CoP13 Prop. 27). Gley y Vences (2007) describen a la *U. fimbriatus* como viviendo “en un bosque tropical primario de baja altitud. Se informó que se encontraron a lo largo de los bosques tropicales del oriente de Madagascar y en las islas de Nosy Boraha y Nosy Mangabe (Henkel y Schmidt, 2000). De acuerdo a Gley y Vences (2007), la especie se encuentra en los siguientes lugares en el oriente de Madagascar: el bosque Ambahaka, Ambatond’Radama, Analamazaotra, Anandrivola, Andekaleka, Ankarampotsy, bosque Ankopakopaka, Antsihanaka, Eminiminy, Fandrarazana, Fito, Ikongo, Mananjary, Maroantsetra, Marojejy, Nosy Boraha, Nosy Mangabe, Ranomafana, cerca de Ifanadiana, Sahambendrana, Tampolo, Toamasina, Vohipeno, y Vondrozo. La Autoridad Administrativa CITES de Madagascar confirmó la frecuencia en estas localidades, excepto “cerca de Ifanadiana”, e incluyeron también a Montagne d’Ambre dentro de la distribución de la especie (Rabesihanaka *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010b). Posteriormente fue registrada por Raxworthy y Nussbaum (1994).

**Tendencias y estado de la población:** En un estudio intensivo de toda una semana se encontraron tan solo seis especímenes lo cual sugiere una baja densidad de población en su hábitat natural (CoP13 Prop. 27). Estudios adicionales encontraron densidades de 13-50 individuos/ha de la especie de acuerdo con la AA y Autoridades Científicas CITES de Madagascar (CoP13 inf. 32).

Gley y Vences (2007) observaron que una densidad de población muy alta podía encontrarse en la isla Nosy Mangabe.

La especie no se encuentra actualmente incluida en la Lista Roja de la UICN (UICN, 2010); sin embargo, en el momento de escribir (agosto de 2010), la especie de *Uroplatus* estaba siendo revisada para su posible inclusión (Jenkins *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Amenazas:** La especie no puede frecuentar áreas de crecimiento degradadas y por lo tanto es vulnerable a la degradación del hábitat (CoP13 Prop. 27). Su captura para fines comerciales también fue identificada como una posible amenaza (CoP13 Prop. 27).

**Comercio:** De acuerdo con la información suministrada por la autoridad científica de Madagascar (2010), entre 2000 y 2008 se exportaron 12.807 especímenes por Madagascar.

La mayoría del en *U. fimbriatus* registrado en la Base de datos de comercio CITES para el periodo 1999-2008 fue de especímenes vivos, con números mínimos de cuerpos y especímenes igualmente comercializados (Tabla 4). Con la excepción de cinco animales vivos confiscados / incautados reportados por importadores en 2005, todo el comercio reportado durante el período 1999-2008 fue de especímenes de origen silvestre o no se especificó el origen. Del listado en el Apéndice II, Madagascar reportó la exportación de 5.518 especímenes vivos de origen silvestre (2005-2008), con los importadores reportando 3.790 especímenes vivos durante estos cuatro años (Tabla 4), todos virtualmente para fines comerciales.

Las cuotas de captura de 877; 1.670 y 2.281 se fijaron en 2005, 2006 y 2007, respectivamente, (Le Directeur de la Valorisation des Ressources Naturelles, 2008). Para los años 2005 a 2009 fue publicada una cuota de exportación de 2.000 especímenes vivos por Madagascar. Parece que el comercio se ha mantenido dentro de la cuota (Tabla 4). En 2010, la cuota fue reducida a 312 especímenes vivos.

**Tabla 4. Exportaciones directas de *Uroplatus fimbriatus* de Madagascar, 1999-2008. La especie fue incluidos en el Apéndice II el 12/01/2005.**

Condición	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
cuerpos	Importador							2				2
	Exportador					10		12				22
vivos	Importador	50	20	271	26	170	241	1317	833	822	818	4568
	Exportador				1047	1282	976	1133	1681	1267	1437	8823
especímenes	Importador						6	51	9		2	68
	Exportador											
especímenes (mg)	Importador											
	Exportador					2		51				53

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

Bajo las más estrictas medidas domésticas comerciales de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie a la UE han sido restringidas desde 20/12/2005, y legalmente suspendidas desde 03/09/2008, con la última suspensión confirmada el 21/05/2009 bajo la Regulación de la Comisión (EC) 359/2009.

**Manejo:** Todas las especies de *Uroplatus* están protegidas bajo la legislación nacional en Madagascar (Decreto # 2006-400 del 13 de junio de 2006). Esta especie fue incluida como una especie Categoría 1 Clase 2, queriendo decir que se requiere autorización para la caza o captura en su hábitat natural.

Como se apreció anteriormente, se registró que la especie se encontraba en cuatro Parques Nacionales (Analamazaotra, Marojejy, Ranomafana y Montagne d'Ambre) los cuales ofrecen alguna protección para la especie.

No se localizó información sobre seguimiento o manejo de la población para la especie.

**Uroplatus giganteus (Gley, Kosuch, Henkel, Sound & Böhme, 2006): Madagascar**

Gekkonidae

**Resumen**

Categoría provisional	Resumen
Preocupación menor	Presenta un rango de distribución altamente restringido en el norte de Madagascar. Descrita recientemente en el 2006 y no se conoce información sobre el tamaño y la tendencia poblacional. No se ha reportado comercio internacional desde que la especie fue descrita y no se han establecido cuotas de captura o exportación. Partiendo de la base que no se anticipa comercio internacional, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.

**Biología:** La *Uroplatus giganteus* fue descrita primero como una especie diferente de *U. fimbriatus* en 2006 por Gley *et al.* (2006) debido a su gran tamaño, coloración del iris, cabeza y espalda, y una fuerte diferencia genética. La *U. giganteus*, la especie de *Uroplatus* mas grande, con una longitud del morro de ventilación (SVL) de entre 188-198 mm para los machos y 182-200 mm para las hembras (Gley y Vences, 2007). Gley *et al.* (2006) reportaron que la especie fue la segunda lagartija viviente más grande en el mundo. Se informó que era “activa de noche sobre los brotes de árboles pequeños a grandes a alturas de ca. 2-4 m por encima del suelo” (Gley y Vences, 2007).

**Nota Taxonómica:** Raxworthy *et al.* (2008), se preguntaron si la *U. giganteus* debía ser considerada una especie aparte, anotando que “nosotros consideramos la descripción reciente de la *Uroplatus giganteus* realizada por Gley *et al.* (2006), basada en cuatro especímenes de Montagne d’Ambre, como prematura debido al muestreo limitado de *U. fimbriatus* a localidades que fueron incluidas en la descripción”.

**Rango de distribución dentro del país:** Endémica de Madagascar. De acuerdo con la Autoridad Administrativa CITES de Madagascar, la especie se encuentra al norte de la península de Masoala en el nororiente, hasta Montagne d’Ambre en el extremo norte de Madagascar (Rabesihanaka *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010b). Gley y Vences (2007) relacionaron la especie como que se hallaba en los Parques Nacionales de Montagne d’Ambre y Marojejy en el extremo norte de Madagascar, pero observaron que la identidad de la población de Marojejy requería estudio adicional.

Gley *et al.* (2006) manifestaron que “si la *U. giganteus* es indudablemente endémica del área de ocupación de las altitudes baja y mediana del bosque de Montagne d’Ambre (el cual ha sido definido por UICN como el área dentro de la extensión de frecuencia que está ocupada por un taxón) sería muy pequeña para esta especie grande (menos de 150 km<sup>2</sup>)”.

La especie se encuentra a media altitud en el bosque tropical de Montagne d’Ambre (650-850 m de elevación) (Gley y Vences, 2007). D’Cruze *et al.* (2008), describieron la especie como hallada dentro de una distribución altitudinal restringida de 400-850 m en el Parque Nacional Montagne d’Ambre, Parque Natural Fontenay y Reserva Especial paraêt d’Ambre. La especie no se encuentra actualmente incluida en la Lista Roja de la UICN (UICN, 2010); sin embargo, en el momento de escribir (agosto de 2010), la especie de *Uroplatus* estaba siendo revisada para su posible inclusión (Jenkins *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Tendencias y estado de la población:** Gley *et al.* (2006) manifestaron que la especie podría estar seriamente amenazada. D’Cruze *et al.* (2008) clasificaron a la especie como una especie

que era poco frecuente encontrarla y que es regionalmente endémica hacia el norte de Madagascar.

**Amenazas:** Gley *et al.* (2006) mencionaron que el área de ocupación de la especie era relativamente pequeña y la distribución como una isla como las posibles amenazas para la supervivencia a largo plazo de la especie, pero observaron que la importancia del comercio de mascotas era desconocida.

D’Cruze *et al.* (2008) también consideraron que la especie se encontraba en un riesgo serio de conservación como resultado de su distribución limitada.

**Comercio:** Puesto que esta especie fue normalmente reconocida en 2006, hay muy poca información disponible sobre su comercio. El único comercio registrado es la exportación en 2007 de dos cuerpos de origen silvestre de Madagascar a Alemania para propósitos científicos.

No han sido establecidas las cuotas de captura para esta especie (Le Directeur de la Valorisation des Ressources Naturelles, 2008), y no se han publicado cuotas de exportación.

Gley *et al.* (2006) manifestaron que “Hasta hace unos pocos años, la *U. giganteus* fue ofrecida regularmente para el comercio internacional de mascotas. Puesto que la captura comercial en reservas naturales está prohibida en Madagascar, tan sólo podemos especular que estos especímenes provinieron de localidades desconocidas y desprotegidas o que fueron capturadas ilegalmente en el Parque Nacional. En cualquier caso, el comercio de esta especie aparentemente fue detenido después de la inclusión de la *Uroplatus* en CITES”.

**Manejo:** Todas las especies de la *Uroplatus* están protegidas bajo la legislación nacional. A la *U. giganteus* la incluyeron como una especie Categoría 1 Clase 2, significando que se requiere autorización para la caza o captura en su hábitat natural. Dentro del Parque Nacional Montagne d’Ambre y la Reserva Especial paraêt d’Ambre la *U. giganteus* puede beneficiarse de la protección y la especie también puede encontrarse en el Parque Nacional Marojejy.

No existe información adicional sobre seguimiento o manejo de un plan para la población de la especie.

**Uroplatus guentheri (Mocquard, 1908): Madagascar**

Gekkonidae, Günther's Flat-tailed Lagartija

**Resumen**

Categoría provisional	Resumen
Posible Preocupación	El rango de distribución es muy restringido a ciertas zonas del bosque y es altamente fragmentado. Se desconocen el tamaño y las tendencias poblacionales, pero un autor sugiere que la población está declinando. La cuota de exportación fue incrementada de 100 especímenes vivos de origen silvestre en el 2009 a 125 en el 2010. Con base en los niveles moderados de comercio internacional reportados y a la ausencia de una base clara para formular un dictamen de extracción no perjudicial a nivel de especie, los impactos de los niveles de comercio real y anticipado se desconocen, y por tanto ha sido clasificada como de Posible Preocupación.

**Biología:** La especie habita “en bosques secos caducifolios en arbustos y árboles bajos, principalmente 1.5-3 m por encima del suelo” (Gley y Vences, 2007). Sin embargo, Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) indicó que se encontraba arriba en la cobertura y era difícil de detectar. Se describe que la especie tiene una longitud de morro de ventilación de entre 72-79 mm (Gley y Vences, 2007). En el documento CoP13 inf. 32, la autoridad Científica y de Administración CITES de Madagascar declaró que puede existir el riesgo de confusión entre esta especie y la más rara, la *U. alluaudi*.

**Rango de distribución dentro del país:** endémica de Madagascar. La *Uroplatus guentheri* se encuentra principalmente en el noroccidente de Madagascar en el área alrededor de Ankarafantsika, aunque también ha sido encontrada en la vecindad de Morondava en el occidente de Madagascar (Henkel y Schmidt, 2000). Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) describió la distribución de la especie como extendiéndose a través del medio occidente de Madagascar, incluyendo varias reservas.

La Autoridad Administrativa CITES (Rabesihanaka *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010b) y Gley y Vences (2007) relacionaron los siguientes lugares para la distribución de la especie: Ankarafantsika, Kirindy, Morondava, y Tsingy de Bemaraha. Su rango fue descrito como muy Restringido y fragmentado (CoP13 inf. 32).

**Tendencias y estado de la población:** No se localizó información publicada sobre el estatus de la población y sus tendencias. La especie no se encuentra actualmente incluida en la Lista Roja de la UICN (UICN, 2010); sin embargo, en el momento de escribir (agosto de 2010), las especies de *Uroplatus* estaban siendo revisadas para su posible inclusión (Jenkins *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

Con base en la distribución conocida, y sin información sobre la densidad, Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) estimó que la población podía exceder los 10.000 individuos pero consideró que la población probablemente esté declinando.

**Amenazas:** Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) consideró que la pérdida de bosque debido al despeje para agricultura y la quemazón accidental eran una amenaza para la especie. La demanda de especies más raras de la *Uroplatus* incluyendo a la *U. guentheri* para el comercio de mascotas fue igualmente considerado una amenaza (CoP13 Prop. 27). Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) consideró que la captura silvestre puede no ser eficiente puesto que la especie es arbórea, y puede no tener un alto impacto en las poblaciones locales.

**Comercio:** De acuerdo con la información suministrada por la autoridad científica de Madagascar (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010), 529 especímenes vivos fueron exportados por Madagascar entre 2000 y 2008.

De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, desde el listado en el Apéndice II, Madagascar reportó la exportación de 293 especímenes vivos de origen silvestre de la *U. guentheri* (2005-2008), con los importadores reportando 106 especímenes vivos de origen silvestre durante estos cuatro años (Tabla 7), todos virtualmente para fines comerciales. El comercio de esta especie fue desde 2005 exclusivamente de animales vivos de origen silvestre.

Las cuotas de captura de 111, 45 y 77 fueron fijadas en 2005, 2006 y 2007, respectivamente (Le Directeur de la Valorisation des Ressources Naturelles, 2008). Durante el período 2005-2009, Madagascar publicó una cuota de exportación de 100 especímenes vivos para esta especie. De acuerdo con la información reportada por el exportador, la cuota en 2005 se excedió en 11 especímenes vivos, a menos que estos individuos hubieran sido exportados con anterioridad al 12/01/05 cuando el listado del Apéndice II entró en vigencia (Tabla 5). En 2010, la cuota fue aumentada a 125 animales vivos.

**Tabla 5. Exportaciones directas de *Uroplatus guentheri* de Madagascar, 1999-2008. La especie fue incluidos en el Apéndice II el 12/01/2005.**

Condición	Reportado por	1999	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
cuerpos	Importador										
	Exportador				3						3
vivos	Importador	4	7		13	24	70	9	21	6	154
	Exportador			37	51	40	111	65	41	76	421
especímenes	Importador							2		2	4
	Exportador										
especímenes (g)	Importador										
	Exportador							0.004	0.005		0.009

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

Bajo las más estrictas medidas de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie en la UE han sido restringidas desde 23/01/2006, y legalmente suspendidas desde 03/09/2008, con la última suspensión confirmada el 21/05/2009 bajo la Regulación de la Comisión (EC) 359/2009.

**Manejo:** Toda la especie de *Uroplatus* está protegida por las leyes en Madagascar (Decreto # 2006-400 del 13 de junio de 2006). Estas especies fueron incluidas como Categoría 1 Clase 2, queriendo decir que se requiere autorización para su caza o captura en su hábitat natural.

Como se observó anteriormente, la especie se encuentra en el Parque Nacional de Ankarafantsika y Tsingy de Bemaraha, una Reserva Estrictamente Natural y Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO. Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) consideró que Bemaraha estaba bien protegida.

No se localizó información adicional sobre el seguimiento o manejo de la población para la especie.

**Uroplatus henkeli (Böhme & Ibisch, 1990): Madagascar**

Gekkonidae, Henkel's Lagartija de Cola Plana

**Resumen**

Categoría provisional	Resumen
Posible Preocupación	El rango de distribución es muy localizado al noroeste y extremo norte. Limitada a un rango latitudinal pequeño y una distribución altamente fragmentada. Las densidades de población parecen variar según la presencia (descrita desde común a poco frecuente) pero el tamaño y tendencias de la población se desconocen. Se ha reportado que la captura ilegal dentro de las áreas protegidas es un problema. Se redujo la cuota de exportación de 200 especímenes vivos de origen silvestre en el 2009 a 125 en el 2010. Con base a los niveles moderados de comercio internacional reportados y a la ausencia de una base clara para la formulación de un dictamen de extracción no perjudicial a nivel de especie, se desconocen los impactos de los niveles de comercio real y anticipado, y por tanto ha sido clasificada como de Posible Preocupación.

**Biología:** Esta lagartija nocturna se encuentra en el bosque tropical primario de baja altitud, bosques secos caducifolios y, ocasionalmente en bosques de bambú (Gley y Vences, 2007). La *Uroplatus henkeli* tiene un morro de ventilación con una longitud de 120-160 mm y es similar a la *U. fimbriatus*, pero puede distinguirse de la *fimbriatus* debido a su tamaño más pequeño, coloración del iris y otros atributos físicos (Gley y Vences, 2007).

**Rango de distribución dentro del país:** Endémica de Madagascar. El rango de la especie se describió como de escala mediana, pero muy fragmentado hallándose presente tan sólo en el norte-occidente y extremo norte de Madagascar (CoP13 Prop. 27). Con anterioridad, tan sólo se sabía que la *Uroplatus henkeli* se encontraba en el bosque Lokobe en las islas de Nosy Bé (Henkel y Schmidt, 2000) pero ahora se considera que es más extensa. Se piensa que la distribución incluye los siguientes lugares en el occidente de Madagascar: Ankarafantsika, Ankarana, Benavony, bosque Berara, Lokobe, Manogarivo, Nosy Bé, Tsingy de Bemaraha, Mariarano, y Daraina (Gley y Vences, 2007; Rabesihanaka *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010b). También se mencionó que las especies se encontraban en la Reserva Estrictamente Natural de Tsaratanana (CoP13 Prop. 27).

Gley y Vences (2007) describieron la especie como hallada en el bosque tropical de la región de Sambirano, los bosques secos caducifolios del occidente y ocasionalmente en Lokobe.

D'Cruze *et al.* (2008), describió la especie como hallada dentro de la distribución altitudinal restringida de 400-650 m de Fontenay y la Reserva Especial paraêt d'Ambre.

La especie no está incluida en la actualidad en la Lista Roja de la UICN (UICN, 2010); sin embargo, en el momento de escribir (agosto de 2010), la especie de *Uroplatus* estaba siendo revisada para su posible inclusión (Jenkins *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Tendencias y estado de la población:** D'Cruze *et al.* (2008) clasificó la especie como una especie relativamente común. Sin embargo, en total, la especie fue descrita como "no muy frecuente en las áreas donde se encuentran. Siete días de búsqueda intensiva descubrió no más de cuatro especímenes en cualquiera de las regiones donde se ha encontrado esta especie, sugiriendo una baja densidad de población en su hábitat natural" (CoP13 Prop. 27).

**Amenazas:** La captura para fines comerciales fue descrita como una amenaza para la especie (CoP13 Prop. 27). Específicamente, se observó que "dada la poca abundancia de la especie

en su hábitat natural, la captura exhaustiva o repetitiva en los mismos lugares implica un riesgo de volverse extinta localmente en un futuro cercano” (CoP13 Prop. 27).

Raxworthy (citado en el documento CoP13 inf. 55), manifestó que él era consciente que la captura comercial de la *U. henkeli* durante varios años ya ha agotado las poblaciones en una reserva natural estricta (Lokobe, Nosy Be).

**Comercio:** De acuerdo con la información suministrada por la autoridad científica de Madagascar (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010), 5.856 especímenes vivos fueron exportados por Madagascar entre 2000 y 2008.

Del listado en el Apéndice II, Madagascar reportó la exportación de 625 especímenes vivos de origen silvestre (2005-2008), con los importadores reportando 349 especímenes vivos de origen silvestre en el transcurso de estos cuatro años (Tabla 8), todos los cuales fueron para fines comerciales.

La mayoría del comercio de la *U. henkeli* se ha reportado como animales vivos, con pequeñas cantidades de cuerpos y especímenes científicos igualmente registrados. El comercio más registrado de esta especie fue en 2003 cuando Madagascar reportó exportaciones de 1.111 especímenes vivos de origen silvestre.

Las cuotas de captura de 558, 178, y 213 fueron establecidas en 2005, 2006 y 2007, respectivamente (Le Directeur de la Valorisation des Ressources Naturelles, 2008). Durante el período 2005-2009, Madagascar publicó una cuota de exportación de 200 especímenes vivos para esta especie. El comercio parece haberse mantenido dentro de cuota (Tabla 6). En 2010, la cuota fue reducida a 125 animales vivos.

**Tabla 6. Exportaciones directas de *Uroplatus henkeli* de Madagascar, 1999-2008. La especie fue incluidos en el Apéndice II el 12/01/2005.**

Condición	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
cuerpos	Importador								4	5		9
	Exportador					2						2
vivos	Importador	34	22	234	29	68	173	118	81	79	71	909
	Exportador				956	1111	52	164	178	107	176	2744
especímenes (g)	Importador											
	Exportador					4			0.002			4.002

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

Bajo las estrictas medidas domésticas de comercio de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie a la UE ha estado restringido desde 20/12/2005, y legalmente suspendidas desde 03/09/2008, con la última suspensión confirmada el 21/05/2009 bajo la Regulación de la Comisión (EC) 359/2009.

Se reportó que la extracción ilegal en las reservas naturales es un problema aparente de acuerdo a Raxworthy (citado en Documento CoP13 inf. 55).

**Manejo:** Toda la especie de *Uroplatus* está protegida bajo las leyes nacionales en Madagascar (Decreto # 2006-400 del 13 de junio de 2006). Esta especie fue incluida como Categoría 1 Clase 2, queriendo decir que se requiere autorización para caza o captura en su hábitat natural.

Se creyó que la especie se encontraba en varias áreas protegidas (Parque Nacional de Ankarafantsika, Parque Nacional de Ankarana, Reserva Especial paraêt d'Ambre, Reserva

Especial Manongarivo, Reserva Natural Estricta de Tsaratanana y Reserva Natural Estricta Tsingy de Bemaraha) donde está prohibida la captura de especímenes para fines comerciales (CoP13 Prop. 27). Tsingy de Bemaraha también es Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO.

No se localizó información adicional sobre seguimiento o manejo para la población de la especie

**Uroplatus lineatus (Duméril & Bibron, 1836): Madagascar**

Gekkonidae, lagartija rayada de cola plana

**Resumen**

Categoría provisional	Resumen
Posible Preocupación	Tiene una distribución muy localizada y fragmentada. Se encuentra principalmente al este dentro de un hábitat muy específico y vulnerable (bosque húmedo de baja altitud). Se desconocen el tamaño y tendencia poblacional, aunque la especie parece ser desde rara a bastante común localmente, y con un autor sugiriendo que la población podría estar declinando. Madagascar ha reportado niveles de exportación relativamente altos desde 2002, aunque la cuota de exportación ha descendido substancialmente de 1000 especímenes vivos de origen silvestre en el 2009 a 63 en el 2010. Sin embargo, no se ha suministrado información sobre las bases para la formulación de un dictamen de extracción no perjudicial al nivel de especie ni para niveles de comercio bajo, y con base en ello, ha sido clasificada como de Posible Preocupación.

**Biología:** Se sabe muy poco sobre la biología de esta especie (Henkel y Schmidt, 2000). Se reportó que era una especie única en morfología y coloración (Gley y Vences, 2007). La especie fue descrita como teniendo una longitud de morro de ventilación de entre 108 y 139 mm (Gley y Vences, 2007).

**Rango de distribución dentro del país:** Endémica de Madagascar. Se informó que se encontraba en el bosque tropical primario en la costa oriente de Madagascar a una baja altitud, frecuentemente en bosques de bambú (Gley y Vences, 2007). La distribución de la especie se describió como muy localizada y fragmentada dentro de un hábitat muy específico y vulnerable, concretamente el bosque lluvioso de baja altitud (CoP13 inf. 32). Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) consideró que la especie fue restringida al nororiente de Madagascar.

De acuerdo a Henkel y Schmidt (2000), esta especie “parece ser muy rara puesto que el único individuo encontrado de la especie ha sido en la isla de Nosy Boraha y en el oriente de Madagascar”. Basados en los reportes de los malgaches locales, también se pensó que la especie se encontraba en los bosques de bambú amarillo (Henkel y Schmidt, 2000).

Gley y Vences (2007) enumeró los siguientes lugares en el nororiente de Madagascar para la distribución de la especie: Fito, Mangabe, Maroantsetra, Marojejy, Nosy Boraha, y Toamasina. La Autoridad Administrativa CITES confirmó todos estos lugares con la excepción de Nosy Boraha, pero también incluyeron a Betampona, Brickaville, y Bezavona dentro de la distribución de la especie (Rabesihanaka *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010b).

**Tendencias y estado de la población:** La información sobre el estado de la población de la especie fue escasa y variable. Una búsqueda intensiva de siete días descubrió tan sólo un espécimen, sugiriendo una baja densidad de la población en su hábitat natural (CoP13 Prop. 27). Sin embargo, Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) consideró que la especie podría ser bastante común en algunas áreas, pero es probable que la población esté disminuyendo. Basado en la distribución conocida, y sin información sobre la densidad, Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) estimó que la población puede exceder los 10.000 individuos. La especie no se encuentra incluida en la actualidad en la Lista Roja de la UICN (UICN, 2010); sin embargo, en el momento de escribir (agosto de

2010), la especie de *Uroplatus* estaba siendo revisada para su posible inclusión (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Amenazas:** Se informó que la captura para fines comerciales constituye una amenaza para la especie dada su baja prevalencia en su hábitat natural (CoP13 Prop. 27). Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) indicó que la captura silvestre probablemente estuvo basada en los bosques desprotegidos cerca a Tomasina, y también consideró la pérdida de bosque debido al despeje para agricultura (tala y quema) lo cual es una amenaza más para la especie.

**Comercio:** De acuerdo con la información suministrada por la autoridad científica de Madagascar (2010), 7.310 especímenes vivos fueron exportados por Madagascar entre 2000 y 2008.

Sobre la base de la información que se encuentra en la base de datos de comercio CITES, del listado en el Apéndice II, Madagascar reportó la exportación de 2.678 especímenes vivos de origen silvestre (2005-2008), con los importadores reportando 2.319 especímenes vivos durante estos cuatro años (Tabla 9), todos prácticamente para fines comerciales.

Aparte de una pequeña cantidad de especímenes reportada por importadores para propósitos científicos, todo el comercio en *U. lineatus* se ha reportado como de animales vivos. Con la excepción de cinco animales vivos que se reportaron fueron incautados o confiscados en 2005, todo el comercio se reportó como originado en su hábitat natural o, algunos para comercio previo al Listado de CITES, fue reportado sin una fuente específica.

Las cuotas de captura de 802 y 1,097 fueron fijadas en 2006 y 2007, respectivamente (Le Directeur de la Valorisation des Ressources Naturelles, 2008). Durante el período 2005-2009, Madagascar fijó una cuota de exportación cuota de 1000 especímenes vivos para esta especie. Parece que el comercio ha sido mantenido dentro de la cuota (Tabla 7). En 2010, la cuota fue reducida a 63 animales vivos.

**Tabla 7. Exportaciones directas de *Uroplatus lineatus* de Madagascar, 1999-2008. La especie fue incluidos en el Apéndice II el 12/01/2005.**

Condición	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
vivos	Importador	43	18	345	26	62	84	991	518	342	468	2897
	Exportador				856	729	752	632	762	546	738	5015
especímenes	Importador						6		16		1	23
	Exportador											

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

Bajo las estrictas medidas domésticas de comercio de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie a la UE se han restringido desde el 20/12/2005, y legalmente suspendidas desde el 03/09/2008, con la última suspensión confirmada el 21/05/2009 bajo la Regulación de la Comisión (EC) 359/2009.

**Manejo:** Todas las especies de *Uroplatus* están protegidas bajo las leyes nacionales en Madagascar (Decreto # 2006-400 del 13 de junio de 2006). Esta especie fue incluida como Categoría 1 Clase 2, queriendo decir que se requiere una autorización para su caza o captura en su hábitat natural.

A la especie se le puede brindar algún grado de protección puesto que se encuentra en Marojejy, un Parque Nacional en el nororiente de Madagascar, y Betampona, una Reserva Natural Estricta ubicada en la costa oriental.

No se localizó información adicional sobre el seguimiento o manejo de la población para la especie.

**Uroplatus malahelo (Nussbaum & Raxworthy, 1994): Madagascar**

Gekkonidae

**Resumen**

Categoría provisional	Resumen
Preocupación menor	El rango es muy Restringido y fragmentado, con distribución solamente en el sur. El tamaño de la población y tendencia son desconocidos, aunque la especie parece ser rara. Un autor sugiere que la población está declinando. Tan sólo se han registrado diez especímenes en el comercio internacional. En 2005 -2006 Madagascar publicó una cuota de cero para la especie, y posteriormente no ha fijado ninguna cuota para la especie. No se ha reportado comercio desde que la especie fue relacionada en el Apéndice II en 2005. Sobre esta base, ha sido categorizada como de Preocupación menor.

**Biología:** La clase de especímenes se encontraron durante el día en refugios (debajo de las cortezas) aproximadamente a 1 m de altura en árboles en el bosque tropical primario (Gley y Vences, 2007). La especie fue descrita como teniendo una longitud de morro de ventilación de entre 73-79 mm (Gley y Vences, 2007).

**Rango de distribución dentro del país:** Endémica de Madagascar. Se observó que la especie tenía un rango muy Restringido (CoP13 Prop. 27). Se reportó que su distribución se extendía a través del interior del sur de Madagascar, en pequeños sitios aislados (Raxworthy, *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010). Se reportó que se encontraba en el sur de Madagascar en las siguientes localidades: Montagne d'Ambatotsirongorongo, Analavelona, Imotra, Kalambatritra, Malahelo, y Sakaraha (Nussbaum y Raxworthy, 1994; Gley y Vences, 2007; Rabesihanaka *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010b).

**Tendencias y estado de la población:** La especie fue descrita como rara (CoP13 Prop. 27). Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) consideró que probablemente la población fue declinando ligeramente. Con base en una distribución conocida y sin ninguna información sobre su densidad, Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) estimó que la población podía exceder los 1.000 individuos.

La *U. malahelo* fue descrita como una especie en 1994, de manera que se ha observado que hay brechas en la literatura científica relacionada con esta especie (Nussbaum y Raxworthy, 1994; CITES la autoridad científica de Madagascar *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). No se encuentra relacionada actualmente en la Lista Roja de la UICN (UICN, 2010); sin embargo, en el momento de escribir (agosto de 2010), la especie *Uroplatus* estaba siendo revisada para su posible inclusión (Jenkins *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Amenazas:** En cuanto a todo el género, la pérdida del hábitat y el comercio son las principales amenazas para la especie. Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) indicó que la pérdida de bosque como resultado del despeje para la agricultura y la quema accidental eran una amenaza. El bosque de Malahelo, en la zona al extremo sur del bosque tropical en Madagascar donde se encuentra la especie fue descrita como totalmente degradada debido a la captura y despeje de la tierra para pastizales (Nussbaum y Raxworthy, 1994). La demanda para la especie más rara de la *Uroplatus* incluyendo a la *U. malahelo* para el comercio de mascotas fue igualmente reportada como una amenaza (CoP13 Prop. 27). Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) consideró que si descubría la captura silvestre, ésta probablemente se concentraba alrededor de parat Dauphin.

**Comercio:** De acuerdo con la información suministrada por la autoridad científica de Madagascar (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010), 40 especímenes vivos fueron exportados por Madagascar entre 2000 y 2008. El único comercio registrado en la base de datos de comercio CITES es la exportación de diez animales vivos, de origen silvestre por Madagascar en 2002. No se han realizado exportaciones desde el listado de la especie en el Apéndice II, como ha sido reportado por Madagascar o los importadores. En 2005 y 2006 fue publicada una cuota de cero para animales vivos de esta especie, y no han sido publicadas cuotas de exportación desde entonces. Desde 2004 no se han publicado cuotas de capturas (Le Directeur de la Valorisation des Ressources Naturelles, 2008).

**Manejo:** Todas las especies de *Uroplatus* están protegidas bajo las leyes nacionales en Madagascar (Decreto # 2006-400 del 13 de junio de 2006). Esta especie fue incluida como Categoría 1 Clase 2, queriendo decir que se requiere de una autorización para su caza o captura en su hábitat natural.

La especie se encuentra en la Reserva Especial Kalambatritra en el suroriente de Madagascar, que puede ofrecer algún grado de protección a la especie. No se localizó información adicional sobre el plan de seguimiento o manejo de la población para la especie.

**Uroplatus malama (Nussbaum & Raxworthy, 1995): Madagascar**

Gekkonidae

**Resumen**

Categoría provisional	Resumen
Posible Preocupación	El rango de distribución es muy limitado y fragmentado. Se encuentra principalmente en el sureste, donde el hábitat de la especie, el bosque húmedo, se ha reducido considerablemente. Se desconocen el tamaño y tendencia poblacional, aunque parece que la especie es rara. Un autor consideró que la especie posiblemente está declinando. Los niveles de comercio internacional son comparativamente bajos, aunque los niveles de exportación más altos reportados (de 68 especímenes vivos de origen silvestre) se reportó en el 2008. Se publicó una cuota de exportación de 100 individuos durante 2005-2009, pero no se ha publicado una cuota para el 2010. Sin embargo, no se ha suministrado información sobre las bases para la formulación de un dictamen de extracción no perjudicial al nivel de especie, ni siquiera para bajos niveles de comercio, y los impactos del comercio se desconocen. Con base en esto, ha sido clasificada como de Posible Preocupación.

**Biología:** La clase de espécimen fue capturada de noche en una ladera tranquila del bosque tropical primario a 750 m en una rama a aproximadamente 2 m por encima del suelo (Gley y Vences, 2007). Se informó que era una especie arbórea (Raxworthy *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010). Macho holotipo con un lomo de ventilación con una longitud de 71 mm (Gley y Vences, 2007). Fue descrito como similar al *U. ebenau* y al *U. phantasticus* salvo que las últimas dos especies tienen púas en la cabeza y el cuerpo (Gley y Vences, 2007).

**Rango de distribución dentro del país:** Endémica de Madagascar. Se observó que la especie tenía un rango muy Restringido (CoP13 Prop. 27). Se informó que su distribución incluía los siguientes lugares en la parte suroriental de Madagascar: Ampamakiesiny, Ivohibe, Montagne d'Anosy (cordillera Anosy) y Kalambatritra (Gley y Vences, 2007; Rabesihanaka *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010b). Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) también reportó su frecuencia en la Reserva Andohehela.

**Tendencias y estado de la población:** La especie fue descrita como rara (CoP13 Prop. 27). Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) consideró que la población probablemente ha descendido ligeramente. Con base en una distribución conocida y sin información sobre la densidad, Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) estimó que la población podía exceder los 1.000 individuos. La *U. malama* fue descrita como una especie en 1995, de manera que se ha observado que existen brechas en la literatura científica con relación a esta especie (Nussbaum y Raxworthy, 1995; CITES la autoridad científica de Madagascar *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). La especie no está incluida en la actualidad en la Lista Roja de la UICN (UICN, 2010); sin embargo, en el momento de escribir (agosto de 2010), la especie *Uroplatus* estaba siendo revisada para su posible inclusión (Jenkins *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Amenazas:** Como para todo el género, la pérdida del hábitat y su comercio son las principales amenazas para la especie. Nussbaum y Raxworthy (1995) manifestaron que puesto que "únicamente se ha encontrado un solo espécimen de *U. malama*, el estado de su población es preocupante, debido especialmente a que el bosque tropical en la parte suroriental de Madagascar está declinando rápidamente. "La demanda de las especies más

raras de la *Uroplatus* incluyendo *U. malama* para el comercio de mascotas también fue considerado una amenaza (CoP13 Prop. 27).

**Comercio:** De acuerdo con la información suministrada por la autoridad científica de Madagascar (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010), fueron exportados por Madagascar 251 especímenes vivos entre 2000 y 2008.

Con base en la información en la base de datos de comercio CITES, Madagascar reportó la exportación de 174 especímenes vivos de origen silvestre desde que el género fue incluido en el Apéndice II en 2005 (Tabla 9). No se reportó comercio previo al 2005. Todo el comercio fue de especímenes vivos de origen silvestre exportados directamente de Madagascar. Las cuotas de captura de 20, 49, y 81 fueron fijadas en 2005, 2006 y 2007, respectivamente (Le Directeur de la Valorisation des Ressources Naturelles, 2008). Se impuso una cuota de exportación de 100 animales vivos por año entre 2005 y 2009. El comercio parece haberse mantenido dentro de la cuota (Tabla 8). No fue publicada una cuota de exportación cuota para esta especie en 2010.

**Tabla 8. Exportaciones directas de *Uroplatus malama* de Madagascar, 2004-2008. La especie fue incluidos en el Apéndice II el 12/01/2005.**

Condición	Reportado por	2004	2005	2006	2007	2008	Total
vivos	Importador			11	39	3	53
	Exportador		20	45	41	68	174

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

Bajo las medidas domésticas más estrictas de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie en la UE ha sido restringidas desde el 23/01/2006, y legalmente suspendidas desde el 03/09/2008, con la última suspensión confirmada el 21/05/2009 bajo Regulación de la Comisión (EC) 359/2009.

**Manejo:** Todas las especies de *Uroplatus* están protegidas bajo las leyes nacionales de Madagascar (Decreto # 2006-400 del 13 de junio de 2006). Esta especie fue incluida como Categoría 1 Clase 2, queriendo decir que se requiere autorización para su caza o captura en su hábitat natural.

Según se informa, la especie se encuentra en las Reservas Especiales de Ivohibe y Kalambatritra, las cuales pueden ofrecer alguna protección a la especie.

No se ha localizado información adicional sobre el seguimiento o manejo para la especie.

**Uroplatus phantasticus (Boulenger, 1888): Madagascar**

Gekkonidae

**Resumen**

Especie	Categoría provisional	Resumen
<i>Uroplatus phantasticus</i>	Posible Preocupación	El rango de distribución se describe como bastante fragmentado. Se desconocen el tamaño y tendencia poblacional, aunque se ha reportado que se presenta en bajas densidades. Madagascar ha reportado niveles de exportación relativamente altos desde el 2002. Se publicó una cuota de exportación de 2000 individuos durante 2005-2009, pero no se ha publicado cuota para el 2010. Sin embargo, no se ha suministrado información sobre las bases para la formulación de un dictamen de extracción no perjudicial al nivel de especie, y se desconoce el impacto del comercio. Con base en esto, ha sido clasificada como de Posible Preocupación.

**Biología:** Se describió a la especie *Uroplatus phantasticus* como una especie de bosque tropical, ovípara, arbórea con una longitud de morro de ventilación de 55-66 mm, la cual es activa de noche en ramas a 0.5-2 m por encima del suelo (Gley y Vences, 2007). Una hembra puede hacer hasta seis nidadas (con dos huevos cada una) en un año, y los huevos rompieron en cautiverio después de 75-100 días (Gley y Vences, 2007).

**Nota Taxonómica:** Gley y Vences (2007) observaron que la *U. phantasticus* puede ser una amalgama de varias especies, apareciendo dos formas en la región de Fierenana, de las cuales una fue mucho más grande.

**Rango de distribución dentro del país:** Endémica de Madagascar. La distribución fue descrita como fragmentada con frecuencia (CoP13 Prop. 27). Se reportó que esta especie tan sólo se encontraba en las regiones de bosque húmedo de altitudes más altas (Henkel y Schmidt, 2000) y se observó que preferían el bosque tropical en la parte oriental de Madagascar (CoP13 Prop.27).

Se informó que la *U. phantasticus* se encontraba en las siguientes localidades: bosque de Ambahaka, Analamazaotra, Andasibe, Andevoranto, Andrangoloaka, Ankeniheny, bosque de Ankopakopaka, Fierenana, Fito, parat Carnot, Ikongo, Ivohibe, Manjakandriana, Mantadia, y Ranomafana (Gley y Vences, 2007; Rabesihanaka *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010b).

Igualmente se informó que la especie se encontraba en tres áreas protegidas en el nororiente de Madagascar (Reserva Natural Estricta de Tsaratanana, Parque Nacional Marojejy, y Reserva Especial Anjanaharibe) (CoP13 Prop. 27).

**Tendencias y estado de la población:** No se localizó información sobre el estado o tendencias de la población. Según se informa, la especie no es muy frecuente dentro de su rango, puesto que en siete días de búsqueda extensiva no se encontraron más de cinco especímenes en cualquiera de las regiones donde esta especie ha sido encontrada, sugiriendo una baja densidad de población en su hábitat natural (CoP13 Prop. 27). La especie no se encuentra actualmente incluida en la Lista Roja de la UICN (UICN, 2010); sin embargo, en el momento de escribir (agosto de 2010), la especie *Uroplatus* estaba siendo revisada para su posible inclusión (Jenkins *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Amenazas:** Se informó que la población era vulnerable a la degradación del hábitat dado que es incapaz de colonizarse en un área de crecimiento degradada (CoP13 Prop. 27). La captura de la especie con fines comerciales fue igualmente citada como una amenaza para la especie en el momento de realizar el listado. Se observó que “dada la poca abundancia de la especie en su hábitat natural, la captura exhaustiva o repetitiva captura en los mismos lugares implica un riesgo de convertirse en un futuro cercano en una especie extinta localmente” (CoP13 Prop. 27).

**Comercio:** De acuerdo con la información suministrada por la autoridad científica de Madagascar (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010), 15.456 especímenes vivos fueron exportados por Madagascar entre 2000 y 2008 (comparados con 10.209 reportados en la base de datos de comercio CITES), representando el más alto nivel de comercio de toda la especie *Uroplatus*.

Del listado en el Apéndice II, Madagascar reportó la exportación de 5.619 especímenes vivos de origen silvestre (2005-2008), con los importadores reportando 4.460 especímenes vivos de origen silvestre durante estos cuatro años (Tabla 9), para prácticamente todos los fines comerciales. Se informó que desde su inclusión en el listado del género en el Apéndice II en 2005, habían sido incautados /confiscados quince especímenes vivos.

Las cuotas de captura de 1.108, 1.726 y 2.229 fueron fijadas en 2005, 2006 y 2007, respectivamente (Le Directeur de la Valorisation des Ressources Naturelles, 2008). Entre 2005 y 2009 se estableció una cuota de exportación de 2000 animales vivos por año. Parece que el comercio ha sido mantenido dentro de la cuota (Tabla 9). No se publicó la cuota de exportación para esta especie en 2010.

**Tabla 9. Exportaciones directas de *Uroplatus phantasticus* de Madagascar, 1999-2008. La especie fue incluidos en el Apéndice II el 12/01/2005.**

Fuente	Condición	Reportado											Total	
		por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008		
W*	cuerpos	Importador												
		Exportador					16							16
	vivos	Importador	77	38	295	113	60	286	1571	1015	958	916		5329
		Exportador				1466	2024	1100	1258	1596	1229	1536		10209
	especímenes	Importador						2		6		5		13
		Exportador					1							1
I	cuerpos	Importador								2				2
		Exportador												
	vivos	Importador			1		15		5		10			31
		Exportador												

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

\*El comercio de origen silvestre entre 1999-2005 incluye el comercio reportado sin que en esta tabla se especifique una fuente.

Bajo las medidas domésticas más estrictas de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie han sido restringidas en la UE desde 20/12/2005, y legalmente suspendidas desde 03/09/2008, con la última suspensión confirmada el 21/05/2009 bajo la Regulación de la Comisión (EC) 359/2009.

**Manejo:** Todas las especies de *Uroplatus* están protegidas bajo las leyes nacionales en Madagascar (Decreto # 2006-400 del 13 de junio de 2006). Esta especie fue incluida como

una Categoría 1 Clase 2, queriendo decir que se requiere de autorización para su caza o captura en su hábitat natural.

Se reportó que la especie se encuentra en al menos seis áreas protegidas (Parques Nacionales de Mantadia, Marojejy, y Ranomafana, Reserva Natural Estricta de Tsaratanana, y Reservas Especiales de Anjanaharibe e Ivohibe), las cuales es probable le ofrecen algún grado de protección.

No se localizó información adicional sobre seguimiento o manejo de la población para la especie.

***Uroplatus pietschmanni* (Böhle y Schönecker, 2003): Madagascar**

Gekkonidae

**Resumen**

Categoría provisional	Resumen
Posible Preocupación	El rango de distribución es muy limitado y fragmentado, se encuentra únicamente en dos localidades en el centro-oriente de Madagascar. Se desconocen el tamaño y tendencia poblacional, aunque se ha reportado que se encuentra en bajas densidades. Un autor ha sugerido que la población podría estar en declive. Los niveles de comercio internacional reportado desde el 2005 son moderados. Se publicó una cuota de exportación de 500 especímenes vivos de origen silvestre para 2005-2009, pero no se ha publicado cuota para 2010. Sin embargo, no se ha suministrado información sobre las bases para la formulación de un dictamen de extracción no perjudicial al nivel de especie, y se desconoce el impacto del comercio. Con base en esto, ha sido clasificada como de Posible Preocupación.

**Biología:** Se informó que la *Uroplatus pietschmanni* se encuentra en el bosque tropical primario en la costa oriental a media altitud, habitando generalmente en las ramas altas de grandes árboles (frecuentemente con un diámetro de más de 80 cm) (Gley y Vences, 2007). Se informó que la especie era morfológicamente única (Gley y Vences (2007), pero fue descrita por la AA CITES y la autoridad científica de Madagascar como lo suficientemente similar a la *Uroplatus sikorae* para arriesgarse a la confusión (CoP 13 inf. 32). La longitud del morro de ventilación del macho holotipo fue de 81 mm (Gley y Vences, 2007).

**Rango de distribución dentro del país:** Endémica de Madagascar. Se informó que la especie tiene una distribución muy restringida y fragmentada con solamente dos lugares conocidos de frecuencia en el centro-oriente de Madagascar: “cerca de Fierenana” y la Reserva Especial de Ambohitantely (Gley y Vences, 2007; Rabesihanaka *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010b) (Figura 3).



**Figura 3. Los únicos lugares conocidos para las especies hermanas *Uroplatus pietschmanni* y *Uroplatus alluaudi* Fuente: (Raxworthy *et al.*, 2008)**

**Tendencias y estado de la población:** Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) consideró que probablemente la población ha estado declinando. Se reportó que la especie no es muy frecuente en las regiones donde han sido encontradas; y en siete días de búsqueda extensiva no se reportaron más de cinco especímenes, lo cual sugiere una baja densidad de población en su hábitat natural (CoP13 Prop. 27). Sin un conocimiento completo de distribución y sin información sobre densidad, Raxworthy (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) estimó que la población puede exceder 1.000 individuos. La especie actualmente no se encuentra incluida en la Lista Roja de la UICN (UICN, 2010); sin embargo, en el momento de escribir (agosto de 2010), la especie *Uroplatus* estaba siendo revisada para su posible inclusión (Jenkins *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Amenazas:** Se consideró que la especie estaba amenazada por pérdida de bosque debido al cultivo migratorio (tala y quema), y el desarrollo del proyecto minero de Ambatovy (Raxworthy, *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Comercio:** De acuerdo con la información suministrada por la autoridad científica de Madagascar (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010), fueron exportados 1.483 especímenes vivos por Madagascar entre 2000 y 2008. Esto escasamente equivale a la información de exportación registrada en la base de datos de comercio CITES (Tabla 12).

Todos los CITES reportaron que el comercio en *Uroplatus pietschmanni* había sido de animales vivos de origen silvestre. Puesto que la especie fue reconocida formalmente solamente en 2003 (Böhle *et al.*, 2003), no se reportó comercio previo a 2004. Sin embargo, es posible que la especie haya podido ser comercializada antes de 2004, bajo la especie semejante, *U. sikorae*. Se observó que estas especies se parecían mucho entre sí (CoP13 Prop. 27).

Las cuotas de captura de 260, 506 y 478 fueron fijadas en 2005, 2006 y 2007, respectivamente (Le Directeur de la Valorisation des Ressources Naturelles, 2008). Entre 2005 y 2009 se estableció una cuota de exportación de 500 animales vivos por año. Parece que el comercio ha sido mantenido dentro de la cuota (Tabla 10). No se publicó la cuota de exportación para esta especie para 2010.

**Tabla 10. Exportaciones directas de origen silvestre *Uroplatus pietschmanni* de Madagascar, 2004-2008. La especie fue incluidos en el Apéndice II el 12/01/2005. (No se reportó comercio antes de 2004).**

Condición	Reportado por	2004	2005	2006	2007	2008	Total
vivos	Importador		20	119	254	248	641
	Exportador	30	262	492	262	354	1400

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

Bajo las medidas domésticas más estrictas de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie han sido restringidas en la UE desde 20/12/2005, y legalmente suspendidas desde 03/09/2008, con la última suspensión confirmada el 21/05/2009 bajo la Regulación de la Comisión (EC) 359/2009.

**Manejo:** Toda la especie de *Uroplatus* está protegida bajo las leyes nacionales en Madagascar (Decreto # 2006-400 del 13 de junio de 2006). Esta especie fue incluida como Categoría 1 Clase 2, queriendo decir que se requiere autorización para su caza o captura en su lugar de origen.

La especie se encuentra en la Reserva Especial de Ambohitantely, la cual puede ofrecer a la especie alguna protección.

Actualmente no se conoce de un plan de seguimiento o manejo de la población para la especie.

**Uroplatus sikorae (Boettger, 1913): Madagascar**

Gekkonidae, Lagartija de Cola Plana del Sur

**Resumen**

Categoría provisional	Resumen
Posible Preocupación	Más extensamente distribuida que la mayoría de las <i>Uroplatus</i> spp., pero también fragmentada. Se desconocen el tamaño y tendencia poblacional, and aunque se ha declarado que tiene densidades de población bajas, muchos autores describen la especie como común. Niveles de comercio internacional moderados a altos desde 2005. Una cuota de exportación de 2000 individuos podría ser adecuada; sin embargo, no se ha suministrado información sobre las bases para la formulación de un dictamen de extracción no perjudicial al nivel de especie, por tanto ha sido clasificada como de Posible Preocupación

**Biología:** Se reportó que la *U. sikorae* se encontró en el bosque tropical primario en el oriente de Madagascar, frecuentemente ocupan el mismo espacio con las *U. fimbriatus* o *U. giganteus*. Fue descrita como “activa de noche frecuentemente en las ramas, pero también se encontraron sobre troncos de árboles” (Gley y Vences, 2007). La especie vive en ramas gruesas en el bosque húmedo tropical a altitudes por encima de los 1.000 m (Henkel y Schmidt, 2000). Se observó que la longitud del morro de ventilación era entre 86 y 123 mm (Gley y Vences, 2007).

**Nota Taxonómica:** La subespecie de *Uroplatus sikorae sameiti* fue elevada a la especie completa (*U. sameiti*) por Pearson *et al.* (2007) y fue reconocida por Greenbaum *et al.* (2007) y Raxworthy *et al.* (2008). La autoridad científica CITES (2010) también reconoció a la *U. sameiti* como una especie aparte, manifestando que la *U. sameiti* se encontraba en bosques a bajas altitudes en la costa oriente de Madagascar, mientras que la *U. sikorae* se encontraba en bosques a altitudes medias. De acuerdo a Gley y Vences (2007), “la *U. s. sameiti* fue recientemente considerada como una especie completa. Todo el complejo de la *U. sikorae* / *U. henkeli* se encuentra en necesidad de una revisión taxonómica y probablemente contiene numerosas especies nuevas, sin describir”. No hay una referencia estándar de CITES para la *Uroplatus* spp., pero la especie *U. sameiti* no está incluida en la Lista de Control de la especie CITES (UNEP-WCMC, 2008).

**Rango de distribución dentro del país:** Endémica de Madagascar. Se informó que la especie fue encontrada en los siguientes lugares en el oriente de Madagascar: Ambolokopatrika, Andasibe, Andrangoloaka, Anjanaharibe-Sud, Antsahamanara, Eminiminy, Ivohibe, Kianjavato, Malahelo, Manantantely, bosque de Manarikoba, Manongarivo, Marojejy, Montagne d'Ambre, Montagne des Français, Nosy Boraha, Ranomafana, Sainte Luce, Tampolo, y Tsararano (Gley y Vences, 2007; Rabesihanaka *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010b). D’Cruze *et al.* (2008) describió a la *Uroplatus sikorae* como teniendo una distribución altitudinal de 650-1.000 m dentro de Montagne d’Ambre y paraêt d’Ambre.

Se han encontrado *Uroplatus sikorae sameiti* en árboles dentro de los bosques tropicales encerrados del norte y nororiente de Madagascar (Henkel y Schmidt, 2000).

Raxworthy *et al.* (2008) calificaron a las *Uroplatus sikorae sikorae* encontrándose en las siguientes áreas fitobiogeográficas: Centro-Norte, Centro-Sur y Centro-Centro y las *Uroplatus sikorae sameiti* (a las cuales se refiere como *Uroplatus sameiti*) encontrándose en las siguientes áreas fitobiogeográficas: Oriente-Norte; Oriente-Central; Oriente-Sur y Centro-Centro. En nueve lugares se tomaron muestras de tejido para *U. s. sikorae* (Ankitsika,

Betaolona, Bezavona, Lohanandroranga, Marojejy, Montagne d’Ambre, Salafaina, Sorata, Reserva Tsaratanana) y cinco lugares para *U. s. sameiti* (Analalava, Andakibe, Ambodiriana, Betampona, y Zahamena) (Raxworthy *et al.*, 2008)

**Tendencias y estado de la población:** Se encontraron *U. sikorae* en densidades de 13-50 individuos/ha de acuerdo con la AA CITES y Autoridades Científicas para Madagascar (CoP13 inf. 32). Se describió como teniendo una baja densidad de población en su hábitat natural con una distribución a menudo fragmentada (CoP13 Prop. 27).

D’Cruze *et al.* (2008), clasificó la especie como una especie relativamente común endémica de Madagascar. También fue descrita como “común en Montagne d’Ambre” (Gley y Vences, 2007).

La especie no está incluida en la actualidad en la Lista Roja de la UICN (UICN, 2010); sin embargo, en el momento de escribir (agosto de 2010), la especie *Uroplatus* estaba siendo revisada para su posible inclusión (Jenkins *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Amenazas:** La captura para fines comerciales fue mencionada como una amenaza para la especie (CoP13 Prop. 27).

**Comercio:** De acuerdo con la información suministrada por la autoridad científica de Madagascar (2010), 13.182 especímenes vivos fueron exportados por Madagascar entre 2000 y 2008. Éste fue el segundo nivel más alto de exportaciones entre las lagartijas *Uroplatus*.

El comercio directo registrado en la base de datos de comercio CITES como de origen silvestre o sin una fuente específica se suministra en la Tabla 11. El comercio fue principalmente en origen silvestre, sin embargo se reportaron dos especímenes y 133 especímenes vivos sin que se especificara una fuente entre 1999 y 2005. Además, cinco vivos y nueve cuerpos fueron también incautados o confiscados en 2005 y 2006, respectivamente. Se reportó un incremento en las exportaciones del 46% a 1.614 lagartijas silvestres vivas entre 2007 y 2008, el más alto nivel registrado. Las cuotas de captura de 981; 1.628 y 2.207 fueron fijadas en 2005, 2006 y 2007, respectivamente (Le Directeur de la Valorisation des Ressources Naturelles, 2008). Entre 2005 y 2010, Madagascar estableció una cuota de exportación de 2.000 animales vivos por año. El comercio parece haberse mantenido dentro de la cuota para el período 2005 - 2008.

**Tabla 11. Exportaciones directas de *Uroplatus sikorae* de Madagascar, 1999-2008.**

Reportado		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
cuerpos	Importador								3			3
	Exportador					19		3				22
vivos	Importador	46	30	219	38	138	167	1215	973	866	965	4657
	Exportador				1345	1824	764	1120	1568	1102	1614	9337
especímenes	Importador			2			1	5	37		2	47
	Exportador											
especímenes (g)	Importador											
	Exportador					1		0.005				1.005

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

Bajo las medidas domésticas más estrictas de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie han sido restringidas en la UE desde

20/12/2005, y legalmente suspendidas desde 03/09/2008, con la última suspensión confirmada el 21/05/2009 bajo la Regulación de la Comisión (EC) 359/2009.

**Manejo:** Todas las especies de *Uroplatus* están protegidas bajo las leyes nacionales en Madagascar (Decreto # 2006-400 del 13 de junio de 2006). Esta especie fue incluida como una Categoría 1 Clase 2, queriendo decir que se requiere de autorización para su caza o captura en su hábitat natural.

Se registró que la especie se encontraba en varias áreas protegidas (Parques Nacionales de Montagne d'Ambre, Marojejy, Ranomafana y Zahamena, Reserva Natural Estricta de Tsaratanana y Reservas Especiales de Anjanaharibe, Anjanaharibe-Sud, Ivohibe y Manongarivo) las cuales pueden ofrecer alguna protección para la especie (Raxworthy y Nussbaum, 1994; Rabesihanaka *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010b). En la actualidad no existe un seguimiento o manejo de la población conocido para la especie.

#### **D. Problemas identificados que no están relacionados con la implementación del Artículo IV, paras 2 (a), 3 ó 6 (a)**

Se reportó que la extracción ilegal en reservas naturales era un problema aparente para las *Uroplatus alluaudi*, *U. ebenai*, y *U. henkeli*.

Posiblemente hay semejanzas entre las especies (especialmente *Uroplatus alluaudi* y *U. guentheri*; *U. sikorae* y *U. pietschmanni*) (CoP13 inf. 32).

#### **E. Referencias**

- Alnutt, T., Powell, G., Gerrier, S., Ricketts, T., Steininger, M. and Manion, G. 2004. Quantifying biodiversity loss in Madagascar using biological inventories, environmental data and a 50-year record of deforestation. Society for Conservation Biology meetings, Nueva York 20 julio - agosto 2 2004.
- Andreone, F. and Aprea, G. 2006. A new finding of *Uroplatus alluaudi* in north-eastern Madagascar widens considerably its distribution range (Reptilia, Gekkonidae). *Acta Herpetologica*, 1 (2): 121-125.
- Andreone, F., Mercurio, V., and Mattioli, F. 2006. Between environmental degradation and international pet trade: conservation strategies for the threatened amphibians of Madagascar. *Natura*, 95: 81-96.
- Böhle, A., Schönecker, and P. 2003. Eine neue Art der Gattung *Uroplatus* Dumeril, 1805 aus Ost-Madagaskar (Reptilia: Squamata: Gekkonidae). *Salamandra*, 39 (3/4): 129-138.
- CITES Autoridad Científica de Madagascar. CITES Autoridad Científica de Madagascar *in litt.* a UNEP-WCMC, 02-04-2010. *Rapport de la reunion de l'Autorite Scientifique faune avec les specialistes sur des especes de reptiles au departement de biologie animale (D.B.A.) le 29 mars 2010 en response a la demande de l'UNEP-WCMC concernant les informations sur Uroplatus spp., Brookesia decaryi et Scaphiophryne gottlebei.* [Presentada por la Autoridad Administrativa CITES de Madagascar].
- D'Cruze, N., Köhler, J., Franzen, M., and Glaw, F. 2008. A conservation assessment of the amphibians and reptiles of the Forêt d'Ambre Special Reserve, north Madagascar. *Madagascar Conservation & Development*, 3 (1): 44-54.
- Glaw, F., Kosuch, J., Henkel, F.-W., Sound, P., and Böhme, W. 2006. Genetic and morphological variation of the leaf-tailed gecko *Uroplatus fimbriatus* from Madagascar, with description of a new giant species. *Salamandra*, 42 (2/3): 129-144.
- Glaw, F. and Vences, M. 1994. *A field guide to the amphibians and reptiles of Madagascar*. 2<sup>a</sup> ed. Moos Druck / FARBO, Leverkusen & Koln.
- Glaw, F. and Vences, M. 2007. *A field guide to the amphibians and reptiles of Madagascar*. Tercera ed. Vences & Glaw Verlag, Colonia.

- Greenbaum, E., Bauer, A., Jackman, T., Vences, M., and Glaw, F. 2007. A phylogeny of the enigmatic Madagascan geckos of the genus *Uroplatus* (Squamata: Gekkonidae). *Zootaxa*, 1493: 41-51.
- Harper, G., Steininger, M. K., Tucker, C., Juhn, D., and Hawkins, F. 2007. Fifty years of deforestation and forest fragmentation in Madagascar. *Environmental Conservation*, 34 (4): 325-333.
- Henkel, F.-W. and Schmidt, W. 2000. *Amphibians and reptiles of Madagascar and the Mascarene, Seychelles and Comoro Islands*. Krieger Publishing Company, Malabar, Florida.
- Ineich, I. 2010. How habitat disturbance benefits geckos: Conservation implications. *Comptes Rendus Biologies*, 333: 76-82.
- UICN. 2010. Lista Roja UICN URL: <http://www.UICNredlist.org/> Accesado: 23-6-2010.
- Jenkins, R. 2010. Richard Jenkins *in litt.* a UNEP-WCMC, 21-03-2010.
- Lavranos, J. 2010. Dr John Lavranos (expert en Aloe) *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 04-06-2010.
- Le Directeur de la Valorisation des Ressources Naturelles. 2008. (Autoridad Administrativa CITES Madagascar) *in litt.* to CITES Secretariat, 27-07-2008.
- Nussbaum, R. A. and Raxworthy, C. 1994. A new species of *Uroplatus* Duméril (Reptilia: Squamata: Gekkonidae) from Southern Madagascar. *Herpetologica*, 50 (3): 319-325.
- Nussbaum, R. A. and Raxworthy, C. 1995. New *Uroplatus* Duméril (Reptilia: Squamata: Gekkonidae) of the ebenauui-Group from the Anosy Mountains of Southern Madagascar. *Copeia*, 1995 (1): 118-124.
- Pearson, R. G., Raxworthy, C., Nakamura, M., and Peterson, A. T. 2007. Predicting species distributions from small numbers of occurrence records: a test case using cryptic geckos in Madagascar. *Journal of Biogeography*, 34: 102-117.
- Rabesihanaka, S. 2010a. Autoridad Administrativa CITES *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 07-09-2010.
- Rabesihanaka, S. 2010b. Autoridad Administrativa CITES de Madagascar *in litt.* a UNEP-WCMC, 02-04-2010.
- Rabesihanaka, S. S., Rakouth, B., Ravavaripalala, A., Rarivoson, T. I., Rabouth, H., Ravaomanalina, H., Rabotondrazaby, A., and Rabesoa, R. 2008. Evaluation de la politique nationale du commerce des especes sauvages - Madagascar URL: <http://www.cites.org/common/prog/policy/madagascar.pdf> (English version) Accesado: 20-7-2010.
- Raxworthy, C. 2010. *pers. comm* a UNEP-WCMC, 22-10-2010.
- Raxworthy, C. and Nussbaum, R. A. 1994. A rainforest survey of amphibians, reptiles and small mammals at Montagne d'Ambre, Madagascar. *Biological Conservation*, 69 (1994): 65-73.
- Raxworthy, C., Pearson, R. G., Zimkus, B. M., Reddy, S., Deo, A. J., Nussbaum, R. A., and Ingram, C. M. 2008. Continental speciation in the tropics: contrasting biogeographic patterns of divergence in the *Uroplatus* leaf-tailed gecko radiation of Madagascar. *Journal of Zoology*, 275 (2008): 423-440.
- Russell, M. 1996. Natural history and captive care of leaf-tailed geckos with emphasis on *Uroplatus fimbriatus*. *Vivarium*. 7(5):6-9.
- Spieß, P. 2010. Nature's Dead leaves and Pez dispensers: Genus *Uroplatus* (Flat-tailed geckos). Accesado on 15-09-2010.  
URL: [www.kingsnake.com/rockymountain/RMHPages/RMHpr02.htm](http://www.kingsnake.com/rockymountain/RMHPages/RMHpr02.htm)
- Steininger, M., Harper, G., Juhn, D. and Hawkins, F. 2003. Analyse de changement de couverture forestière nationale 1990-2000. CI Center for Applied Biodiversity Science, Washington, DC.
- UNEP-WCMC (Comps.) 2008. *Checklist of CITES species* (CD-ROM). CITES Secretariat, Ginebra, Suiza, y UNEP-WCMC, Cambridge, Reino Unido.

USAID. 2008. Madagascar environmental threats and opportunities assessment. Una actualización.

URL: [www.usaid.gov/mg/so6\\_docs/etoa/etoa\\_2008.pdf](http://www.usaid.gov/mg/so6_docs/etoa/etoa_2008.pdf) Accesado: 20-7-2010.

Tabla 12. Comercio indirecto de *Uroplatus* spp. vivos originarios de Madagascar o reportado como de origen "desconocido", 2001-2008 (no se reportó comercio indirecto previo al 2001).

Procedencia	Reexportador (Origen)	Taxón	Reportador	2001	2002	2004	2005	2006	2007	2008	Total		
W	Canadá (Madagascar)	<i>Uroplatus eburnei</i>	Importador				21				21		
			Exportador				20				20		
		<i>Uroplatus fimbriatus</i>	Importador						32		20		52
			Exportador						31		26		57
		<i>Uroplatus lineatus</i>	Importador						14				14
			Exportador						16	2			18
		<i>Uroplatus phantasticus</i>	Importador				6		63	26	26		121
			Exportador						73	38	36		147
		<i>Uroplatus pietschmanni</i>	Importador									2	2
			Exportador										
		<i>Uroplatus sikorae</i>	Importador						29	2	26		57
			Exportador						33	20	26		79
		<i>Uroplatus</i> spp.	Importador						6				6
			Exportador						2	6			8
		Alemania (Madagascar)	<i>Uroplatus lineatus</i>	Importador									
				Exportador					4				4
Estados Unidos de América (Madagascar)	<i>Uroplatus fimbriatus</i>	Importador							10	6	16		
		Exportador							7	6	35		
	<i>Uroplatus henkeli</i>	Importador											
		Exportador						2				2	
	<i>Uroplatus lineatus</i>	Importador											
		Exportador						14	2			16	
	<i>Uroplatus phantasticus</i>	Importador				4				24	11	39	
		Exportador								6	6	12	
	<i>Uroplatus sikorae</i>	Importador								24	6	30	
		Exportador							1	2	6	10	
U	Canadá (Desconocido)	<i>Uroplatus eburnei</i>	Importador				6				6		
			Exportador										

Procedencia	Reexportador (Origen)	Taxón	Reportado por	2001	2002	2004	2005	2006	2007	2008	Total
		<i>Uroplatus fimbriatus</i>	Importador		6						6
			Exportador								
		<i>Uroplatus lineatus</i>	Importador		6						6
			Exportador								
		<i>Uroplatus sikorae</i>	Importador		6						6
			Exportador								
Estados Unidos de América (Desconocido)		<i>Uroplatus ebenauai</i>	Importador			2					2
			Exportador								
		<i>Uroplatus fimbriatus</i>	Importador			1					1
			Exportador								
		<i>Uroplatus henkeli</i>	Importador			6					6
			Exportador								
		<i>Uroplatus lineatus</i>	Importador			2					2
			Exportador								
		<i>Uroplatus phantasticus</i>	Importador			3					3
			Exportador								
		<i>Uroplatus sikorae</i>	Importador			9					9
			Exportador								
<b>Total como reportado por Importadores:</b>				<b>4</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	<b>165</b>	<b>28</b>	<b>130</b>	<b>25</b>	<b>405</b>
<b>Total como reportado por Reexportadores</b>						<b>39</b>	<b>179</b>	<b>70</b>	<b>107</b>	<b>13</b>	<b>408</b>

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

## ***Gongylophis muelleri* Boulenger, 1892: Ghana**

Boa de arena Boidae, Müller, boa de arena de África Occidental

### **Selección para Examen de comercio significativo**

La *Gongylophis muelleri* fue seleccionada después de la 14ª Conferencia de las Partes (CoP14) en la 23ª reunión del Comité de Fauna (AC23), sobre la base de la información del comercio suministrada en el AC23 Doc.8.5. Se decidió que solamente Ghana sería contactada (AC23 Acta Resumida). Por tanto, Ghana permaneció en el proceso de la Examen de comercio significativo puesto que falló en responder a una solicitud de información sobre la implementación del Artículo IV, enviado por la Secretaría de CITES, en mayo de 2008 (AC24 Doc 7.4 Rev 1).

### **A. Resumen**

<b>Categoría provisional</b>	<b>Resumen</b>
Posible Preocupación	Casi no hay información disponible relacionada con la distribución y el estado de conservación de <i>G. muelleri</i> en Ghana. La especie no está protegida legalmente y no parecen existir medidas de manejo en Ghana. Desde 2001 los niveles de comercio internacional han sido moderados. No se ha suministrado información sobre las bases para la formulación de un dictamen de extracción no perjudicial, y los impactos de los niveles de comercio se desconocen, por tanto ha sido clasificada como de Posible Preocupación.

### **B. Generalidades de la especie**

**Biología:** *Gongylophis muelleri* es una especie pequeña de boidos (Bartlett, 2005). Pueden alcanzar una longitud máxima de 70-80 cm (Cansdale, 1973; Trape y Mané, 2006, Chippaux, 2006), con las hembras midiendo por lo general 50-64 cm y los machos comúnmente 10-12 cm más cortos (Bartlett, 2005). La *G. muelleri* es una especie ovípara, reteniendo la hembra los huevos hasta que su desarrollo embriónico está bien avanzado (Bartlett, 2005). Le falta un huevo-diente y el período de incubación para los huevos de la *G. muelleri* huevos es de alrededor de 14 días (Staub y Emberton, 2002; Lynch y Wagner, 2010).

La *G. muelleri* es una serpiente nocturna de madriguera que se encuentra en el borde del desierto (Cansdale, 1973; Trape y Mané, 2006). En particular se adapta bien a la vida en la arena, aunque no está restringida a ella (Trape y Mané, 2006). Se mueve lentamente, caza pequeños rodeores al permanecer parcialmente enterrada. En áreas menos arenosas, la *G. muelleri* puede ser encontrada en los túneles llanos de gerbos (Cansdale, 1973; Trape y Mané, 2006).

### **C. Evaluación por país**

#### **GHANA**

**Distribución en países evaluados:** La *G. muelleri* es una especie que se encuentra al norte de África, distribuida de Mauritania y Senegal en el occidente, a Sudán en el oriente (Trape y Mané, 2006, Chippaux, 2006). La frecuencia de la especie en Ghana fue reportada por McDiarmid *et al.* (1999). Cansdale (1973) informó la frecuencia de la especie en el norte de Ghana pero consideró que estaba ausente del cinturón seco costero de Ghana. No se localizó información adicional sobre la distribución de la *G. muelleri* en Ghana.

**Tendencias y estado de la población:** No se localizó información sobre las tendencias o estatus de la población. La *G. muelleri* no está incluida en la Lista Roja de UICN (UICN, 2010).

**Amenazas:** No se localizó información sobre las amenazas específicas para la *G. muelleri* en Ghana; sin embargo se pensó que la caza y el comercio de animales silvestres en Ghana representaba una amenaza para la biodiversidad del país en general, informándose que la mayoría de comerciantes y cazadores estaban operando ilegal e impunemente (Odonkor *et al.*, 2007).

**Comercio:** La *G. muelleri* fue relacionada en CITES Apéndice II el 04/02/1977. Ghana no ha publicado ninguna cuota de exportación para la *G. muelleri*. De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES para los años 1999-2008, Ghana reportó la exportación de 4617 especímenes vivos capturados en su hábitat y 65 especímenes vivos de criadero (Tabla 1). El importador reportó información sugiriendo que las exportaciones de Ghana fueron superiores; esto puede explicarse por el hecho que Ghana no presentó un informe anual para 2006 o 2008. No se reportó comercio con anterioridad a 2001 (Tabla 1). Todo el comercio fue de especímenes vivos para fines comerciales, con la excepción de 15 especímenes confiscados / incautados por el RU en 2003. La mayoría de las exportaciones fueron hechas a los Estados Unidos de América.

**Tabla 1. Exportaciones directas de *Gongylophis muelleri* de Ghana, 1999-2008. Todo el comercio fue de especímenes vivos, principalmente para fines comerciales.**

Procedencia	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
I	Exportador											
	Importador					15						15
R	Exportador							65				65
	Importador					42		65		25	20	152
W	Exportador				365	564	580	2151		957		4617
	Importador			98	107	269	420	1260	1318	1217	947	5636

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

Fueron reexportados números pequeños de vivos de origen silvestre de la *G. muelleri* que se originan en Ghana via los Estados Unidos de América, Canadá y Alemania (Tabla 2).

**Tabla 2. Exportaciones indirectas de *Gongylophis muelleri* que se originan en Ghana, 1999-2008. Todo el comercio fue de especímenes vivos de origen silvestre especímenes para fines comerciales. (No se reportó comercio 1999-2005).**

Exportador (origen)	Reportado por	2006	2007	2008	Total
Canadá (Ghana)	Exportador				
	Importador		10	6	16
Alemania (Ghana)	Exportador			4	4
	Importador			4	4
Estados Unidos de América (Ghana)	Exportador	1	6		7
	Importador	1	18		19

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

La especie ha llegado relativamente hace poco al comercio de mascotas en América, apareciendo alrededor de 2003 (Bartlett, 2005). Las boas de arena fueron recomendadas como mascotas debido a que eran muy fáciles para cuidar, pequeñas, de movimientos lentos y de fácil manejo (Jones, 2004). La *G. muelleri* fue recomendada como una excelente serpiente mascota debido a su rusticidad y docilidad (PetClub RU, 2010).

**Manejo:** No hay información sobre los planes de manejo o sistemas de seguimiento identificados para la *G. muelleri* en Ghana.

El Parque Nacional Mole se encuentra dentro del rango de distribución de la *G. muelleri*, sin embargo, no fue posible confirmar la frecuencia de la *G. muelleri* dentro de esta área protegida.

No se identificó protección legal para la *G. muelleri* en Ghana. Ésta no se encuentra relacionada en el programa de las especies total o parcialmente protegidas en las Regulaciones de Conservación de la Vida Silvestre, 1971 (L.I. 685), o enmiendas subsiguientes.

#### **D. Problemas identificados que no están relacionados con la implementación de Artículo IV, párrafos 2 (a), 3 ó 6 (a)**

Ninguno identificado.

#### **E. Referencias**

- Bartlett, R. D. 2005. *Rosy, rubber, and sand boas: facts & advice on care and reproduction*. Barron's Educational Series, Hauppauge, NY. 46 pp.
- Chippaux, J.P. 2006. *Les serpents d'Afrique occidentale et centrale*. Faune et Flore tropicales. IRD editions, París. 311 pp.
- Cansdale, G.S. 1973. *West African snakes*. West African Nature Handbooks, Sheck Wah Tong printing Press, Hong Kong.
- Gobierno de Ghana. 1971. Normas de Conservación de la Vida Silvestre, 1971 (L.I. 685). <http://faolex.fao.org/docs/pdf/gha40817.pdf>.
- UICN. 2010. UICN Red List URL: <http://www.UICNredlist.org/> Acesado 23-6-2010.
- Jones, C. 2004. General care and maintenance of sand boas, *Reptilia*.
- Lynch, V. J. y Wagner, G. P. 2010. Did egg-laying boas break Dollo's law? Phylogenetic evidence for reversal to oviparity in sand boas (Eryx: Boidae). *Evolution*, 64 (1): 207-216.
- McDiarmid, R. W., Campbell, J. A., y T'Shaka, A. T. 1999. *Snake species of the world: a Taxonomic and geographic reference*. Herpetologists' League, Washington, DC.
- Odonkor, S., Gbogbo, F., Attuquayefio, D., y Bimi, L. 2007. The wildlife trade in Ghana: a threat to biodiversity conservation. *Ghana Journal de Science*, 47 (0): 101.
- PetClub RU. 2010. Saharan Sand Boa - *Gongylophis muelleri muelleri* (Boulenger, 1892) URL: [http://www.petclubRU.com/p/pet-info/reptiles/information/snakes--pythons-boidae/saharan-sand-boa/32](http://www.petclubRU.com/p/pet-info/reptiles/information/snakes/boas--pythons-boidae/saharan-sand-boa/32) Accesado 30-6-2010.
- Staub, R. E. y Emberton, J. 2002. *Eryx jayakari* (Arabian Sand Boa). Reproducción. *Herpetological Revisión*, 33 (3): 214.
- Trape, J.-F. y Mané, Y. 2006. *Guide des serpents d'Afrique occidentale; savane et désert*. IRD Editions, París. 226 pp.

***Heosemys annandalii* (Boulenger, 1903): Brunéi Darussalam, Camboya, República Democrática Popular de Laos, VIET NAM**

Geoemydidae. Tortuga de agua Templo Cabeza Amarilla

**Selección para Examen de comercio significativo**

La *Heosemys annandalii* fue seleccionada después de la 14ª Conferencia de las Partes (CoP14) en la 23ª reunión del Comité de Fauna sobre la base de la información de comercio suministrada en el documento AC23 Doc. 8.5, y notando que hubo grandes números de exportación y la especie fue considerada en peligro de extinción debido al comercio (AC23 Acta Resumida; AC24 Doc. 7.4 Rev. 1). Malasia fue excluida de la revisión después de confirmar una cuota de exportación de cero (AC23 Acta Resumida; AC24 Doc. 7.4. Rev. 1). Brunéi Darussalam, Camboya, República Democrática Popular de Laos (en adelante referida como Lao PDR) y VIET NAM permanecieron en el proceso de la Examen de comercio significativo puesto que fallaron en responder a la solicitud de información para Secretaría de CITES, enviada en mayo de 2008 (AC24 Doc. 7.4. Rev. 1).

**A. Resumen**

**Generalidades de *Heosemys annandalii* recomendaciones.**

<b>País evaluado</b>	<b>Categoría provisional</b>	<b>Resumen</b>
Brunéi Darussalam	Preocupación menor	Teniendo en cuenta que no existe evidencia para sugerir que Brunei Darussalam sea parte del rango de distribución (ciertamente la isla de Borneo está fuera del rango de distribución conocido de la especie) y que no se ha reportado comercio internacional, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
Camboya	Preocupación menor	De distribución limitada al sur de Camboya con una población que se ha reportado en descenso (aunque una población reportada como bastante segura alrededor de lago Tonle Sap). Amenazada por la sobreexplotación para el consumo doméstico y el comercio internacional ilegal, y la conversión del hábitat de humedales. No parece estar protegida por la legislación nacional. Sin embargo, no se ha reportado casi nada de comercio internacional (otra diferente a dos especímenes con fines científicos), y con base en esto, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
Lao PDR	Posible Preocupación	De distribución restringida al sur de La RDP de Lao, con poblaciones que se creen estar declinando. Amenazada por la sobreexplotación para el consumo doméstico y por el comercio doméstico/internacional. Enlistada como 'especie manejada' en la legislación nacional desde 2003, lo que significa que ningún comercio internacional está permitido.

País evaluado	Categoría provisional	Resumen
Viet Nam	Preocupación menor	Se ha reportado su presencia en el sur de Viet Nam, donde una fuente consideró que la población está “cerca de la extinción”. Amenazada por la pérdida del hábitat y la sobrexplotación para el consumo doméstico y el comercio ilegal. Sin embargo, la legislación nacional restringe su uso con fines comerciales y no se ha reportado casi ningún tipo de comercio internacional (otro que un pequeño número de especímenes con fines científicos), y por tanto ha sido clasificada como de Preocupación Menor.

## B. Generalidades de la especie

**Biología:** La *Heosemys annandalii* es una tortuga grande que habita en lagos, ríos, humedales de tierras bajas, campos inundados, bosques húmedos y pantanos, donde mantiene una dieta herbívora de plantas acuáticas y de tierra, frutas y flores (Touch *et al.*, 2000; Moll y Moll, 2004; Bonin *et al.*, 2006; Emmett, 2009). Las nidadas se encuentran de diciembre a enero, con un promedio de cuatro huevos que constituyen una nidada (Bonin *et al.*, 2006). Platt *et al.* (2008) reportaron que de acuerdo a los pescadores locales, las hembras alcanzaban su madurez sexual cuando lograban una masa corporal de alrededor de 4 kg.

**Nota Taxonómica:** Después de la adopción de la referencia de nomenclatura estándar de Fritz y Havaš (2007) como la referencia de nomenclatura estándar de CITES para tortugas de agua de tierra y tortugas de agua en la 14ª Reunión de la Conferencia de las Partes (CoP14 Doc. 8.5), el nombre científico aceptado de esta especie fue cambiado de *Hieremys annandalii* a *Heosemys annandalii*. Sin embargo, muchas de las fuentes de literatura se refieren a la especie como *Hieremys annandalii* (e.g. Iverson, 1992; Moll y Moll, 2004; Stuart y Platt, 2004; Bonin *et al.*, 2006; Davidson, 2006; Auliya, 2007).

**Distribución general y estatus:** Se reportó que la *H. annandalii* tenía una distribución fragmentada en la parte norte de Malasia Peninsular, Tailandia, Lao PDR, Camboya, Viet Nam (Iverson, 1992; Bonin *et al.*, 2006; Fritz y Havaš, 2007; Auliya, 2007), y posiblemente al sur de Myanmar (Iverson, 1992; Auliya, 2007). De ocho ríos representativos en la región oriental, se reportó que la *H. annandalii* se encontraba en los ríos Chao Phraya y Mekong (Moll y Moll, 2004).

En 2000, a la *H. annandalii* le fue asignado el estado de estado de especie en amenaza de extinción “debido a la explotación de comercio en Camboya, Lao y VIET NAM” (Asian Turtle Commerce Working Group, 2000). Minh Le (2007) reportó que la sobreexplotación de las poblaciones de tortugas de agua en Asia fue en buena parte motivada por la demanda creciente de tortugas de agua en China, donde son utilizadas como alimento y por sus propiedades medicinales.

Touch *et al.* (2000) observaron que la preferencia de la especie por pantanos de tierras bajas las colocó en un estrecho contacto con los asentamientos humanos, por consiguiente es probable que los niveles de explotación sean más altos que para otras especies de *Heosemys*, y Bonin *et al.* (2006) observaron que el rango fragmentado sugiere que la distribución de la especie ya ha sido reducida.

**Generalidades de comercio y manejo en la especie:** La *H. annandalii* fue relacionada en el Apéndice II de CITES el 13/02/03. De acuerdo con la base de datos de comercio CITES, la mayoría de las exportaciones de *H. annandalii* involucran individuos, de origen silvestre, principalmente de Malasia. Malasia ha publicado una cuota de exportación de cero para esta especie desde 2007, aplicable solamente a Malasia Peninsular desde 2008.

Stuart y Platt (2004) reportaron que los Quelonios de Camboya, Lao PDR y Viet Nam fueron “actualmente amenazados por la explotación generalizada y extensiva para alimento y medicina tradicional china”. Mientras que hay algún consumo local y comercio doméstico, se reportó que la mayoría de las tortugas de agua eran exportadas internacionalmente, principalmente a los mercados de vida silvestre en el sur de China (van Dijk *et al.*, 2000; Stuart *et al.*, 2000; Stuart y Platt, 2004).

La *H. annandalii* no es nativa de China pero se encontraba entre la especie registrada en el Mercado de Mascotas Yuehe en Guangzhou, China, 2006-2008 (durante siete estudios se registraron 51-100 individuos) (Gong *et al.*, 2009), donde los autores estimaron que el 50% de la especie relacionada y alrededor del 20% de individuos de los Apéndices I y II de CITES fueron comerciados ilegalmente. Puesto que desde 2003 las autoridades CITES chinas no han permitido la importación comercial de quelonios excepto de alguna especie común, Gong *et al.* (2009) especularon que la mayoría de las especies no nativas indicadas en los Apéndices I y II comerciadas en grandes números en estos mercados eran individuos capturados en su hábitat natural que ingresaban a los mercados de vida silvestre chinos de forma ilegal.

### C. Evaluación por país

#### BRUNÉI DARUSSALAM

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** Las *H. annandalii* no fueron incluidas en el listado de reptiles de Brunéi suministrado en (2007), ni fue listado como un país evaluado por Iverson (1992), Bonin *et al.* (2006), Fritz y Havaš (2007) o Auliya (2007). No se encontró evidencia para la frecuencia de esta especie en otra parte de la Isla de Borneo, de manera que no parece probable que Brunéi Darussalam sea un rango de distribución dentro del país evaluado.

**Tendencias y estado de la población:** No se localizó información.

**Amenazas:** No se localizó información.

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, no ha habido reporte de comercio de *H. annandalii* de Brunéi Darussalam, desde su inclusión en el listado de los Apéndices de la Convención.

**Manejo:** No se localizó información.

La Ley de Protección de Vida Silvestre de 1981 del país en su Primer Apéndice, para lo cual está prohibido cazar, matar, capturar, vender, poseer o exportar sin una licencia apropiada (Gobierno de Brunéi, 1981). Sin embargo, la *H. annandalii* no está incluida entre estas especies.

#### CAMBOYA

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** Se reportó que la especie se encuentra en la parte sur de Camboya (Iverson, 1992; Bonin *et al.*, 2006). Stuart y Platt (2004) describieron siete registros recientes de distribución 1999-2000, de la Provincia de Battambang y de la Provincia Siem Reap (nororiente de Camboya), Provincia de Kampong Thom (Camboya central) y Phnom Penh (sur de Camboya).

Davidson (2006) suministró el siguiente recuento del estado de la especie en la Reserva de la Biosfera de Tonle Sap (TSBR):

“Considerada como la tercera especie más común en la TSBR dentro de la provincia de Kompong Chhnang, basados en estudios realizados por medio de entrevistas en 2000 (Holloway *et al.*, 2000), y conocida del área de Prek Toal (Stuart y Platt, 2004). Camboya es probablemente el país más importante en Indochina (incluyendo a Tailandia) para la conservación de esta especie (Touch *et al.*, 2000), y la TSBR puede ser el área más importante para su conservación en Camboya (Holloway *et al.* 2000). Se sabe que se encuentra presente en el área Prek Toal Core (Stuart y Platt 2004), ha sido registrada en los mercados de Chong Kneas, población Kompong Thom (Stuart y Platt 2004), y fue reportada por cazadores en la Comuna de Kompong Leng, la Aldea de Chornouk y el pueblo de Kompong Chhnang (toda la Provincia de Kompong Chhnang Province)”.

**Tendencias y estado de la población:** Touch *et al.* (2000) consideraron a la población de *H. annandalii* de Camboya como de suma importancia, con relación a las poblaciones vecinas de Tailandia, Lao PDR y VIET NAM. Sin embargo, las poblaciones de tortugas de agua en los hábitat de pantanos de tierras bajas a través de Camboya donde se reportó que estaba declinando como resultado de la captura excesiva para consumo doméstico y comercio internacional (Davidson, 2006; Emmett, 2009).

En sus investigaciones sobre conservación y explotación de tortugas de agua en TSBR, Platt *et al.* (2008) manifestaron que “El consenso abrumador entre los pescadores es que la tortuga de agua hoy en día es menos abundante, los individuos grandes (especialmente *H. annandalii* y *Cuora amboinensis*) se están volviendo raros, y se requiere de más esfuerzo que en el pasado para coger unas cuantas tortugas de agua”.

Emmett (2009) reportó que con frecuencia la población segura aún permanecía alrededor del Lago Tonle Sap (el lago más grande en SE Asia), a medida que las adaptaciones de comportamiento a los cambiantes niveles estacionales del agua significaba que la tortuga de agua se enterraban en el lodo en grandes zonas inundadas durante la estación y permanecían inactivas durante la estación seca, ayudando a proteger la especie de la excesiva explotación. Sin embargo, en el resto de Camboya, Emmett (2009) reportó que la tortuga de agua se encontraba en poblaciones de reproducción en la zona costera y existían pequeñas poblaciones remanentes en ríos de cauce lento y pequeñas lagunas, pero muchos pantanos estaban siendo convertidos en arrozales. Él advirtió que “es probable que la especie eventualmente se torne más restringida a un pequeño número de relativamente grandes poblaciones en Camboya si continúan las tendencias actuales” (Emmett, 2009).

**Amenazas:** Se informó que en Camboya la tortuga de agua estaba amenazada debido a la captura excesiva, tanto para consumo doméstico como para exportación al sur de China y Viet Nam (legal e ilegalmente), para su uso como alimento y en medicinas tradicionales (Touch *et al.*, 2000; Davidson, 2006; Platt *et al.*, 2008). Touch *et al.* (2000) estimaron que existían niveles medianos de comercio de *H. annandalii* en Camboya (basados en una valoración tentativa de los números relativos de comercio), y de las 391 tortugas de agua que tenían los pescadores y en los mercados locales en TSBR, el 4.6% fueron identificadas como *H. annandalii* (Platt *et al.*, 2008).

Platt *et al.* (2008) reportaron que la mayoría de las tortugas cazadas en TSBR estaban destinadas a los mercados urbanos en Camboya y a mercados de vida silvestre internacionales en Viet Nam y sur de China, con muy pocos consumidos localmente. Ellos observaron a los aldeanos mantener vivas a las *H. annandalii* durante períodos extendidos de tiempo, hasta ser vendidos a un comprador visitante de tortugas de agua, asegurándolas a moradas flotantes utilizando una cuerda (Platt *et al.*, 2008).

Estimó que hasta un 90% de aldeanos vivían alrededor de Tonle Sap donde estaban involucrados en la captura regular de tortugas de agua, viendo los aldeanos a las tortugas de

agua como una fuente importante de ingresos disponibles (Holloway *et al.*, 2000; citado en Platt *et al.*, 2008). Se informó que la captura de tortugas de agua no era selectiva por especie, siendo capturada a lo largo del año (utilizando trampas de bambú o palos largos), e incidentalmente capturando tortugas de agua adicionales en trampas para pesca (Platt *et al.*, 2008). Se reportó que los aldeanos recibían alrededor de US\$2,50 por espécimen de *H. annandalii*, lo cual reportaba un incentivo significativo para su captura/venta, dado que el salario mínimo para un trabajador durante el mismo período fue de aproximadamente US\$2.00 (Platt *et al.*, 2008). También se informó que en los mercados urbanos había demanda para la carne de tortuga, así como una demanda para la compra y liberación de tortugas de agua cautivas (y otros animales), lo cual es una práctica común de los budistas a lo largo del suroriente de Asia (Platt *et al.*, 2008).

Platt *et al.* (2008) manifestaron que “Vemos el nivel actual de captura comercial de la tortuga en TSBR como insostenible y lo consideramos una amenaza muy grave a la viabilidad continuada de las poblaciones regionales”.

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, el único reporte de exportaciones de *H. annandalii* de Camboya, desde su listado en los Apéndices de la Convención, fue de dos especímenes de origen silvestre exportados a los Estados Unidos de América en 2004 para propósitos científicos. Estos detalles fueron corroborados por el Informe Anual de EE.UU. para 2004.

Con relación al comercio ilegal, se reportó que un camión con un contrabando de 126 tortugas de agua raras y en peligro de extinción (incluyendo 95 *H. annandalii*) fue interceptado en la provincia de Kandal, en el sur de Camboya en mayo de 2010 (Yuthana, 2010). El jefe de la oficina de Administración Forestal en Takhmao manifestó que posiblemente las tortugas de agua eran contrabandeadas de Tailandia a Viet Nam a través de Camboya (Yuthana, 2010). En 2008, hubo una gran confiscación de tortugas de agua, culebras y tortugas de tierra en dos autos que se cree llevaban los especímenes de vida silvestre a Viet Nam vía la Provincia de Kandal (Wildlife Alliance, 2008). Se pensó que los especímenes, incluyendo 9 kg de *H. annandalii*, habían sido tomados ilegalmente de su estado silvestre en áreas protegidas de la provincia de Battambang, al noroccidente de Camboya (Wildlife Alliance, 2008).

**Manejo:** Emmett (2009) reportó que en la Reserva de la Biosfera Tonle Sap, las organizaciones de conservación trabajaron en sociedad con la Administración Pesquera para realizar estudios de seguimientos en varios santuarios de agua dulce en el lago, donde un gran número de *H. annandalii* jóvenes y adultos han sido encontrados. Se reportó que los esfuerzos de conservación estaban enfocados en suministrar a los aldeanos con incentivos para liberar las tortugas recién nacidas que accidentalmente son cogidas en las trampas para peces (Emmett, 2009).

Platt *et al.* (2008) aconsejó que no sería práctico detener el consumo para subsistencia de tortugas de agua en Camboya, pero se deben hacer esfuerzos para terminar su comercialización. Ellos recomendaron que una prohibición total de extracción de tortugas de agua en las áreas principales de TSBR era primordial para mantener la sostenibilidad a largo plazo del uso de los recursos.

El Capítulo 10 de la Ley de Camboya sobre tratos forestales con conservación de la vida silvestre, el cual denota que está prohibido hacer daño, cazar, poseer, transportar, comerciar o exportar cualquier especie catalogada como rara o en peligro de extinción (Reino de Camboya, 2002). Sin embargo, la *H. annandalii* no está incluida en ninguna de estas categorías. Los animales acuáticos (incluyendo reptiles de reproducción en el agua) están incluidos bajo las normas para productos de la industria pesquera en la Ley sobre Pesca

(Reino de Camboya, 2007), aunque no se menciona específicamente ninguna especie individual. Bajo esta ley, se requiere una licencia de la Administración Pesquera para toda clase de explotación pesquera (excepto la pesca de subsistencia), y la captura, venta, compra, transporte, recolección, procesamiento y almacenamiento de toda clase de productos naturales de la pesca en extinción se considera un delito (a menos que sean productos de acuicultura para los cuales se da una autorización previa) (Reino de Camboya, 2007).

#### REPÚBLICA DEMOCRÁTICA POPULAR DE LAOS

Categoría provisional: Especie de Posible Preocupación

**Rango de distribución dentro del país:** Se informó que la *H. annandalii* se encontraba en el sur de Lao PDR (Duckworth *et al.*, 1999; Stuart y Timmins, 2000; Teynié *et al.*, 2004; Fritz y Havaš, 2007; Auliya, 2007). Stuart y Platt (2004) describieron dos registros recientes de distribución (1995 y 2000) para la *H. annandalii* de la Provincia de Attapu, y Teynie *et al.* (2004) quienes reportaron la frecuencia de la especie en el Área Nacional de Conservación de la Biodiversidad Xe Pian, Provincia de Champasak.

**Tendencias y estado de la población:** Duckworth *et al.* (1999) clasificaron a la *H. annandalii* (bajo su nombre común, tortuga de agua templo cabeza amarilla) como una especie de 'Alta Prioridad Nacional', que ellos definieron como una especie que aún puede ser mantenida a niveles viables en Lao PDR, pero solamente si se toma acción inmediata y efectiva para tratar las amenazas que enfrentan. Ellos predijeron que la población global significativa laoisiana como 'moderada'.

Touch *et al.* (2000) reportaron que la población de la *H. annandalii* en Lao PDR estaba "enormemente reducida" y Stuart y Timmins (2000) manifestaron que la especie fue "muy reducida en número por presión de captura".

**Amenazas:** Se reportó que esta especie estaba muy amenazada por la captura y el comercio, siendo la pérdida del hábitat una amenaza menor (Duckworth *et al.*, 1999). En Lao PDR la tortuga de agua se informó que estaba siendo explotada en exceso para el consumo doméstico, comercio interno y exportación a Viet Nam y luego a China (para alimentación y como medicina tradicional) (Stuart, 1998; 1999).

En el Área Protegida Nacional de Xe Pian (donde se informó se encontraba la *H. annandalii*), el pueblo local reportó que consumía las tortugas de agua y sus huevos (Oficina del Área Protegida Nacional de Xe Pian, 2010). Se informó que las principales amenazas para la vida silvestre en esta área eran las actividades de comercio de la vida silvestre y el consumo local que han aumentado durante las últimas cuantas décadas debido a las altas tasas de crecimiento y a una expansión en la economía en efectivo (Oficina del Área Protegida Nacional de Xe Pian, 2010).

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, no se han reportado exportaciones de la *H. annandalii* de Lao PDR, desde su inclusión en los Apéndices de la Convención. Sin embargo, Viet Nam reportó la importación de 1.000 especímenes vivos de origen silvestre *H. annandalii* de Lao PDR en 2005, para fines comerciales. Lao PDR se convirtió en Parte de CITES en 2004, presentando su primer informe anual en 2006, y por consiguiente no reportaron la transacción.

Viet Nam fue el único país que reportara cualquier reexportaciones de *H. annandalii* que se originan en Lao PDR, las cuales comprendieron 9.000 especímenes vivos de origen silvestre de *H. annandalii* reexportados a China en 2005. Esta transacción no fue reportada por China.

**Manejo:** La *H. annandalii* está incluida en la Lista II ('especies manejadas') en las áreas de Conservación de la Biodiversidad Nacional, Regulaciones para el Manejo de la Vida Acuática y Silvestre (Ministerio de Agricultura y Silvicultura, 2003). Las especies manejadas son definidas como aquellas que aún se encontraron en la naturaleza en números sustanciales para los cuales se permite dentro de estaciones especificadas su uso para subsistencia. El retiro de las especies manejadas entre aldeas, distritos y provincias requiere la autorización de varias autoridades administrativas. La caza de especies manejadas durante la estación de restricción de caza está prohibida y "no se permitirán transacciones comerciales de la vida silvestre y acuática descrita en la Lista I o Lista II" (Ministerio de Agricultura y Silvicultura, 2003).

## VIET NAM

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** Se reportó que la *H. annandalii* se encuentra en el sur de Viet Nam (King y Burke, 1989; Iverson, 1992; Hendrie, 2000; Teynié *et al.*, 2004; Bonin *et al.*, 2006; Fritz y Havaš, 2007). La Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam (2010) reportó que la especie se encontraba en las provincias de Dong Nai, Kien Giang y Ca Mau, en el sur de Viet Nam; Stuart y Platt (2004) describieron un registro reciente de distribución de un almacén de comercio de reptiles en la provincia de Kien Giang en 2000; y en un estudio realizado en el Parque Nacional de Cat Tien en 2004, Minh Le (2007) encontró cuatro jóvenes y tres hembras adultas (de las cuales tres fueron atrapadas en su hábitat natural, una fue vendida por un comerciante local y tres fueron mantenidas como mascotas por personas locales).

**Tendencias y estado de la población:** Touch *et al.* (2000) reportaron que la *H. annandalii* estaba "probablemente cerca de su extinción en Viet Nam". Minh Le (2007) consideró que aún era viable que sobrevivieran poblaciones en el Parque Nacional de Cat Tien, a pesar de ser explotadas fuertemente desde 1989. Sin embargo, él observó que estas poblaciones requerían protección debido a que el comercio aún era frecuente.

La Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam (2010) reportó que no se pudo obtener información sobre el tamaño de la población.

**Amenazas:** La Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam (2010) reportó las siguientes amenazas en Viet Nam para la especie *Heosemys*: i) fragmentación y pérdida del hábitat, ii) contaminación ambiental / agua, iii) cambio climático, incendios en el bosque y sequía, iv) comercio ilegal y caza para consumo local, v) desarrollo de infraestructura.

Hendrie (2000) reportó que las principales amenazas para la *H. annandalii* son la captura y pérdida del hábitat.

Minh Le (2007) observó que la fauna de las tortugas en Viet Nam estaba amenazada especialmente debido a su proximidad geográfica a China.

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, el único comercio directo de la *H. annandalii* reportado por Viet Nam, desde su inclusión en los Apéndices a la Convención, fue la exportación de dos especímenes científicos de origen silvestre en 2006. Los Estados Unidos corroboraron este comercio y también reportaron la importación de un espécimen científico de origen silvestre en 2004 de América (Tabla 1).

La Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam (2010) reportó que el comercio de esta especie no era permitido para fines comerciales. Con relación al comercio ilegal, ellos

reportaron que entre 2005 y 2009, habían sido confiscados en Phy Yen 10 individuos y 39.5 kg confiscados en Ha Tinh.

Se reportó que en el Parque Nacional de Cat Tien fueron vendidas (ilegalmente) 75,000 VND/5 US\$ de *H. annandalii* (Minh Le, 2007).

Hendrie (2000) reportó que la *H. annandalii* era “con frecuencia poco común en las confiscaciones de comercio a lo largo de las rutas terrestres del norte hacia China” y que “las confiscaciones pueden incluir especímenes que entran al comercio de Camboya”.

Hendrie (1999) reportó que un embarque que contenía una *H. annandalii* (5.5 kg) había sido descubierto en noviembre de 1999 por la policía en un bus de servicio público que iba para Hanoi procedente de la Provincia de Quang Binh-Ha Tinh. El autor observó que “la presencia de *Heosemys grandis* y *Hieremys annandalii* en el cargamento sugiere que las tortugas de agua que se originan en regiones mucho más al sur de la provincia de Quang Binh, llegando posiblemente a través de la frontera de Laos antes de alcanzar un punto de captura en Quang Binh”.

**Manejo:** La Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam (2010) reportó que se prohibió la captura de la *H. annandalii* en áreas protegidas, y que no se permitió el comercio de la especie. Ellos también observaron que hasta la fecha no se había llegado a conclusiones no perjudiciales, debido a la falta de recursos y soporte técnico, pero que estaban buscando financiación externa y colaboración para realizar un estudio exhaustivo de las tres especies de *Heosemys* actualmente bajo revisión (La Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam, 2010).

En abril de 2010 se lanzó una nueva guía electrónica de identificación de tortugas de agua (en Viet Namita), para fortalecer los esfuerzos de cumplimiento de la ley y ayudar a combatir el comercio ilegal (Hendrie *et al.*, 2010).

Recientemente emprendió una evaluación voluntaria de su política de vida silvestre (con el apoyo de la Secretaría de CITES), en la cual fue revisada la legislación sobre la vida silvestre (Nguyen Manh Ha *et al.*, 2007). Se reportó que la “explotación de la vida silvestre doméstica y su comercio habían sido regulados principalmente por el Decreto No. 18/HĐBT (1992), con base en la Ley de Protección y Desarrollo del Bosque (1991), y posteriormente regulada por el Decreto No. 32/2006/NĐ-CP (2006). Éste último decreto está basado en la recientemente promulgada Ley de Protección y Desarrollo del Bosque y Plan de Acción Nacional sobre el fortalecimiento del control del comercio de vida silvestre hacia el 2010 (2004)”. El Decreto No. 32/2006/NĐ-CP estipula una lista de animales selváticos en peligro de extinción y especies de plantas (divididos en dos grupos) así como las medidas para su manejo y protección. Esta especie se encuentra incluida bajo el nombre de *Hieremys annandalii* bajo la categoría IIB (animales selváticos), la cual consiste de la especie “Restringida su explotación o uso para fines comerciales” (Gobierno de Viet Nam, 2006).

#### **D. Problemas identificados que no están relacionados con la implementación del Artículo IV, párrafos 2 (a), 3 ó 6 (a)**

El comercio ilegal para el mercado de consumo en el SE de Asia fue reportó ser una amenaza en Viet Nam, Camboya y posiblemente Lao PDR (e.g. Hendrie, 1999; Hendrie, 2000; Touch *et al.*, 2000; Gong *et al.*, 2009; la Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam, 2010).

La Resolución Conf 11.9 (Rev. CoP13) sobre la ‘conservación de y comercio en tortugas de tierra y tortugas de agua dulce’ insta a las Partes, especialmente a los países evaluados, para emprender un número de actividades incluyendo el mejoramiento del cumplimiento y esfuerzos de manejo, implementando programas de investigación y estrategias de manejo, la

promulgación de legislación, y aumento de conciencia pública. A los países evaluados que autorizan el comercio de tortugas de tierra y tortugas de agua dulce se les exige suministrar información sobre su progreso hacia la implementación de esta Resolución en sus reportes periódicos (Res. Conf. 11.9 [Rev. CoP13]). Sin embargo, los países evaluados bajo revisión o han fallado en presentar reportes bienales recientes (Brunéi Darussalam para los años 2005-6 y 2007-8, Camboya para los años 2003-4, 2005-6 y 2007-8 y Viet Nam para los años 2007-8), o no han incluido información sobre su progreso hacia la implementación de esta Resolución.

## E. Referencias

- Asian Turtle Trade Working Group. 2000. *Heosemys annandalii*. In: UICN 2010. UICN Red List of Threatened Species. Versión 2010.2. URL: [www.UICNredlist.org](http://www.UICNredlist.org) Accesado: 9-7-2010.
- Auliya, M. 2007. *An identification guide to the tortoises and freshwater turtles of Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, Papua New Guinea, Philippines, Singapore and Timor Leste*. Tráfico Sureste de Asia. Petaling Jaya, Malasia.
- Bonin, F., Devaux, B., and Dupré, A. 2006. *Turtles of the world*. A&C Black, Londres. 416 pp.
- Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam. 2010. *Information on Heosemys and other plant species in Viet Nam*. Suministrada por Do Quang Tung, Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam, 07-04-2010.
- Das, I. 2007. *Amphibians and reptiles of Brunei*. Natural History Publications, Kota Kinabalu, Borneo.
- Davidson, P. J. A. 2006. *The biodiversity of Tonle Sap Biosphere Reserve 2005 status review*. Proyecto de Conservación Tonle Sap. Camboya.
- Duckworth, J. W., Salter, R. E., & Khounbolin, K. 1999. *Wildlife in Lao PDR: 1999 status report*. UICN-The World Conservation Union, Wildlife Conservation Society and Centre for Protected areas and Watershed Management. Vientiane.
- Emmett, D. 2009. *Current conservation status of turtles in Camboya*. TurtleLog: Online newsletter of the UICN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group. URL: [http://www.UICN-tftsg.org/turtlelog\\_online\\_newsletter/tln001/](http://www.UICN-tftsg.org/turtlelog_online_newsletter/tln001/).
- Fritz, U. and Havaš, P. 2007. Checklist of chelonians of the world. *Vertebrate Zoology*, 57 (2): 149-368.
- Gong, S. P., Chow, A. T., Fong, J. J., and Shi, H. T. 2009. The chelonian trade in the largest pet market in China: scale, scope and impact on turtle conservation. *Oryx*, 43 (02): 213-216.
- Gobierno of Brunei. 1981. *Wild Life Protection Act*. Leyes de Brunei, CAP. 102. Pág.18. URL: <http://faolex.fao.org/docs/pdf/bru40233.pdf> Accesado 9-9-2010.
- Gobierno of Viet Nam. 2006. *Decreto No. 32/2006/ND-CP del 30 de marzo de 2006, sobre el manejo de plantas y animals forestales en peligro, valiosos y raros*. URL: <http://faolex.fao.org/docs/pdf/vie64788.pdf> Accesado 20-7-2010.
- Hendrie, D. B. 1999. *Compiled notes on the wildlife trade in Viet Nam, November-December 1999*. Reporte del Proyecto de Conservación de Cuc Phuong para TRAFFIC VIET NAM. URL: [http://nytt.s.org/VIET\\_NAM/tradenotes\\_05-00.pdf](http://nytt.s.org/VIET_NAM/tradenotes_05-00.pdf) Accesado 15-8-2010.
- Hendrie, D. B. 2000.. Status and conservation of tortoises and freshwater turtles in Viet Nam. *Chelonian Research Monographs. Asian turtle trade: Proceedings of a workshop on conservation and trade of freshwater turtles and tortoises in Asia*: 63-73.
- Hendrie, D. B., Bui Dang Phong, McCormack, T., Hoang Van-Ha, & van Dijk, P. P. 2010. [*An electronic identification guide to tortoises and freshwater turtles of Viet Nam*]. Environment for Nature Viet Nam, Cuc Phuong Turtle Conservation Centre and the Asian Turtle Programme.

URL:

[http://thienhien.org/userfiles/file/Turtle%20ID%20book%20\(VNFinal;%2025Mar2010\).pdf](http://thienhien.org/userfiles/file/Turtle%20ID%20book%20(VNFinal;%2025Mar2010).pdf) Accesado 21-7-2010.

- Holloway, R., Heng, K. C., & Hout, P. 2000. *The wild harvest of freshwater turtles in Kompong Chhnang Province, Cambodia*. Reporte no publicado. 8 pp.
- Iverson, J. B. 1992. *A revised checklist with distribution maps of the turtles of the world*. Impreso privadamente, Richmond, Indiana. 363 pp.
- King, F. W. and Burke, R. L. 1989. *Crocodilian, tuatara, and turtle species of the world: a taxonomic and geographic reference*. Association of Systematics Collections, Washington DC. 216 pp.
- Reino de Camboya. 2002. *Law on forestry: Chapter 10 Conservation of Wildlife*. Pág. 22. URL: <http://faolex.fao.org/docs/pdf/cam50411.pdf> Accesado 9-9-2010.
- Reino de Camboya. 2007. *Law on fisheries 20 March 2007*. Traducción no oficial apoyada por el proyecto ADB/FAO TA sobre el mejoramiento del marco regulatorio y de administración para pesqueras tierra adentro. Administración de la Industria Pesquera. Ministerio de Agricultura, Silvicultura e Industria Pesquera.
- Minh Le 2007. Conservation of turtles in Viet Nam: a survey of Cat Tien National Park. *Oryx*, 41 (4).
- Ministerio de Agricultura y Silvicultura, L. P. 2003. *National biodiversity conservation areas, aquatic and wild life management regulations No. 0360/AF 2003 of 8th December 2003*. Ministerio de Agricultura y Silvicultura, Lao People's Democratic Republic.
- Moll, D. and Moll, E. O. 2004. *The ecology, exploitation, and conservation of river turtles*. Oxford University Press, Nueva York. 393 pp.
- Nguyen Manh Ha, Vu Van Dung, Nguyen Van Song, Hoaung Van Thang, Nguyen Huu Dung, Pham Ngoc Tuan, Than Thi Hoa, & Doan Canh. 2007. *Report on the review of Viet Nam's wildlife trade policy*. CRES/FPD/UNEP/CITES/IUED. Hanoi, Viet Nam. URL: [http://www.cites.org/common/prog/policy/VietNam\\_wildlife\\_trade\\_policy\\_review.pdf](http://www.cites.org/common/prog/policy/VietNam_wildlife_trade_policy_review.pdf).
- Platt, S. G., Sovannara, H., Kheng, L., Holloway, R., Stuart, B. L., and Rainwater, T. R. 2008. Biodiversity, exploitation, and conservation of turtles in the Tonle Sap Biosphere Reserve, Cambodia, with notes on reproductive ecology of *Malayemys subtrijuga*. *Chelonian Conservation and Biology*, 7 (2): 195-204.
- Stuart, B. 1998. *A survey of amphibians and reptiles in Phou Louey National Biodiversity Conservation Area, Houaphanh Province, Lao PDR*. Wildlife Conservation Society. Vientiane.
- Stuart, B. L. 1999. Amphibians and reptiles, in Duckworth, J. W., Salter, R. E., & Khounbolin, K., (eds.), *Wildlife in Lao PDR: 1999 Status Report*. UICN - The World Conservation Union / Wildlife Conservation Society / Centre for Protected Areas and Watershed Management, Vientiane. 43-68.
- Stuart, B. L. and Platt, S. G. 2004. Registros recientes de Tortugas de agua y Tortugas de tierra de Laos, Camboya, y Viet Nam. *Asiatic Herpetological Research*, 10: 129-150.
- Stuart, B. L. and Timmins, R. J. 2000. Estado de conservación y comercio de Tortugas en Laos. *Chelonian Research Monographs. Asian turtle trade: Proceedings of a workshop on conservation and trade of freshwater turtles and tortoises in Asia*: 58-62.
- Stuart, B. L., Timmins, R. J., Hendrie, D. B., Lieng, S., Chun, S., Hout, P., Heng, K., Touch, T. S., Prak, H. L., Chul, T., Compton, J., and Holloway, R. 2000. Turtle trade in Indochina: regional summary (Cambodia, Laos, and Viet Nam). *Asian Turtle Trade: Proceedings of a Workshop on Conservation and Trade of Freshwater Turtles and Tortoises in Asia. Chelonian Research Monographs*, 2: 74-76.

- Teynié, A., David, P., Ohler, A., and Luanglath, K. 2004. Notes on a collection of amphibians and reptiles from southern Laos, with a discussion of the occurrence of Indo-Malayan species. *Hamadryad*, 29: 33-62.
- Touch, S. T., Prak, L. H., Chul, T., and Lieng, S. 2000. Overview of turtle trade in Cambodia. *Chelonian Research Monographs*, 2: 55-57.
- van Dijk, P. P., Stuart, B. L., & Rhodin, A. G. J. 2000. *Asian turtle trade. Proceedings of a workshop on the conservation and trade of fresh water turtles and tortoises in Asia*. Chelonian Research Monographs No. 2. Phnom Penh, Cambodia, diciembre 1-4 de 1999.
- Wildlife Alliance. 2008. *Wildlife Alliance rescues hundreds of turtles and snakes in major bust of reptile smugglers*. Wildlife Alliance, 17 de noviembre de 2008. URL: [www.asianturtlenetwork.org/library/ATCN\\_news/2008\\_articles/Wildlife\\_Alliance\\_Rescues\\_Hundreds\\_of\\_Turtles\\_snakes.html](http://www.asianturtlenetwork.org/library/ATCN_news/2008_articles/Wildlife_Alliance_Rescues_Hundreds_of_Turtles_snakes.html) Accesado 20-7-2010.
- Xe Pian National Protected Area Office. 2010. Área Nacional Protegida de Xe Pian, Lao PDR: emite amenazas \$ URL: [www.xepian.org/issues](http://www.xepian.org/issues) Accesado: 21-7-2010.
- Yuthana, K. 2010. *Truck intercepted with load of 126 rare turtles*. Wildlife Alliance, 31 de mayo de 2010.  
URL:  
[www.asianturtlenetwork.org/library/ATCN\\_news/2010\\_articles/Truck\\_intercepted\\_with\\_load\\_of\\_126\\_rare\\_turtles.html](http://www.asianturtlenetwork.org/library/ATCN_news/2010_articles/Truck_intercepted_with_load_of_126_rare_turtles.html) Accesado 20-7-2010.

***Heosemys grandis* (Gray, 1860): Brunéi Darussalam, Camboya, República Democrática Popular de Laos, Viet Nam**

Geoemydidae. Tortuga de laguna asiática gigante, Tortuga Templo Cabeza Naranja

**Selección para Examen de comercio significativo**

La *Heosemys grandis* fue seleccionada después de la 14ª Conferencia de las Partes (CoP14) en la 23ª reunión del Comité de Fauna con base en la información de comercio suministrada en el documento AC23 Doc. 8.5, y observando que hubo grandes números de exportación y la especie fue considerada en peligro de extinción debido al comercio (AC23 Acta Resumida; AC24 Doc. 7.4 Rev. 1). Malasia fue excluida de la revisión después de su confirmación de una cuota de exportación de cero (AC23 Acta Resumida; AC24 Doc. 7.4. Rev. 1). Brunéi Darussalam, Camboya, República Democrática Popular de Laos (en adelante referida como Lao PDR) y Viet Nam permanecieron en el proceso de Examen de comercio significativo puesto que no respondieron a una solicitud de información de la Secretaría de CITES, enviada en mayo de 2008 (AC24 Doc. 7.4. Rev. 1).

**A. Resumen**

**Generalidades de *Heosemys grandis* recomendaciones.**

<b>Estado de distribución</b>	<b>de Categoría Provisional</b>	<b>Resumen</b>
Brunei Darussalam	Preocupación Menor	Partiendo de la base que no existe evidencia que sugiera que Brunei Darussalam es parte del rango de la distribución (la isla de Borneo está fuera del rango de distribución conocido de la especie) y no se ha reportado comercio internacional, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
Camboya	Preocupación Menor	Se ha reportado su presencia en el sur de Camboya con poblaciones extendidas pero en descenso, con pocos adultos restantes. Amenazada por la sobreexplotación, principalmente para el consumo doméstico y el comercio. No parece estar protegida por la legislación nacional. Sin embargo, no se ha reportado comercio internacional, por tanto los requerimientos del Artículo IV no parecen ser aplicables actualmente, y con esta base, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
La RDP de Lao	Posible Preocupación	Se ha reportado su presencia en el centro y sur de La RDP de Lao, con poca información sobre el estado de la población, aunque ha sido clasificada como 'potencialmente en peligro'. Amenazada por la sobreexplotación para el consumo doméstico y el comercio internacional. Enlistada como una 'especie manejada' en la legislación nacional desde el 2003, lo que significa que ningún comercio comercial está permitido. El único comercio internacional reportado por La RDP de Lao consistió de individuos procedentes de criaderos (el primer informe anual fue presentado en 2006), sin embargo Viet Nam reportó la importación de 1000 individuos vivos de origen silvestre (Propósito T) desde La RDP de Lao en 2005. Viet Nam también reportó la re-exportación de individuos vivos de origen silvestre originarios de La RDP de Lao en 2005 y 2008. Se desconocen medidas de manejo, incluyendo las bases para la formulación de dictámenes de extracción no perjudicial, y el impacto del comercio en las poblaciones silvestres, y con base en esto, ha sido clasificada como de Posible Preocupación.

Estado de distribución	de Categoría Provisional	Resumen
Viet Nam	Preocupación Menor	Se ha reportado su presencia en el centro y sur de Viet Nam, con poca información sobre el estado de su población (aunque se ha reportado que poblaciones viables sobreviven en el Parque Nacional Cat Tien). Amenazada por la pérdida del hábitat y la sobrexplotación para el consumo doméstico y el comercio ilegal. Sin embargo, la legislación nacional restringe su uso con fines comerciales y no se ha reportado casi ningún tipo de comercio internacional (otro diferente a una pequeña cantidad de especímenes con fines científicos), y por tanto ha sido clasificada como de Preocupación Menor.

## B. Generalidades de la especie

**Biología:** La *Heosemys grandis* es una de las tortugas semiacuáticas más grandes de Asia, alcanzando un peso de 12 kg y una longitud de 480 mm (Bonin *et al.*, 2006). Se ha descrito como una especie generalista, omnívora, que se encuentra en hábitats pantanosos incluyendo ríos, ciénagas, lagos, riachuelos y lagunas), de tierras bajas hasta arriba en las montañas (Touch *et al.*, 2000; Moll y Moll, 2004; Bonin *et al.*, 2006). Se reportó que la especie pasaba mucho tiempo en tierra, oculta bajo la vegetación (Bonin *et al.*, 2006), y se medio entierra a sí misma en los substratos lodosos de las lagunas (Davidson, 2006). Se reportó que sus nidadas estaban en el rango de cuatro a ocho huevos elípticos, con una incubación que dura 80-100 días (Bonin *et al.*, 2006).

**Nota Taxonómica:** La tortuga asiática gigante de laguna fue anteriormente clasificada en el género de las *Hieremys* (Familia: Batagurines), pero los análisis recientes de relaciones filogenéticas de la familia diversa y pobremente entendida de las tortugas Geoemydidae y especies relacionadas indicó que la *Hieremys grandis* está estrechamente relacionada con las tortugas *Heosemys* (Familia: Geoemydidae) (Spinks *et al.*, 2004; Sasaki *et al.*, 2006) y por tanto deben ser reclasificadas como *Heosemys grandis* (Sasaki *et al.*, 2006). Indudablemente, son clasificadas como *Heosemys grandis* en Fritz y Havaš (2007).

**Distribución general y estatus:** Se reportó que la *H. grandis* tiene una distribución algo fragmentada en el sur de Myanmar hacia el occidente al sur de Viet Nam (incluyendo Tailandia, Camboya y Lao PDR), y en el sur hacia Malasia Peninsular (Iverson, 1992; Bonin *et al.*, 2006; Fritz y Havaš, 2007; Auliya, 2007). De ocho ríos representativos en la Región Oriental, se reportó que la *H. grandis* se encontraba en los ríos Irrawaddy, Chao Phraya, Perak y Mekong (Moll y Moll, 2004).

En el 2000, a la *H. grandis* le fue asignado el estatus de amenaza global de Vulnerable, con Camboya, Lao y Viet Nam satisfaciendo los criterios debidos a una reducción de población observada/ deducida/ presumible de al menos un 20 por ciento durante los últimos 10 años y una reducción de población observada/ estimada/ deducida/ presumible de al menos 20 por ciento durante los próximos 10 años, con base en los niveles de explotación reales o posibles (Asian Turtle Commerce Working Group, 2000).

Bonin *et al.* (2006) reportaron que “El estatus de la especie es poco conocido, pero esta tortuga es capturada y consumida con frecuencia, y sus números parecen estar disminuyendo”.

**Generalidades de comercio y manejo en la especie:** La *H. grandis* fue incluida en el Apéndice II de CITES el 13/02/03. De acuerdo con la base de datos de comercio CITES, la mayoría de las exportaciones de *H. grandis* involucraban a individuos vivos, de origen silvestre, principalmente de Malasia (aunque Lao PDR también exportó un número significativo de individuos de criadero en 2008). Malasia ha publicado una cuota cero de

exportación para esta especie desde 2007, aplicable tan sólo aplicable a Malasia Peninsular a partir de 2008.

Bonin *et al.* (2006) reportaron que “En la actualidad es extensamente importada en China, siendo su gran tamaño lo que la hace un artículo comestible deseable. En otros países es capturada y luego colocada en lagunas de templos. Entre 1994 y 1999, fueron exportados grandes números de Viet Nam para su venta a los aficionados”.

La *H. grandis* no es originaria de China pero está entre las especies registradas en el Mercado de Mascotas Yuehe en Guangzhou, China, 2006-2008 (101-500 individuos registrados en siete estudios) (Gong *et al.*, 2009), en los cuales los autores estimaron que “el 50% de la especie (incluida en CITES I y II) y c. 20% de los individuos en Mercado de Mascotas de Yuehe son comerciados ilegalmente”. Puesto que desde 2003 las Autoridades CITES chinas no han permitido la importación comercial de quelonianos, salvo de alguna especie común, Gong *et al.* (2009) especularon que la mayoría de las especies no originarias en los Apéndices I y II comercializadas en estos mercados en grandes números eran de individuos capturados en su hábitat y que entraban ilegalmente a los mercados de vida silvestre chinos.

### C. Evaluación por país

#### BRUNÉI DARUSSALAM

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** La *H. grandis* no fue incluida en la lista de reptiles de Brunéi suministrada en Das (2007), ni por Fritz y Havaš (2007), Bonin *et al.* (2006), o Iverson (1992) se informó estaba presente en este país. Brunéi Darussalam (y la isla de Borneo en general) está fuera del rango conocido de distribución de esta especie (Iverson, 1992; Bonin *et al.*, 2006; Fritz y Havaš, 2007; Auliya, 2007).

**Tendencias y estado de la población:** No se localizó información.

**Amenazas:** No se localizó información.

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, no ha habido informe de exportaciones de *H. grandis* de Brunéi Darussalam, desde su inclusión en el listado en los Apéndices a la Convención.

**Manejo:** No se localizó información.

La Ley de Protección de la Vida Silvestre de 1981 del país contiene una lista de animales protegidos en su Primer Apéndice, para lo cual está prohibido cazar, matar, capturar, vender, poseer o exportar sin una licencia apropiada (Gobierno de Brunéi, 1981). Sin embargo, la *H. grandis* no está incluida entre estas especies.

#### CAMBOYA

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** Se reportó que la *H. grandis* estaba presente en el sur de Camboya (Iverson, 1992; Bonin *et al.*, 2006). Grismer *et al.* (2008) informaron sobre la frecuencia de la especie en la región central de la región de Cardamom al suroccidente de Camboya; Stuart y Platt (2004) describieron cinco registros de distribución recientes 1999-2001 de la Provincia de Koh Kong, al suroccidente de Camboya, y Davidson (2006) reportó la frecuencia de la especie en la Reserva de la Biosfera de Tonle Sap (bajo el nombre de Tortuga Templo Cabeza Naranja), Provincia de Kompong Chhnang, Camboya Central, con base en los estudios de entrevistas realizados en 2000.

**Tendencias y estado de la población:** Touch *et al.* (2000) estimaron la población camboyana de *H. grandis* como de mediana importancia, relativa a las poblaciones de Thai, Lao y Viet Nam, anotando que la población Thai fue similar o más grande que la población camboyana, pero ésta última probablemente fue más grande que las poblaciones de Lao o Viet Nam.

Emmett (2009) entregó el siguiente recuento en su reciente evaluación del estado de conservación de las tortugas de agua en Camboya:

*“Heosemys grandis:* Disminuyendo. Esta especie se encuentra en peligro de extinción sin que nadie lo note, puesto que hay una creencia equivocada que ellas son con frecuencia comunes. De hecho, los adultos silvestres ahora son pocos y difíciles de encontrar, habiendo sido en los últimos años sobrecapturadas masivamente para alimentación. Nuestros estudios han encontrado que son generalizadas, pero disminuyendo en todas partes. Ellas son consumidas localmente y sus plastrones son vendidos para propósitos medicinales, aunque a un relativamente bajo precio. Con frecuencia son fáciles de capturar, especialmente los adultos grandes puesto que son fácilmente visibles y posteriormente cogidos a mano a medida que se mueven por los pantanos poco profundos, los cuales son su hábitat preferido”.

Se pensó que la *H. grandis* era escasa en la Reserva de la Biosfera Tonle Sap (Holloway *et al.*, 2000; citado en Davidson, 2006).

**Amenazas:** Touch *et al.* (2000) reportaron que hay niveles medios de comercio de la *H. grandis* en Camboya (con base en una evaluación tentativa de los números relativos de comercio). Emmett (2009) indicó que las principales amenazas para la especie eran el consumo local y el comercio interno.

La pérdida del hábitat puede ser menos de una amenaza, como lo reportaron Touch *et al.* (2000) ya que el pantano, hábitat de la especie, aún cubre extensas áreas de Camboya.

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, no ha habido un reporte sobre el comercio de la *H. grandis* de Camboya, desde su listado en los Apéndices de la Convención.

**Manejo:** Platt *et al.* (2008) aconsejaron que sería poco práctico detener el consumo de tortugas de agua para subsistencia en Camboya, pero se deben hacer esfuerzos para impedir su comercio. Ellos recomendaron que es esencial una prohibición total de la extracción de las tortugas en las áreas centrales de TSBR para mantener la sostenibilidad a largo plazo del uso del recurso.

El capítulo 1° de las Leyes de Camboya sobre Silvicultura trata con la conservación de la vida silvestre, el cual denota que está prohibido hacer daño, cazar, poseer, transportar, comerciar o exportar cualquier especie catalogada como rara o en peligro de extinción (Reino de Camboya, 2002). Sin embargo, la *H. grandis* no se encuentra incluida en ninguna de estas categorías. Los animales acuáticos (incluyendo a los reptiles que se reproducen en el agua) están incluidos bajo las normas para productos de la pesca en la Ley sobre Industria Pesquera (Reino de Camboya, 2007), aunque específicamente no se menciona ninguna especie de individuo. Bajo esta ley, se requiere una licencia de la Administración de Industria Pesquera para toda clase de explotación de pesca (excepto para la pesca para subsistencia), y la captura, venta, compra, transporte, recolección, procesamiento y almacenamiento de todas las clases de productos naturales de pesca en vías de extinción es un delito (a menos que sean productos de acuicultura para los cuales se da una autorización previa) (Reino de Camboya, 2007).

REPÚBLICA DEMOCRÁTICA POPULAR DE LAOS

Categoría provisional: Especie de Posible Preocupación

**Rango de distribución dentro del país:** Stuart y Timmins (2000), Auliya (2007) y Fritz y Havaš (2007) reportaron la frecuencia de la especie en Lao PDR. Stuart y Platt (2004) describieron doce registros de distribución de 1994 a 1998 de la Provincia de Khammouan, Provincia de Savannakhet, Provincia de Salavan y Provincia de Champasak, en Lao PDR central y sur, y Teynié *et al.* (2004) reportaron la frecuencia de la especie en el Área Nacional de Conservación de la Biodiversidad Xe Pian, Provincia de Champasak.

**Tendencias y estado de la población:** Se reportó que la *H. grandis* estuviera ‘Posiblemente en riesgo’ en Lao PDR (Stuart, 1999).

**Amenazas:** Se reportó que la *H. grandis* era cazada para consumo doméstico, así como vendida a los comerciantes para el comercio de consumo Viet Namita y chino (Stuart, 1999).

En el Área Protegida Nacional de Xe Pian (donde se reportó se encontraba la *H. grandis*), se informó que los nativos consumían tortugas de agua y sus huevos (Área Protegida Nacional de Xe Pian oficina, 2010). Se reportó que las principales amenazas para la vida silvestre en esta área eran las actividades comerciales de los comerciantes en vida silvestre y el consumo y comercio local, los cuales se observó habían aumentado durante las últimas cuantas décadas debido a las altas tasas de crecimiento de la población y una expansión de la economía de efectivo (Área Protegida Oficina Nacional de Xe Pian, 2010).

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, las únicas exportaciones directas de *H. grandis* reportadas por Lao PDR desde 2003 fueron de 10.000 tortugas de agua vivas a Viet Nam en 2008. Sin embargo, Viet Nam reportó la importación de solamente 6.000 tortugas de agua de criadero vivas en 2008 y 1.000 tortugas de agua de origen silvestre en 2005 (Tabla 1). Lao PDR entró a formar Parte de CITES en 2004, presentando su primer informe anual en 2006.

Viet Nam fue el único país en reportar las reexportaciones de *H. grandis* que se originaran en Lao PDR, todas las cuales fueron importadas por China (Tabla 2).

**Tabla 1. Exportaciones directas de *Heosemys grandis* de Lao PDR, 2003-2008. Todo el comercio fue de especímenes vivos para fines comerciales.**

Procedencia	Reportado	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
	por							
R	Exportador						10000	10000
	Importador						6000	6000
W	Exportador							
	Importador			1000				1000

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

**Tabla 2. Exportaciones indirectas de *Heosemys grandis* que se originan en Lao PDR, 2003-2008. Todo el comercio fue de especímenes vivos para fines comerciales.**

Reexportador (Origen)	Procedencia	Reportado por	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Viet Nam (Lao PDR)	R	Exportador						4000	4000
		Importador							
	W	Exportador			9000				9000
		Importador							

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

**Manejo:** La *H. grandis* fue incluida en la Lista II ('especie manejada') en las Áreas de Conservación Nacional de Biodiversidad, Regulaciones para el Manejo de la Vida Silvestre y Acuática (Ministerio de Agricultura y Silvicultura, 2003). Las especies manejadas son definidas como aquellas que aún se encontraron en un número sustancial en la naturaleza cuyo uso para subsistencia por las poblaciones locales está permitido dentro de las estaciones especificadas. El retiro de las especies manejadas entre aldeas, distritos y provincias requiere la autorización de varias autoridades administrativas. La caza de especies manejadas durante la época de restricción de caza está prohibida y "No serán permitidas las transacciones comerciales de especies de vida silvestre y acuática descritas en la Lista I o en la Lista II" (Ministerio de Agricultura y Silvicultura, 2003).

#### VIET NAM

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** Se reportó que la *H. grandis* se encontraba en las tierras bajas del sur y centro de Viet Nam (King y Burke, 1989; Iverson, 1992; Hendrie, 2000; Bonin *et al.*, 2006; Fritz y Havaš, 2007). Minh Le (2007) reportó la frecuencia de la especie en el Parque Nacional de Cat Tien, en el sur de Viet Nam: en un estudio efectuado en 2004, se encontraron dos juveniles, dos subadultos y tres hembras adultas - dos atrapadas en su hábitat natural, dos vendidas por comerciantes locales y tres mantenidas como mascotas por gente local.

La Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam (2010) reportó que la especie se encontraba en varias áreas específicas en las provincias de Gia Lai y Dak Lak y el delta del río Mekong, en el sur de Viet Nam.

**Tendencias y estado de la población:** Minh Le (2007) consideró que sobrevivieron poblaciones viables en el Parque Nacional de Cat Tien, a pesar de haber sido explotadas fuertemente desde 1989. Sin embargo, él observó que estas poblaciones requerían protección debido a que el comercio aún era frecuente.

La Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam (2010) reportó que no había información disponible sobre el tamaño de la población.

**Amenazas:** La Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam (2010) reportó las siguientes amenazas para la especie *Heosemys* en Viet Nam: i) fragmentación y pérdida del hábitat, ii) contaminación ambiental/ agua, iii) cambio climático, incendios del bosque y sequía, iv) comercio ilegal y caza para consumo local, v) desarrollo de infraestructura.

Hendrie (2000) reportó que las principales amenazas para la *H. grandis* son la captura y pérdida del hábitat. Él observó que mientras en el pasado, el consumo fue principalmente local, la mayoría de las *H. grandis* capturadas en su hábitat son ahora vendidas probablemente a comerciantes, debido al alto valor en el comercio de exportación de las tortugas de agua grandes.

Minh Le (2007) observó que la fauna de tortugas de agua en Viet Nam es especialmente amenazada debido a su proximidad geográfica a China.

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, la única exportación directa de *H. grandis* reportada por Viet Nam fue la exportación de 88g de origen silvestre de especímenes científicos a los Estados Unidos de América en 2004. Sin embargo, los Estados Unidos reportaron la importación de tan sólo 60g de especímenes y un espécimen científico entero en el año. Nunca se han reportado re-exportaciones de *H. grandis* que se originen en Viet Nam.

La Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam (2010) reportó que el comercio en esta especie no fue permitido para fines comerciales. Con relación al comercio ilegal ellos reportaron que tres individuos habían sido confiscados en la ciudad de Hanoi, 39 kg en Phu yen, 70 kg en Ha Tinh y 445 kg en la provincia de Ha Nam entre 2005 y 2009.

Se reportó la venta (ilegal) de *H. grandis* de 60.000 VND/4 US\$ en el Parque Nacional de Cat Tien (Minh Le, 2007).

Hendrie (2000) reportó que la *H. grandis* era “con frecuencia una especie común de comercio observada en confiscaciones a lo largo de la ruta terrestre principal de transporte a China” y que “las confiscaciones podían incluir especímenes entrando en el comercio de Camboya”.

Hendrie (1999) reportó que un embarque conteniendo 14 *Heosemys grandis* (20 kg) había sido descubierto por la policía en un bus público en ruta a Hanoi de la Provincia de Quang Binh-Ha Tinh en noviembre de 1999. El autor observó que “la presencia de *Heosemys grandis* y *Hieremys annandalii* en el embarque sugeriría que las tortugas de agua proceden de regiones mucho más lejos al sur que la Provincia de Quang Binh, posiblemente pasando la frontera de Laos antes de llegar a un punto de captura en Quang Binh”.

**Manejo:** La Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam (2010) reportó que hasta ahora no se había llegado a conclusiones perjudiciales debido a la falta de fondos y soporte técnico, pero observaron que estaban buscando financiamiento y colaboración externa para realizar un estudio global de las tres especies de *Heosemys* actualmente bajo revisión.

En abril de 2010 se lanzó una nueva guía de identificación electrónica para tortugas de agua (en Viet Namita), para fortalecer los esfuerzos de cumplimiento de la ley y ayudar a combatir el comercio ilegal (Hendrie *et al.*, 2010).

Recientemente Viet Nam emprendió una evaluación voluntaria de su política de comercio de vida silvestre (con el apoyo de la Secretaría de CITES), en la cual fue revisada su legislación sobre la vida silvestre (Nguyen Manh Ha *et al.*, 2007). Se reportó que “la explotación y comercio de la vida silvestre doméstica había sido regulada principalmente por el Decreto No. 18/HĐBT (1992), con base en la Ley de Protección y Desarrollo del bosque (1991), y posteriormente regulada por el Decreto No. 32/2006/NĐ-CP (2006). Éste último decreto está basado en los recientemente enmendados Ley de Protección y Desarrollo del bosque y Plan Nacional de Acción sobre el fortalecimiento del control del comercio de vida silvestre hacia 2010 (2004)”. El Decreto No. 32/2006/NĐ-CP estipula una lista de especies de animales y plantas selváticos en peligro de extinción (divididos en dos grupos) así como las medidas para su manejo y protección. La *Heosemys grandis* está relacionada bajo la categoría IIB (animales selváticos), la cual consiste de especies “De explotación o uso restringido para fines comerciales” (Gobierno de Viet Nam, 2006).

La Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam (2010) confirmó que la *H. grandis* fue relacionada en el grupo II-B del Decreto Gubernamental sobre la protección de especies silvestres raras y valiosas, observaron que desde 2005, no se permitió que esta especie fuera capturada en su hábitat silvestre.

#### **D. Problemas identificados que no están relacionados con la implementación del Artículo IV, párrafos 2 (a), 3 ó 6 (a)**

Se reportó que el comercio ilegal para el mercado de consumo en el SE de Asia es una amenaza en Viet Nam y posiblemente Camboya y Lao PDR (e.g. Hendrie, 1999; Hendrie, 2000; Gong et al., 2009; la Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam, 2010).

La Resolución Conf 11.9 (Rev. CoP13) sobre la 'Conservación de y comercio en tortugas de tierra y tortugas de agua dulce' insta a las Partes, especialmente los países evaluados, para emprender un número de actividades incluyendo el mejoramiento de los esfuerzos del cumplimiento y manejo de estrategias, la promulgación de normas, e incremento de la conciencia del público. Los países evaluados que autorizan el comercio en tortugas y tortugas de agua dulce requieren que se suministre en sus reportes periódicos la información sobre su progreso en la implementación de esta Resolución (Res. Conf. 11.9 [Rev. CoP13]). Sin embargo, los países evaluados bajo revisión o no han sometido los reportes bienales (Brunéi Darussalam para los períodos 2005-6 y 2007-8, Camboya para los períodos 2003-4, 2005-6 y 2007-8 y Viet Nam para el período 2007-8), o no han incluido información sobre sus progresos en la implementación de esta Resolución.

#### **E. Referencias**

- Asian Turtle Commerce Working Group. 2000. *Heosemys grandis*. In: UICN 2010. UICN Lista Roja de Especies Amenazadas. Versión 2010.2. URL: [www.UICNredlist.org](http://www.UICNredlist.org) Accesado: 9-7-2010.
- Auliya, M. 2007. *An identification guide to the tortoises and freshwater turtles of Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, Papua New Guinea, Philippines, Singapore and Timor Leste*. TRAFFIC Surorient Asia. Petaling Jaya, Malasia.
- Bonin, F., Devaux, B., y Dupré, A. 2006. *Turtles of the world*. A&C Black, Londres. 416 pp.
- La Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam. 2010. *Information on Heosemys and other plants species in Viet Nam*. Suministrada por Do Quang Tung, la Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam, 07-04-2010.
- Das, I. 2007. *Amphibians and reptiles of Brunéi*. Natural History Publications, Kota Kinabalu, Borneo.
- Davidson, P. J. A. 2006. *The biodiversity of Tonle Sap Biosphere Reserve 2005 status review*. Proyecto de conservación Tonle Sap. Camboya.
- Emmett, D. 2009. *Current conservation status of turtles in Camboya*. TurtleLog: Online newsletter of the UICN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group. URL: [http://www.UICN-tftsg.org/turtlelog\\_online\\_newsletter/tln001/](http://www.UICN-tftsg.org/turtlelog_online_newsletter/tln001/).
- Fritz, U. y Havaš, P. 2007. Checklist of chelonians of the world. *Vertebrate Zoology*, 57 (2): 149-368.
- Gong, S. P., Chow, A. T., Fong, J. J., y Shi, H. T. 2009. The chelonian trade in the largest pet market in China: scale, scope and impact on turtle conservation. *Oryx*, 43 (02): 213-216.
- Gobierno de Brunéi. 1981. *Wild Life Protection Act*. Leys de Brunéi, CAP. 102. Pág. 18. URL: <http://faolex.fao.org/docs/pdf/bru40233.pdf> Accesado 9-9-2010.
- Gobierno de VIET NAM. 2006. *Decreto # 32/2006/ND-CP del 30 de marzo de 2006, sobre el Manejo de plantas y animales selváticos en peligro de extinción, valiosos y raros*. URL: <http://faolex.fao.org/docs/pdf/vie64788.pdf> Accesado 20-7-2010.
- Grismer, L. L., Neang, T., Chav, T., y Grismer, J. L. 2008. Checklist of the amphibians and reptiles of the Cardamom region southwestern Camboya. *Camboyan Journal of Natural History*, 1: 12-28.

- Hendrie, D. B. 1999. *Compiled notes on the wildlife trade in Viet Nam, November-December 1999*. Cuc Phuong Conservation Project report to TRAFFIC Viet Nam. URL: [http://nyttts.org/Viet Nam/commercenotes\\_05-00.pdf](http://nyttts.org/Viet%20Nam/commercenotes_05-00.pdf) Accesado 15-8-2010.
- Hendrie, D. B. 2000. Status and conservation of tortoises and freshwater turtles in Viet Nam. *Chelonian Research Monographs. Asian turtle commerce: Proceedings of a workshop on conservation and trade of freshwater turtles and tortoises in Asia*: 63-73.
- Hendrie, D. B., Bui Dang Phong, McCormack, T., Hoang Van-Ha, & van Dijk, P. P. 2010. [An electronic identification guide to tortoises and freshwater turtles of Viet Nam]. Environment for Nature Viet Nam, Cuc Phuong Turtle Conservation Centre and the Asian Turtle Programme.  
URL:  
[http://thiennhien.org/userfiles/file/Turtle%20ID%20book%20\(VNFinal;%2025Mar2010\).pdf](http://thiennhien.org/userfiles/file/Turtle%20ID%20book%20(VNFinal;%2025Mar2010).pdf) Accesado 21-7-2010.
- Holloway, R., Heng, K. C., & Hout, P. 2000. *The wild harvest of freshwater turtles in Kompong Chhnang Province, Camboya*. Reporte no publicado. 8 pp.
- Iverson, J. B. 1992. *A revised checklist with distribution maps of the turtles of the world*. Impreso privadamente, Richmond, Indiana. 363 pp.
- King, F. W. y Burke, R. L. 1989. *Crocodylian, tuatara, y turtle species of the world: a taxonomic and geographic reference*. Association of Systematics Captures, Washington DC. Pág. 216.
- Reino de Camboya. 2002. *Law on forestry: Chapter 10 Conservation of Wildlife*. Pág. 22.  
URL: <http://faolex.fao.org/docs/pdf/cam50411.pdf> Accesado 9-9-2010.
- Reino de Camboya. 2007. *Law on fisheries 20 March 2007*. Unofficial translation supported by ADB/FAO TA project on improving the regulatory and management framework for inland fisheries. Fisheries Administration. Ministry of Agriculture Forestry and Fisheries.
- Minh Le 2007. Conservation of turtles in Viet Nam: a study of Cat Tien National Park. *Oryx*, 41 (4).
- Ministerio de Agricultura y Silvicultura, L. P. 2003. *National biodiversity conservation areas, aquatic and wild life management regulations No. 0360/AF 2003 of 8th December 2003*. Ministerio de Agricultura y Silvicultura, República Democrática Popular de Laos.
- Moll, D. y Moll, E. O. 2004. *The ecology, exploitation, and conservation of river turtles*. Oxford University Press, Nueva York. Pág. 393.
- Nguyen Manh Ha, Vu Van Dung, Nguyen Van Song, Hoaung Van Thang, Nguyen Huu Dung, Pham Ngoc Tuan, Than Thi Hoa, & Doan Canh. 2007. *Report on the review of VIET NAM's wildlife trade policy*. CRES/FPD/UNEP/CITES/IUED. Hanoi, Viet Nam.  
URL: [http://www.cites.org/common/prog/policy/Viet Nam\\_wildlife\\_trade\\_policy\\_review.pdf](http://www.cites.org/common/prog/policy/VietNam_wildlife_trade_policy_review.pdf)
- Platt, S. G., Sovannara, H., Kheng, L., Holloway, R., Stuart, B. L., y Rainwater, T. R. 2008. Biodiversity, exploitation, and conservation of turtles in the Tonle Sap Biosphere Reserve, Camboya, with notes on reproductive ecology of *Malayemys subtrijuga*. *Chelonian Conservation and Biology*, 7 (2): 195-204.
- Sasaki, T., Yasukawa, Y., Takahashi, K., Miura, S., Shedlock, A. M., y Okada, N. 2006. Extensive morphological convergence and rapid radiation in the evolutionary history of the family Geoemydidae (old world pond turtles) revealed by SINE insertion analysis. *Systematic Biology*, 55 (6): 912-927.
- Spinks, P. Q., Bradley Shaffer, H., Iverson, J. B., y McCord, W. P. 2004. Phylogenetic hypotheses for the turtle family Geoemydidae. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 32 (1): 164-182.
- Stuart, B. L. 1999. Amphibians and reptiles, in Duckworth, J. W., Salter, R. E., & Khounboline, K., (eds.), *Wildlife in Lao PDR: 1999 Status Report*. IUCN - The World Conservation Union / Wildlife Conservation Society / Centre for Protected Areas

- and Watershed Management, Vientiane. 43-68.
- Stuart, B. L. and Platt, S. G. 2004. Recent records of turtles and tortoises from Laos, Camboya, and Viet Nam. *Asiatic Herpetological Research*, 10: 129-150.
- Stuart, B. L. and Timmins, R. J. 2000. Conservation status and trade of turtles in Laos. *Chelonian Research Monographs. Asian turtle trade: Proceedings of a workshop on conservation and trade of freshwater turtles and tortoises in Asia*: 58-62.
- Teynié, A., David, P., Ohler, A., y Luanglath, K. 2004. Notes on a collection of amphibians and reptiles from southern Laos, with a discussion of the occurrence of Indo-Malayan species. *Hamadryad*, 29: 33-62.
- Touch, S. T., Prak, L. H., Chul, T., y Lieng, S. 2000. Overview of turtle trade in Camboya. *Chelonian Research Monographs*, 2: 55-57.
- Xe Pian National Protected Area Office. 2010. Xe Pian National Protected Area Lao PDR: issues & threats URL: [www.xepian.org/issues](http://www.xepian.org/issues) Accesado: 21-7-2010.



***Heosemys spinosa* (Gray, 1830): Brunéi Darussalam, Camboya, República Democrática Popular de Laos, Viet Nam**

Geoemydidae. Tortuga de agua dulce espinosa, Tortuga marina espinosa, Tortuga Sunburst

**Selección para Examen de comercio significativo**

La *Heosemys spinosa* fue seleccionada después de la 14ª Conferencia de las Partes (CoP14) en la 23ª reunión del Comité de Fauna sobre la base de información comercial suministrada en el documento AC23 Doc. 8.5, y observando que hubo grandes números exportados de Indonesia y la especie fue considerada como Seriamente en Peligro de Extinción (AC23 Acta Resumida; AC24 Doc. 7.4 Rev. 1). Malasia fue excluida de la revisión después de su confirmación de la cuota de cero exportaciones (AC23 Acta Resumida; AC24 Doc. 7.4. Rev. 1). Brunéi Darussalam, Camboya, República Democrática Popular de Laos (en adelante Lao PDR) y Viet Nam permaneció en el proceso de Examen de comercio significativo puesto que no respondieron una solicitud de información de la Secretaría de CITES, enviada en mayo de 2008 (AC24 Doc. 7.4. Rev. 1).

**A. Resumen**

**Generalidades de *Heosemys spinosa* recomendaciones.**

País evaluado	Categoría provisional	Resumen
Brunéi Darussalam	Preocupación menor	Las subpoblaciones de Brunei Darussalam han sido consideradas pequeñas, de baja densidad pero moderadamente seguras. No existe información sobre amenazas específicas en Brunei y la especie no parece estar protegida por la legislación nacional. Sin embargo, nunca se ha reportado comercio internacional, y por tanto los requerimientos del Artículo IV no parecen ser aplicables actualmente, y con base en esto, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
Camboya	Preocupación menor	Partiendo de la base que no existe evidencia para sugerir que Camboya es parte del rango de distribución y que no ha habido reportes de comercio internacional, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
Lao PDR	Preocupación menor	Partiendo de la base que no existe evidencia para sugerir que la especie sea nativa en La RDP de Lao (aunque un autor reportó una población pequeña en el Área Nacional de Conservación de la Biodiversidad Phou Luey), y que no ha habido reportes de comercio internacional, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
Viet Nam	Preocupación menor	No se ha encontrado referencia publicada para confirmar que la especie ocurra en Viet Nam, aunque la Autoridad Administrativa nacional reportó su presencia en varias provincias. No información sobre el estado de la población. Las amenazas principales reportadas para <i>Heosemys</i> spp. incluyen la pérdida/degradación del hábitat, el consumo doméstico y el comercio ilegal. La captura no está permitida dentro de las Aéreas Protegidas. No ha habido un solo reporte de comercio internacional, por tanto los requerimientos del Artículo IV no parecen ser aplicables actualmente, y con base en esto, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.

## B. Generalidades de la especie

**Biología:** *H. spinosa* es una tortuga semiacuática pequeña que habita en los bosques de tierras bajas y de mediana altitud, y pueden ser encontradas lejos del agua (Bonin *et al.*, 2006; Das, 2007). Mantiene principalmente una dieta herbívora, consume plantas, desechos vegetales, frutas caídas e insectos (Bonin *et al.*, 2006). Se reportó que los tamaños de las nidadas generalmente eran de uno o raramente 2-3 huevos elongados, de cáscara dura, con las crías midiendo 6.3 cm de longitud del caparazón (Das, 2007). Se reportó que cada año se producían hasta tres nidadas, con períodos de incubación de 106-145 días (AA CITES de Indonesia, 2008).

**Distribución general y estatus:** Se informó que la *H. spinosa* se encontraba en la Península de Malay al sur de Myanmar y Tailandia, hacia el sur a través de Malasia hasta las islas de Sumatra y Borneo y numerosas pequeñas islas indonesas (Iverson, 1992; Bonin *et al.*, 2006; Fritz y Havaš, 2007; Das, 2007). También fue reportada su frecuencia en Singapur y las Filipinas (Bonin *et al.*, 2006; Auliya, 2007).

En 2000, a la *H. spinosa* le fue asignado el estatus de amenaza global de extinción (Asian Turtle Commerce Working Group, 2000), con la siguiente justificación:

“Se requiere urgentemente un seguimiento y estatus detallado de comercio para esta especie; recientemente los volúmenes conocidos de comercio han descendido aproximadamente 50% en Indonesia a pesar de la alta demanda en el comercio de alimentos (C. Shepherd, *pers. comm.*) y se considera que la especie se encuentra críticamente en Peligro de Extinción en Indonesia (D. Iskandar, *pers. comm.*). En Tailandia, la especie es de Vulnerable (OEPP, 1997) o en Peligro de Extinción y Restringida a subpoblaciones pequeñas y aisladas. Las subpoblaciones en Brunéi, Myanmar, Singapur, y Filipinas son consideradas pequeñas y de baja densidad, mientras que solamente aquellas de Singapur y Brunéi pueden ser moderadamente seguras. La información para Malasia es escasa, pero se sugirió un estatus de Vulnerable para Borneo y Malasia Peninsular (I. Das, *pers. comm.*). Dados los números en el comercio, la falta de confirmación de subpoblaciones extensas que se encuentran dentro de áreas debidamente protegidas, el resultado conocido de la baja reproducción, y las evaluaciones de estatus de gran rango resumidas acá, la especie está incluida como especie en vías de extinción”.

Bonin *et al.* (2006) reportaron que las poblaciones estaban disminuyendo, siendo la especie amenazada por capturas para su venta a aficionados occidentales así como por la deforestación y destrucción del hábitat.

**Generalidades de comercio y manejo en la especie:** La *H. spinosa* fue incluida en el Apéndice II de CITES el 13/02/03. De acuerdo con la base de datos de comercio CITES, la mayoría de las exportaciones de *H. spinosa* involucraron individuos vivos de origen silvestre de Malasia e Indonesia. Indonesia ha publicado una cuota de exportación para esta especie cada año desde 2003 (disminuyendo de 2000 individuos en 2003 a 450 individuos en 2010). Malasia ha publicado desde 2008 una cuota de exportación de cero para esta especie desde 2007, aplicable solamente a Malasia Peninsular.

La *H. spinosa* no es nativa de China pero se encontraba entre las especies registradas en el Mercado de Mascotas Yuehe en Guangzhou, China, 2006-2008 (durante siete estudios se registraron de 1 a 10 individuos) (Gong *et al.*, 2009), donde los autores estimaron que el 50% de la especie relacionada (Listas I y II de CITES) y alrededor del 20% de individuos de los fueron comerciados ilegalmente. Puesto que las Autoridades CITES chinas no han permitido la importación comercial de quelonianos, salvo para algunas especies comunes desde 2003, Gong *et al.* (2009) especularon que la mayoría de las especies no nativas fueron

comercializadas en grandes números en estos mercados fueron individuos capturados en su hábitat silvestre entrando a los mercados de vida silvestre de forma ilegal.

### C. Evaluación por país

#### BRUNÉI DARUSSALAM

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** Das (2007) reportó la frecuencia de la especie en el área silvestre del bosque de Batu Apoi (ahora Parque Nacional Ulu Temburong), Distrito de Temburong, Borneo. Iverson (1992) y Bonin *et al.* (2006) también ubicaron la frecuencia de la especie en Brunéi Darussalam.

**Tendencias y estado de la población:** El Grupo de Trabajo del Comercio de la Tortuga Asiática [Asian Turtle Commerce Working Group] (2000) ha considerado que las subpoblaciones en Brunéi son pequeñas y de baja densidad, aunque moderadamente seguras.

**Amenazas:** No se localizó información.

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, no ha habido reporte de comercio de *H. spinosa* de Brunéi Darussalam, desde su inclusión en los Apéndices de la Convención.

**Manejo:** No se localizó información.

La Ley de Protección de la Vida Silvestre de 1981 contiene una lista de los animales protegidos en su Primer Apéndice, para lo cual está prohibido cazar, matar, capturar, vender, poseer o exportar sin una licencia apropiada (Gobierno de Brunéi, 1981). Sin embargo, la *H. spinosa* no se encuentra incluida entre estas especies.

#### CAMBOYA

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** Esta especie no fue incluida como un rango de distribución dentro de un país evaluado por Iverson (1992), Bonin *et al.* (2006), Das (2007), Fritz y Havaš (2007) o Auliya (2007), de manera que es poco probable que Camboya sea un país evaluado.

**Tendencias y estado de la población:** No se localizó información.

**Amenazas:** No se localizó información.

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, no ha habido reporte de comercio de la *H. spinosa* de Camboya, desde su inclusión en los Apéndices a la Convención.

**Manejo:** El Capítulo 10 de la Ley de Camboya sobre tratos de Silvicultura con la conservación de la vida silvestre, que denota que está prohibido hacer daño, cazar, poseer, transportar, comerciar o exportar cualquier especie catalogada como rara o en peligro (Reino de Camboya, 2002). Sin embargo, la *H. spinosa* no está incluida en ninguna de estas categorías. Los animales acuáticos (incluyendo los reptiles de reproducción en el agua) están incluidos bajo las normas para los productos de la pesca en la Ley de Pesca (Reino de Camboya, 2007), aunque no se menciona específicamente a ningún individuo de las especies. Bajo esta ley, se requiere una licencia de la Administración de Industria Pesquera para todas las clases de explotación pesquera (excepto la pesca para subsistencia), y la

captura, venta, compra, transporte, recolección, procesamiento y almacenamiento de toda clase de productos naturales de pesca en vías de extinción es una defensa (a menos que sean productos de acuicultura para los cuales se da una autorización previa) (Reino de Camboya, 2007).

#### REPÚBLICA DEMOCRÁTICA POPULAR DE LAOS

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** Esta especie no fue incluida como un rango de distribución dentro de un país evaluado por Iverson (1992), Bonin *et al.* (2006), Das (2007), Fritz y Havaš (2007) o Auliya (2007), ni se reportó que se encontrara en Lao PDR por Stuart (1999) o Stuart y Timmins (2000).

La *H. spinosa* fue identificada por los habitantes locales como una especie que se encontraba dentro del Área Nacional de Conservación de la Biodiversidad (NBCA) de Phou Luey, Provincia de Houaphanh, nororiente de Lao PDR, donde los entrevistados en una aldea reportaron la recolección de 1-2 per año con el propósito de mantenerlas como mascotas (Stuart, 1998). Stuart (1998) reportó que “los aldeanos reportaron que ellos no descubrieron esta especie sino hasta hace 3 años. Ellos tan sólo sabían que se encontraba en un solo lado de la piscina de un riachuelo que fue visitado por el autor el 30 de abril de 1998. La piscina, que era de aproximadamente 9 x 1-2 m de tamaño, fue intensamente revisada por un aldeano durante aproximadamente 20 minutos pero no se encontraron especímenes. Supuestamente las tortugas eran liberadas después de ser mantenidas como mascotas”.

**Tendencias y estado de la población:** No se localizó información.

**Amenazas:** No se localizó información.

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, no ha habido reportes de comercio de la *H. spinosa* de Lao PDR, desde su inclusión en los Apéndices a la Convención. Lao PDR se convirtió en Parte de CITES en 2004, presentando su primer informe anual en 2006.

**Manejo:** La *H. spinosa* no se encuentra relacionada el el Área Nacional de Conservación de la Biodiversidad, Normas de Manejo de la Vida Acuática y Silvestre de Lao PDR (Ministerio de Agricultura y Silvicultura, 2003).

#### VIET NAM

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** Esta especie no fue relacionada como un rango de distribución dentro de un país evaluado por Iverson (1992), Bonin *et al.* (2006), Das (2007), Fritz y Havaš (2007) o Auliya (2007), ni fue incluida en la lista de la especie de tortugas encontradas en Viet Nam o en la guía electrónica de las tortugas de Viet Nam de Hendrie *et al.* (2010). Sin embargo, la Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam (2010) reportó su frecuencia en las provincias de Thanh Hoa, Nghe An y Hoa Binh, al norte de Viet Nam.

**Tendencias y estado de la población:** La Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam (2010) reportó que no había información disponible sobre el tamaño de la población.

**Amenazas:** La Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam (2010) reportó las siguientes amenazas para la especie de las *Heosemys* en Viet Nam: i) fragmentación y pérdida del

hábitat, ii) contaminación ambiental / agua, iii) cambio climático, incendios en el bosque y sequía, iv) comercio ilegal y caza para consumo local, v) desarrollo de infraestructura.

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, no ha habido reporte de comercio de la *H. spinosa* de Viet Nam, desde su inclusión en los Apéndices a la Convención.

La Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam (2010) reportó que no se permitió el comercio de esta especie para fines comerciales. Con relación al comercio ilegal ellos reportaron que entre 2005 y 2009, se habían confiscado 30 kgs de *H. spinosa* en Ha Tinh, 345 kg en Ha Nam, 3 individuos en Binh Duong y 38 kg en la provincia de Thanh Hoa.

**Manejo:** La *H. spinosa* no está relacionada en el Decreto No. 32/2006/NĐ-CP (Gobierno de Viet Nam, 2006). Sin embargo, la Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam (2010) reportó que la captura de esta especie no fue permitida en las áreas protegidas. Ellos también observaron que no se había llegado a conclusiones perjudiciales hasta ahora debido a la falta de fondos y soporte técnico, pero que estaban buscando financiamiento y colaboración externa para realizar un estudio global de las tres especies de *Heosemys* actualmente bajo revisión (AA CITES de Viet Nam, 2010).

#### **D. Problemas identificados que no están relacionados con la implementación del Artículo IV, párrafos 2 (a), 3 ó 6 (a)**

Se reportó que el comercio ilegal para el mercado de consumo en SE de Asia es una amenaza en Viet Nam (e.g. AA CITES de Viet Nam, 2010).

La Resolución Conf 11.9 (Rev. CoP13) sobre la 'Conservación de y comercio en tortugas de tierra y tortugas de agua dulce insta a las Partes, especialmente a los países evaluados, a emprender un número de actividades incluyendo el mejoramiento del cumplimiento y esfuerzos de manejo, implementando programas de investigación y estrategias de manejo, la promulgación de legislación, y aumento de conciencia pública. A los países evaluados que autorizan el comercio de tortugas de tierra y tortugas de agua dulce se les exige suministrar información sobre su progreso hacia la implementación de esta Resolución en sus reportes periódicos (Res. Conf. 11.9 [Rev. CoP13]). Sin embargo, los países evaluados bajo revisión o han fallado en presentar reportes bienales recientes (Brunéi Darussalam para los años 2005-6 y 2007-8, Camboya para los años 2003-4, 2005-6 y 2007-8 y Viet Nam para los años 2007-8), o no han incluido información sobre su progreso hacia la implementación de esta Resolución.

#### **E. Referencias**

- Asian Turtle Trade Working Group. 2000. *Heosemys spinosa*. In: UICN 2010. UICN Lista Roja de Especies Amenazadas. Versión 2010.2. URL: [www.UICNredlist.org](http://www.UICNredlist.org) Accesado: 9-7-2010.
- Auliya, M. 2007. *An identification guide to the tortoises and freshwater turtles of Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, Papua New Guinea, Philippines, Singapore and Timor Leste*. TRAFFIC Southeast Asia. Petaling Jaya, Malaysia.
- Bonin, F., Devaux, B., y Dupré, A. 2006. *Turtles of the world*. A&C Black, Londres. Pág. 416.
- Autoridad Administrativa CITES de Indonesia. 2008. *Harvest sustainability of spiny turtle Heosemys spinosa in Indonesia*. Director General of Forest Protection and Nature Conservation, Autoridad Administrativa CITES de la República de Indonesia. Pág. 6.
- Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam. 2010. *Information on Heosemys and other plant species in Viet Nam*. Provided by Do Quang Tung, Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam, 07-04-2010.

- Das, I. 2007. *Amphibians and reptiles of Brunei*. Natural History Publications, Kota Kinabalu, Borneo.
- Fritz, U. y Havaš, P. 2007. Checklist of chelonians of the world. *Vertebrate Zoology*, 57 (2): 149-368.
- Gong, S. P., Chow, A. T., Fong, J. J., y Shi, H. T. 2009. The chelonian trade in the largest pet market in China: scale, scope and impact on turtle conservation. *Oryx*, 43 (02): 213-216.
- Gobierno Brunei. 1981. *Wild Life Protection Act*. Leyes de Brunei, CAP. 102. Pág. 18. URL: <http://faolex.fao.org/docs/pdf/bru40233.pdf> Accesado 9-9-2010.
- Gobierno de Viet Nam. 2006. *Decree No. 32/2006/ND-CP of March 30, 2006, on Management of Endangered, Precious and Rare Forest Plants and Animals*. URL: <http://faolex.fao.org/docs/pdf/vie64788.pdf> Accesado 20-7-2010.
- Hendrie, D. B. 2000. Status and conservation of tortoises and freshwater turtles in Viet Nam. *Chelonian Research Monographs. Asian turtle trade: Proceedings of a workshop on conservation and trade of freshwater turtles and tortoises in Asia*: 63-73.
- Hendrie, D. B., Bui Dang Phong, McCormack, T., Hoang Van-Ha, y van Dijk, P. P. 2010. [An electronic identification guide to tortoises and freshwater turtles of Viet Nam]. Environment for Nature Viet Nam, Cuc Phuong Turtle Conservation Centre and the Asian Turtle Programme. URL: [http://thienhien.org/userfiles/file/Turtle%20ID%20book%20\(VNFinal;%2025Mar2010\).pdf](http://thienhien.org/userfiles/file/Turtle%20ID%20book%20(VNFinal;%2025Mar2010).pdf) Accesado 21-7-2010.
- Iverson, J. B. 1992. *A revised checklist with distribution maps of the turtles of the world*. Impreso privadamente, Richmond, Indiana. 363 pp.
- Reino de Camboya. 2002. *Law on forestry: Chapter 10 Conservation of Wildlife*. Pág. 22. URL: <http://faolex.fao.org/docs/pdf/cam50411.pdf> Accesado 9-9-2010.
- Reino de Camboya. 2007. *Law on fisheries 20 March 2007*. Unofficial translation supported by ADB/FAO TA project on improving the regulatory and management framework for inland fisheries. Fisheries Administration. Ministry of Agriculture Forestry and Fisheries.
- Ministerio de Agricultura y Silvicultura, L. P. 2003. *National biodiversity conservation areas, aquatic and wild life management regulations No. 0360/AF 2003 of 8th December 2003*. Ministerio de Agricultura y Silvicultura, República Democrática de Lao.
- OEPP. 1997. *Proceedings of the Conference on the Status of Biological Resources in Thailand, 29-30 Mayo 1996*. Office of Environment Policy and Planning. Ministry of Science, Technology and Environment, Bangkok [in Thai].
- Stuart, B. 1998. *A survey of amphibians and reptiles in Phou Louey National Biodiversity Conservation Area, Houaphanh Province, Lao PDR*. Wildlife Conservation Society. Vientiane.
- Stuart, B. L. 1999. Amphibians and reptiles, in Duckworth, J. W., Salter, R. E., y Khounboline, K., (eds.), *Wildlife in Lao PDR: 1999 Status Report*. UICN - The World Conservation Union / Wildlife Conservation Society / Centre for Protected Areas and Watershed Management, Vientiane. 43-68.
- Stuart, B. L. y Timmins, R. J. 2000. Conservation status and trade of turtles in Laos. *Chelonian Research Monographs. Asian turtle trade: Proceedings of a workshop on conservation and trade of freshwater turtles and tortoises in Asia*: 58-62.

***Testudo horsfieldii* Gray, 1844: Afganistán, República Islámica de Irán, Kirguistán, Pakistán, Federación de Rusia, Tayikistán, Uzbekistán.**

Testudinidae, Tortuga de tierra afgana; Tortuga de tierra de Asia Central; Tortuga de tierra de cuatro dedos; Tortuga de tierra Horsfield; Tortuga de tierra Steppe.

**Selección para Examen de comercio significativo**

La *Testudo horsfieldii* fue seleccionada después de la 14ª reunión de la Conferencia de las Partes en la 23ª reunión del Comité de Fauna sobre la base de la información de comercio suministrada en el documento AC23 Doc. 8.5, y observando que la especie se encuentra fuertemente comerciada y muchos especímenes adultos se encontraron en el comercio (AC24 Doc 7.4. Rev.1).

**A. Resumen**

**Generalidades de *Testudo horsfieldii* recomendaciones.**

País evaluado	Categoría provisional	Resumen
Afganistán	Preocupación menor	Se encuentra principalmente en las regiones semidesérticas del norte y noroeste. Se desconocen los tamaños de las poblaciones y la especie ha sido clasificada en el país como 'de información deficiente'. Las principales amenazas son la pérdida del hábitat y el comercio ilegal. Protegida nacionalmente en Afganistán, donde no se permite la captura con fines comerciales. Basándose en los muy bajos niveles de comercio internacional reportado por los importadores y no comercio reportado por Afganistán, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
República Islámica de Irán	Preocupación menor	La especie se encuentra en el noreste de Irán. No hay estimaciones disponibles de las poblaciones a nivel país, aunque su estado parece variar dentro del país, siendo la especie descrita desde rara a común. Sin embargo, estudios recientes reportan que las densidades parecen ser 'bajas' y que el rango de distribución de ha reducido debido a la expansión agrícola. No se conoce información sobre medidas de manejo. Sin embargo, con base a los muy bajos niveles de comercio internacional reportados, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
Kirguistán	Preocupación menor	Se ha reportado su presencia en el norte del país. No hay estimaciones disponibles de las poblaciones a nivel país, pero se ha reportado que la especie se ha reducido dramáticamente, siendo la pérdida del hábitat y la cacería furtiva las mayores amenazas identificadas. La especie no está protegida legalmente en Kirguistán. El comercio ilegal ha sido reportado, y se considera que el cumplimiento de los controles es inadecuado. Sin embargo, le único reporte de comercio internacional consistió en 20 especímenes vivos importados en 2007 vía la Federación de Rusia. Teniendo en cuenta los muy bajos niveles de comercio internacional reportados, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
Pakistán	Preocupación menor	Se reporta su presencia en el oeste del país. No hay estimaciones disponibles de las poblaciones a nivel país, aunque la especie ha sido reportada como no poco común por un autor, pero también rara en lugares de Pakistán. Se considera que la especie está en declive, siendo las principales amenazas identificadas la pérdida del hábitat y la depredación de huevos por los perros. La exportación comercial de la especie no está permitida en Pakistán. El único comercio que ha sido

País evaluado	Categoría provisional	Resumen
		reportado por parte del exportador fueron ocho especímenes con fines científicos en el 2007. Aunque, los importadores reportaron también cinco animales importados que no fueron reportados por Pakistán, los niveles de comercio internacional son muy bajos, y con base en esto, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
Federación de Rusia	Preocupación menor	Su presencia en la Federación de Rusia parece ser cuestionable. No hay información disponible sobre el tamaño y estado de la población en el país. Sin embargo, aunque los niveles de comercio previos eran elevados (representando exportaciones desde la que fuera la URSS), no se ha reportado comercio directo por parte de la Federación De Rusia o de los importadores desde el 2004, y con base en esto, ha sido clasificada como de Preocupación Menor.
Tayikistán	Posible Preocupación	Tayikistán no es Parte de CITES. No existe información disponible sobre la distribución de la población, tamaño o tendencias en el país. Las cuotas de exportación publicadas son elevadas, aunque los niveles de comercio según lo reportado por los importadores no se han acercado a estos niveles. Se ha reportado que la exportación ilegal desde el país es un problema. No se encontró información sobre el majeo de la especie o las bases para un dictamen de extracción no perjudicial. El impacto de los niveles de comercio se desconoce y por tanto, ha sido clasificada como de Posible Preocupación.
Uzbekistán	Posible Preocupación	Se ha reportado como extendida a lo largo del país y descrita como no rara todavía por un autor, pero se encuentra irregularmente y las densidades están relacionadas con tipos de hábitat específicos. Aunque varias de las estimaciones de tamaño poblacional son muy altas, se han reportado descensos. La captura y comercio (ambos legal e ilegal) fueron identificados como los mayores factores contribuyendo a los descensos, además de la pérdida del hábitat por la expansión agrícola. Las cuotas de exportación publicadas y los niveles de comercio internacional reportados son muy elevados, reportando Uzbekistán cerca a un cuarto de millón de especímenes vivos exportados en 1999-2008. Las cuotas de exportación fueron excedidas posiblemente en cinco de estos años. También se ha reportado muy altos los niveles de comercio ilegal. La explotación de la especie está reglamentada y se ha reportado que su captura ocurre únicamente en áreas de gran abundancia. Sin embargo, no se proporcionó información específica sobre las bases para la formulación de dictámenes de extracción no perjudicial para los altos niveles de las cuotas, y se desconocen los impactos de todo comercio (legal e ilegal), por tanto ha sido clasificada como de Posible Preocupación.

## B. Generalidades de la especie

**Biología:** La *Testudo horsfieldii* es una tortuga de tierra de tamaño mediano con una longitud de caparazón de 15-25 cm (Theile, 2002). Se reportó que se encontraba en localidades secas, desérticas tales como los valles entre montañas, principalmente estepas arenosas, desiertos rocosos y hábitats arenosos - gredosos porosos y arenosos - gredosos (Highfield, 1992; Bondarenko y Peregontsev, 2006). En estos hábitats áridos, con frecuencia se encontraban cerca de manantiales y riachuelos (Anderson Cohen, 1994). Las densidades varían entre las clases de hábitats ocupadas (Luxmoore *et al.*, 1988; Bondarenko y Peregontsev, 2006; Bondarenko y Peregontsev, 2009). Las condiciones óptimas de los hábitats se reportó estaban caracterizadas por vegetación de ajeno - efímera y efímera - arbusto

(Bondarenko y Peregotsev, 2009). Se reportó que la especie se encontraba a altitudes extremas: Minton (1966, citado en Luxmoore *et al.*, 1988) registró su frecuencia entre 1600 y 2300 m, pero una altitud más común en el antiguo sector soviético de su rango se reportó se encontraba entre 800 m y 1600 m (Highfield, 1992).

Los extremos climáticos en los desiertos de Asia Central limitan la actividad de la especie a tres meses al año, correspondiendo a la disponibilidad de fuentes de plantas para alimento (Lagarde *et al.*, 2002; Lagarde *et al.*, 2003). Para los nueve meses restantes, la especie se entierra en los terrenos arenosos para estivar y/o hibernar (Lagarde *et al.*, 2003).

Se reportó que la madurez sexual se alcanzaba entre los siete y diez años (Bergmann, 2001). Se reportaron entre dos a cuatro nidadas por año (Highfield, 1992), con de dos a seis huevos por nido (Anderson-Cohen, 1994), pero a veces posiblemente hasta 20 huevos por nidada (Highfield, 1992). No son raras de dos a tres nidadas por estación (Bergmann, 2001). La mortalidad de los huevos y jóvenes según se informó fue apreciable debido a la depredación y factores climáticos, sin embargo no han sido cuantificados (Luxmoore *et al.*, 1988).

**Nota Taxonómica:** Algunos autores asignan a esta especie al *Agriunmys* en lugar de *Testudo* (Rhodin *et al.*, 2008).

**Distribución general y estatus:** La *Testudo horsfieldii* tiene un amplio rango, extendiéndose del suroriente de Rusia hacia el sur a través de Asia Central (Kazakhstan, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistan y Uzbekistán, el oriente de la República Islámica de Irán [en adelante referida como Irán], Afganistán, noroccidente de Pakistán y China occidental) (Das, 1991). La parte principal del rango es al oriente de las Montañas Alborz del Altiplano Iraníano (Bondarenko y Peregotsev, 2009). Se reportó que el rango de la especie cubría 3.362.935 km<sup>2</sup>, con los desiertos de Asia Central conteniendo el 73% del rango de la especie (Buhlmann *et al.*, 2009).

La *T. horsfieldii*, según se informa, fue generalizada y abundante en todo Asia Central (Makeyev *et al.*, 1997). Bonin *et al.*, (2006) indicó que las poblaciones habían comenzado a descender rápidamente en la mayoría de los países evaluados. La captura para la exportación y alimento y destrucción del hábitat fueron consideradas las principales amenazas para la agricultura intensiva (Luxmoore *et al.*, 1988; Highfield, 1992; Bonin *et al.*, 2006). Los descensos en la antigua URSS se atribuyeron a la expansión de la agricultura mecanizada en terreno intacto que conduce a lesiones directas, caza furtiva y la pérdida de hábitat (Luxmoore *et al.*, 1988; Bonin *et al.*, 2006). En el sur de Kazakhstan, los descensos fueron atribuido a los arados para la producción de cultivos (Bondarenko *et al.*, 2008). Theile (2002) sugirió que la captura para uso en la Medicina Tradicional China o mercados de comida asiática puede haber contribuido a los descensos de la población, especialmente en China.

La *T. horsfieldii* fue evaluada en 1996 por el Grupo Especialista de Tortuga de Tierra y Tortuga de Agua Dulce [Tortoise & Freshwater Turtle Specialist Group] como Vulnerable (Grupo Especialista de Tortuga de Tierra y Tortuga de Agua Dulce, 1996). Sin embargo esta clasificación UICN es anotada para indicar que requiere actualización.

Las generalidades de comercio y manejo de la especie: La *T. horsfieldii* ha sido sujeta a capturas en grandes cantidades para comercio (Lambert, 1984), y fue considerada como uno de los comercios de quelonianos más fuertes en el mundo (Bonin *et al.*, 2006). Fue identificada como uno de los diez especímenes vivos más importantes incluidos en la especie de reptiles CITES importada por la Unión Europea de 1990 a 1999, con el 97% de importaciones que se originan en su hábitat natural (Auliya, 2003). En países de Asia Central son los principales proveedores en el comercio internacional. Las altas tasas de mortalidad

en cautiverio reportadas en Europa pueden ser el resultado de condiciones climáticas (Devaux, 2007), prácticas incorrectas o inapropiadas de agricultura, o la época del año cuando entran los animales al mercado, lo cual puede significar que son demasiado débiles para hibernar con éxito (Theile, 2002). Se informó que era menos probable que individuos más pequeños de 5 cms. sobrevivieran en cautiverio que los adultos (Theile, 2002).

Se observó que las exportaciones de la *T. horsfieldii* que habían permanecido altas en Asia Central, las cuales predominantemente eran para el comercio global de mascotas, aunque ocasionalmente para el comercio de alimento (UICN SSC Tortoise & Freshwater Turtle Specialist Group, 2010). La especie fue previamente considerada en marzo de 1992 bajo la Examen de comercio significativo para Afganistán, China, Irán, Pakistán y la URSS.

La Resolución CITES Conf. 11.9 (Rev. CoP13) instó a las Partes que comercian en tortugas de tierra y tortugas de agua dulce promulgar e implementar un juego de medidas sobre el manejo, comercio y cumplimiento de acciones, y reportar el progreso hacia estas medidas en sus reportes bienales. Muchas Partes asiáticas (y países evaluados bajo revisión en este reporte) no han informado sobre el progreso hecho bajo las recomendaciones de resolución en sus reportes bienales (UICN SSC Tortoise & Freshwater Turtle Specialist Group, 2010).

Existe alguna evidencia de comercio ilegal en la especie. Serbia reportó confiscaciones de 510 especímenes (posiblemente individuos vivos) de *T. horsfieldii* en sus 2005-6 CITES reportes bienales. También se observó que 181 especímenes capturados en territorio serbio habían sido confiscados en Hungría en 2006. En sus reportes bienales de 2007-8, los Emiratos Árabes Unidos y Polonia reportaron la confiscación de 233 y 30 *T. horsfieldii* especímenes vivos respectivamente.

### C. Evaluación por país

#### AFGANISTÁN

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** La frecuencia de la *T. horsfieldii* en Afganistán fue reportada por el Tortoise & Freshwater Turtle Specialist Group (1996) y Fritz y Havaš (2007), y fue rastreado por Iverson (1992). Aparentemente la especie se encuentra ampliamente, con la excepción de la porción afgana de la cuenca de Seistan y las cordilleras de Centro y Nororiente (Anderson, 1979; citado en Luxmoore *et al.*, 1988). Se han encontrado especímenes hasta una altitud de 2440 m en Afganistán (Fritz y Pfau, 2002).

La Autoridad Administrativa CITES de Afganistán reportó que los avistamientos más históricos se encontraron a lo largo de las regiones fronterizas de Irán, Turkmenistán y Uzbekistán (Barikzai *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

Phadke (2010) reportó que la *T. horsfieldii* está ubicada mayormente en las regiones semidesérticas norte y norteoccidente de Afganistán, se encontraba a través de diferentes clases de terrenos que incluyen: cultivos de regadío, terrenos aptos para rumiantes, afloramientos rocosos / tierra yerma, áreas cubiertas por arena, dunas de arena, y cuerpos de agua en áreas que recibieron >250 mm de agua por año. Se reportó su presencia en un número de ecoregiones, incluyendo a Badaghyz y el semi desierto de Karabil, tierras boscosas áridas, cuencas del desierto de Persia Central, tierras boscosas abiertas de Gissaro-Alai, tierras áridas boscosas Paropamisus, y el desierto arenoso en Registan - Norte de Pakistán de 0-2,500 m de elevación, así como cerca de Kabul (Phadke, 2010). Se observó la extensión estimada de frecuencia en Afganistán se reportó como de aproximadamente 411.250 km, a pesar del requisito para el trabajo de campo adicional para revisar su exactitud (Phadke, 2010).

**Tendencias y estado de la población:** Se reportó que la *T. horsfieldii* era bastante abundante en Dasht-I-Leile entre Maimana y Shibarghan en el norte de Afganistán (Toynbee, 1961, citado en Luxmoore *et al.*, 1988). La Autoridad Administrativa CITES de Afganistán reportó que actualmente no se conoce el tamaño y estatus de la población en el país, sin embargo, está incluida en la Lista de Especie Protegida del país como Información Deficiente que entró en vigor el 28/02/2010, la cual será revisada después de cinco años (Barikzai *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Amenazas:** Las principales amenazas en Afganistán identificadas por la AA CITES de Afganistán reportaron eran la pérdida del hábitat debido a la intensificación agrícola y el contrabando para el comercio de mascotas en Pakistán (Barikzai *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, en cada período de 2002 y 2004, Japón reportó la importación de 1000 *T. horsfieldii* silvestres vivas de Afganistán, todas para fines comerciales. La AA CITES de Afganistán confirmó que no se habían emitido permisos para estos cargamentos (Barikzai *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). El único reporte de comercio indirecto de *T. horsfieldii* que se originara en Afganistán se refería a seis especímenes vivos re-exportados vía Dinamarca al Reino Unido en 1983 (no se reportó la Fuente).

Afganistán no ha publicado ninguna cuota de exportación para esta especie.

Bajo las más estrictas medidas domésticas de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie en la UE procedentes de Afganistán fueron legalmente suspendidas de 18/02/2005 al 01/10/2007.

El comercio ilegal hacia Pakistán fue identificado como un problema por la AA CITES de Afganistán (Barikzai *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). En 2009, los funcionarios paquistaníes recuperaron 550 tortugas de tierra afganas en un tren que se dirigía de Quetta a Karachi, y ha habido muchos otros reportes de contrabando mediante vehículos a través de la frontera porosa y difícil de controlar de Afganistán-Pakistán (Barikzai *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Manejo:** La *T. horsfieldii* es una especie protegida en Afganistán. La AA CITES de Afganistán (Barikzai *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) reportó que la inclusión en la lista de especies protegidas bajo la Ley del Medio Ambiente (912) Artículo 47 (a partir del 28/02/2010) prohíbe sacarlas de su hábitat natural. Los permisos tan sólo pueden ser emitidos para la reproducción en cautiverio o para propósitos científicos o educativos. M. Johnson (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010), quien fue identificado por las autoridades CITES como un experto en esta especie en Afganistán, observó que se iba a requerir trabajo adicional para hacer cumplir las medidas de protección.

La AA CITES de Afganistán reportó que no se habían hecho hallazgos no perjudiciales en el país debido a que no se habían recibido solicitudes de permisos (Barikzai *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

#### REPÚBLICA ISLÁMICA DE IRÁN

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** La *T. horsfieldii* se encuentra en el nororiente de Irán (Figura 1) (Bondarenko y Peregontsev, 2009). Su frecuencia en el país fue reportada por el Tortoise & Freshwater Turtle Specialist Group (1996) y Fritz y Havaš (2007), y fue localizada por Iverson (1992). La especie fue hallada en partes orientales del altiplano iraní, en las provincias de Mazandaran (solamente en el nororiente) y Khorasan, pero no al sur de la cuenca del Seistan (Anderson, 1979 citado en Luxmoore *et al.*, 1988).

Kami (1999) reportó su frecuencia en las provincias de Golestan (río Atrek), Khorosan, Semnan (dentro del Refugio para la Vida Silvestre de Khoshyeilagh), y en Seistan y Baluchestan, sin embargo Bondarenko y Peregontsev (2009) aclararon que los reportes sobre la frecuencia de la especie en las últimas dos provincias era errónea. La provincia de Khorosan fue dividida en tres provincias en 2004 (Norte, Razavi y Sur) y la especie se encuentra en todas las tres nuevas provincias (Bondarenko y Peregontsev, 2009).

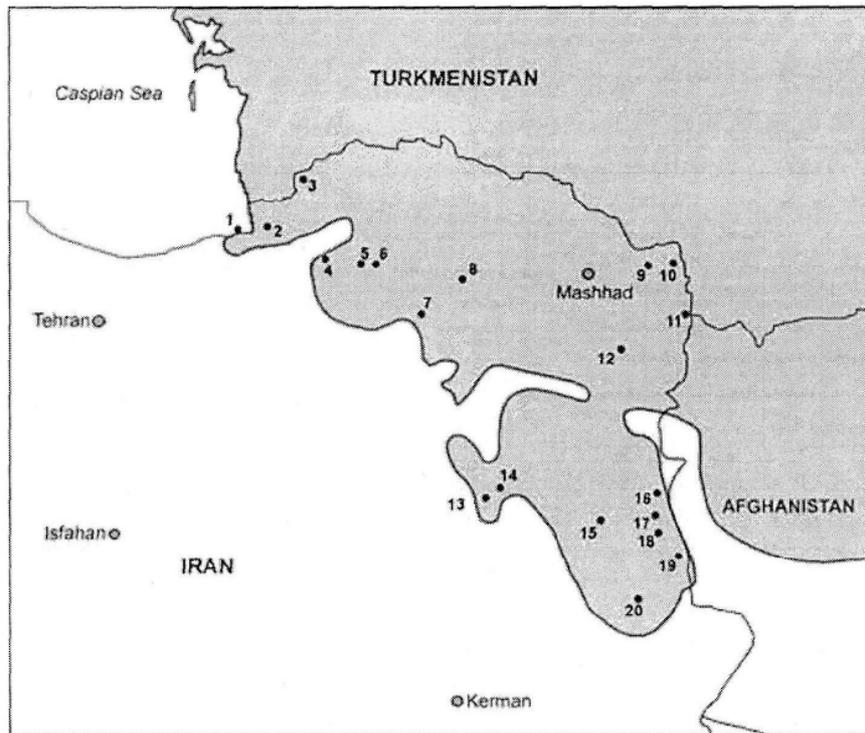


Figura 1. Ubicación de los registros de frecuencia de la *T. horsfieldii* en Irán (Bondarenko y Peregontsev, 2009).

**Tendencias y estado de la población:** Se informó que previamente (muy a comienzos de 1900s) era muy rara en la parte sur de su distribución en Irán pero era común en al menos un lugar en el oriente de Khorosan (Luxmoore *et al.*, 1988). Durante dos horas se observaron veinte especímenes en el Refugio para la Vida Silvestre de Khoshyeilagh cerca de Shahroud en la Provincia de Semnan en abril de 1997 (Kami, 1999).

No hay disponibles estimativos de su población en todo el país. Bondarenko y Peregontsev (2009) realizaron estudios transectos durante 2006 y 2009 en varios ecosistemas en Irán y estimaron las densidades de la población (Tabla 1), informando que se había comprobado que en todas partes las densidades eran “bajas”. La densidad de población más alta fue registrada en el norte de Khorosan, en el Oriente se abre en las Montañas Kuh-e-Shakhneshin (Bondarenko y Peregontsev, 2009). Se reportó que el rango de la especie se había reducido en Irán debido a la expansión de las áreas para agricultura (Bondarenko y Peregontsev, 2009).

Tabla 1. Resultado de los censos para la *Testudo horsfieldii* en ecosistemas de Irán (Bondarenko y Peregontsev, 2009).

Región	Ecosistema	Ubicación	Fecha estudio	Long. transecto (km)	No de individuos	Densidad población (ind/ha)
Alborz	Valle entre montañas	85 km E de	Mayo 2009	3	3	0.48 ±0.2
Montañas - SO Montañas	Valle rocoso - gredoso con vegetación de	Shahrud, cerca Miyandasht				

Región	Ecosistema	Ubicación	Fecha estudio	Long. transecto (km)	No de individuos	Densidad población (ind/ha)
Kopetdag	arbustos - ajenjo	92 km E Shahrud, cerca a Miyandasht	Mayo 2009	8	14	0.84±0.2
Oriente de Montañas	Piedemontes rocosos-gredosos con vegetación ajenjo-efímera	3 km NE de Mazdavand	Abril 2006	9.15	39	1.65±0.4
	Mitad de montañas rocosas-gredosas con vegetación efímera	Kuh-e-Shakhneshin Rango, 25 km SW de Saleh Abad	Abril 2006	1.1	12	2.15±0.4
	Montañas, ladera con xerofitas	Montañas Kuh-e-Sorkh, 35 km E de Dowlet Abad	Abril 2006	6.7	1	0.2±0.2
Oriente de Irán Montañas	Piedemontes rocosos-gredosos con ajenjo, arbustos y ramales efímeros	Rango Echdeger cerca de Deyhuk	Mayo 2009	7.2	1	0.07±0.07

**Amenazas:** Se reportó que la pérdida del hábitat como resultado de la expansión agrícola en el norte de Khorosan había forzado a las *T. horsfieldii* fuera del valle gredoso de Jam en los piedemontes rocosos donde existe en números muy bajos (Bondarenko y Peregontsev, 2009).

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, los niveles de comercio de Irán eran muy bajos. Irán reportó la exportación de solamente 15 *T. horsfieldii* vivas de origen silvestre, y un animal vivo y dos cuerpos de origen desconocido, todos para propósitos científicos o personales durante los años 1999-2008 (Tabla 2). Sin embargo, Irán no presentó informes anuales para 2007 y 2008. No hubo reportes sobre exportaciones indirectas de la *T. horsfieldii* que se originen en Irán. No se localizó información sobre el comercio ilegal del país.

**Tabla 2. Exportaciones directas de *Testudo horsfieldii* de Irán, 1999-2008.**

Procedencia	Condición	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total	
U	cuerpos	Exportador						2					2	
		Importador												
	vivos	Exportador						1						1
		Importador										2		2
W	vivos	Exportador							15				15	
		Importador												

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

Irán no ha publicado ninguna cuota de exportación para esta especie.

Bajo las más estrictas medidas domésticas de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie en la UE procedentes de Afganistán fueron legalmente suspendidas de 18/02/2005 al 01/10/2007.

**Manejo:** La especie se encuentra presente en el Refugio de Vida Silvestre de Khoshyeilagh en la provincia de Semnan el cual cubre 134.000 ha, especialmente en vegetación de la estepa

árida del sur y suroccidente de la Reserva (Kami, 1999), aunque el nivel de protección no es claro. No se localizó información adicional sobre el manejo o seguimiento de la especie.

## KIRGUISTÁN

Categoría provisional: Especie de Preocupación Menor

**Rango de distribución dentro del país:** Su frecuencia se reportó en Kirguistán por el Tortoise & Freshwater Turtle Specialist Group (1996) y la especie fue localizada en el país por Iverson (1992). La Autoridad Administrativa CITES de Kirguistán presentó la información recopilada por Turdukulov (2008) en respuesta a una solicitud de información sobre la especie de la Secretaría de CITES después de la inclusión del país en la Examen de comercio significativo. Turdukulov (2008) reportó que las especies se encontraban en Fergana, al occidente de los Valles de Talas y Chui en el noroccidente de Kirguistán. Se reportó que las especies habitaban en los montes desérticos y semidesérticos del país, pero tan sólo fue ocasionalmente que se encontraron en “lugares vírgenes” y algunas veces en áreas cultivadas (Turdukulov, 2008).

**Tendencias y estado de la población:** De acuerdo a Turdukulov (2008), los números de *T. horsfieldii* han descendido bruscamente en el valle de Chui y se observó que la especie había iniciado una reducción muy marcada en el territorio de Kirguistán durante los últimos 15 años.

La información de un estudio reciente indicó que las densidades más altas de individuos se encontraron en la región de Maili-Sai, donde se hallaron 46 individuos en un transecto de 10 km (Panfilov y Milko, 2003<sup>2</sup> citado en Turdukulov, 2008). En el mismo estudio se encontraron diez individuos, en el esfuerzo de un estudio similar, en un hábitat semidesértico en la cresta del cañón inferior del río Naryn de Turkestan. Ostashepko y Davletbakov (2006)<sup>2</sup> citados en Turdukulov (2008) localizaron tan sólo dos individuos en la región de Tuluk durante a 1.5 km estudio transecto con una anchura de 100 m.

Se reportó que las especies fueron incluidas en la Lista Roja de Kirguistán (AC24 Doc 7.4 Rev. 1).

**Amenazas:** Las principales amenazas para la especie se identificaron como la pérdida del hábitat semidesértico, la captura para exportación (observadas como un “factor importante de reducción de números”) y la caza furtiva (Turdukulov, 2008).

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, para los años 1999-2008, los niveles de comercio de Kirguistán fueron muy bajos. Kirguistán no ha reportado ninguna exportación de *T. horsfieldii*, ni ha tenido reportes de importadores sobre importaciones directas que se originen en Kirguistán. El único reporte indirecto de comercio de *T. horsfieldii* que se origine en Kirguistán se refería a 20 especímenes vivos de origen silvestre re-exportados de la Federación de Rusia a Alemania en 2007. Kirguistán se hizo Parte de CITES tan sólo en 2007, de manera que la exportación original no fue reportada; sin embargo, la importación tampoco fue reportada por la Federación de Rusia.

Turdukulov (2008) reportó que hubo comercio ilegal en el país, con aproximadamente 100 especímenes incautados en 2005.

Kirguistán no ha publicado ninguna cuota de exportación para esta especie.

---

<sup>2</sup> No se suministro la referencia total

Bajo las más estrictas medidas domésticas comerciales de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie a la UE procedentes de Kirguistán se suspendieron legalmente del 18/02/2005 al 01/10/2007.

**Manejo:** La especie no está legalmente protegida en Kirguistán (Turdukulov, 2008). El requisito para un control más riguroso de las actividades criminales con relación a la captura y exportación de la *T. horsfieldii* fue reconocido por Turdukulov (2008). No se localizó información adicional sobre el manejo o seguimiento de la especie.

#### PAKISTÁN

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** La frecuencia de la *T. horsfieldii* en Pakistán fue reportada por el Tortoise & Freshwater Turtle Specialist Group (1996), Khan (2004) y Fritz y Havaš (2007). Ésta fue localizada en el país por Iverson (1992).

Se reportó que la *T. horsfieldii* se encontraba en la provincia de Baluchistan de Pakistán (Khan, 2003) en el norte y occidente, y en Waziristan en las áreas tribales fronterizas (Minton, 1966 citado en Luxmoore *et al.*, 1988; Khan, 2003). En Pakistán, la especie se encuentra en las colinas rocosas del país, especialmente entre 1500 y 2100 m (Luxmoore *et al.*, 1988).

**Tendencias y estado de la población:** Esta especie previamente se reportó como rara en unos lugares (Ghalib *et al.*, 1977 citado en Luxmoore, *et al.*, 1988) pero también no era desconocida localmente en otros sitios (Minton, 1966 citado en Luxmoore *et al.*, 1988). Se observaron distribuidos escasamente en el Parque Nacional de Hazargangi Chilton en Baluchistan (Stubbs, 1989). Se reportó que la especie estaba declinando en Pakistán (Nawaz y Nawaz, 1986).

**Amenazas:** La *T. horsfieldii* se consideró amenazada debido al asentamiento de refugiados de Afganistán y por la destrucción de los granjeros, la competencia con el ganado y la depredación de los huevos por parte de los perros, sin embargo se observó que las especies no fueron exportadas de Pakistán ni se supo fueran consumidas localmente (Nawaz y Nawaz, 1986).

**Comercio:** De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, para los años 1999-2008, Pakistán reportó la exportación de tan sólo ocho especímenes de la *T. horsfieldii* de origen desconocido, para propósitos científicos en 2008 (Tabla 3). Es probable que estos especímenes científicos fueran reportados por el importador (Alemania) en 2008, puesto que se originan de la vida silvestre. Además, fueron reportados cinco animales vivos silvestres por parte de los importadores pero no se reportó fueran exportados por Pakistán. En 1987 fueron reportados por un importador dos animales vivos incautado/confiscados que se originan en Pakistán, aunque desde entonces no han sido reportados especímenes confiscados de Pakistán. No hay reportes de exportaciones indirectas de *T. horsfieldii* que se originen en Pakistán.

Pakistán no ha publicado ninguna cuota de exportación para esta especie.

**Tabla 3. Exportaciones directas de *Testudo horsfieldii* de Pakistán, 1999-2008.**

Procedencia	Condición	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
U	especímenes	Exportador										8	8
		Importador											
W	vivos	Exportador											
		Importador						1	4				5
	especímenes	Exportador											
		Importador										8	8

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

Bajo las más estrictas medidas domésticas comerciales de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie a la UE procedentes de Pakistán han sido legalmente suspendidas desde 22/12/1997 con la última suspensión confirmada el 21/05/2009 bajo la Regulación de la Comisión (EC) 359/2009.

**Manejo:** La Autoridad Administrativa CITES de Pakistán reportó que la exportación comercial de todos los reptiles silvestres (y mamíferos) ha sido prohibida en el país, con la excepción de exportaciones para investigación y trofeos de caza (U. Khalid *pers.comm.* a UNEP-WCMC, 2010). No fue localizada información adicional sobre el manejo, seguimiento o protección de la especie en Pakistán.

#### FEDERACIÓN DE RUSIA

Categoría provisional: Especie de Preocupación menor

**Rango de distribución dentro del país:** Se reportó que el rango de distribución de la *T. horsfieldii* incluye en suroriente de Rusia (Anderson Cohen, 1994). La posible frecuencia en la Federación de Rusia fue localizada por Iverson (1992). Se reportó su frecuencia en el país the Tortoise & Freshwater Turtle Specialist Group (1996) pero no por Fritz y Havaš, (2007).

**Tendencias y estado de la población:** No se pudo localizar información sobre el tamaño o tendencia de la población.

**Amenazas:** No se localizó información sobre amenazas específicas para la *T. horsfieldii* en la Federación de Rusia.

**Comercio:** La Federación de Rusia publicó las cuotas de exportación para 1997-1999 (Tabla 4), pero todas como reexportaciones de otros países evaluados, previas a la disolución de la Unión Soviética (USSR) en 2001.

**Tabla 4. CITES exportación cuotas para *Testudo horsfieldii* de la Federación de Rusia**

Año	Cantidad	Notas
1997	20000	Como reexportaciones de Uzbekistán
1998	25000	Como reexportaciones de Uzbekistán
1999	20000	Como reexportaciones de Kazakhstan
1999	15000	Como reexportaciones de Tayikistán

La Federación de Rusia reportó exportaciones de tan sólo dos especímenes vivos de origen silvestre de la *T. horsfieldii* en 1999-2004, sin embargo los importadores reportaron más de 4.500 importaciones (Tabla 5). No obstante, los importadores reportaron tan sólo cuatro especímenes importados después de 2001. No ha habido exportaciones de *T. horsfieldii* que se originen en la Federación de Rusia desde 2004. El comercio indirecto que se origina en la

Federación de Rusia se encuentra resumido en la Tabla 10, página 153, y fue reportado como en bajos niveles desde 2001.

**Tabla 5. Exportaciones directas de *Testudo horsfieldii* de la Federación de Rusia, 1999-2008 (todo el comercio involucró especímenes vivos).**

Procedencia Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
C	Exportador										
	Importador			1082		1					1083
I	Exportador										
	Importador		4	710							714
W	Exportador	2									2
	Importador	2002	500	2001	3		1				4507

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

Bajo las más estrictas medidas domésticas de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie en la UE de la Federación de Rusia fueron suspendidas legalmente de 18/02/2005 a 01/10/2007.

**Manejo:** No se localizó información sobre el manejo, seguimiento o protección de la especie en la Federación de Rusia.

#### TAYIKISTÁN

Categoría provisional: Especie de Posible Preocupación

**Rango de distribución dentro del país:** La frecuencia de la *T. horsfieldii* en Tayikistán fue reportada por el Tortoise & Freshwater Turtle Specialist Group (1996) y la especie fue localizada en el país por Iverson (1992).

**Tendencias y estado de la población:** No pudo localizarse información sobre el tamaño o tendencias de la población.

**Amenazas:** D. Bondarenko (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) estimó que aproximadamente 20 mil individuos por año fueron exportados ilegalmente de Tayikistán y Uzbekistán a la Federación de Rusia y Ucrania.

**Comercio:** Tayikistán no es Parte de CITES, por lo tanto no se le requiere presentar informes anuales a la Convención. No obstante, de acuerdo con la base de datos de comercio CITES, los importadores reportaron el comercio directo de 7.000 especímenes vivos de origen silvestre de la *T. horsfieldii* en 2006 que se originan en Tayikistán, además de 50 especímenes vivos de origen silvestre en 2008. Todas las importaciones fueron para fines comerciales. Sin embargo, Tayikistán ha publicado cuotas de exportación para la especie, como se resume en la Tabla 6. Las exportaciones indirectas de la *T. horsfieldii* que se originan en Tayikistán están resumidas en la Tabla 11, página 156.

**Tabla 6. CITES exportación cuotas para animales vivos de origen silvestre *Testudo horsfieldii* de Tayikistán.**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Cuotas	20000						17000	17000	17000

Bajo las más estrictas medidas domésticas de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie en la UE procedentes de Tayikistán fueron legalmente suspendidas de 18/02/2005 a 01/10/2007.

**Manejo:** No se localizó información sobre el manejo, seguimiento o protección de la especie en Tayikistán. Tayikistán no es Parte de CITES y por consiguiente no ha presentado ningún

reporte bienal o tratado el progreso sobre el manejo, comercio y cumplimiento de acciones relativas a las tortugas de tierra y tortugas de agua dulce en cumplimiento con las recomendaciones detalladas en la Res. Conf 11.9 (CoP13). No se localizó información adicional sobre el manejo o monitoreo de la población.

#### UZBEKISTÁN

Categoría provisional: Especie de Posible Preocupación

**Rango de distribución dentro del país:** La frecuencia de la *T. horsfieldii* en Uzbekistán fue localizada por Iverson (1992) y confirmada por Peregontsev (2001) y Fritz y Havaš (2007). Se reportó que la especie se encontraba a lo largo de Uzbekistán, y en muchas clases de hábitat diferentes incluyendo desierto plano, estepas arenosas, elevaciones ruinosas, piedemontes así como oasis y lotes cultivados, y ausente solamente en arenas movedizas y montañas altas por encima de 2.000 m (Peregontsev, 2001). La Autoridad Administrativa CITES de Uzbekistán (Grigoryants *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) reportó que la especie estaba generalizada en el país. Sin embargo, se reportó que con frecuencia se encontraba en el territorio de Uzbekistán, puesto que muchas tierras cultivadas y lugares montañosas con laderas rocosas no son apropiadas para habitar (Bondarenko y Peregontsev, 2006). Aparentemente las principales poblaciones están aisladas las unas de las otras (Devaux, 2007).

**Tendencias y estado de la población:** Los estimativos para la población de la *T. horsfieldii* en Uzbekistán varían enormemente. Se estimó una población de alrededor de 15 a 20 millones de individuos con base en los estudios realizados entre 1991 y 1999 en Uzbekistán central (Bozhansky y Polinova, 2000 citado en Theile, 2002; Mitropolski y Kashkarov, 2000 citado en Theile, 2002). Se reportó un estimativo más alto de población entre 22 y 24 millones de animales basado en estudios llevados a cabo entre 1990 y 2000 (Peregontsev, 2001). Devaux (2007) reportó que en Uzbekistán hay al menos 20 millones de *T. horsfieldii*.

Devaux (2007) consideró que la *T. horsfieldii* fue “no obstante, rara” en Uzbekistán, pero observó que fue necesario monitorear las zonas más frágiles y manejar mejor la población. En algunos lugares de Uzbekistán se encontraron altas densidades; en un cañón de 50 km de longitud en el oriente, se encontraron de tres a cuatro tortugas de tierra por metro, dando un estimativo de miles de tortugas de tierra por kilómetro (Devaux, 2007). Sin embargo, se ha encontrado que las densidades de *T. horsfieldii* varían bastante dependiendo de la clase de hábitat, con una variación considerable dependiente del terreno y la clase de tierra y condiciones de la vegetación (Bondarenko, 1994; 1997; Grigoryants *in litt.* a Secretaría de CITES, 2008). Mitropolski y Kashkarov (2000, citados en Theile, 2002) reportaron un rango de densidad de población de 3.1 a 40.3 individuos/10 hectárea, dependiendo de la clase de hábitat, con un promedio de 11.4 ind./10 hectárea.

En las llanuras de piedemontes y piedemontes de las montañas de Uzbekistán, se encontraron densidades de 0.1-3.0 ind./ha en biomas desérticas rocosas-gredosas entre 300 y 800 m por arriba del nivel del mar (Bondarenko y Peregontsev, 2006). Las densidades más altas se encontraron en piedemontes con greda suelta incluyendo 4.6 ind./ha en el rango de distribución de Babathag, 11.5 ind./ha en el rango de Malguzar y la estepa de Karchinsky, y 44.9 ind./ha en el rango de Nuratha (Bondarenko y Peregontsev, 2006). En la Tabla 7 se suministra un resumen de los resultados de los censos.

**Tabla 7. Resultado de los censos para *Testudo horsfieldii* en ecosistemas de Uzbekistán (Fuente: Bondarenko y Peregontsev, 2006).**

Ecosistema	Ubicación	Fecha estudio	Long. transecto (km)	No de individuos	Densidad de población (ind./ha)
------------	-----------	---------------	----------------------	------------------	---------------------------------

Ecosistema	Ubicación	Fecha estudio	Long. transecto (km)	No de individuos	Densidad de población (ind./ha)
Plano Arenoso	SE Kizilkum	Abril 2000	8.01	5	0.2±0.03
	SO Kizilkum	Abril 2001	16.35	55	0.7±0.1
	NO Kizilkum	Abril 2001	13.75	13	0.7±0.2
Plano arenoso-gredoso	SE Kizilkum	Abril 1999	10.76	40	4.3±0.5
	Sur Karshinsky estepa	Abril 2000	3.51	44	5.4±0.3
	Central Kizilkum	Abril 2000	9.29	93	9.7±0.3
Piedemonte plano gredoso	Karnabchul estepa	Abril 1999	10.26	207	11.5±1.2
	Piedemonte llano de Kazakhtau	Abril 2000	2.86	294	46.0±8.1
	Piedemonte llano de Nurathau	Abril 2000	3.90	37	10.6±1.0
Piedemontes	Piedemontes norte del rango Malguzar	Abril 2001	8.82	299	7.5±1.9
	Piedemontes oeste de Tubere-Oland	Abril 2001	25.60	3046	28.3±3.6
	Piedemontes NO del rango Nuratha	Abril 2001	11.11	777	44.9±5.2

Las densidades promedio se calcularon entre 5-20 ind./ha (Bondarenko y Peregotsev, 2006). Se observó que algunas áreas tenían una ‘sobrepoblación forzada’ como resultado de la redistribución en áreas naturales después del desarrollo (Bondarenko y Peregotsev, 2006). Las densidades de los tres lugares fueron descritas como “demasiado altas” (20-70 cabezas/ha); en las llanuras del piedemonte de la cordillera baja de Kazakhtau, los piedemontes de la cordillera Nurutha y los piedemontes de Tubere-Oland (Cordillera Kugithang) (Bondarenko y Peregotsev, 2006).

Bondarenko (1997) encontró densidades comparables de 5.0 ind./ha en las llanuras del piedemonte, con densidades de 1.7 tortugas de tierra/hectárea en hábitats planos y 14.5 ind./ha en barrancos.

La región desértica de en la parte central del país se consideró tenía las densidades de población más altas de la especie (Peregotsev, 2001; Devaux, 2007). Se reportaron hasta 30-40 ind./hectárea por Peregotsev (2001) quien registró sesenta mil tortugas de tierra en un área de 12 km<sup>2</sup> (es decir, 5.000 individuos por km<sup>2</sup>). Otro estudio en el sur del desierto, realizado en 1993, encontró que abundaba una variedad de 2.5 a 6.8 ind./ha en diferentes hábitats (Michel y Stöck, 1996). Bondarenko (1994) encontró una distribución irregular en Kyzil Kum Central en 1998, con altas densidades en las montañas bajas (Bukantau) y piedemontes, donde fue descrita como ‘común’, pero con densidades de 1 ind./ha en la mayoría de los complejos naturales.

A pesar de los altos números de la *T. horsfieldii* reportados del desierto de Kyzil Kum, se observaron descensos bruscos en la población local, probablemente como consecuencia directa de su captura a gran escala (Mitropolski y Kashkarov, 2000 citado en Theile, 2002). Bondarenko y Peregotsev (2006) reportaron que en la parte noroccidental del desierto de (se deletrea Kyzil Kum), se registraron densidades de 0.6 ind./ha, sin embargo en el sur la abundancia promedió 0.2 ind./ha. La población de Kizilkum fue considerada poco densa (Bondarenko y Peregotsev, 2006).

En el noroccidente de Nuratau, donde se reportó que la captura comercial se realizaba desde 1996, el promedio de densidad de la población se encontró que había descendido de

40 ind./ha en 1998 a 30.6 ind./ha en 1999 (Bozhansky y Polinova, 2000 citado en Theile, 2002).

Bondarenko y Peregotsev (2006) reportaron que en territorios irrigados (oásis) de los valles de Kashkadaraya y Surkhandaraya se sostenían pequeñas poblaciones aisladas. Sin embargo, se consideró que aunque puedan persistir grupos pequeños en tierras irrigadas durante algún tiempo, eventualmente están ‘condenados a su eliminación’ (Bondarenko y Peregotsev, 2006).

La información de Bondarenko y Peregotsev (2006), arriba resumida, fue presentada por la AA CITES de Uzbekistán a la Secretaría de CITES (Grigoryants, 2008) en respuesta a la consulta sobre la inclusión de la especie en la Examen de comercio significativo de CITES.

**Amenazas:** Bondarenko y Peregotsev (2006) reportaron que el rango de la especie en Uzbekistán se ha visto reducido debido a “continuos factores antropogénicos” y han sido eliminados en algunas áreas. Se identificaron las principales amenazas como el cultivo de algodón y granos en las tierras vírgenes y su captura para exportación comercial (Bondarenko y Peregotsev, 2006). En el reporte del país a un taller de la FAO sobre el uso sostenible y conservación de los recursos de la vida silvestre, se identificó igualmente la reducción y alteración significativa de los hábitats naturales como la amenaza principal para la vida silvestre en Uzbekistán (Anon., 2006).

El hábitat dentro de los distritos de Syrdatya, Jizak, Samarkand y Kashkadaraya según se informa ha desaparecido debido a los cultivos (Bondarenko y Peregotsev, 2006). Se reportaron altas tasas de mortalidad y lesiones durante el desarrollo del desierto, con una sobrepoblación que resulta de la redistribución de las tortugas de tierra a islas más pequeñas con hábitat natural disponible, especialmente en zonas aisladas y fosas de irrigación (Bondarenko y Peregotsev, 2006). Se observó que las especies habían sido forzadas hacia áreas tales como cañones, ríos secos, fondos de valles aislados y el borde de los desiertos (Devaux, 2007).

La captura para venta o la matanza intencional para evitar daños a las máquinas de captura y para conversión a alimento para animales por los granjeros fue reportada por Devaux (2007). Michel y Stöck (1996) observaron que la captura de las tortugas de tierra concentrada durante el corto período de actividad (abril-junio) pudo ocasionar los rápidos descensos. Bondarenko y Peregotsev (2006) afirmaron que las muertes en las carreteras también eran una amenaza en áreas de altas densidades, tales como los piedemontes occidentales de las Montañas Nurata, donde las poblaciones eran de 44.0 ind./ha.

Las Autoridades Científicas y de Manejo CITES de Uzbekistán confirmaron que una disminución en los números de especímenes vivos de origen silvestre fue atribuida a la pérdida del hábitat de tierras vírgenes y a la captura para exportación comercial (Azimov y Chikin 2008; Grigoryants *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Comercio:** Las cuotas de exportación para especímenes vivos silvestres y de criaderos de *T. horsfieldii* publicadas por Uzbekistán se resumen en la Tabla 8. La AA CITES de Uzbekistán reportó que cada año aumenta la participación de la cuota para criaderos (Grigoryants *in litt.* a Secretaría de CITES, 2008). Sin embargo, esto no es cierto en 2009 (Tabla 8); el porcentaje de especímenes vivos de origen silvestre aumentó el año anterior en comparación a los especímenes de criadero. También fue publicada en 2008 una cuota de 2.000 especímenes vivos criados en cautiverio (Fuente C), y una cuota de 5.000 huevos fue publicada para 2007-2009 inclusive.

**Tabla 8. CITES exportación cuotas para *Testudo horsfieldii* de Uzbekistán para fuentes silvestres y de criadero.**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Vivos (W)	25000	35000	35000	30000		25000	23000	22000	22000	22000	22000	29000	27000
Vivos (R)						5000	7000	13000	14000	13000	17000	17000	22000
<b>Total vivos</b>	<b>25000</b>	<b>35000</b>	<b>35000</b>	<b>30000</b>		<b>30000</b>	<b>30000</b>	<b>35000</b>	<b>36000</b>	<b>35000</b>	<b>39000</b>	<b>46000</b>	<b>49000</b>
% silvestre	100	100	100	100		83	77	63	61	63	56	63	55

Se informó que las exportaciones de Uzbekistán fueron altas. Uzbekistán reportó la exportación de 255.548 especímenes vivos de origen silvestre durante 1999-2008, con los importadores reportando 223.875 correspondiendo a especímenes vivos (Tabla 9). Cuando se consideró la información reportada por el exportador, la cuota de exportación para especímenes vivos de origen silvestre se excedió en 2001, 2003, 2005 2006 y 2007. En 2006 se excedió por un máximo de 4.877 tortugas de tierra. Al considerar la información reportada por los importadores, la cuota de exportación fue sobrepasada en tres años, por 3.000 tortugas de tierra en 2005, 1.500 tortugas de tierra en 2006 y 25 tortugas de tierra en 2007.

El comercio de especímenes de criadero durante el período 1999-2008 igualmente reportó grandes volúmenes. Uzbekistán reportó que se había exportado 71.900 especímenes de criadero, con un importador reportando 65.568 especímenes (Tabla 10). Cuando se considera la información reportada por el exportador para los individuos de criadero, la cuota de exportación aparentemente fue sobrepasada en 2004 por 1.150 individuos. Sin embargo, no se reportaron como importaciones 1.650 animales destinados al Reino Unido, de manera que puede ser que la comercialización no se llevó a cabo. Al considerar la información reportada por los importadores, la cuota de exportación para individuos de criadero se excedió en 2006 por 685 tortugas de tierra; sin embargo 1.200 animales importados ese año tenían permisos de exportación emitidos en 2005.

**Tabla 9. Exportaciones directas de especímenes vivos de *Testudo horsfieldii* de Uzbekistán, 1999-2008. (Todo el comercio fue de animales vivos durante este periodo, salvo por 20 especímenes exportados en 2006 para propósitos científicos.)**

Procedencia por	Reportado											Total	
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008			
F	Exportador		2000										2000
	Importador		2000										2000
I	Exportador												0
	Importador	2256								7			2263
R	Exportador			2000	2000	4350	8150	12800	14000	12500	16100		71900
	Importador			2000	2000	4350	6000	9350	14685	12000	15201		65568
W	Exportador	34100	18500	32700	26850	25150	22300	26001	26877	22070	21000		255548
	Importador	17552	23750	20400	24850	24148	22300	25000	23500	22025	20350		223875

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

Algunas de las cuotas que fueron excedidas pudieron explicarse por el hecho que Uzbekistán hace sus informes sobre la base de los permisos emitidos en lugar del comercio real. Sin embargo en 2006, los Estados Unidos reportaron la importación de dos cargamentos de animales de Uzbekistán que según se informa se originaron en Tayikistán, con un total de 2.750 animales. Uno de estos cargamentos indicaba que el informe anual de Uzbekistán era de 3.327 animales originarios de Uzbekistán, con una nota que éste no fue

utilizado. El otro embarque de 1.000 animales, también indicaba que en el informe anual era de Uzbekistán, pero no fue dado el origen como Tayikistán.

Las confiscaciones y decomisos de cargamentos de la especie suministraron alguna evidencia del comercio ilegal, sin embargo mientras que los importadores reportaron grandes números incautados en 1999 (2.256 especímenes), desde entonces tan sólo se han reportado siete confiscaciones (Tabla 9).

Sin embargo, la captura ilegal y el comercio de *T. horsfieldii* se reportó era más bien común en Uzbekistán (Sorochinsky, *pers. comm.* citado en Theile, 2002). La exportación ilegal de la especie a Europa Occidental fue igualmente observada por Michel y Stöck (1996). Mitropolski y Kashkarov (2000) reportaron que en años recientes se había llevado a cabo 'la caza furtiva masiva' en las regiones de Bukhara y Samarkanda, con grandes tortugas de tierra adultas (>17cm) como objetivo. Se informó que las agencias responsables del control y cumplimiento (Agencias Estatales de Aduanas y Control Biológico) estimaron que el volumen anual de exportaciones ilegales era de 7.000 tortugas de tierra de Uzbekistán (Theile, 2002). De acuerdo a Devaux (2007), el gobierno de Uzbekistán entregó la cifra mucho más alta de 35.000 *T. horsfieldii* capturadas ilegalmente cada año, con un estimado de 10.000 adicionales al año que podían escapar de las estadísticas.

La exportación ilegal en Rusia, países de la antigua URSS y Ucrania vía Kazakhstán fue reportada por Bondarenko y Peregontsev (2006), quienes observaron además que los datos no oficiales sugieren que los números de tortugas de tierra cazadas furtiva e ilegalmente entre 1997-1999 eran comparables a los niveles legalmente comerciados, pero también observaron que los fuertes controles aduaneros los habían reducido a menos de 10.000 cabezas por año. Esto fue confirmado por la autoridad científica CITES de Uzbekistán (Azimov y Chikin *in litt.* a Secretaría de CITES, 2008).

Sin embargo, D. Bondarenko (*pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010) sugirió que el Servicio Estatal de Control Biológico (Gosbiokontrol) no fue efectivo en el control del tránsito ilegal hacia Rusia y Ucrania tanto de Uzbekistán como de Tayikistán, el cual se estimó en aproximadamente 20 mil individuos por año, y recomendó la suspensión de la captura y comercio de la especie en Uzbekistán durante cuatro a cinco años. La AA CITES de Uzbekistán reportó que hubo una "ligera caza furtiva," pero una evaluación de su escala fue difícil puesto que no pudieron ser identificados todos los casos de comercio ilegal (Grigoryants *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

Las exportaciones indirectas de *T. horsfieldii* que se originan en Uzbekistán están resumidas en la Tabla 12, página 157.

Bajo las más estrictas medidas domésticas de la Unión Europea, las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie en la UE de Uzbekistán fueron legalmente suspendidas del 18/02/2005 a 01/10/2007.

**Manejo:** No se sabe si la *T. horsfieldii* se encuentra dentro del sistema de área protegida de Uzbekistán. Sin embargo, desde 1995 se han tomado medidas para proteger el territorio de algunas regiones donde están situados lugares locales con una alta densidad de tortugas de tierra (regiones de Djizak, Kashkadarya y Samarkanda), donde la captura de la *T. horsfieldii* está estrictamente prohibida (Peregontsev, 2001).

No se informó que la *T. horsfieldii* fuera una especie protegida en Uzbekistán (Theile, 2002). Sin embargo, se reportó que la captura, posesión y comercio de esta especie estaba regulada bajo las provisiones generales establecidas en varias leyes p.ej. la Ley de la República de Uzbekistán # 545-I: *Sobre la protección y uso animales del mundo del 26 de diciembre de 1997*, y en mayor detalle en la legislatura nacional que regula la caza comercial y deportiva

(Theile, 2002). La captura de *T. horsfieldii* para exportación requiere una licencia de caza y también pueden requerirse permisos de exportación (Artículo 15 de la ley anterior) (Theile, 2002).

La política de vida silvestre fue mejorada en 2004 con la resolución del Gabinete de Ministros de la República de Uzbekistán *sobre el fortalecimiento del control del uso racional de recursos biológicos, sus importaciones y exportaciones fuera de la República de Uzbekistán* No. 508 fechada el 28 de octubre de 2004. Esta resolución regula el orden de la importación y exportación de especies raras, la organización de la caza internacional sobre las bases de las cuotas y permisos CITES para obtener una especie rara en la República (Anon, 2006).

Bondarenko y Peregontsev (2006) reportaron que la captura para el comercio en los piedemontes de la cordillera Zaaminsky se iniciaron a comienzos de los 1990s, pero había cambiado a otras regiones y en esa época se concentró en los distritos Navoi y Samarkanda. Se reportó que la captura de huevos se realizó principalmente en el territorio de las regiones de Navoi y Dzhizak (Azimov y Chikin, 2008 *in litt.* a Secretaría de CITES). Theile (2002) reportó que las cuotas de capturas no indican el sexo o la edad de la tortugas de tierra ni especifican un distrito o área para su captura, sin embargo la AA CITES de Uzbekistán reportó que la captura se realizó tan sólo donde la densidad de la población era alta (Grigoryants, *in litt.* a Secretaría de CITES, 2008). Bondarenko y Peregontsev (2006) reportaron que los permisos de Uzbekistán para las capturas se habían emitido tan sólo para áreas con alta abundancia de animales, generalmente por arriba de 20 ind./ha.

La AA CITES de Uzbekistán (Grigoryants *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) manifestó que las cuotas para la captura y exportación de *T. horsfieldii* son aprobadas por la Comisión Interdepartamental, compuesta por representantes de los cuerpos administrativos y científicos de CITES, la Academia de Ciencias y el Comité Estatal. Sin embargo, no se suministraron los detalles específicos de las bases de las conclusiones para las cuotas no perjudiciales.

La autoridad científica CITES de Uzbekistán (Azimov y Chikin *in litt.* a Secretaría de CITES, 2008) consideró la cría como una forma efectiva de reducir las influencias negativas sobre las poblaciones de vida silvestre. Se describió que unas instalaciones (Zoocomplex) que incuban huevos tomados de la vida silvestre, se encontraba en funcionamiento desde 1997 y en ese momento tenía 17.000 tortugas de tierra jovencitas que habían nacido en 2007 (Azimov y Chikin *in litt.* a Secretaría de CITES, 2008). La importancia de la cría para exportación de Uzbekistán parece estar aumentando (Tabla 8).

De acuerdo a Theile (2002), Zoocomplex emite licencias de captura específicas a sus captores indicando cierto distrito o región donde las tortugas de tierra (generalmente mayores de 12 años y sexualmente maduras) deben capturarse. Se informó que se había liberado un número pequeño de tortugas de tierra en su hábitat natural (700 animales en 2000) (Theile, 2002).

En respuesta a un cuestionario distribuido por el Comité de Fauna de CITES trabajando en grupo para revisar el Código R de Fuente, el Director de Zoocomplex suministró el siguiente resumen (AC24 Doc 8.1): "La principal captura de huevos está en las hembras 'preñadas' después de lo cual son regresadas a su hábitat silvestre. Los huevos son incubados y las crías son cuidadas en una guardería hasta que llegan a un tamaño de 6 cms en 8 meses. Los animales son exportados con un tamaño de 6 to 8 cms. en algunos años las jóvenes tortugas de tierra también son liberadas en su hábitat natural, pero esto parece ser menos exitoso. La exportación de animales silvestres disminuye y la de animales de criadero aumenta a través de los años. Las tortugas de tierra de criadero y reproducidas en cautiverio (F1) parecen distinguirse bastante de los animales de vida silvestre. Los reportes de las guarderías

informan sobre los aspectos más positivos económicamente de los criaderos. Como beneficios, la guardería denota un daño mínimo para las poblaciones silvestres”.

Citado directamente de (Bondarenko y Peregotsev, 2006), la autoridad científica CITES de Uzbekistán (Azimov y Chikin *in litt.* a Secretaría de CITES, 2008) reportó que “debe estrecharse el control sobre las capturas legales y se deben tomar medidas contra la caza furtiva de la tortuga de tierra... Una reducción en los niveles de la caza furtiva de la tortuga de tierra tan sólo puede lograrse mediante el fortalecimiento y las medidas penales de influencia y por el reforzamiento del control de aduanas”.

#### **D. Los problemas identificados que no están relacionados con la implementación de Artículo IV, párrafos 2 (a), 3 ó 6 (a)**

Se informó que el comercio ilegal se encontraba en Afganistán, Kirguistán y Tayikistán, y un problema aparentemente apremiante en Uzbekistán.

La Resolución Conf 11.9 (Rev. CoP13) sobre la ‘Conservación y comercio de tortugas de tierra y tortugas de agua dulce’ insta a las Partes, especialmente de los países evaluados, para emprender un número de actividades incluyendo el realce de los esfuerzos de cumplimiento y manejo, la implementación de los programas de investigación y estrategias de manejo, la promulgación de leyes, y aumento de la conciencia del público. A los países evaluados que autorizan el comercio de tortugas de tierra y tortugas de agua dulce se les exige suministrar información sobre su progreso hacia la implementación de esta Resolución en sus reportes periódicos (Res. Conf. 11.9 [Rev. CoP13]). Sin embargo, los países evaluados bajo revisión han fracasado en presentar reportes bienales recientes (Afganistán, Kirguistán y Uzbekistán para los años 2003-4, 2005-6 y 2007-8, Irán para los años 2005-2006 y 2007-2008, Pakistán para los años 2003-4 y 2005-6 y la Federación de Rusia para 2003-4 y 2007-8), o no han incluido la información sobre sus progresos para la implementación de esta Resolución (Irán para los años 2003-2004 y la Federación de Rusia para los años 2005-2006).

Pakistán ha presentado un reporte bienal para 2007-8, pero no estaba disponible al momento de este escrito.

#### **E. Referencias**

- Anderson Cohen, M. 1994. Russian Tortuga de tierra, *Testudo horsfieldii*. *Tortuga Gazette*, 30 (11): 1-4.
- Anderson, S. C. 1979. Synopsis of the turtles, crocodiles and amphisbaenians of Irán. *Proceedings California Academy Science 4th Series*, 41: 501-528.
- Anon. 2006. *Wildlife Policy and institutions for Sustainable Use and Conservation of Wildlife Resources. País Report Uzbekistán*. FAO/República Checa/CIC Wildlife Commerce Policy Workshop, Praga, 11-15 septiembre de 2006.
- Auliya, M. 2003. *Hot commerce in cool creatures - a review of the live reptile trade in the European Union in the 1990s with a focus on Germany*. TRAFFIC Europe. Bruselas, Bélgica.
- Azimov y Chikin, 2008. D.A. Azimov y Yu. A Chikin (la autoridad científica CITES de Uzbekistán). Information about current status of Hordfield's tortoise (*Agrionemys (Testudo) horsfieldii*) in Uzbekistan. Submitted by Grigoryants, A. 2008 *in litt.* to CITES Secretariat, 21/07/2008.
- Barikzai, 2010. Hashim Barikzai (La Autoridad Administrativa CITES de Afganistán) *in litt.* a UNEP-WCMC, 04/03/2010.
- Bergmann, P. 01. The Natural History of the Central Asian Tortoise, *Bulletin of the Alberta Reptile and Amphibian Society*. julio-octubre de 2001  
URL: [http://webspinners.com/coloherp/cb-news/Vol-28/cbn-0110/RusianTortuga de tierra.html](http://webspinners.com/coloherp/cb-news/Vol-28/cbn-0110/RusianTortuga%20de%20tierra.html) Accesado 30-7-2010.

- Bondarenko, D. 2010. Dmitry Bondarenko (*pers. comm.* a UNEP-WCMC) 06-08-2010.
- Bondarenko, D. 1997. *Distribution and density of Horsfield's tortoise in south Uzbekistan*. In: Z. Rožek & S. Hart (eds). *Abstracts of the third World Congress of Herpetology, 2-10 August 1997, Prague, Czech Republic*, pp. 118. *Herpetology '97*. In: UNEP-WCMC 2004. *Review of species subject to restrictions under Article 4(6)c of EC Regulation 776/2004. Preparado para SRG30/4/4*.
- Bondarenko, D. 2006. *Distribution and population density of Horsfield's tortoise in Central Kizil-Kum (Uzbekistan)*. En ruso. *Bulletin MOIP/Moscow Society of Naturalists*, 99 (1): 22-27
- Bondarenko, D. A. y Peregotsev, E. A. 2006. *Perspectives of study and protection of steppe tortoise in Uzbekistan*, Second Congrès internacional Sur La Conservation des Chéloniens, págs. 278-284.
- Bondarenko, D. A. y Peregotsev, E. A. 2009. *Peculiarities of landscape distribution of the Central Asian Tortoise, Agrionemys horsfieldii, in Iran*. *Zoology in the Middle East*, 48: 49-62.
- Bondarenko, D. A., Peregotsev, E. A., y Mukhtar, G. B. 2008. *Current state of the steppe tortoise (Agrionemys horsfieldii Gray, 1844) Populations in Landscapes of Southern Kazakhstan*. *Russian Journal of Ecology*, 39 (3): 210-214.
- Bonin, F., Devaux, B., y Dupré, A. 2006. *Turtles de the world*. A&C Black, Londres. Pág. 416.
- Bozhansky, A. Y. y Polinova, G. V. 2000. *Results of quantitative countings of steppe tortoise in the place of industrial and potential catching in Uzbekistan*. In: Theile, S. 2002. *Ranching and breeding Testudo horsfieldii in Uzbekistan – reporte no publicado para TRAFFIC Europe*.
- Buhlmann, K. A., Akre, T. S. B., Iverson, J. B., Karapatakis, D., Mittermeier, R. A., Georges, A., Rhodin, A. G. J., van Dijk, P. P., y Gibbons, W. 2009. *A global analysis of tortoise and freshwater turtle distributions with identification of priority conservation areas*. *Chelonian Conservation and Biology*, 8 (2): 116-149.
- Das, I. 1991. *Colour guide to the turtles and tortoises of the Indian subcontinent*. R&A Publishing Ltd, Portishead, Inglaterra.
- Devaux, B. 2007. *Ouzbekistan – Samarcande tamerlan & les tortues des steppes*. *La Tortue*, 78: 54-75.
- Fritz, C. y Pfau, B. 2002. *Care and breeding of the Afghan or steppe tortoise, Testudo horsfieldii*. *Radiata*, 11 (4): 21-41.
- Fritz, U. y Havaš, P. 2007. *Checklist of chelonians of the world*. *Vertebrate Zoology*, 57 (2): 149-368.
- Ghalib, S. A., Rahman, H., Ifgrasa, F., y Hasnain, S. A. 1977. *A checklist of the reptiles of Pakistan*. *Records de the Zoological Estudio de Pakistán*, 8: 37-59.
- Grigoryants, 2008. *Aleksandr Grigoryants. (La Autoridad Administrativa CITES de Uzbekistán) in litt. a Secretaría de CITES, 21/07/2008. Information about current status of Horsfield's tortoise (Agrionemys (Testudo) horsfieldii) in Uzbekistan*.
- Grigoryants, 2010. *Aleksandr Grigoryants. (La Autoridad Administrativa CITES de Uzbekistán) in litt. a UNEP-WCMC, 13/08/2010*.
- The Horsfield's tortoise: *Testudo horsfieldii* (Gray) 1844 - A brief review of its biology, ecology and captive breeding URL: <http://www.tortoisetrust.org/articles/horsfield2.html> Accesado: 30-7-2010.
- Tortoise and Freshwater Turtles Specialist Group. 2010. *A study of progress on conservation of and trade in CITES-listed tortoises and freshwater turtles in Asia*. CITES CoP15. Inf.22. URL: <http://www.cites.org/common/cop/15/inf/E15i-22.pdf> .
- UICN/SSC Tortoise & Freshwater Specialist Group. 1996. *Recommended changes to 1996 UICN Red List status of Asian turtle species, Asian turtle trade*. Proceedings of a workshop on the conservation and trade of freshwater turtles and tortoises in Asia, B. L. S. a. A. G. J. R. P.P.van Dijk, ed., Chelonian Research Monographs 2. Chelonian Research Foundation, Lunenburg, Massachusetts, EE.UU.

- Iverson, J. B. 1992. *A Revised checklist with distribution maps of the turtles of the world*. Privately Printed, Richmond, Indiana. Pág. 363.
- Johnson, M. 2010. McKenzie Johnson, *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 11-03-2010.
- Kami, H. G. 1999. On the biology of the Afghan tortoise, *Testudo horsfieldi*, in north-eastern Iran (Reptilia: Testudines). *Zoology in the Middle East*, 19: 43-54.
- Khalid, 2010. Umeed Khalid. (La Autoridad Administrativa CITES de Pakistán) *pers. comm* a UNEP-WCMC, 18/02/2010.
- Khan, M. S. 2003. Checkliste und Bestimmungsschlüssel der Schildkröten und Krokodile Pakistáns. *Testudo (SIGS)*, 12 (4).
- Khan, M. S. 2004. Annotated Checklist of Amphibians and Reptiles of Pakistan. *Asiatic Herpetological Research*, 10: 191-201.
- Lagarde, F., Bonnet, X., Corbin, J., Henen, B., Nagy, K., Mardonov, B., y Naulleau, G. 2003. Foraging behaviour and diet of an ectothermic herbivore: *Testudo horsfieldi*. *Ecography*, 26: 236-242.
- Lagarde, F., Bonnet, X., Nagy, K., Henen, B., Corbin, J., y Naulleau, G. 2002. A short spring before a long jump: the ecological challenge to the steppe tortoise (*Testudo horsfieldi*). *Canadian Journal de Zoology*, 80 (3): 493-502.
- Lambert, M. R. K. 1984. Threats to Mediterranean (West Palaearctic) tortoises and their effects on wild populations: an overview. *Amphibia-Reptilia*, 5 (1): 5-15.
- Luxmoore, R., Groombridge, B., y Broad, S. 1988. *Significant trade in wildlife: A review of selected species in CITES Appendix II, Vol. 2. Reptiles and invertebrates*. UICN, Gland, Suiza. Pág. 306.
- Makeyev, V. M., Shammakov, S., Bozhanskii, A. T., Marlow, R. W., y von Seckendorff Hoff, K. 1997. *Agricultural development and grazing as the major causes of population declines in Horsfield's tortoise in the Turkmen Republic (abstract)*, J. Van Abbema, ed., New York Turtle and Tortoise Society, Nueva York.
- Michel, S. & Stöck, M. 1996. *Untersuchungen zu Populationsdichte und -struktur der Steppenschildkröte Agrionemys horsfieldii (Gray, 1844) in der südlichen Kysyl-Kum (Usbekistan) (Reptilia: Testudines: Testudinidae)*. *Zoologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden* 49: 73-82. In: UNEP-WCMC 2004. *Review of species subject to restrictions under Article 4(6)c of EC Regulation 776/2004. Preparado para SRG30/4/4*.
- Minton, S. A. 1966. A contribution to the herpetology of West Pakistan. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 134 (2): 27-184.
- Mitropolski, O. V. & Kashkarov, R. D. 2000. *Information on size of the population of commercial and hunting species of land vertebral animals in the arid region of Uzbekistan*. Pp. 21-30 In: Theile, S. 2002. *Ranching and breeding Testudo horsfieldii in Uzbekistan – Reporte no publicado presentado a TRAFFIC Europe*.
- Nawaz, M. & Nawaz, Y. 1986. Status, distribution and conservation of the Afghan tortoise (*Testudo horsfieldii* Gray, 1844) in Pakistan. *Tigerpaper* 13(4): 20-21.
- Peregontsev, E. 2001. *Horsfield tortoise (Testudo (Agrionemys) horsfieldi Gray, 1844) in Uzbekistan, its current status, conservation and sustainable use of the species*. SRG 19/4/10.
- Phadke, 2010. Asha Phadke. *Afghanistan National List – Species Assessment Sheet*. Presentado a UNEP-WCMC por McKenzie Johnson, 11/03/2010.
- Rhodin, A. G. J., van Dijk, P. P., y Parham, J. F. 2008. Turtles of the world: Annotated checklist of taxonomy and synonymy. *Conservation Biology of Freshwater Turtles and Tortoises*, Chelonian Research Monographs (5): 1-38.
- Stubbs, D. 1989. *Testudo horsfieldi* Horsfield's tortoise. Pp. 37-38 in I. R. Swingland and M. W. Klemens, *The conservation biology of tortoises*. Occasional Papers of the UICN Species Survival Commission No. 5. UICN, Gland.
- Theile, S. 2002. Ranching and breeding of *Testudo horsfieldii* in Uzbekistan. *Radiata*, 11 (4): 3-

20.

Tortoise & Freshwater Turtle Specialist Group. 1996. *Testudo horsfieldii* URL: [www.UICNredlist.org](http://www.UICNredlist.org) Accesado: 25-8-2010.

Toynbee, A.J. 1961. *Between Oxus and Jumna*. Oxford University Press, Londres.

Turdukulov, E. 2008. Institute of Biology and Theologies of the National Academy of Science, Kyrgyzstan. Presentado a la Secretaría de CITES por la Autoridad Administrativa CITES de Kyrgyzstan, 13-08-2008)

**Tabla 10. Exportaciones indirectas de *Testudo horsfieldii* que se originan en la Federación de Rusia, 1999-2008. Todo el comercio involucró especímenes vivos.**

Exportador	Importador	Procedencia	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total	
Finlandia	Federación de Rusia	U	Exportador							2				2	
			Importador												
	Suiza	W	Exportador							1				1	
			Importador												
Francia	Federación de Rusia	C	Exportador			1		1						2	
			Importador												
Japón	Hong Kong, SAR	W	Exportador												
			Importador		100										100
Portugal	Liporan Arabe Jamahiriya	I	Exportador						4					4	
			Importador												
Reino Unido	Jersey	C	Exportador												
			Importador			58									58
		I	Exportador												
			Importador			80									
Estados Unidos de América	Indonesia	W	Exportador							30				30	
			Importador												
	México	R	Exportador												
			Importador		100										100

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

Tabla 11. Exportaciones indirectas de *Testudo horsfieldii* que se originan en Tayikistán, 1999-2008. Todo el comercio involucró especímenes vivos.

Exportador	Importador	Procedencia	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total	
El Salvador	Alemania	W	Exportador								100			100	
			Importador												
	España	W	Exportador								100			100	
			Importador												
	Estados Unidos de América	C	Exportador												
			Importador									2265	3129	625	6019
		W	Exportador								8551			8551	
			Importador												
Alemania	Japón	W	Exportador										24	24	
			Importador											24	24
Japón	China	W	Exportador			22								22	
			Importador												
	Hong Kong, SAR	W	Exportador		100	100	70							270	
			Importador												
	Malasia	W	Exportador							2					2
			Importador												
Federación de Rusia	Alemania	W	Exportador		200									200	
			Importador	1200											1200
	Japón	W	Exportador	8500	12500										21000
			Importador	6900	5445										
	España	W	Exportador												
			Importador	500											
	Estados Unidos de América	W	Exportador	7000	4000										11000
			Importador												
	Uzbekistán	W	Exportador								3327				3327
			Importador												
España	Estados Unidos de América	W	Exportador	1										1	
			Importador												

Exportador	Importador	Procedencia	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total	
Ucrania	República Checa	R	Exportador												
			Importador								1000			1000	
	El Salvador	W	Exportador								10000			10000	
			Importador												
	Francia	R	Exportador								1500			1500	
			Importador												
		W	Exportador												
			Importador											1150	1150
	Alemania	R	Exportador								300	200		500	
			Importador												
		W	Exportador												
			Importador											5500	5500
	Japón	W	Exportador		5000	1000	3000				60			9060	
			Importador		270	2000		1000							3270
	México	W	Exportador												
			Importador											100	100
	Países Bajos	W	Exportador												
			Importador											500	500
	España	R	Exportador								1650			1650	
			Importador												
		W	Exportador												
			Importador											1500	1500
	Reino Unido	R	Exportador								300			300	
			Importador												
		W	Exportador												
			Importador		300										
	Estados Unidos de América	C	Exportador												
			Importador					1000							1000

Exportador	Importador	Procedencia	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total	
Ucrania (cont.)	Estados Unidos de América (cont.)	W	Exportador		3000	7000	5000	4450		10000	6400			35850	
			Importador		500	1000		2330				1900	2500	5300	13530
Estados Unidos de América	República Checa	W	Exportador												
			Importador											20	20
	México	W	Exportador	8											8
			Importador	8										10	18
	Qatar	W	Exportador												
			Importador												2
Uzbekistán	Estados Unidos de América	W	Exportador										1577	1577	
			Importador									3750	1577		5327

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

Tabla 12. Exportaciones indirectas de *Testudo horsfieldii* de Uzbekistán, 1999-2008. Todo el comercio involucró especímenes vivos.

Exportador	Importador	Procede ncia	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Bulgaria	Republica de Corea	W	Exportador						4					4
			Importador											
	Estados Unidos de América	W	Exportador				500							500
			Importador											
Alemania	China	R	Exportador										30	30
			Importador											
	Hong Kong, SAR	R	Exportador											
			Importador										30	30
Japón	Francia	W	Exportador								1	1		2
			Importador										1	
	Hong Kong, SAR	W	Exportador				70		100	300		100		570
			Importador				70				295			
	Taiwan, Provincia de China	W	Exportador				500							500
			Importador											
	Estados Unidos de América	W	Exportador											
			Importador						2					
Panamá	Chile	W	Exportador						58					58
			Importador											
Federación de Rusia	Japón	W	Exportador											
			Importador	1600										
	Estados Unidos de América	W	Exportador											
			Importador		4000	6000	1500							
	Viet Nam	I	Exportador		1									1
			Importador											
España	Malasia	R	Exportador									20	20	40
			Importador										20	20
Ucrania	Croacia	W	Exportador						500					500
			Importador											

Exportador	Importador	Procedencia	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
	Japón	W	Exportador			3000		2000	48	200				5248
			Importador			3000		1000	1000					5000
	Estados Unidos de América	W	Exportador			7000		5000						12000
			Importador					3120						3120
Reino Unido	Isla de Man	R	Exportador											
			Importador							2				2
Estados Unidos de América	Argentina	W	Exportador							30	13		24	67
			Importador							30	13			43
	Bermuda	W	Exportador				6							6
			Importador				6							6
	Canadá	W	Exportador				6			12				18
			Importador											
	Chile	W	Exportador										69	69
			Importador										69	69
	China	W	Exportador									12		12
			Importador											
	Costa Rica	W	Exportador	1		1								2
			Importador											
	República Checa	W	Exportador								196	25		221
			Importador								196			196
	Hungría	W	Exportador				12							12
			Importador											
	Indonesia	W	Exportador								10			10
			Importador											
	Japón	W	Exportador									4		4
			Importador				60					4		64
	Macao	W	Exportador											
			Importador									12		12
	Malasia	W	Exportador							40				40
			Importador											
	México	W	Exportador											

Exportador	Importador	Procedencia	Reportado por	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
			Importador					12		9				21
	Países Bajos	W	Exportador								1900			1900
			Importador								1900			1900
	Panamá	W	Exportador				50	60			6			116
			Importador					160	100					260
		(blanco)	Exportador											
			Importador								6			6
	Filipinas	W	Exportador				12							12
			Importador											
	Suiza	W	Exportador							20	29			49
			Importador				60			20	29			109
	Taiwan, Provincia de China	W	Exportador				140							140
			Importador											
	Reino Unido	W	Exportador								25			25
			Importador								25			25
Desconocido	Costa Rica	W	Exportador											
			Importador					1						1

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

**Amyda cartilaginea (Boddaert, 1770): Indonesia**

Trionychidae, Tortuga asiática de caparazón blando

**Selección para Examen de comercio significativo**

La *Amyda cartilaginea* fue seleccionada en la 23ª reunión del Comité de Fauna sobre la base de la información de comercio suministrada en el documento AC23 Doc. 8.5, e Indonesia fue contactada y se le solicitó que demostrara su descubrimiento no perjudicial (AC23 Acta Resumida; AC24 Doc. 7.4 Rev. 1). El 19 de septiembre de 2008, Indonesia envió una información detallada sobre la aplicación del Artículo IV (AC24 Doc. 7.4 Rev. 1). Sin embargo, ésta fue retenida en la Examen de comercio significativo debido a que no había estimativos disponibles sobre la población, los números exportados eran altos y la cuota de exportación recientemente había aumentado en forma sustancial (AC24 Acta Resumida).

**A. Resumen**

País evaluado	Categoría provisional	Resumen
Indonesia	Preocupación urgente	Clasificada globalmente como Vulnerable. No parece haber estimaciones disponibles sobre el tamaño y las tendencias poblacionales. La especie está protegida de la cacería únicamente en las áreas protegidas. La mayor amenaza es el comercio internacional para el consumo como mascotas, aunque también se ha reportado el comercio ilegal. Los niveles de comercio son muy altos, y aunque el comercio está controlado a través de un sistema de cuotas, la base biológica de la elevada cuota establecida, no es clara. Se han excedido las cuotas en dos años, especialmente en 2008. El impacto del comercio es desconocido, y con base en esto, ha sido clasificada como de Preocupación Urgente.

**B. Generalidades de la especie**

**Biología:** La *A. cartilaginea* es una tortuga de agua dulce grande y que se encuentra en una variedad de hábitats tales como ríos, lagos, canales, estanques y pantanos, donde mantiene una dieta omnívora incluyendo plantas, peces y crustáceos (Moll y Moll, 2004; Bonin *et al.*, 2006; Jensen y Das, 2008b; Kusrini *et al.*, 2009). La especie se entierra bajo el lodo o la arena durante muchas horas, pero se ha visto emerger del agua por la noche (Bonin *et al.*, 2006). Se informó que la *A. cartilaginea* requería hasta una década para alcanzar su madurez sexual (AC19 Doc. 15.2 [Rev.1]), sin embargo la Autoridad Administrativa CITES de Indonesia (2008) reportó que los comerciantes han considerado que la especie crece rápidamente, comenzando a poner sus huevos cuando tienen 7 kg de peso, o aproximadamente 3 a 4 años de edad. Bonin *et al.* (2006) reportaron que las hembras pueden formar anualmente entre 3-4 nidos, con 6-10 huevos por nidada, mientras que la Autoridad Administrativa CITES de Indonesia (2008) no obstante reportó que las hembras podían llevar hasta 60-70 huevos, y que Iskandar (2000) reportó hasta 40 huevos.

Se informó que los huevos y las crías eran presa de los lagartos monitor (*Varanus spp.*), cuervos (*Corvus spp.*) y serpiente águilas (*Spilornis cheela*) (AA CITES de Indonesia, 2008). Igualmente se informó que la *A. cartilaginea* era susceptible a la infestación ectoparasitaria (AA CITES de Indonesia, 2008), con un estudio realizado en Java que descubrió que el 90% de los especímenes vivos de origen silvestre estaban infestados por gusanos *Pseudocalcoestoma* (Sudiana *et al.* 2000 citado en AA CITES de Indonesia, 2008).

**Distribución general y estatus:** En la actualidad la *A. cartilaginea* es la única especie reconocida de su género (Meylan, 1987; Fritz y Havaš, 2006). Se informó que tenía una

distribución amplia pero discontinua a lo largo del sur y suroriente de Asia, del oriente de la India a Viet Nam y hacia el sur a la Península de Malay, y las islas de Borneo, Sumatra y Java (King y Burke, 1989; Iverson, 1992; Moll y Moll, 2004; Bonin *et al.*, 2006; Fritz y Havaš, 2007).

En 2000, a la *A. cartilaginea* le fue asignado el estatus de amenaza global de Vulnerable, con la justificación de que “la seguridad de una amplia distribución e frecuencia en áreas protegidas es opacada por la demanda específica para esta especie en el comercio de consumo, comerciado actualmente a niveles de toneladas por día” (Asian Turtle Commerce Working Group, 2000). Bonin *et al.* (2006) reportaron que el daño al hábitat por parte de los humanos y la contaminación eran amenazas adicionales.

**Generalidades de comercio y manejo en la especie:** La *A. cartilaginea* fue relacionada en CITES Apéndice II el 12/01/05. Se reportó que era utilizada por su carne, como mascota, y para uso en medicinas tradicionales, siendo cazada por los locales y comerciada tanto nacional como internacionalmente (Bonin *et al.*, 2006; AA CITES de Indonesia, 2008; Jensen y Das, 2008a; Kusriani *et al.*, 2009). La especie fue descrita como “la tortuga asiática capturada en su hábitat silvestre que es más comerciada” (UICN/SSC TandFTSG y ATTWG, 2000 citado en CoP13 Prop. 20), y “la tortuga asiática de agua dulce más voluminosamente comerciada relacionada por CITES en 2007” (CoP15 inf. 22), mientras que Bonin *et al.* (2006) observaron que “aunque la carne de esta especie es menos buscada que la de ciertas otras de caparazón blando, esta tortuga es aún fuertemente cazada y consumida”.

La Autoridad Administrativa CITES de Indonesia (2008) observó que mientras la apariencia única de la especie la hacía deseable como mascota, la información de los autores de tortugas mascotas (p.ej. Flank, 1997; Mueller, 1998) indicaron que la especie no era apropiada para principiantes debido a que crece rápidamente (y por lo tanto requiere rápidamente de un alojamiento más grande) y también puede ser agresiva.

De acuerdo con la base de datos de comercio CITES, las exportaciones de la *A. cartilaginea* han estado principalmente compuestas de individuos vivos, caparazones y carne (todas de origen silvestre), siendo Indonesia el principal exportador. En 2005 se reportaron algunas exportaciones de Malasia. Malasia ha publicado una cuota de exportación de cero para esta especie desde 2007, aplicable solamente a Malasia Peninsular desde 2008.

### C. Evaluación por país

#### INDONESIA

Categoría provisional: Especie de Preocupación Urgente

**Rango de distribución dentro del país:** Se reportó que la *A. cartilaginea* se encontraba en las islas de Sumatra, Java, Borneo (Kalimantan Occidente, Oriente, Sur y Central) (King y Burke, 1989; Iverson, 1992; Samedi e Iskandar, 2000; Bonin *et al.*, 2006; Auliya, 2007), y más recientemente, Suleyesi, donde se cree que ha sido introducida (Auliya, 2007; Koch *et al.*, 2008). Auliya (2007) también reportó la frecuencia de la especie en Bali, Lombok e islas asociadas, y posiblemente Roti y Timor. Sin embargo, Koch *et al.* (2008) observaron que el registro de un espécimen de Lombok probablemente fue incorrecto.

Koch *et al.* (2008) confirmaron recientemente la frecuencia de la especie en Suleyesi, marcando la extensión más oriental de distribución de su rango. Se pensó que había sido introducido a través de ferries públicos o buques de comercio de Borneo, Java o Bali (Koch *et al.*, 2008). Los autores sugirieron que los posibles hábitats para la *A. cartilaginea* en Suleyesi eran Danau Lindu (un lago ubicado en el Parque Nacional Lore Lindu, a 50 km al suroriente de Palu), Danau Poso (el lago más grande de Suleyesi Central), y como

previamente fue sugerido por Samedi e Iskandar (2000), el Parque Nacional de Rawa Aopa Watumohai (en el extremo SE de la península de Suleyesi) (Koch *et al.*, 2008).

**Tendencias y estado de la población:** Samedi e Iskandar (2000) registraron el estatus de la especie en Indonesia como “común”, e Iskandar (2000 citado en CoP13 Prop. 20) consideró que era “localmente abundante”. La AA CITES y la autoridad científica de Indonesia (2010) también consideraron que la *A. cartilaginea* era “bastante abundante” y observaron que aunque nunca se había realizado un estudio consienzudo, parecía haber un amplio hábitat para la especie y parecía ser abundantemente en la mayoría de las áreas/ provincias que aún tenían ciénagas, ríos y pantanos hechos por el hombre.

En un estudio de población realizado en Kalimantan Oriental (usando anzuelos colocados a lo largo de los 10.6 kms del río), el número de tortugas capturadas en un esfuerzo unitario se encontró que era bastante variable entre los ríos, con un estimativo de escasamente 0.66 individuos por km. de río (rango 0-17 individuos por km.) (Kusrini *et al.*, 2009). Sin embargo, se reconoció que los números de la población no podían ser estimados con precisión dado el pequeño número de individuos capturados (siete individuos durante 17 días) y debido a que el método de marca-recaptura no es apropiado para esta especie (Kusrini *et al.*, 2009).

En un estudio de exportaciones de tortugas de agua dulce de Sumatra Norte y Riau, Indonesia, Shepherd (2000) reportó que “de acuerdo con todos los comerciantes entrevistados durante este estudio, las poblaciones silvestres de todas las especies están declinando. Los cazadores traen menos tortugas, dando como resultado la caída en los volúmenes de exportación de hasta aproximadamente la mitad de lo que eran hace dos años”.

Con base en un estudio de campo reciente realizado por Oktaviani (2007) en la Provincia Sur de Sumatra, la Autoridad Administrativa CITES de Indonesia (2008) reportó que la *A. cartilaginea* estaba generalizada en la provincia.

La población de la *A. cartilaginea* en Java se informó había disminuido y ya no era apropiada para su captura comercial (AA CITES de Indonesia, 2008).

**Amenazas:** Se informó que las amenazas más significativas para las poblaciones de la tortuga de agua fresca y las tortugas de tierra eran la caza para comercio y la destrucción del hábitat (Samedi e Iskandar, 2000; Shepherd y Nijman, 2007). Samedi e Iskandar (2000) reportaron que “durante la última década, el comercio de estas especies [tortugas de tierra y tortugas de agua dulce] había aumentado considerablemente. Algunos de estos comercios se centran en el consumo doméstico, pero la mayoría es para exportación para cumplir con el aumento sustancial de la demanda en países consumidores de Asia oriental, especialmente China”. Shepherd y Nijman (2007) reportaron que “el comercio persistente es una de las principales amenazas para su supervivencia, y se pueden observar grandes volúmenes en el comercio en los mercados domésticos de Indonesia, así como siendo exportadas de Indonesia”.

La AA y las Autoridades Científicas CITES de Indonesia (2010) reportaron que las principales amenazas para la *A. cartilaginea* eran la conversión del hábitat y el comercio ilegal. Se informó que se encontraban bajo amenaza los hábitat en tierras bajas de Indonesia y los pantanos debido a los usos de la tierra, incluyendo el desarrollo agrícola, perforaciones, minería, drenaje de pantanos, construcción de reservorios, y defensas contra la inundación (Samedi e Iskandar, 2000; AA CITES Y AC Indonesia, 2010). Se reportó que estas actividades eliminaban los hábitats naturales de alimentación y reproducción (Fritz y Gaulke, 1997; van Dijk, 1999; van Dijk y Palasuwan, 2000).

La naturaleza y los impactos del comercio en la *A. cartilaginea* fueron descritos en la propuesta CoP13 Prop. 20:

“Esta especie es capturada para el consumo local, regional e internacional. Mientras se capturan grandes números para consumo rural, las cadenas de cazadores regionales y comerciantes abastecen a los restaurantes y el comercio internacional (Jenkins, 1995; van Dijk, 1999). Todos los animales más grandes de aproximadamente 15 cms. de longitud de caparazón son tomados, pero los comerciantes prefieren a los animales de menos de 5 kgs. (Jenkins, 1995; Shepherd, 2000). Dado que las tortugas no se reproducen sino hasta que alcanzan un tamaño mucho mayor, la explotación intensiva de jóvenes y adultos maduros afecta fuertemente el reclutamiento de la población dando como resultado un rápido descenso de las poblaciones (van Dijk y Palasuwan, 2000). Igualmente, los huevos son tomados para consumo local, mas no en grandes números (van Dijk y Palasuwan, 2000). [...] Ocasionalmente son comercializados pequeños juveniles en los comercios doméstico e internacional de mascotas”.

En Kalimantan Oriental, Kusrini *et al.* (2009) reportaron que la principal amenaza para la *A. cartilaginea* estaba en el envenenamiento del río para la captura de peces y camarones. Esta actividad no mata directamente a las tortugas, pero se informó que morían en las semanas siguientes debido a su inhabilidad para encontrar suficiente alimento (Kusrini *et al.*, 2009).

Las principales áreas de captura para la *A. cartilaginea* se informó eran Kalimantan (Oriente, Sur y Oeste de Kalimantan), Sumatra (principalmente el Norte de Sumatra, Riau Jambi y la provincia Sur de Sumatra) y la Isla de Java (principalmente las provincias de Java Central y Java Oriental) (AA CITES Y AC Indonesia, 2010). Shepherd (2000) estudió dos provincias de Sumatra, Sumatra del Norte y Riau, y reportó que eran “muy significativas en el comercio de tortugas vivas de caparazón blando” con estadísticas del Departamento de Industria Pesqueras que indican que estas dos provincias combinadas eran los exportadores más grandes de tortugas de caparazón blando en el país. Shepherd y Nijman (2007) reportaron que las tortugas de agua y las tortugas de tierra eran comerciadas en la mayoría de las grandes ciudades (e.g. Medan, Surabaya, Bandung), pero que el centro principal de comercio era, Jakarta.

En un estudio sobre la captura y comercio de la *A. cartilaginea* en el oriente de Kalimantan, se encontró que la especie era cazada por tierra o bote utilizando anzuelos con carnada (o algunas veces varas largas), pasando los pescadores entre 1 y 5 días en cada lugar, realizando escasamente 4 viajes de cacería al mes, sin una estación de captura clara (Kusrini *et al.*, 2009). Los pescadores prefieren la captura de individuos más grandes (los cuales generalmente son vendidos vivos a coleccionistas, para carne), pero una proporción sustancial de pequeños individuos también era capturada y generalmente vendida en el mercado de mascotas, o domésticamente para su consumo. La cadena de abastecimiento consistía en pescadores locales vendiendo las tortugas en mercados tradicionales o a coleccionistas, quienes a su vez las vendían a los exportadores para su comercio internacional o venta a restaurantes y mercados en Jakarta (Kusrini *et al.*, 2009). No se sabe cuánta gente estaba involucrada en el comercio (Kusrini *et al.*, 2009).

**Comercio:** Indonesia ha publicado cuotas anuales de exportación para especímenes vivos de origen silvestre desde 2005. La cuota de exportación fue reducida ligeramente en 2008 y desde entonces ha permanecido constante. De acuerdo con la base de datos de comercio CITES, las exportaciones anuales reportadas por Indonesia han estado dentro de la cuota, mientras que la información reportada por los importadores indicó que las cuotas se habrían

sobrepasado en 2007 y 2008 (Tabla 1). La cuota de 2008 aparentemente se sobrepasó por más de 10.000 especímenes, de acuerdo a los importadores.

**Tabla 1. CITES cuotas de exportación para la *Amyda cartilaginea* de Indonesia y comercio directo global asociado de individuos vivos de origen silvestre según lo reportado por Indonesia y los países importadores (sin embargo, para 2009 y 2010 no hay disponible la información de comercio).**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Cuota	27000	27000	27000	25200	25200	25200
Reportado por Indonesia	25066	26665	26710	25197	-	-
Reportado por Importadores	400	23507	27267	35230	-	-

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU.

Las exportaciones directas de Indonesia desde su relación en el Apéndice II en 2005 han consistido principalmente de la *A. cartilaginea* de origen silvestre, exportadas como individuos vivos, caparazones y carne (Tabla 2). Los principales importadores de individuos vivos de origen silvestre de Indonesia fueron China (incluyendo a Hong Kong SAR) y Singapur; el único importador de origen silvestre de carne de Indonesia fue China.

**Tabla 2. Exportaciones directas de *Amyda cartilaginea* de Indonesia, 2005-2008. Todo el comercio fue para fines comerciales.**

Procedencia	Condición (unid)	Reportado por	2005	2006	2007	2008	Total
F	Vivos	Exportador	1100				1100
		Importador					
W	caparazón (kg)	Exportador	7900				7900
		Importador	7900				7900
	Vivos	Exportador	25066	26665	26710	25197	103638
		Importador	400	23507	27267	35230	86404
carne (kg)	Exportador		6000			6000	
	Importador		6000			6000	

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU.

Se informó que las re-exportaciones de la *A. cartilaginea* que se originan en Indonesia incluyeron 310 tortugas vivas confiscadas / incautadas exportadas de Singapur para propósitos del cumplimiento de la ley (Tabla 3).

**Tabla 3. exportaciones indirectas de *Amyda cartilaginea* de Indonesia, 2005-2008.**

Reexportador (Origen)	Procedencia	Condición (unid)	Propósito	Reportado por	2005	2006	2007	2008	Total
Malasia (Indonesia)	W	caparazón (kg)	T	Exportador	7900				7900
				Importador	7900				7900
Singapur (Indonesia)	I	vivos	L	Exportador			310		310
				Importador					

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU.

Las estadísticas del Directorio General de Industria Pesquera, Departamento de Agricultura, Indonesia (citado en Shepherd, 2000) dicen que el total de las exportaciones de Indonesia de tortugas de caparazón blando en 1996-1998 fueron de 715.192; 423.100 y 358.927 individuos, respectivamente. Se supone que éstas consistían totalmente de la *A. cartilaginea*, pero

Shepherd (2000) observó que a raíz de observaciones y entrevistas era aparente que otras especies de tortugas de caparazón blando también fueron incluidas en estos cargamentos. Él también consideró que estas cifras estaban subestimadas.

Las cantidades anuales de exportación de la *A. cartilaginea* presentadas a la Autoridad Administrativa CITES de Indonesia (2008) indicaron niveles de exportación superiores a aquellas dadas en los informes anuales de Indonesia para los años 2005 y 2006 (Tabla 4).

**Tabla 4. Cuota de exportación y exportación real de la *Amyda cartilaginea* de Indonesia (Fuente: Dirección General de Protección del bosque y Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Silvicultura; citado en la Autoridad Administrativa CITES de Indonesia, 2008).**

Año	Cuota de Exportación (cabezas)	Exportación Real (cabezas)
2000*	10000	1961
2001*	18000	3340
2002*	9000	1670
2003*	17000	16010
2004*	26775	23384
2005	27000	26666
2006	27000	26998
	27000	
2007	(23.000 consumo; 4.000 mascotas)	26355
	25200	
2008	(21.600 consumo; 3.600 mascotas)	22469**

\*El comercio de la *Amyda cartilaginea* bajo la regulación CITES se inició en 2005. Sin embargo, antes del 2004 Indonesia había establecido una cuota como medida de precaución.

\*\*Información hasta mediados de septiembre de 2008.

Las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie en la Unión Europea han sido restringidas desde 02/10/2006, y legalmente suspendidas desde 03/09/2008, con la suspensión confirmada el 21/05/2009 bajo la Regulación de la Comisión (EC) 359/2009.

La Autoridad Administrativa CITES de Indonesia (2008) reportó que la demanda nacional de la *A. cartilaginea* (para alimento y como mascota) fue muy baja comparada con las cantidades de exportación, pero no había disponibles cifras precisas sobre captura para la demanda nacional.

Shepherd (2000) reportó que las tortugas de caparazón blando eran comercialmente más valiosas que otra especie de tortugas, siendo la *A. cartilaginea* la tortuga más común en el comercio de Sumatra, y también la más costosa y considerada la de mejor calidad. Se reportó que los especímenes más pequeños alcanzaron precios altos puesto que tienen una calidad de carne superior, con los intermediarios en Sumatra pagando IDR 12,000-30,000/kg por *A. cartilaginea* con pesos inferiores a 5 kg, o IDR 7,000-9,000/kg por individuos con pesos de 5-15 kg (Shepherd, 2000).

Kusrini *et al.* (2009) informaron que el precio de la *A. cartilaginea* variaba entre pescadores y coleccionistas. El precio en Kapuak para pescadores fue de IDR 18,000/kg (US\$ 1.8) para tortugas con pesos inferiores a 20 kg, y IDR 15,000/kg (US\$ 1.5) para tortugas con pesos superiores a 20 kgs, pero en el punto de captura en Berau, los precios fueron de IDR 24,000/kg (US\$2.4) para <20 kg, IDR 22,000 (US\$ 2.2) para tamaños de 20 a 30 kg, y IDR 20,000 (US\$ 2) para tamaños >30 kg Kusrini *et al.* (2009). El precio de la carne en un mercado tradicional (Nunukan) se reportó era de IDR 18,000-20,000 (US\$1.8-2) por kg (Kusrini *et al.*, 2009).

La Autoridad Administrativa CITES de Indonesia (2008) reportó que actualmente, todos los especímenes designados para mascotas fueron capturados en su hábitat silvestre, pero los comerciantes reportaron dificultades en mantener a las jóvenes *A. cartilaginea* en buenas condiciones, puesto que sus conchas blandas eran fácilmente rasguñadas y heridas. Entonces las tortugas con daños son vendidas a un precio inferior para su consumo (AA CITES de Indonesia, 2008).

Con relación al comercio ilegal, en la propuesta CoP13 Prop. 20 se reportó que “las estadísticas de comercio del Departamento de Agricultura e Industria Pesquera de Hong Kong registraron un total de 312.459 *Amyda cartilaginea* importadas en Hong Kong de Indonesia de noviembre de 1993 a octubre de 1994 (Lau *et al.*, 1996), aproximadamente 6 veces la cuota total anual indonesia en ese momento. Esto indica la escala de niveles no reportados de Indonesia”.

En el reporte bianual del 2005-6 de Indonesia, se informó sobre la confiscación de 7.000 *A. cartilaginea* contrabandeadas a Hong Kong el 30/06/06.

La AA CITES y Autoridades Científicas de Indonesia (2010) informaron igualmente sobre el caso en 2002 en el cual se encontró que había sido falsificado un permiso para cubrir la exportación de 1200 kgs de *A. cartilaginea* a Taiwan.

En junio de 2006, se informó que una remesa de 630 tortugas asiáticas de caparazón blando de Indonesia valoradas en \$50.000, fue incautada por las Autoridades Agro-alimentarias y Veterinarias en el Puerto de Pesca Jurong, Singapur (The Straits Times, 2006; la Autoridad Administrativa CITES de VIET NAM, 2010).

Kusrini *et al.* (2009) también informaron sobre un coleccionista en Bulungan quien vendió directamente tortugas a Tawao (Malasia) sin un permiso legal.

La AA CITES y Autoridades Científicas de Indonesia (2010) observaron que el comercio ilegal fue especialmente difícil de controlar dado que Indonesia consiste de >17.000 islas con >60.000 kms. de línea costera propensa al contrabando y lavado de la vida silvestre. Ellas observaron que el contrabando fue asumido por pescadores extranjeros que pescaban en aguas indonesas (incluyendo las tortugas de agua dulce). También observaron que “mientras Indonesia tiene estrictos requisitos legales que únicamente permiten la exportación desde ciertos puertos de la especie relacionada por CITES e impone cuotas fijas de exportación (27.000 especímenes anualmente para las tortugas asiáticas de caparazón blando), el seguimiento eficiente y el cumplimiento sigue siendo un reto, especialmente con los cada vez más crecientes métodos sofisticados de contrabando” (AA CITES Y AC Indonesia, 2010).

## Manejo

**Protección legal:** Se informó que la *A. cartilaginea* actualmente no estaba protegida bajo las leyes indonesas (AA CITES de Indonesia, 2008; Iskandar y Erdelen, 2006) y la especie no fue incluida en la lista de especies protegidas en la Regulación Gubernamental # 7/1999 (Presidente de la República de Indonesia, 1999). La AA CITES y las Autoridades Científicas de Indonesia (2010) reportaron que, de acuerdo con el Decreto # 5 de 1990 y el Decreto del Ministerio de Silvicultura # 447 de 2003, la captura de tortugas silvestres tan sólo puede realizarse fuera de las áreas protegidas (Parques Nacionales, reservas naturales, reservas de caza, parques de recreación y grandes parques selváticos) tales como en áreas de caza. Mientras que las áreas pantanosas protegidas cubren 15,6 millones de hectáreas en Indonesia (Ministerio de Silvicultura, 2008 citado en AA CITES Y AC Indonesia, 2010), el número de áreas protegidas que incluye el rango de la *A. cartilaginea* no es claro.

**Regulación de la captura y comercio silvestre:** Shepherd y Nijman (2007) describieron cómo, bajo la legislación indonesia, todo el comercio de especies nativas no protegidas (ya sea relacionadas por CITES o no), está regulado por un sistema de cuotas de captura y exportación:

“Tras el decreto del Ministerio de Silvicultura # 447/Kpts-11/2003 (revisión del Decreto del Ministerio de Silvicultura # 62/Kpts-II/1998), la captura o captura y distribución de especímenes de plantas y animales silvestres en Indonesia tan sólo puede realizarse mediante una licencia otorgada por la PHKA [Dirección General de Protección del bosque y Conservación de la Naturaleza]. El envío o transporte de vida silvestre de un lugar a otro dentro de Indonesia debe estar protegido por documentos legales (Artículo 42, Capítulo X de las Leyes del Gobierno de la República de Indonesia Número 8 de 1999) emitidas por las oficinas regionales para las Agencias de Conservación de los Recursos Naturales (BKSDA) a nivel de provincia, ya sea que la especie esté protegida por la ley o no. Los coleccionistas y proveedores (o intermediarios) deben estar registrados con la BKSDA (Siswomartono, 1998). Una vez al año se supone que cada una de las oficinas provinciales de la BKSDA informe a la PHKA qué especie y volúmenes han sido capturadas y transportadas, y por quién. [...] IRATA [la Asociación Indonesa de Comercio de Reptiles y Anfibios] es responsable cada año de dividir las cuotas anuales asignadas entre los miembros de la asociación [...] La mayoría de los comerciantes al detal de mascotas domésticas no son miembros de IRATA [...] y por lo tanto no pueden exportar. Sin embargo, ellos pueden vender localmente sus animales, siempre y cuando estén registrados en la PHKA y la BKSDA”.

Sin embargo, Shepherd y Nijman (2007) también observaron que unos cuantos de los coleccionistas, intermediarios y comerciantes acataban las regulaciones y alineamientos y que “en general, el cumplimiento regulatorio de la ley con relación a la protección de la vida silvestre protección y manejo del comercio [en Indonesia] es menos que óptimo”.

La AA CITES y Autoridades Científicas de Indonesia (2010) reportaron que en la actualidad están registradas 28 compañías como exportadoras de la *A. cartilaginea*, y que la BKSDA monitoreaba las actividades de captura a través de inspecciones regulares de compañías registradas de coleccionistas. Ellas reportaron que cada permiso de transporte emitido tenía que tener anexos los documentos de inspección para verificar que los especímenes que estaban siendo exportados estuvieran de acuerdo con el permiso.

Kusrini *et al.* (2009) informaron que el Gobierno de Indonesia ya había establecido una norma sobre los pesos de captura (<5 kg para mascotas y >15 kg para consumo, con una desviación del 10%), para ayudar a asegurar la sostenibilidad de la captura y proteger a las hembras.

La Autoridad Administrativa CITES de Indonesia (2010) reportó que habían aumentado los esfuerzos para monitorear el comercio de la vida silvestre en varios de los principales puertos solicitando el apoyo de varias instituciones locales.

**Seguimiento de la población:** Kusrini *et al.* (2009) reportaron en un estudio sobre la captura y comercio en el oriente de Kalimantan, el cual fue parte de un programa mayor dirigido a estimar la estructura del número de la población, distribución y edad de la *A. cartilaginea* en Kalimantan y Sumatra, identificando sus hábitats clave y monitoreando la cosecha y comercio. Basados en un estimativo de la población de escasamente 0.66 individuos por km de río, Kusrini *et al.* (2009) manifestaron que “el estimativo de la captura indicó que la tasa de ésta aún fue mucho más baja que la producción de la *A. cartilaginea* en el área de estudio. La cuota de exportación para dos compañías en Balikpapan en 2008 fue de 3.979 cabezas (AA CITES Indonesia, 2008). La captura de la *A. cartilaginea* de Berau en 3 meses fue de

612 individuos, o un total de 2.766 individuos, incluyendo una mortalidad del 13%. Este número fue aproximadamente 2/3 de la cuota dada a esas compañías”.

La AA CITES y Autoridades Científicas de Indonesia (2010) reportaron que un estudio similar sería realizado en Sumatra en 2010.

La Autoridad Administrativa CITES de Indonesia (2008) reportó que en la actualidad no había compañías registradas que realizaran la reproducción en cautiverio, y que había alguna renuencia en criar esta especie “puesto que su captura en el medio silvestre es más fácil, barato y rápido comparado con el establecimiento de una operación de reproducción”.

**Bases para llegar al dictamen de distribución no perjudicial:** La AA CITES y Autoridades Científicas de Indonesia (2010) suministraron la siguiente información en sus acercamientos para demostrar que el comercio no fue perjudicial para las poblaciones silvestres de *A. cartilaginea*:

“El acercamiento que dio Indonesia [a] este problema, que se extendió a muchas otras especies que están siendo capturadas y exportadas y para las cuales faltaba información sobre [una] escala nacional, fue introducir un sistema de manejo que denominaron un sistema de “cuota”, pero que en realidad comenzó como una guía de captura. Como una primera respuesta con el fin de introducir en el futuro capturas más estrictamente controladas y manejadas, se realizó un intento de derivar cuotas de especie específicas que equiparen aproximadamente los niveles de capturas que se sabe se realizan.

Las cuotas de capturas de una especie individual están basadas en un rango de datos disponibles, incluyendo información sobre la biología y distribución de la especie, uso general de la tierra y posibles amenazas en áreas específicas.

La cuota de exportación comúnmente está establecida como el 90% de la captura total: el comercio doméstico es de alrededor del 10% [...] El decreto identifica la captura anual permitida de cada especie a nivel nacional, asignada entre en varias provincias”.

Se informó que las cuotas anuales para la *A. cartilaginea* a ser fijadas por la Dirección General de Protección Selvática y Protección de la Naturaleza (PHKA) como la Autoridad Administrativa, con un acercamiento y asesoramiento preventivo de la autoridad científica (LIPI) (AA CITES Y AC Indonesia, 2010). Los niveles propuestos de captura para cada provincia fueron revisados por las personas implicadas bajo la coordinación de la autoridad científica, incluyendo instituciones de investigación, universidades, ONGs y exportadores representados por sus asociaciones, así como las mismas Autoridades Científicas y de Administración (AA CITES Y AC Indonesia, 2010).

Shepherd y Nijman (2007) reportaron que las cuotas de capturas indonesas se dividieron por provincia o distrito (sin que se permita la captura en las provincias donde no hay una cuota asignada), pero que para muchas especies éstas áreas de captura y números asignados aparecen erráticos, teniendo poca relación con la distribución geográfica de la especie y que con frecuencia permiten la captura en una provincia mas no en provincias adyacentes. El desglose de las cuotas para la *A. cartilaginea* en 2004 se encuentra en la Tabla 5.

**Tabla 5. Cuotas para *A. cartilaginea* en 2004 y las áreas regionales designadas de captura. Entre paréntesis, después de la región de captura, el número de provincias donde se permite la captura /número total de provincias en la región.**

Especie	Región Captura	Cuota Captura	Cuota de Exportación	Uso doméstico
<i>Amyda cartilaginea</i>	Sumatra (5/10)	3500	9000	1000
	Java (4/4)	5000		
	Kalimantan (3/4)	1500		

Fuente: PHKA, 2003 en Shepherd y Nijman, 2007

Shepherd y Nijman (2007) observaron que las cuotas para la captura de tortugas de tierra y tortugas de agua dulce en Indonesia manifestaban claramente que el propósito de exportación y uso doméstico era para mascotas, no para consumo, y que “no se permite que los animales sean capturados para propósitos diferentes a lo que está indicado en las cuotas anuales”. Sin embargo, la literatura indica que esta especie es ampliamente utilizada para consumo, tanto nacionalmente como en otros lugares en Asia (Asian Turtle Commerce Working Group, 2000; AA CITES de Indonesia, 2008; Jensen y Das, 2008a; Kusriani *et al.*, 2009). La Autoridad Administrativa CITES de Indonesia (2008) confirmó que antes de 2007, se fijaron cuotas sin tener en cuenta el propósito, mientras que a partir del 2007, la Autoridad CITES dividió la cuota para consumo (85%) y para mascotas (15%) (vea Tabla 4).

#### **D. Problemas identificados que no están relacionados con la implementación del Artículo IV, parágrafos 2 (a), 3 ó 6 (a)**

Se informó que el comercio ilegal para consumo de los mercados de mascotas era una amenaza (e.g. CoP13 Prop. 20; Shepherd, 2000; AA CITES Y AC Indonesia, 2010).

La Resolución Conf 11.9 (Rev. CoP13) sobre la ‘Conservación y comercio de tortugas de tierra y tortugas de agua dulce’ insta a las Partes, especialmente a los países evaluados, a emprender un número de actividades incluyendo el mejoramiento de los esfuerzos de cumplimiento y manejo, la implementación de programas de investigación y estrategias de manejo, promulgación de leyes, y aumento de la conciencia del público. A los países evaluados que autorizan el comercio de tortugas de tierra y tortugas de agua dulce se les exige suministrar información sobre su progreso hacia la implementación de esta Resolución en sus reportes periódicos (Res. Conf. 11.9 [Rev. CoP13]). Sin embargo, Indonesia no presentó un reporte bienal para 2007-8 y no incluyó la información sobre su progreso hacia la implementación de esta Resolución en sus reportes bienales de 2003-4 y 2005-6 (aunque se observó en el reporte bienal de 2005-6 de Indonesia, la cooperación entre Indonesia y Singapur sobre el intercambio de información relacionada con el comercio ilegal, incluyendo la repatriación de tortugas incautadas).

#### **E. Referencias**

- Asian Turtle Trade Working Group. 2000. *Amyda cartilaginea*. In: UICN 2010. UICN Red List of Threatened Species. Versión 2010.2. URL: [www.UICNredlist.org](http://www.UICNredlist.org) Accesado 9-7-2010.
- Auliya, M. 2007. *An identification guide to the tortoises and freshwater turtles of Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, Papua New Guinea, Philippines, Singapore and Timor Leste*. TRAFFIC Southeast Asia. Petaling Jaya, Malasia.
- Bonin, F., Devaux, B., and Dupré, A. 2006. *Turtles of the World*. A&C Black, Londres. 416 pp.
- Autoridad Administrativa CITES & Autoridad Científica de Indonesia. 2010. *Sustainability of Amyda cartilaginea harvest in Indonesia*. Documento de información no publicado de la Autoridad Administrativa CITES y Autoridad Científica de la República de Indonesia. Pág. 10.
- Autoridad Administrativa CITES de Indonesia. 2008. *Harvest sustainability of Asiatic softshell turtle Amyda cartilaginea in Indonesia*. Director General of Forest Protection and Nature Conservation, Autoridad Administrativa CITES de la Republic of Indonesia. Pág. 13.
- Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam. 2010. *Information on Heosemys and other plant species in Viet Nam*. Suministrada por Do Quang Tung, Autoridad Administrativa CITES de Viet Nam, 07-4-2010.

- Flank, L. 1997. *The turtle: an owner's guide to a happy healthy pet*. Howell Book House. Nueva York.
- Fritz, U. and Gaulke, M. 1997. Zur Herpetofauna Nord-Sumatras. Teil 1: Schildkröten. *Herpetofauna*, 19 (110): 12-22.
- Fritz, U. & Havaš, P. 2006. *Checklist of Chelonians of the World*. At the request of the CITES Nomenclature Committee and the German Agency for Nature Conservation. Dresden: German Federal Ministry of Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety and Museum of Zoology. Pág. 230.
- Fritz, U. and Havaš, P. 2007. Checklist of chelonians of the world. *Vertebrate Zoology*, 57 (2): 149-368.
- Iskandar, D. T. 2000. *Turtles and crocodiles of insular Southeast Asia and New Guinea*. Institute of Technology. Bandung, Indonesia.
- Iskandar, D. T. and Erdelen, W. R. 2006. Conservation of amphibians and reptiles in Indonesia: issues and problems. *Amphibian and Reptile Conservation*, 4 (1): 60-87.
- UICN/SSC TandFTSG and ATWGW. 2000. *Recommended changes to 1996 UICN Red List status of Asian turtle species*. UICN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group and Asian Turtle Trade Working Group. Chelonian Research Monographs, No. 2: 156-164.
- Iverson, J. B. 1992. *A Revised checklist with distribution maps of the turtles of the world*. Privately Printed, Richmond, Indiana. Pág. 363.
- Jenkins, M. 1995. *Tortoises and freshwater turtles: the trade in South East Asia*. TRAFFIC International.
- Jensen, K. A. and Das, I. 2008a. Cultural exploitation of freshwater turtles in Sarawak, Malaysian Borneo. *Chelonian Conservation Biology*, 7 (2): 281-285.
- Jensen, K. A. and Das, I. 2008b. Dietary observations on the Asian softshell turtle (*Amyda cartilaginea*) from Sarawak, Malaysian Borneo. *Chelonian Conservation Biology*, 7 (1): 136-141.
- King, F. W. and Burke, R. L. 1989. *Crocodilian, tuatara, and turtle species of the world: a taxonomic and geographic reference*. Association of Systematics Collections, Washington DC. Pág. 216.
- Koch, A., Ives, I., Arida, E., and Iskandar, D. T. 2008. On the occurrence of the Asiatic softshell turtle, *Amyda cartilaginea* (Boddaert, 1770), on Sulawesi, Indonesia. *Hamadryad*, 33: 121-127.
- Kusrini, M. D., Mardiasuti, A., Darmawan, B., Mediyansyah., & Muin, A. 2009. *Survey on harvest and trade of Asiatic softshell turtle Amyda cartilaginea in East Kalimantan, Indonesia*. NATUREharmony. Pág. 11.
- Lau, M. W. N., Ades, G., Goodyer, N., & Zou, F. S. 1996. *Wildlife trade in southern China including Hong Kong and Macao*. Pág. 159. URL: <http://www.zd.brim.ac.cn/bwg-cciced/english/bwg-cciced/tech-27.htm> .
- Meylan, P. A. 1987. The phylogenetic relationships of soft-shelled turtles (family Trionychidae). *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 186 (1): 1-101.
- Moll, D. and Moll, E. O. 2004. *The ecology, exploitation, and conservation of river turtles*. Oxford University Press, Nueva York. Pág. 393.
- Mueller, G. 1998. *Turtles in the terrarium*. TFH Publication, Inc. Nueva Jersey.
- Oktaviani, D. 2007. *Kajian habitat, biologi, dan perdagangan labi-labi (famili: Trionychidae) di Sumatera Selatan dan implikasinya terhadap konservasi labi-labi di masa datang*. Tesis Maestría. Programa Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia.
- Presidente de la República de Indonesia. 1999. *Nomor 7 Tahun 1999 Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan Dan Satwa*. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia.

- Samedi and Iskandar, D. T. 2000. Freshwater turtle and tortoise conservation and utilization in Indonesia, in van Dijk, P. P., Stuart, B. L., & Rhodin, A. G. J., (eds.), *Asian turtle trade - Proceedings of a workshop on conservation and trade of freshwater turtles and tortoises in Asia*. Chelonian Research Monographs No. 2. Chelonian Research Foundation, Lunenburg.
- Shepherd, C. R. 2000. Export of live freshwater turtles and tortoises from north Sumatra and Riau, Indonesia: Estudio de un caso de *Asian turtle trade - Proceedings of a workshop on conservation and trade of freshwater turtles and tortoises in Asia*. Chelonian Research Monographs No. 2. Chelonian Research Foundation, Lunenburg.
- Shepherd, C. R. & Nijman, V. 2007. *An overview of the regulation of the freshwater turtle and tortoise pet trade in Jakarta, Indonesia*. TRAFFIC Southeast Asia. Petaling Jaya, Malasia.
- Siswomartono, W. 1998. Review of the policy and activities of wildlife utilization in Indonesia, in Erdelen, W., (ed.), *Conservation, trade and sustainable use of lizards and snakes in Indonesia*. Mertensiella 7: 37-44. Rheinbach, Alemania.
- Sudiana, R., Praswati, S., Taruni, A., Farajallah. 2000. Cacing parasit pada labi-labi (*Dogania subplana* dan *Amyda cartilaginea*) di Bogor. Paper presented at Seminar Nasional Aplikasi Biologi dalam Peningkatan Kesejahteraan Manusia dan Kualitas Lingkungan. Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada, 22 de septiembre de 2000. Yogyakarta. Extracto.
- The Straits Times. 2006. 630 soft shell turtles seized in 2nd wildlife raid in two weeks. 6 July 2006 URL: [www.wildsingapore.com/news/20060708/060706-1.htm](http://www.wildsingapore.com/news/20060708/060706-1.htm) Accesado 28-7-2010.
- van Dijk, P. P. 1999. *A review of the conservation status of tortoises and freshwater turtles in Thailand*. Report to UICN Asia Programme and Species Survival Commission UICN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group.
- van Dijk, P. P. and Palasuwan, T. 2000. Conservation status, trade and management of tortoises and freshwater turtles in Thailand. *Chelonian Research Monographs*, 2: 137-144.

**Scaphiophryne gottlebei Busse & Böhme, 1992: Madagascar**

Microhylidae, Rana Lluvia Roja, Rana Pintada Llanera

**Selección para Examen de comercio significativo**

La *Scaphiophryne gottlebei* fue seleccionada después de la 14ª Conferencia de las Partes en la 23ª reunión del Comité de Fauna con base en la información de comercio suministrada en el documento AC23 Doc. 8.5 (AC23 Acta Resumida).

**A. Resumen**

Categoría provisional	Resumen
Posible Preocupación	<p>Restringida específicamente a los hábitat de cañón en el área de Isalo Massif de Madagascar. Clasificada como en peligro por la UICN, debido a su rango de distribución pequeño y a las amenazas por el comercio para mascotas y la degradación del hábitat. No existen estimaciones disponibles del tamaño de población debido a lo evasivos que son los individuos adultos, pero se sabe que las poblaciones están en declive. Sin embargo, en hábitats adecuados se han reportado abundantes. El rango de distribución comprende parte de un Parque Nacional, algunos de los hábitats reportados están amenazados por las actividades mineras, fuegos, tala, sobrepastoreo y los disturbios ocasionados por los turistas. La especie está protegida por las leyes nacionales, y se requieren permisos para su captura. Se han reportado niveles elevados de comercio internacional desde que se enlistó la especie en el Apéndice II en el 2003. Las exportaciones son administradas por cuotas establecidas en 2005-2008, y la cuota reducida a 250 individuos vivos en el 2010. Sin embargo, no se suministró una base clara para la formulación de dictámenes de extracción perjudicial aun para los bajos niveles de comercio, y se desconocen los impactos de la captura para el comercio internacional, por tanto ha sido clasificada como de Posible Preocupación.</p>

**B. Generalidades de la especie**

**Biología:** La *S. gottlebei* es una especie de rana de tamaño pequeño a mediano, conspicuamente coloreada que es endémica de Madagascar (Andreone *et al.*, 2001). Se reportó que era la única especie de anfibio tetraploide en Madagascar (Gley y Vences, 2007).

Se encontró que las *S. gottlebei* se encontraban en hábitats de cañones rocosos (Andreone, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010; Andreone *et al.*, 2001; Andreone, 2004; Crottini *et al.*, 2008; Mercurio *et al.*, 2008), caracterizados por temperaturas estables de aproximadamente 19-22°C, poca luz, una humedad de aproximadamente 100% (Mercurio y Andreone, 2006), y charcas temporales de agua estancada (Andreone, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). De acuerdo a Andreone (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) el rango de distribución del hábitat de la *S. gottlebei* cubría pastizales sabaneros, ríos temporales o permanentes y cañones. Sin embargo, Mercurio y Andreone (2006) registraron que había muy pocos individuos fuera de los cañones.

Los individuos adultos fueron considerados como nocturnos (Busse y Böhme, 1992). Los adultos se encontraron principalmente enterrados en el substrato arenoso de los cañones, pero también se encontraron capaces de escalar las paredes de los cañones (Andreone *et al.*, 2001; Andreone, 2004; Mercurio *et al.*, 2008; Mercurio y Andreone, 2006). Esta clase de comportamiento se sugirió para indicar un alto nivel en los cañones de Isalo Massif (Andreone *et al.*, 2006).

La autoridad científica CITES para Madagascar (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) reportó que la reproducción fue prolífica, aunque no se suministraron detalles adicionales. También se

consideró único el patrón de comportamiento de los renacuajos (Mercurio y Andreone, 2006). Se contraron renacuajos de *S. gottlebei* vivos en charcos rocosos temporales (Andreone *et al.*, 2001), donde se alimentan del detritus del fondo durante el día, con frecuencia enterrándose parcialmente en la arena y el lodo (Mercurio y Andreone, 2006). Durante la noche, se encontró que se movían a través de toda la columna de agua, alimentándose en partículas suspendidas (Mercurio y Andreone, 2006).

Se reportó que la reproducción se realizaba en la corta estación de lluvia fuerte (Andreone, 2004). Andreone *et al.* (2001) reportaron que la *S. gottlebei* producía un alto número de huevos, y tenían un rápido desarrollo larval. Se estimó que la metamorfosis se tomaba entre 2-3 meses (Mercurio y Andreone, 2006). Crottini *et al.* (2008) encontraron evidencia de un alto flujo de genes entre las poblaciones locales de *S. gottlebei*, que se sugirió era causada por la migración de individuos entre las subpoblaciones en el momento de la temporada de reproducción. Andreone (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) sugirió que los adultos se movían entre los lugares de su hábitat, o los renacuajos se dispersaban entre los hábitats durante la época de los ciclones. Se informó que la *S. gottlebei* era una especie de corta vida, con un período de existencia de tan sólo 2-3 años (Andreone, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

### C. Revisión del país

#### MADAGASCAR

**Rango de distribución dentro del país:** Se informó que la *S. gottlebei* era endémica de Madagascar (Crottini *et al.*, 2008) y restringida al área de Isalo en la provincia de Fianarantso, se encontraba tanto dentro como fuera del Parque Nacional Isalo (Andreone, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010; Gley y Vences, 2007). De acuerdo con los estudios llevados a cabo en 1994 y 2004, el rango de distribución de la especie se informó se extendía a Amparambatomavo en el norte de la provincia hasta Lola en el sur (Mercurio *et al.*, 2008). Se registró por Crottini *et al.* (2008) (Tabla 1) que la especie estaba presente en 14 lugares en el área de Isalo Massif. Mercurio *et al.* (2008) informaron que de un total de 60 lugares muestreados en Isalo Massif, la especie fue encontrada en 28. Dentro de su rango de distribución, la *S. gottlebei* se consideró estar restringida a cañones profundos con altitudes de 700-1000 m (Frost, 2010). El rango de distribución del área total fue considerado muy pequeño (Andreone *et al.*, 2005).

**Tabla 1. Lista de los lugares donde fue encontrada la *Scaphiophryne gottlebei* en Isalo durante los estudios de campo recientes (Fuente: Crottini *et al.*, 2008).**

	Localidad	Latitud	Longitud
1	Ambovo	22°30'48"	45°21'15"
2	Amparambatomavo	22°18'11"	45°21'36"
3	Andohasahenina	22°49'60"	45°11'28"
4	Andranombilahy	22°48'51"	45°14'16"
5	Andranomena	22°44'41"	45°16'50"
6	Antambonao	22°22'31"	45°17'46"
7	Bemenara	22°48'07"	45°14'60"
8	Bevato	22°30'36"	45°21'35"
9	Lola	22°55'54"	45°19'48"
10	Malaso	22°35'31"	45°21'32"
11	Petit Nazareth	22°33'25"	45°21'23"
12	Tsiombivositra	22°18'15"	45°21'50"
13	Vohitanana	22°38'12"	45°20'46"
14	Zahavola	22°37'38"	45°21'52"

**Tendencias y estado de la población:** Lo esquivo de la *S. gottlebei* se dijo hacía difícil adquirir información confiable sobre su distribución y abundancia (Mercurio *et al.*, 2008). Sin embargo, según se informa, la especie era abundante (Andreone *et al.*, 2008b; Stuart *et al.*, 2008) o probablemente abundante (Crottini *et al.*, 2008) en los cañones húmedos del norte de Isalo Massif. Andreone (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) manifestó que “las poblaciones parecían ser bastante grandes, aunque difíciles de detectar”. Se registraron agrupaciones de reproducción de 20 machos y 10 hembras, y 60 machos y 3 hembras durante un período de unos cuantos días (Andreone, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Se sugirió que debido al relativo alto nivel de movimiento entre hábitats, la *S. gottlebei* podía ser capaz de colonizar nuevos lugares (Andreone, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

Andreone *et al.* (2008b) estimó que la tendencia de la población de la *S. gottlebei* se estaba reduciendo.

La especie fue clasificada en la Lista Roja actual de UICN como en peligro de extinción con la siguiente justificación (Andreone *et al.*, 2008b): “La extensión de la frecuencia es inferior a 5000 km<sup>2</sup>, todos los individuos se encuentran en menos de cinco lugares, y existe el descenso continuo en la extensión y calidad de su hábitat alrededor de Isalo, y está posiblemente sujeta a una captura excesiva para el comercio de mascotas llevando a un descenso en el número de individuos maduros”. El estatus de la especie fue relacionada como Críticamente en Peligro debido a las conclusiones que indican que la especie está más Generalizada de lo que se pensó previamente (Andreone *et al.*, 2008a).

**Amenazas:** Debido a su rareza y coloración atractiva, se informó que la *S. gottlebei* tenía una alta demanda en el comercio de mascotas (Andreone, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010; Andreone, 2004; Andreone y Luiselli, 2010; Staniszewski, 1998); de acuerdo a Andreone (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010), el comercio de mascotas fue la “principal amenaza real/posible que afecta a la especie”. Las otras amenazas principales para la especie se informó eran la alteración de hábitat (Andreone, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010; Andreone *et al.*, 2005; CBSG, 2001; Stuart *et al.*, 2008).

Se informó que gran parte de las capturas de la *S. gottlebei* se llevaban a cabo en el área de Ilalaka (Andreone, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010; Andreone *et al.*, 2001). De acuerdo a Rabesihanaka *et al.* (2008), la especie es capturada en grandes cantidades por campesinos y aldeanos en el período de reproducción, al inicio de la estación de lluvia. Según se informa, se capturan principalmente individuos jóvenes, debido al estilo hermético de vida de los adultos (Andreone *et al.*, 2006). Rabesihanaka *et al.* (2008) describió el proceso de captura de los anfibios malgaches así: “En el pasado, eran capturados todos los animales que se encontraban, pero en el presente, dada la competencia, los exportadores y coleccionistas se están volviendo muy exigentes con relación a la condición y tamaño de los animales; las especies son cuidadosamente seleccionadas antes de su envío. Mientras que las órdenes se están acumulando, los coleccionistas mantienen a los animales en canastas o cajas en las cuales son transportados y no los alimentan a menos que el tiempo de espera sea al menos de una semana. Existe una alta tasa de mortalidad antes de los embarques y no son contados los animales muertos; por esta razón los exportadores tratan de colocar sus órdenes directamente en el campo con el fin de evitar un largo almacenaje de los animales. Sin embargo, Andreone (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) manifestó que a diferencia de la especie *Mantella*, la *S. gottlebei* no fue “almacenada” en contenedores sino capturada directamente cuando había demanda.

De acuerdo a Andreone *et al.* (2006), “las evaluaciones numéricas de la proporción reproductiva de la población así como el entendimiento de los posibles efectos de esta captura de juveniles son muy necesarias”. Carpenter *et al.* (2007) manifestó que “no hubo

estudios conocidos que investiguen las dinámicas de la población de ninguna especie anfibia comercial, a pesar que este comercio existe desde mediados de 1990". Sin embargo, fue estimado por Andreone *et al.* (2005) que las poblaciones de *S. gottlebei* "aún eran lo suficientemente grandes para sostener alguna captura comercial bien regularizada". Se sugirió que la especie podía recuperarse muy bien de la captura debido a su habilidad de producir grandes cantidades de huevos y su rápido desarrollo larval (Andreone *et al.*, 2001).

Se informó que la *S. gottlebei* tenía un alto nivel de mortalidad en cautiverio (Andreone *et al.*, 2008b; Mercurio *et al.*, 2008), explicado parcialmente posible por el corto ciclo de vida de la especie (Andreone, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). No hubo evidencia registrada de la reproducción exitosa en cautiverio, aunque se han producido cortos renacuajos vivos en un zoológico (Andreone, *in litt.* I-WCMC, 2010; Andreone *et al.*, 2008a; García *et al.*, 2008; Mattioli *et al.*, 2006). Sin embargo, según se sabe de otra especie *Scaphiophryne* que se cría exitosamente en cautiverio, se sugirió que tales proyectos pueden ser emprendidos en el futuro, con un impacto importante sobre el estatus de conservación de la especie (Mattioli *et al.*, 2006).

Rabesihanaka *et al.* (2008) manifestaron que el comercio doméstico en buena parte estuvo concentrado en el uso de animales como alimento, en lugar del comercio de mascotas. Aunque se capturan grandes cantidades de ranas silvestres para alimento en Madagascar (Jenkins *et al.*, 2008), no se tiene información adicional sobre el uso de la *S. gottlebei* como fuente de alimento.

De acuerdo a Andreone y Luiselli (2010), fue difícil una evaluación del nivel de amenaza preentado por la alteración del hábitat debido al poco conocimiento de la especie. Aunque otras especies de la *Scaphiophryne* fueron consideradas altamente vulnerables al cambio del hábitat debido a sus requisitos de las condiciones del bosque natural (Andreone y Luiselli, 2010), la *S. gottlebei* no depende de los hábitats selváticos y por consiguiente, se ha dicho no está amenazada por la deforestación (Andreone, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). Se reportó que algunas poblaciones de la *S. gottlebei* estaban amenazadas por la actividad minera en el área de Llaka (Andreone *et al.*, 2001), y las áreas alrededor del Parque Nacional de Isalo (Crottini *et al.*, 2008). Mercurio *et al.* (2008) informaron que fue creado un centro urbano alrededor de las actividades de búsqueda zafiro en el área de Ilakaka, donde fue capturada la *S. gottlebei*. Sin embargo, Andreone (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) manifestó que en general, las actividades mineras no afectaban directamente los cañones estrechos, los cuales eran el hábitat primario de la *S. gottlebei*. Se consideró que las amenazas adicionales a los hábitats de la *S. gottlebei* eran el fuego, la tala de árboles, sobrepastoreo y la posible alteración ocasionada por los turistas (Andreone *et al.*, 2008b; Stuart *et al.*, 2008).

**Comercio:** La *S. gottlebei* fue relacionada en el el Apéndice II de CITES el 13/02/2003. De acuerdo con la información en la base de datos de comercio CITES, Madagascar reportó la exportación de 3188 especímenes vivos de origen silvestre durante 2003-2008, con los importadores reportando 2812 especímenes vivos durante estos seis años (Tabla 2). Todos, excepto un espécimen fueron exportados para fines comerciales. Los principales países importadores de la *S. gottlebei* vivas, de origen silvestre entre 1999 y 2008 fueron los Estados Unidos de América, Japón y Canadá. Se reportaron que las exportaciones indirectas fueron de niveles bajos, y se encuentran resumidas en la Tabla 3.

**Tabla 2. Exportaciones directas de *Scaphiophryne gottlebei* de Madagascar, 1999-2008. Todo el comercio fue de especímenes de origen silvestre. La especie fue relacionada en el Apéndice II el 13/02/2003.**

Condición	Reportado	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
cuerpos	Exportador						30					30
	Importador						30					30
vivos	Exportador						725	330	749	667	717	3188
	Importador					980	776	270	216	465	105	2812

Fuente: Base de datos de comercio CITES, UNEP-Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial, Cambridge, RU

El comercio de la *S. gottlebei* reportado por la Dirección Général des forêts, Nanisana (citado en CITES la autoridad científica de Madagascar *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010), entre los años 2000 y 2008 fue significativamente más alto, totalizando 10.586 individuos.

Las importaciones de especímenes vivos de origen silvestre de esta especie en la Unión Europea han sido restringidas desde 19/04/2004, y legalmente suspendidas desde 10/05/2006 bajo un número de Regulaciones de las Comisiones, con la última suspensión confirmada el 21/5/2009 bajo la Regulación de la Comisión (EC) 359/2009.

**Tabla 3. Exportaciones indirectas de especímenes vivos de origen silvestre de *Scaphiophryne gottlebei* Madagascar, 2003-2008. Todos los especímenes eran vivos y de origen silvestre. La especie fue relacionada en el Apéndice II el 13/02/2003. (No se reportó comercio entre 1999-2002).**

Exportador	Importador	Reportado por	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Canadá	Japón	Exportador		29		25			54
		Importador		37		25			62
	Taiwan, Provincia de China	Exportador		12					12
		Importador							
	Estados Unidos de América	Exportador		12					12
		Importador							
Tailandia	Filipinas	Importador				5			5
		Exportador							
Estados Unidos de América	Japón	Exportador	15	28					43
		Importador							
	República de Corea	Exportador			7				7
		Importador							

De acuerdo a Rabesihanaka *et al.* (2008), las cuotas anuales para la especie silvestre relacionada en el Apéndice II son fijadas anualmente en una reunión con la autoridad científica y ONGs ambientales. En la Tabla 4 se encuentra un resumen de las cuotas de exportación publicadas.

**Tabla 4. CITES Cuotas de exportación para la *Scaphiophryne gottlebei* de origen silvestre de Madagascar, 2005-2010.**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Cuotas	1000	1000	1000	1000	1000	250

De acuerdo a Andreone (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) “la cuota de exportación actual de 1000 individuos por año muy probablemente representa un número razonable”. La información del comercio en la Tabla 2 muestra que las cuotas de exportación no fueron excedidas durante el período 1999-2008. Madagascar redujo su cuota de exportación a 250 especímenes vivos en 2010.

Se discutió que el establecimiento de las cuotas de exportación pudo haber conducido al aumento del comercio ilegal, puesto que “una pequeña provisión conduce a una demanda más alta, lo cual estimula el comercio ilegal y un desbordamiento o reducción de los ingresos del estado” (Rabesihanaka *et al.*, 2008). La especie endémica malgache fue considerada estar especialmente bajo dicha demanda (Rabesihanaka *et al.*, 2008). Sin embargo, Andreone (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) manifestó que “no soy consciente de comercio ilegal reciente, aunque no puedo que esto excluya que esto suceda”. Se dijo que el carácter esquivo de la especie puede limitar significativamente las oportunidades de su captura para el comercio ilegal, puesto que la especie solamente es visible durante un período muy corto de reproducción (Andreone, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

El precio de los anfibios malgaches en el mercado internacional se informó variaba entre 30-60€ (Rabesihanaka *et al.*, 2008) ó 35-75\$, probablemente con precios más altos en los almacenes de mascotas (Edmonds, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010). El precio promedio pagado por los cazadores locales varía entre 0.04 y 0.35 USD, mientras que se informó que los coleccionistas recibían 0.13-1 USD, y los exportadores 3-15 USD por animal (Rabesihanaka *et al.*, 2008). Los precios para los animales relacionados por CITES según se informó fueron superiores, debido a que estas especies son más apetecidas en el comercio (Carpenter *et al.*, 2007).

De acuerdo a Edmonds (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010), la especie estuvo “ampliamente disponible para los compradores de reptiles en línea y exhibiciones comerciales” en los Estados Unidos a principios de 2010. Se estimó que durante el período diciembre 2009 – marzo 2010 había más individuos para su venta que en el mismo período de años anteriores; sin embargo esto no parece indicar una disminución en la demanda de la especie (Edmonds, *in litt.* a UNEP-WCMC, 2010).

**Manejo:** Se informó que el Parque Nacional Isalo cubre una mayor parte del rango de distribución de la *S. gottlebei* (Andreone, 2004). La venta de animales silvestres de las áreas protegidas fue penalizado por la Ley # 2001-005 del 11 de febrero de 2001 (Rabesihanaka *et al.*, 2008). De acuerdo a Crottiniet *al.* (2008), los hábitats dentro del Parque Nacional Isalo pueden ser considerados como relativamente seguros, debido al control por partes de los guías del parque y a la difícil accesibilidad a las áreas internas del parque. Sin embargo, los resultados de Crottini *et al.* (2008) indicaron que una gran parte de la diversidad genética de la *S. gottlebei* se encontró fuera de las áreas protegidas.

La legislación pertinente que gobierna el comercio internacional de vida silvestre como fue descrito por la autoridad científica CITES para Madagascar (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) incluye:

- **Ordenanza 75-014** del 5 agosto de 1975 sobre la ratificación de la Convención;
- **Decreto # 6833/2001** del 28 de junio de 2001 establecimiento de honorarios para permisos y permisos de caza, captura y exportación de especímenes de flora y fauna;
- **Orden Ministerial # 3032/2003** del 13 de febrero de 2003, que establece los roles fijos y responsabilidades de la autoridad científica de CITES en Madagascar;
- **Ley # 2005-018** del 17 de octubre de 2005 sobre el comercio internacional y las especies de fauna y flora silvestre en peligro de extinción;
- **Decreto # 2006-097** del 31 de enero de 2006 el cual establece las normas detalladas para la implementación de la Ley # 2005-018 del 17 de octubre de 2005;
- **Decreto # 2006-098** del 31 de enero de 2006 con relación a la publicación de los Apéndices revisados de CITES;

- **Decreto # 2006-400** del 13 de junio de 2006 sobre la clasificación de especie de vida silvestre. Las especies de vida silvestre de Madagascar están clasificadas en tres categorías: protegida (Categoría 1), dañina (Categoría 2) y caza (Categoría 3).

En respuesta a la consulta de la Secretaría tras la inclusión de la especie en el proceso de Examen de comercio significativo, las autoridades CITES en Madagascar confirmaron que la *S. gottlebei* fue incluida en la categoría de protegida (Categoría 1) del Decreto # 2006-400, y que la captura de esta especie de su estado silvestre fue regulado sobre la base de permisos (AC24 Doc. 7.4).

Con relacion a las cuotas nacionales establecidas por la Autoridad Administrativa como se describe en la Ley # 2005-018, Rabesihanaka *et al.* (2008) manifestaron que las cuotas son asignadas a la especie relacionada por CITES y que “Los comités de CITES se reúnen con frecuencia para intercambiar, en general, la información sobre el progreso del plan de acción y su implementación. La autoridad de ciencia y ambiental de las ONGs están involucradas en una gran reunión para compartir la información reciente y fijar las cuotas anuales para la especie de vida silvestre incluidos en el Apéndice II”.

Para la captura de muestras científicas, las autoridades científicas de Madagascar, según se informa, han establecido un límite de captura de cinco individuos por especie de anfibios por lugar (Andreone *et al.*, 2006). Sin embargo, no se encontró dicha cuota para un sitio específico para la captura con fines comerciales (Andreone *et al.*, 2006). Se informó que la captura de especímenes anfibios para comercio en el mismo lugar pueden tomarse varios días (Rabesihanaka *et al.*, 2008).

La autoridad científica CITES de Madagascar (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010) manifestó que las bases para conclusiones ‘no perjudiciales’ (NDFs) para anfibios incluyeron los siguientes criterios:

- el área de frecuencia de la especie relacionada;
- los parámetros naturales tales como el rango de la especie y el método de reproducción;
- el parámetro antropogénico considerando la condición del hábitat de la especie (p.ej. degradado, primario o secundario).

De acuerdo a Andreone (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2010), las conclusiones no perjudiciales se basaron en opiniones de expertos y en publicaciones, aunque no se suministró información específica adicional.

La política de revisión del comercio de vida silvestre de CITES de Madagascar fue publicada en 2008, suministrando una evaluación de la implementación de CITES en Madagascar (Rabesihanaka *et al.*, 2008). Los autores de la revisión observaron que “la política de comercio de vida silvestre malgache pertinente y consistente con otras políticas existentes, pero los recursos disponibles para su implementación no equiparan sus ambiciones, que actualmente está minando su eficiencia”. Como parte de la revisión, Rabesihanaka *et al.* (2008) identificaron un número de debilidades en la implementación de CITES en Madagascar, incluyendo una falta de fondos, equipos y apoyo del gobierno; una escasez de recursos humanos para enfrentar el comercio ilegal y una falta de comunicación entre las diferentes autoridades de cumplimiento y la autoridad científica sobre la identificación de la especie.

USAID (2008) observó que las principales restricciones en el esfuerzo para conservar la biodiversidad de Madagascar donde existe “la corrupción y el manejo inadecuado del gobierno de los recursos naturales y el cumplimiento de CITES y otros controles legales que afectan el medio ambiente”.

El Gobierno de Madagascar, con el fin de adherirse a los estándares internacionales de CITES y apoyar el manejo apropiado de decisiones, identificó la necesidad de desarrollar y aclarar las políticas nacionales sobre los siguientes temas CITES:

- Objetivos para el manejo de CITES en Madagascar;
- Descentralización del cumplimiento;
- Compartir los recibos comerciales recibidos con las comunidades locales donde las especies o productos son capturados;
- Manejo de políticas para las áreas donde se mantienen las especies importadas; y
- Desarrollo/establecimiento de criterios para la ubicación de cuotas y permisos (USAID, 2008).

No se localizó información sobre los programas de seguimiento de la población para la *S. gottlebei*. Para la especie *Scaphiophryne* se observó que la "falta de seguimiento de la población es de suma preocupación, puesto que la presencia/ ausencia de información de las capturas en los estudios actuales no indica ningún impacto negativo de las capturas hasta que es demasiado tarde" (Carpenter *et al.*, 2007). La Autoridad Administrativa CITES confirmó que no existe en la actualidad ningún plan de acción para la *Scaphiophryne gottlebei* (Rabesihanaka *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 2010).

#### **D. Problemas identificados que no están relacionados con la implementación del Artículo IV, párrafos 2 (a), 3 ó 6 (a)**

Ninguno identificado.

#### **E. Referencias**

- Andreone, F. 2004. "Arovy ny sahona gasy" - save the amphibians of Madagascar. A research on *Scaphiophryne gottlebei*, *Mantella expectata* and *Mantella bernhardi*, endangered amphibians of Madagascar. The Nando Peretti Foundation. Pág. 7.
- Andreone, F. 2010. The rainbow frog *Scaphiophryne gottlebei*: an update of conservation status in view of CITES evaluation. *in litt.* a UNEP-WCMC, 10-09-2010.
- Andreone, F., Cox, N. A., Glaw, F., Köhler, J., Rabibisoa, N. H. C., Randriamahazo, H., Randrianasolo, H., Raxworthy, C. J., Stuart, S. N., Vallan, D., y Vences, M. 2008a. Update of the Global Amphibian Assessment for Madagascar in light of species discoveries, nomenclature changes, and new field information. *Monografie del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino*, XLV: 419-438.
- Andreone, F. y Luiselli, L. M. 2010. Conservation priorities and potential threats influencing the hyper-diverse amphibians of Madagascar. *Italian Journal of Zoology*, 70 (1): 53-63.
- Andreone, F., Mercurio, V., Glaw, F., y Vences, M. 2001. *Scaphiophryne gottlebei*. Information on amphibian biology and conservation, Berkeley, California, URL: <http://amphibiaweb.org/> Accesado: 8-9-2010.
- Andreone, F., Raxworthy, C., y Glaw, F. 2008b. *Scaphiophryne gottlebei*. Lista Roja de UICN sobre especies amenazadas. Versión 2010.2 URL: [www.UICNredlist.org](http://www.UICNredlist.org) Accesado: 1-9-2010b.
- Andreone, F., Cadle, J. E., Cox, N., Glaw, F., Nussbaum, R. A., Raxworthy, C. J., Stuart, S. N., Vallan, D., y Vences, M. 2005. Species review of amphibian extinction risks in Madagascar: conclusions from the global amphibian assessment. *Conservation Biology*, 19 (6): 1790-1802.
- Andreone, F., Mercurio, V., y Mattioli, F. 2006. Between environmental degradation and international pet trade: conservation strategies for the threatened amphibians of Madagascar. *Natura*, 95: 81-96.

- Busse, K. and Böhme, W. 1992. Two remarkable frog discoveries of the genera *Mantella* (Ranidae: Mantellinae) and *Scaphiophryne* (Microhylidae: Scaphiophrynae) from the west coast of Madagascar. *Revue d'Agaur Herpetologie*, 19: 57-64.
- Carpenter, A. I., Dublin, H., Lau, M., Syed, G., McKay, J. E., y Moore, R. D. 2007. Overharvesting, in Gascon, C. *et al.*, (eds.), *Amphibian Conservation Action Plan*. UICN/SSC Amphibian Specialist Group, Gland, Suiza y Cambridge, UK.
- Carpenter, A. I. y Robson, O. 2008. Madagascar amphibians as a wildlife resource and their potential as a conservation tool: species and numbers exported, revenue generation and bio-economic model to explore conservation benefits. *Monografie del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino*, XLV: 357-376.
- CBSG. 2001. *Evaluation et Plans de Gestion pour la Conservation (CAMP) de la Faune de Madagascar: Lémuriens, autres Mammifères, Reptiles et Amphibiens, Poissons d'eau douce et Evaluation de la Viabilité des Populations et des Habitats de Hypogeomys antimena (Vositse)*. UICN SSC Conservation Breeding Specialist Group.
- Autoridad Administrativa CITES de Madagascar. 2008. *in litt* to CITES Secretariat, 29-07-2008.
- CITES Scientific Authority of Madagascar. CITES Scientific Authority of Madagascar *in litt*. a UNEP-WCMC, 02-04-2010. *Rapport de la reunion de l'Autorite Scientifique faune avec les specialistes sur des especes de reptiles au departement de biologie animale (D.B.A.) le 29 mars 2010 en response a la demande de l'UNEP-WCMC concernant les informations sur Uroplatus spp., Brookesia decaryi et Scaphiophryne gottlebei*. [Submitted by Autoridad Administrativa CITES de Madagascar].
- Crottini, A., Chiari, Y., Mercurio, V., Meyer, A., Vences, M., y Andreone, F. 2008. Into the canyons: The phylogeography of the Malagasy frogs *Mantella expectata* and *Scaphiophryne gottlebei* in the arid Isalo Massif, and its significance for conservation (Amphibia: Mantellidae and Microhylidae). *Organisms Diversity & Evolution*, 8 (5): 368-377.
- Edmonds, D. 2010. Amphibian Care, *in litt*. a UNEP-WCMC, 09-09-2010.
- Frost, D. R. 2010. Amphibian Species of the World: an online reference. Version 5.4 (8 April, 2010), American Museum of Natural History, Nueva York, USA, URL: <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html> Accesado: 2-9-2010.
- García, G., Bock, L., Earle, S., Berridge, R., y Copsey, J. 2008. Captive breeding as a tool for the conservation of Malagasy amphibians: how ready are we to respond to the need? *Monografie del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino*, XLV: 321-342.
- Glaw, F. y Vences, M. 2007. *A field guide to the amphibians and reptiles of Madagascar*. Third ed. Vences & Glaw Verlag, Colonia.
- Jenkins, R. K. B., Andrianasolonjatovo, M. N., Freeman, K., Rabearivelo, A., Rampiliamanana, R. L., y Randrianavelona, R. 2008. The exploitation of amphibians for food in Madagascar. *Monografie del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino*, XLV: 343-356.
- Mattioli, F., Gili, C., y Andreone, F. 2006. Economics of captive breeding applied to the conservation of selected amphibian and reptile species from Madagascar. *Natura*, 95 (2): 67-80.
- Mercurio, V. y Andreone, F. 2006. The tadpoles of *Scaphiophryne gottlebei* (Microhylidae: Scaphiophryninae) and *Mantella expectata* (Mantellidae: Mantellinae) from Isalo Massif, south-central Madagascar. *Alytes*, 23 (3-4): 81-95.
- Mercurio, V., Aprea, G., Crottini, A., Mattioli, F., Randrianirina, J. E., Razafindrabe, T., y Andreone, F. 2008. The amphibians of Isalo Massif, southern-central Madagascar: high frog diversity in an apparently hostile dry habitat. *Monografie del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino* XLI.

- Rabesihanaka, S. 2010. Autoridad Administrativa CITES *pers. comm.* a UNEP-WCMC, 07-09-2010.
- Rabesihanaka, S. S., Rakouth, B., Ravavaripalala, A., Rarivoson, T. I., Rabouth, H., Ravaomanalina, H., Rabotondrazaby, A., y Rabesoa, R. 2008. Evaluation de la politique nationale du commerce des especes sauvages - Madagascar URL: <http://www.cites.org/common/prog/policy/madagascar.pdf> (English version) Accesado: 20-7-2010.
- Staniszewski, M. 1998. Madagascan burrowing frogs FAQ. Genus: *Scaphiophryne* (Boulenger, 1882) URL: <http://www.amphibian.co.uk/scaphiophryne.html> Accesado 28-09-2010.
- Stuart, S. N., Hoffman, M., Chanson, J. S., Cox, N. A., Berridge, R. J., Ramani, P., y Young, B. E. 2008. *Threatened amphibians of the world*. Lynx Edicions, Barcelona, España.