

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

A. Propuesta

Incluir *Malayemys subtrijuga* en el Apéndice II, de conformidad con el párrafo 2 a) del Artículo II de la Convención y el párrafo B. i) del Anexo 2 a de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP12).

B. Autor de la propuesta

Indonesia a tenor de las recomendaciones formuladas en el Cursillo técnico sobre la conservación y el comercio de tortugas terrestres y galápagos, celebrado en Kunming, China, en marzo de 2002, y en el Grupo de trabajo del Comité de Fauna sobre tortugas terrestres y galápagos.

C. Documentación justificativa1. Taxonomía

- 1.1 Clase: Reptilia
- 1.2 Orden: Testudines (Chelonia)
- 1.3 Familia: Bataguridae (Geoemydidae)
- 1.4 Género: *Malayemys* Lindholm, 1931
- Especie: *Malayemys subtrijuga* (Schlegel and Müller, 1844)
- 1.5 Sinónimos científicos: *Emys subtrijuga* Schlegel and Müller 1844
Damonia subtrijuga Schlegel and Müller 1844
Geoclemys subtrijuga Schlegel and Müller 1844
Geoclemys macrocephala Gray 1859
Emys nuchalis Blyth 1863
Damonia crassiceps Gray 1870
Damonia oblonga Gray, 1871
- 1.6 Nombres comunes: español: tortuga comedora de moluscos
inglés: Malayan snail-eating turtle
francés: Malayémyde à trois arêtes
alemán: Malayen-Sumpfschildkröte
bahasa Indonesia: Kura-Kura Pemakan Siput
bahasa Malayo: Jelebu Siput
khmer: Andoeuk Sakal
lao: Tao Saam San
tailandés: Tao Na
vietnamita: Rua Ba Go
- 1.7 Número de código: ---
- 1.8 Notas taxonómicas: El género *Malayemys* se ha reconocido casi por unanimidad desde el decenio de 1960, y ha contenido constantemente sólo la especie *subtrijuga* (Wermuth y Mertens, 1961/1996; Taylor, 1970; Iverson, 1992). No se ha reconocido ninguna subespecie o especie fraterna, si bien Brophy (2002) adujo recientemente que la población del Mekong es reconocible taxonómicamente a nivel de la especie.

2. Parámetros biológicos

2.1 Distribución

Malayemys se encuentra en Camboya, Indonesia, R.D.P. Lao, Malasia, Tailandia, Viet Nam y posiblemente Myanmar. Camboya: *Malayemys* habita zonas húmedas de tierras bajas en toda Camboya (Touch Seang Tana y otros, 2000). Indonesia: Sigue sin saberse si la presencia de *Malayemys* en Java se debe a la introducción en épocas históricas (como sugiere Dammerman, 1929) o representa una distribución relictual de una distribución más amplia del pleistoceno (Barbour, 1912; van Dijk y Thirakhupt, en prensa). Se ha señalado la presencia en Sumatra (Iverson, 1992; Iskandar, 2000), pero durante estudios herpetológicos o comerciales no se ha confirmado (de Rooij, 1915; Fritz y Gaulke, 1997; Shepherd, 2000). R.D.P. Lao: *Malayemys* se ha encontrado en las tierras bajas de las regiones central y meridional (Stuart, 1999; Stuart y otros, 2002). Malasia: Se ha confirmado que *Malayemys* se da en Perlis (y también posiblemente en la parte adyacente de Kedah), y habita los pantanos de la costa oriental *Melaleuca* de Terengganu y tal vez Kelantan (Sharma, 1999; Sharma y Tisen, 2000). Myanmar: *Malayemys subtrijuga* se clasificó como 'no registrada todavía, y posiblemente exista en Tenasserim' por Platt y otros (2000). Tailandia: *Malayemys* habita humedales de tierras bajas en toda Tailandia (Taylor, 1970; Nutaphand, 1979; van Dijk y Palasuwan, 2000). Viet Nam: *Malayemys* se ha documentado debidamente en tierras bajas meridionales (Bourret, 1941; Nguyen y Ho, 1996; Hendrie, 2000).

2.2 Disponibilidad de hábitat

Malayemys subtrijuga habita en la mayoría de las masas de agua de tierras bajas, como estanques, canales, campos de arrozales, humedales y ríos. Se encuentra desde la parte superior de regiones estuarinas influidas por las mareas hasta una altura máxima de unos 300 m (Srinarumol, 1995, Thirakhupt y van Dijk, 1995; van Dijk y Thirakhupt, en prensa). Se dispone de hábitat adecuado en todo el área de distribución de *Malayemys*. Gran parte del hábitat de humedales de llanuras inundables original habitado por la especie se ha convertido para usos agrícolas, pero aparentemente *Malayemys* se ha adaptado al nuevo uso de la tierra y al desarrollo de la infraestructura de regadío asociado con el cultivo de arroz de regadío en gran parte de su área de distribución.

2.3 Situación de la población

Camboya: Se considera que *Malayemys* es 'probablemente la especie de tortuga más abundante en Camboya (Touch Seang Tana y otros, 2000). Sin embargo, en 1999 se consideraba Vulnerable en Camboya (GETTG y GTCTA de la CSE/UICN, 2000). Indonesia: En épocas recientes, *Malayemys* se ha clasificado como 'Rara' en Indonesia (Samedi e Iskandar, 2000; Iskandar, 2000). R.D.P. Lao: A finales del decenio de 1990, *Malayemys* seguía sobreviviendo en un hábitat apropiado en toda la R.D.P. Lao, aunque probablemente las poblaciones estuvieran bastante mermadas (Stuart y Timmins, 2000). La especie se consideraba Potencialmente en peligro (Stuart, 1999) y Vulnerable en la R.D.P. Lao en 1999 (GETTG y GTCTA de la CSE/UICN, 2000). Malasia: Dentro de su restringida área de presencia, *Malayemys* 'abunda bastante en campos de arroz en el Estado de Perlis'. No se dispone de datos sobre la situación de la población de otras poblaciones malasias (Sharma, 1999; Sharma y Tisen, 2000). Myanmar: No se confirma la presencia de *Malayemys*, y no existen datos sobre la situación de la población respecto a Myanmar (Platt y otros, 2000). Tailandia: *Malayemys* es la especie de galápago que se ha encontrado tradicionalmente con mayor frecuencia en las tierras bajas de Tailandia (Taylor, 1970). En las evaluaciones más recientes sobre la situación de *Malayemys* en Tailandia la especie se consideraba entre no común y razonablemente común, con poblaciones estables o en modesta disminución (van Dijk, 1999; van Dijk y Palasuwan, 2000). *Malayemys* no estaba incluida en la Lista Roja de la OEP (1997) de especies amenazadas en Tailandia. Viet Nam: Históricamente, *Malayemys* era común en las tierras bajas del sur de Viet Nam (Bourret, 1939, 1941), pero a finales del decenio de 1990 se consideraba muy poco abundante (Touch Seang Tana y otros, 2000). *Malayemys* estaba clasificada como Vulnerable en Viet Nam en 1999 (GETTG y GTCTA de la CSE/UICN, 2000).

2.4 Tendencias de la población

Según se describe en la sección 2.3, las poblaciones de *Malayemys* han permanecido bastante estables (Tailandia) o han disminuido sustancialmente (Camboya, R.D.P. Lao, Viet Nam). Las poblaciones de Indonesia, Malasia y tal vez Myanmar están localizadas y no se dispone de datos sobre las tendencias. En toda el área en que se produce, *M. subtrijuga* se clasificó como Vulnerable por criterios A1d+ 2d en la *Lista Roja de especies amenazadas de la UICN de 2000*, lo que supone un aumento notable si se considera que la especie se evaluó pero no se consideró amenazada en la Lista Roja de 1996 (GETTG y GTCTA de la CSE/UICN, 2000). El criterio A1d+ 2d para una especie Vulnerable indica una reducción de la población comprobada, estimada, deducida o supuesta de al menos el 20% en las tres últimas generaciones, sobre la base de niveles de presiones de explotación, y que se piensa continuará en las tres próximas generaciones.

2.5 Tendencias geográficas

La información de que se dispone indica que las poblaciones de Tailandia han estado expuestas a modestos niveles de explotación durante un largo período, lo que ha dado como resultado densidades de población razonables, pero con muy pocos animales grandes y viejos presentes. En Camboya y Viet Nam las poblaciones estaban tradicionalmente menos explotadas, pero recientemente han sido objeto de una recolección muy intensa.

2.6 Función de la especie en su ecosistema

La pequeña *Malayemys* se alimenta casi exclusivamente de caracoles acuáticos, en tanto que las grandes hembras comen también mejillones de agua dulce (Srinarumol, 1995). Lagartos varanos (*Varanus* spp.) y cuervos de gran pico (*Corvus macrorhynchos*) matan y consumen activamente esta especie (van Dijk y Thirakhupt, en prensa). No se sabe si *Malayemys* puede propagar la esquistosomiasis [bilharzia], un grave parásito humano cuyos huéspedes intermedios son una variedad de especies de caracoles de agua dulce de que se alimenta *Malayemys*.

2.7 Amenazas

Numerosas poblaciones *Malayemys* se explotan para el consumo, en particular grandes hembras grávidas. En determinadas zonas también se recolectan huevos para el consumo. Sin embargo, esta es una especie pequeña: los machos no alcanzan nunca un tamaño apropiado para el consumo, y las hembras probablemente lleguen a la madurez sexual y produzcan algunas crías antes de alcanzar un tamaño suficientemente grande para que interese con fines de consumo. En consecuencia, la modesta recolección para el consumo de subsistencia parece tener menos efecto sobre esta especie que sobre la mayoría de las demás tortugas (van Dijk 1999; van Dijk y Palasuwan, 2000; van Dijk y Thirakhupt, en prensa). La recolección indiscriminada de animales de todo tamaño para el comercio internacional de alimentos representa una amenaza más importante para las poblaciones (Sharma y Tisen, 2000).

Los animales pequeños, de hasta 10 cm LC, se pueden comerciar en grandes cantidades para liberarlos en estanques de templos y servir para la devoción religiosa (Hendrie, 2000; van Dijk y Palasuwan, 2000). Antes de 1992 muchos de estos pequeños animales se introducían también en el comercio internacional de animales de compañía de Tailandia.

No se dispone de datos sobre la captura accidental y el ahogo subsiguiente en redes de pesca de monofilamento, pero en vista del amplio uso de esas redes en el área de distribución de la especie, esto puede representar una grave amenaza, en particular en zonas semiprotegidas como las vedadas (van Dijk, 1999; van Dijk y Palasuwan, 2000).

Otras amenazas potencialmente importantes para la especie son el deterioro del hábitat y la pérdida debida al mayor uso de plaguicidas y de otros productos químicos agrícolas, una creciente población rural, sin instalaciones de aguas residuales o eliminación de desechos adecuadas, y el drenaje de humedales (van Dijk, 1999; Sharma y Tisen, 2000; van Dijk y Palasuwan, 2000).

3. Utilización y comercio

3.1 Utilización nacional

Camboya: Las tortugas y sus huevos son muy estimados como alimento, medicina, animales de compañía y otros fines en Camboya, y la recolección con fines de subsistencia y comercio local era grande hasta hace poco, en que se prohibió el consumo y la utilización de galápagos (Touch Seang Tana y otros, 2000; Ing Try y Poum Sotha, 2002). Indonesia: Aunque se carece de información se supone que es muy escasa, si existe. R.D.P. Lao: *Malayemys* se observaba frecuentemente en los mercados, donde se vendía para el consumo local y regional, así como para el comercio internacional (Stuart y Timmins, 2000). Malasia: Según se informaba, *Malayemys* se utilizaba con fines comestibles (Sharma y Tisen, 2000), pero en los recientes estudios sobre el comercio de tortugas domésticas no se registró (ni como animal de compañía ni para el comercio alimenticio) en Malasia peninsular (Moll, 1976; Moll, en Sharma, 1999; Sharma, 1999). Tailandia: La recolección para liberarla como prueba de mérito budista y consumo ha disminuido considerablemente desde la protección de la especie en 1992. Viet Nam: La especie se recolecta mucho para el comercio de animales silvestres, y es la más común y la que alcanza mayores volúmenes de las ventas en el mercado (Le Dien Duc y Broad, 1995; Lehr, 1997; Hendrie, 2000). En 1993-1994, *Malayemys* se comerció entre 20.000 y 90.000 VND el kg (2,00-9,00 USD/kg) (Le Dien Duc y Broad, 1995). En febrero de 2000 se vendieron pequeños ejemplares como animales de compañía en Hanoi a 30.000 VND cada uno (2,14 USD) (CPCP, 2000). Se cree que la especie es también una de las tortugas más comunes liberadas como parte de prácticas religiosas budistas (Hendrie, 2000; CPCP, 2000).

3.2 Comercio internacional lícito

Camboya: Desde comienzos del decenio de 1990, Camboya constituía una importante fuente de tortugas, entre ellas *Malayemys*, importadas en Viet Nam. El comercio de tortugas ascendió a varias toneladas mensuales en aquella época (Le Dien Duc y Broad, 1995). Durante la temporada de pesca de 1998-1999, el organismo gubernamental KAMFIMEX concedió licencias de exportación dentro de un cupo estimado en 100 toneladas de tortugas por avión a Guangzhou y Hong Kong. Sin embargo, desde que Camboya hizo extensiva su legislación sobre la protección de recursos silvestres a los galápagos, en 2000, han cesado las exportaciones legales. Indonesia: Indonesia ha establecido cupos de recolección anuales para *Malayemys*, que ascendieron a 5.750 especímenes en cada uno de los años 1998 y 1999, a 300 especímenes en 2000, y a 2.250 en 2001. Las exportaciones registradas durante esos años totalizaron 52 especímenes en 1998, 55 en 1999, 160 en 2000, y 803 en 2001 (Samedi y otros, 2002). R.D.P. Lao: Stuart y Timmins (2000) y Stuart y otros (2000) informaron de amplias actividades de recolección, comercio y exportación de galápagos de todas las especies que habitan el país, incluida *Malayemys*, con exportaciones comerciadas casi exclusivamente con Viet Nam y China. Malasia: En un comerciante de Perlis se observaron entre 40 y 60 *Malayemys*, destinadas a la exportación a China (Sharma y Tisen, 2000). Viet Nam: Según las estadísticas de la Oficina de la CITES FPD entre 1994 y 1999 se exportó un total de 2.620 *Malayemys* de Viet Nam (Hendrie, 2000). R.P. de China: *Malayemys* figura entre las especies más voluminosas importadas en la R.P. de China. En 2000 se expidieron permisos para la importación de 11.300 *Malayemys*, lo que representaba el 1,3% de las importaciones de tortugas recolectadas en la naturaleza registradas (Oficina de Gestión de la Importación y Exportación de Especies en Peligro, R.P. de China, 2002). En 1998 y 1999 no se expidieron permisos de importación ni se registraron *Malayemys*. Sin embargo, las cantidades reales comerciadas pueden ser inferiores a las indicadas en los permisos, debido a la validez de éstos y a las restricciones logísticas, o superiores, debido a errores de identificación e irregularidades, por lo que hay alguna incertidumbre respecto a estas estadísticas. En varios mercados del sur de China se han ofrecido para la venta considerables cantidades de *Malayemys* (Farkas y Sasvari, 1992; Lau y otros, 1995; Lau y Shi, 2000; Meier, 2000; Artner y Hofer, 2001). R.A.E. de Hong Kong: *Malayemys* fue inicialmente una de las especies más comunes en el comercio, pero ha desaparecido totalmente del comercio visible entre 1995 y 1999 (Lau y otros, 2000).

3.3 Comercio ilícito

Camboya: En 1999 había en todo el país una amplia red de intermediarios provinciales y se consideraba que trataban cantidades muy superiores al cupo establecido para la exportación legal, es decir, mucho más de 100 toneladas de tortugas al año. La mayoría se exportaban al Viet Nam. Sobre la base de la composición de las confiscaciones vietnamitas, *Malayemys* representaba una proporción muy considerable de ese suministro (Jenkins, 1995; Touch Seang Tana y otros, 2000; Stuart y otros, 2000). Sin embargo, con la reciente aplicación de la legislación protectora más estricta parece haberse reducido el comercio ilícito (Ing Try y Poun Sotha, 2002). Myanmar: No se sabe que *Malayemys* forme parte del comercio nacional o internacional de esta especie. Tailandia: Prosigue el modesto comercio interno rural y regional, pero parece insignificante (van Dijk y Palasuwan, 2000). Viet Nam: *Malayemys* es un elemento común y a veces muy considerable de cargamentos en el comercio de animales silvestres confiscados en la vía terrestre, en Ninh Binh y Hanoi (CPCP, 2000a; CPCP, 2000b; Hendrie, 2000). R.A.E. de Hong Kong: Entre las 7.544 tortugas confiscadas por la administración de aduanas de Hong Kong y AFCD en diciembre de 2001 había 15 *Malayemys* (Ades, 2002).

3.4 Efectos reales o potenciales de comercio

Los detalles de la situación y las tendencias de la población (secciones 2.4 y 2.5 anteriores) muestran que las recientes presiones de explotación resultantes sobre todo de la demanda de la especie en el comercio internacional han sido una importante causa del agotamiento de poblaciones en toda el área de distribución de la especie, pero particularmente en Camboya, la R.D.P. Lao y Viet Nam. Samedi e Iskandar (2000) predijeron que sin un mayor control del comercio, las especies de galápagos nativas de Indonesia, incluida *Malayemys subtrijuga*, 'sin duda declinarán'. En 2002, Samedi y otros llegaron a la conclusión de que 'el comercio de galápagos y tortugas terrestres, junto con la pérdida y destrucción de su hábitat, ha contribuido a la disminución de las poblaciones. El descenso de la población puede deducirse de la disminución de las cifras en el comercio en el transcurso del tiempo, a pesar de la estable o incluso mayor demanda'.

Con la inclusión de *Malayemys* en el Apéndice II se pretende regular y controlar la explotación de la especie en el comercio internacional, y se reducirá el comercio internacional ilícito o casi legal de la especie, puesto que permite un mayor control de las importaciones en las partes receptoras. Se espera que la inclusión de *Malayemys* conduzca a un mayor nivel de análisis de los volúmenes comerciales y de la situación de los datos biológicos utilizados para determinar niveles comerciales aceptables. Esto puede realizarse mediante dictámenes de extracciones no perjudiciales, cupos y otros mecanismos.

En Indonesia, la inclusión de *Malayemys* en el Apéndice II de la CITES dará lugar a una transferencia de jurisdicción sobre la gestión de la especie, que pasará del Departamento de Pesca a la Dirección General de Protección de Bosques y Conservación de la Naturaleza del Ministerio de Silvicultura (Autoridad Administrativa de la CITES en Indonesia).

3.5 Cría en cautividad o reproducción artificial con fines comerciales (fuera del país de origen)

Malayemys subtrijuga es muy susceptible a enfermedades, parásitos y estrés, cuando se mantiene en cautividad, tanto dentro como fuera de su área de distribución natural (Nutaphand, 1979; Thieme, 1980; Nöllert, 1982; Ades, 2002; van Dijk y Thirakhupt, en prensa). Los huevos obtenidos en nidos silvestres pueden incubarse, y los animales recién nacidos criarse sin pérdidas considerables (Srinarumol, 1995), pero pocos animales adultos han sobrevivido en cautividad el tiempo suficiente para producir huevos. En consecuencia, si bien la especie se ha observado en granjas comerciales, no se ha confirmado la cría en cautividad (Bundesamt für Naturschutz, 2003). Por lo tanto, se desconoce si la especie se ha criado en cautividad con éxito en parques zoológicos o por aficionados privados.

4. Conservación y gestión

4.1 Situación jurídica

4.1.1 Nacional

Camboya: La Ley N° 33 (Departamento de Pesca) es la principal ley sobre la explotación de animales acuáticos, en tanto que la Ley N° 35 (Departamento de Silvicultura) es la principal ley sobre explotación de animales terrestres. En la Declaración Conjunta (Ministerios de Agricultura y Medio Ambiente) N° 1563 se declara que no se pueden cazar animales silvestres con trampas, materiales explosivos ni veneno. Sus productos no se pueden vender, comercializar, explotar, transportar ni servir en restaurantes (Touch Seang Tana y otros, 2000). La Declaración N° 359 protege las especies de animales silvestres "amenazadas en el país". Actualmente no se incluyen las tortugas, pero pueden agregarse en el futuro si se prueba que están amenazadas (Ing Try y Poum Sotha, 2002). En la Decisión 01 del Gobierno (Departamento de Silvicultura) se trata de poner fin al comercio ilícito de animales terrestres. La finalidad de la Decisión 02 del Gobierno (Departamento de Pesca) es poner fin al comercio ilícito de animales acuáticos (Touch Seang Tana y otros, 2000). Indonesia: *Malayemys* no está actualmente protegida por la legislación nacional indonesia. Hasta que se incluya en la protección de especies nacionales, se considera un recurso de pesca, en virtud de la Ley N° 9/1985 sobre la pesca. En virtud de esta ley, el gobierno de distrito local (regencia), por conducto de sus Servicios de Pesca, expide permisos para la explotación y el comercio de determinadas cantidades de galápagos (Samedi y otros, 2002). R.D.P. Lao: *Malayemys* no figuraba en la reglamentación sobre especies silvestres anterior en vigor en la R.D.P. Lao (Jenkins, 1995). En los últimos años se ha revisado en la R.D.P. Lao la legislación sobre especies silvestres. La legislación vigente (Decreto del Consejo de Ministros N° 118/CCM sobre la gestión y protección de animales acuáticos, vida silvestre y pesca y caza, 1989) aparentemente no protege a los galápagos contra la explotación (Stuart y Timmins, 2000). Malasia: La legislación malasia que rige a los galápagos es compleja, en razón de su división de responsabilidades entre las autoridades federales y estatales que regulan la vida silvestre y la pesca. La legislación estatal sobre la pesca en Kelantan puede interpretarse en el sentido de que protege a *Malayemys*. La legislación estatal de Perlis, Kedah y Terengganu aparentemente no ampara a la especie. Las exportaciones de galápagos de Malasia peninsular incumben al Departamento Federal de Vida Silvestre y Parques Nacionales de Malasia peninsular (Gregory y Sharma, 1997; Sharma y Tisen, 2000). Myanmar: *Malayemys subtrijuga* está clasificada como especie protegida en la Ley de protección de vida silvestre, plantas silvestres y conservación de zonas naturales de Myanmar, 1994. La ley prescribe también el establecimiento de zonas protegidas (U Kyaw Moe y otros, 2002). Tailandia: *Malayemys subtrijuga* está totalmente protegida contra toda forma de explotación en virtud de la Ley de reserva y protección de animales silvestres de Tailandia, B.E. 2535, mediante la inclusión en la Lista 2 (especial 2). Viet Nam: *Malayemys* no está amparada por el 'Decreto ministerial N° 18 del Consejo de Ministros, en que se estipulan las categorías de fauna y flora forestales raras y valiosas, y su gestión y protección de fecha 17 de enero de 1992' (Le Xuan Canh y otros, 2002). La Directiva 359 (1996) restringe el comercio de especies silvestres y partes de animales, incluida la prohibición de la venta de especies silvestres en restaurantes. La reglamentación sobre el comercio exige la expedición de un permiso a nivel provincial para todo producto básico, incluidos los animales silvestres. La circular 62/2001/TT-BNN, publicada el 5 de junio de 2001 por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural para orientar las importaciones y exportaciones de bienes y productos gestionados por el Ministerio en el periodo 2001-2005 se estipula que Viet Nam prohíbe la exportación de todos los animales silvestres y plantas raras y valiosas. Por lo tanto, la explotación de *Malayemys* y de todas las demás especies de tortugas nativas está prohibida actualmente (Le Xuan Canh y otros, 2002).

4.1.2 Internacional

Malayemys subtrijuga no está amparada específicamente por la legislación bilateral ni intergubernamental. Según la Notificación de intensificación de la gestión del comercio

de tortugas y tortugas terrestres, publicada el 17 de junio de 2001, la República Popular de China suspendió todas las importaciones comerciales de la totalidad de tortugas de Camboya, Indonesia y Tailandia, incluida *Malayemys subtrijuga*. Todas las importaciones de tortugas en China procedentes de otros países han de ir acompañadas de permisos o certificados de exportación del país exportador. Las importaciones de tortugas están limitadas a un pequeño número de puertos y aeropuertos designados.

4.2 Gestión de la especie

4.2.1 Supervisión de la población

No es sabido que se hayan realizado, estén realizando o preparando, actividades concretas de supervisión de la población de *Malayemys* en ninguno de los Estados del área de distribución. En las secciones 2.3 y 2.4 sobre la situación y las tendencias de la población se resumen evaluaciones incidentales de la población.

4.2.2 Conservación del hábitat

Camboya: *Malayemys* está extendida en el sistema de Tonle Sap, algunas de cuyas partes están efectivamente protegidas. La especie no se ha observado durante los estudios de las montañas de Cardamom (Daltry y Chheang Dany, 2000). Indonesia: No se ha confirmado que *Malayemys* habite en zonas protegidas de Java o Sumatra. R.D.P. Lao: *Malayemys* se ha observado en la R.D.P. Lao, sobre todo como animal recolectado en pueblos de zonas nacionales de conservación de la biodiversidad. Esto indica que la especie habita en esas zonas, pero también que las poblaciones no están protegidas contra la explotación (Stuart, 1999). Malasia: El Bosque Recreativo de Jambu Bongkok en Terengganu es la única zona pantanosa de *Melaleuca* protegida de Malasia peninsular (Sharma y Tisen, 2000). La presencia de *Malayemys* no se ha confirmado concretamente en ella ni en ninguna otra zona protegida de Malasia. Tailandia: Existe un considerable número de zonas protegidas que ofrecen un hábitat adecuado para *Malayemys subtrijuga*, como Bung Boraped NHA y Thale Noi NHA, pero no se ha confirmado que un número sustancial de poblaciones habiten efectivamente zonas protegidas (van Dijk y Palasuwan, 2000). Viet Nam: No se dispone de ninguna información concreta sobre la población de *Malayemys* en zonas protegidas vietnamitas. La especie existe en el Parque Nacional de U Minh Thuong y en otras zonas protegidas (p. ej., Cat Tien N.P.) que ofrecen un hábitat adecuado.

4.2.3 Medidas de gestión

No se conoce que existan o se prevean en ninguno de los Estados del área de distribución medidas específicas para la gestión de *Malayemys*.

4.3 Medidas de control

4.3.1 Comercio internacional

Los especímenes exportados están sujetos a la reglamentación nacional sobre el comercio de la especie, las aduanas y las medidas de cuarentena al entrar en el país importador. En la mayoría de los países, la reglamentación exige el cumplimiento de las normas de la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA) sobre el transporte de animales vivos, como condición para la aceptación o el paso en tránsito por los aeropuertos (reglamentación sobre animales vivos de la IATA, capítulos 1 y 2). Además, la mayoría de las líneas aéreas exigen que en el transporte de tortugas vivas se cumpla la reglamentación de la IATA (Reglamentación sobre Animales Vivos de la IATA, Apéndice A).

4.3.2 Medidas nacionales

Todos los Estados del área de distribución que han promulgado legislación para proteger *Malayemys subtrijuga* y/o partes de su hábitat hacen lo posible por aplicar esas medidas

protectoras, si bien las tortugas siguen siendo con frecuencia objeto de poca prioridad (Ing Try y Poum Sotha, 2002; Lauprasert y otros, 2002). Indonesia es el único Estado del área de distribución que ha aplicado un sistema de cupos para *Malayemys subtrijuga*. La vigilancia y aplicación de los cupos sigue planteando dificultades.

5. Información sobre especies similares

Malayemys subtrijuga tiene una apariencia suficientemente distintiva para que no pueda confundirse con otra tortuga. Sus marcadas rayas cremosas en la cabeza la asemejan a *Cuora amboinensis* (Samedi y otros, 2002) (Apéndice II de la CITES), pero se diferencia fácilmente por su sólido peto del claramente basculante y móvil de *Cuora*.

6. Otros comentarios

Los siguientes grupos han propugnado la inclusión de *Malayemys subtrijuga* en el Apéndice II de la CITES:

El Grupo de Trabajo sobre el Comercio de Tortugas Asiáticas (2000), sobre la base de las conclusiones del cursillo sobre conservación y comercio de galápagos y tortugas terrestres de Asia, celebrado en Phnom Penh, Camboya, del 1 al 4 de diciembre de 1999, recomendó la inclusión de todas las especies de tortugas terrestres y galápagos asiáticos en el Apéndice II, incluida *Malayemys subtrijuga*.

Los participantes en el Grupo de Trabajo sobre Gestión de la Conservación y Aplicación de la CITES en el cursillo técnico de la CITES sobre conservación y comercio de galápagos y tortugas, celebrado en Kunming, R.P. de China, del 25 al 28 de marzo de 2002, convino en general en que todas las especies restantes no incluidas en la CITES de tortugas asiáticas debían incluirse en los Apéndices de la CITES (CITES 2002, Secretaría de la CITES, 2003).

En su presentación en el cursillo de Kunming, Indonesia clasificó específicamente a *Malayemys subtrijuga* como una especie cuya inclusión en los Apéndices de la CITES debe discutirse (Samedi y otros, 2002).

La Fundación sobre la Investigación de Quelonios, en un anexo al documento AC19 Doc 15.1, preparado por Estados Unidos de América (EE.UU., 2003), y sobre la base de los resultados del cursillo de Kunming, propuso la inclusión de *Malayemys subtrijuga* y de otras 23 especies de galápagos en el Apéndice II.

7. Observaciones complementarias

Ninguna.

8. Referencias

- Ades, G.W.J. 2002. *Turtle Trade Monitoring in South China and Summary of Turtle Rescue Operation in Hong Kong*. Report and Presentation presented at the Technical workshop on conservation of and trade in freshwater turtles and tortoises in Asia, Kunming, Yunnan Province (People's Republic of China), 25-28 March 2002.
- Artner, H., and A. Hofer. 2001. Observations in the Qing Ping Free Market, Guangzhou, China, November 2000. *Turtle and Tortoise Newsletter*, 3:14.
- Asian Turtle Trade Working Group. 2000. Conclusions and recommendations [of Workshop on Conservation and Trade of Freshwater Turtles and Tortoises in Asia, Phnom Penh, Cambodia, 1-4 December 1999]. *Chelonian Research Monographs*, 2:148-155.
- Barbour, T. 1912. A contribution to the zoogeography of the East Indian islands. *Memoirs of the Museum of Comparative Zoology*, 44:1-103.
- Bourret, R. 1939. Notes Herpétologiques sur l'Indochine Française. XX. Liste des Reptiles et Batraciens actuellement connus en Indochine Française. *Annexe au Bulletin Général de l'Instruction Publique*, 4: 49-60.

- Bourret, R. 1941. Les Tortues de l'Indochine. *Bulletin de l'Institut Océanographique de l'Indochine*, Note 38:1-235.
- Brophy, T.R. 2002. *Variation and systematics of the malayan snail-eating turtle, Malayemys subtrijuga* (Schlegel and Müller, 1844). Ph.D. Dissertation, George Mason University, Fairfax, Virginia, USA.
- Bundesamt für Naturschutz. 2003. Development of mid-and long-term conservation measures for tortoises and freshwater turtles. CITES Document AC19 Doc. 15.2 (Rev. 1).
- CITES. 2002. Technical Workshop on Conservation of and trade in Freshwater Turtles and Tortoises, held at Kunming, Yunnan Province, China, 25-28 March 2002. CITES Document AC18 Inf. 12.
- CITES Secretariat. 2003. Conservation of and trade in tortoises and freshwater turtles [Resolution Conf. 11.9 (Rev. CoP12) and Decisions 12.41, 12.42 and 12.43]. Implementation of Resolution Conf. 11.9 (Rev. CoP12) and Decisions 12.41, 12.42 and 12.43. Document AC19 Doc. 15.3 (Rev.1). 20 pp.
- CPCP [Cuc Phuong Conservation Project]. 2000a. Compiled Notes on the wildlife trade in Vietnam, January-May 2000. Report to TRAFFIC Southeast Asia. 10 pp.
- CPCP [Cuc Phuong Conservation Project]. 2000b. Compiled Notes on the wildlife trade in Vietnam, June-September 2000. Report to TRAFFIC Southeast Asia. 8 pp.
- Dammerman, K.W. 1929. On the Zoogeography of Java. *Treubia*, 11:1-88.
- Daltry, J.C., and Chheang Dany. 2000. Reptiles. Pp. 99-110 in *Cardamom Mountains Biodiversity Survey 2000* (Jenny C. Daltry and Frank Momborg, eds.). Fauna and Flora International, Cambridge, U.K.
- David, P. 1994. Liste des Reptiles actuels du monde. I. Chelonii. *Dumerilia*, 1:7-127.
- de Rooij, N. 1915. *The Reptiles of the Indo-Australian Archipelago. Vol. 1. Lacertilia, Chelonia, Emydosauria*. E.J. Brill, Leiden, 384 pp.
- Endangered Species Import and Export Management Office of the People's Republic of China. 2002. *Conservation, Management and Trade Status of Wild Turtles and Tortoises in China*. Report and Presentation presented at the Technical workshop on conservation of and trade in freshwater turtles and tortoises in Asia, Kunming, Yunnan Province (People's Republic of China), 25-28 March 2002.
- Ewert, M.E. 1979. The Embryo and its Egg: Development and Natural History. Pp 333- 416, in *Turtles: Perspectives and Research* (Harless and Morlock, eds.), John Wiley and Sons, New York.
- Farkas, B., and L. Sasvári. 1992. On freshwater turtles (Testudines) new to China. *Proc. 6th Ordin. Gen. Mtg Societas Europaea Herpetologica* (Korsós and Kiss, eds.) pp. 151-157.
- Fritz, U., and M. Gaulke. 1997. Zur Herpetofauna Nord-Sumatras. Teil 1: Schildkröten. *Herpetofauna*, 19:12-22.
- Gregory, R., and D.S.K. Sharma. 1997. Review of legislation affecting marine and freshwater turtle, terrapin and tortoise conservation and management in Malaysia: recommendations for change. Project MYS 343/96 Report to WWF Malaysia.
- Hendrie, D.B. 2000. Status and Conservation of Tortoises and Freshwater Turtles in Vietnam. *Chelonian Research Monographs*, 2:63-73.
- IATA [International Air Transport Association]. 1997. *Live Animals Regulations*, 24th edition. IATA, Montreal and Geneva.
- Ing Try, and Poum Sotha. 2002. *The Current Status of Freshwater Turtle and Tortoise Conservation and Management in Cambodia*. Country Report and Presentation presented at the Technical workshop on conservation of and trade in freshwater turtles and tortoises in Asia, Kunming, Yunnan Province (People's Republic of China), 25-28 March 2002.
- Iskandar, D.T. 2000. *Turtles and Crocodiles of Insular Southeast Asia and New Guinea*. Institute of Technology, Bandung, Indonesia. 191 pp.

- IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group and Asian Turtle Trade Working Group. 2000. Recommended changes to 1996 IUCN Red List status of Asian turtle species. *Chelonian Research Monographs*, 2:156-164.
- Iverson, J.B. 1992. *A Revised Checklist with Distribution Maps of the Turtles of the World*. Privately Printed, Richmond, Indiana, 363pp.
- Jenkins, M.D. 1995. *Tortoises and freshwater Turtles: The trade in Southeast Asia*. TRAFFIC International, United Kingdom. iv + 48 pp.
- Lau, M.W.N., and Shi H. 2000. Conservation and Trade of Terrestrial and Freshwater Turtles and Tortoises in the People's Republic of China. *Chelonian Research Monographs*, 2:30-38.
- Lau, M.W.N, G. Ades, N. Goodyer, and F.S. Zou. 1995. Wildlife Trade in Southern China including Hong Kong and Macao. <http://monkey.ioz.ac.cn/bwg-cciced/english/bwg-cciced/tech-27.htm>. 29 pp.
- Lau, M.W.N, B. Chan, P. Crow, and G. Ades. 2000. Trade and Conservation of turtles and Tortoises in the Hong Kong Special Administrative Region, People's Republic of China. *Chelonian Research Monographs*, 2:39-44.
- Lauprasert, M., S. Tipayanukool, and P. Leepayakoon. 2002. *Thailand Country Presentation*. Presentation presented at the Technical workshop on conservation of and trade in freshwater turtles and tortoises in Asia, Kunming, Yunnan Province (People's Republic of China), 25-28 March 2002.
- Le Dien Duc, and S. Broad. 1995. *Investigations into Tortoise and Freshwater Turtle Trade in Vietnam*. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Le Xuan Canh, Tran Thi Hoa, and Truong Quang Bich. 2002. *Status of Freshwater Turtles and Tortoises and Measures for their Conservation in Vietnam*. Country Report and Presentation presented at the Technical workshop on conservation of and trade in freshwater turtles and tortoises in Asia, Kunming, Yunnan Province (People's Republic of China), 25-28 March 2002.
- Lehr, E. 1997. Untersuchungen zum Schildkrötenhandel in Vietnam zwischen 1993 und 1996. *Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft für Arten- und Populationsschutz*, 13: 12-16, 19.
- Lim, B.L., and I. Das. 1999. *Turtles of Borneo and Peninsular Malaysia*. Natural History Publications (Borneo), Kota Kinabalu. x + 151 pp.
- Meier, E. 2000. Sind die Schildkröten Asiens noch zu retten? Pp. 171-176 in *Schildkröten – Grosses Schildkrötensymposium 5. Jahrestagung der SfÖ* (Artner and Meier, eds.). Natur und Tier-Verlag, Münster.
- Moll, E. O. 1976. West Malaysian Turtles: Utilization and Conservation. *Herpetological Review*, 7: 163-166.
- MOSTE [Ministry of Science, Technology and Environment of Vietnam]. 1992. *Red Data Book of Vietnam – Volume 1. Animals*. Science and Technics Publishing House, Hanoi. 396 pp.
- Nguyen Van Sang, and Ho Thu Cuc. 1996. *Danh lục bò sát và êch nhái Việt Nam*. Institute of Ecological and Biological Resources, Hanoi. 264 pp.
- Nöllert, A. 1982. Nochmals: *Malayemys subtrijuga* (Schlegel and S. Müller 1844). *Elaphe* (Berlin), 3: 45-46.
- Nutaphand, W. 1979. *The Turtles of Thailand*. Siamfarm Zoological Garden, Bangkok, 222 pp.
- OEPP (Office of Environmental Policy and Planning). 1997. *Proceedings of the Conference on the Status of Biological Resources in Thailand, 29-30 May 1996*. Ministry of Science, Technology and Environment, Bangkok. 52 pp. [in Thai]
- Platt, S.G., Kalyar, and Win Ko Ko. 2000. Exploitation and Conservation Status of Tortoises and Freshwater Turtles in Myanmar. *Chelonian Research Monographs*, 2:95-100.
- Samedi, and D.T. Iskandar. 2000. Freshwater Turtle and Tortoise Conservation Utilization in Indonesia. *Chelonian Research Monographs*, 2:106-111.

- Samedi, Akhmad Rukyani, and Irvan. 2002. *Utilization and Trade in Freshwater Turtles and Tortoises in Indonesia*. Country Report and Presentation presented at the Technical workshop on conservation of and trade in freshwater turtles and tortoises in Asia, Kunming, Yunnan Province (People's Republic of China), 25-28 March 2002.
- Sharma, D.S.K. 1999. *Tortoise and Freshwater Turtle Trade and Utilisation in Peninsular Malaysia*. TRAFFIC Southeast Asia, Petaling Jaya, Malaysia. 39 pp.
- Sharma, D.S.K., and O.B. Tisen. 2000. Freshwater turtle and Tortoise Utilisation and Conservation Status in Malaysia. *Chelonian Research Monographs*, 2:120-128.
- Shepherd, C.R. 2000. Export of live freshwater turtles and tortoises from north Sumatra and Riau, Indonesia: A case study. *Chelonian Research Monographs*, 2:112-119.
- Srinarumol, N. 1995. *Population Biology of the Malayan Snail-eating Turtle Malayemys subtrijuga (Schlegel and Muller, 1844)*. M.Sc. thesis, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand. 126 pp.
- Stuart, B.L. 1999. Amphibians and Reptiles. Pp. 43-67, in: Duckworth, J.W., R.E. Salter and K. Khounboline (compilers): *Wildlife in Lao PDR: 1999 Status Report*. Vientiane: IUCN-the World Conservation union / Wildlife Conservation Society / Centre for Protected Areas and Watershed Management.
- Stuart, B.L., and R.J. Timmins. 2000. Conservation Status and Trade of Turtles in Laos. *Chelonian Research Monographs*, 2:58-62.
- Stuart, B.L., R.J. Timmins, D.B. Hendrie, Lieng Sopha, Chun Sophat, Hout Piseth, Heng Kimchay, Souch Seang Tana, Prak Leang Hour, Chul Thach, J. Compton, and R. Holloway. 2000. Turtle Trade in Indochina: Regional Summary (Cambodia, Laos, and Vietnam). *Chelonian Research Monographs*, 2:74-76.
- Stuart, B.L., P.P. van Dijk, and D.B. Hendrie. 2002. "2001". *Photographic Guide to the Turtles of Thailand, Laos, Vietnam and Cambodia*. Wildlife Conservation Society, Asia Program.
- Taylor, E.H. 1970. The Turtles and Crocodiles of Thailand and Adjacent waters. *The University of Kansas Science Bulletin*, 49:87-179.
- Thieme, U. 1980. *Malayemys subtrijuga* - Eine Schildkröte mit Problem. *Elaphe*, Vol. 1980 (4): 52-53.
- Thirakhupt, Kumthorn, and P.P. van Dijk. 1995 "1994". Species Diversity and Conservation of Turtles of Western Thailand. *Natural History Bulletin of the Siam Society*, 42:207-259.
- Touch Seang Tana, Prak Leang Hour, Chul Thach, Lieng Sopha, Chun Sophat, Hout Piseth, and Heng Kimchay. 2000. Overview of Turtle Trade in Cambodia. *Chelonian Research Monographs*, 2:55-57.
- U Kyaw Moe, U Soe New, and U Aung Din. 2002. *Trade in Freshwater Turtles and Tortoises in the Union of Myanmar*. Country Report and Presentation presented at the Technical workshop on conservation of and trade in freshwater turtles and tortoises in Asia, Kunming, Yunnan Province (People's Republic of China), 25-28 March 2002.
- United States of America. 2003. Addressing Recommendations from the Kunming Workshop. CITES Animals Committee Document AC19 Doc. 15.1.
- van Dijk, P.P. 1999. *A Review of the Conservation Status of Tortoises and Freshwater Turtles in Thailand*. Report to IUCN Asia Programme and Species Survival Commission IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group.
- van Dijk, P.P., and T. Palasuwan. 2000. Conservation status, trade and management of tortoises and freshwater turtles in Thailand. *Chelonian Research Monographs*, 2:137-144.
- van Dijk, P.P., and K. Thirakhupt. In press. *Malayemys subtrijuga* (Schlegel and Müller in Temminck, 1844) - Ricefield Terrapin, (Malayan) Snail-eating Terrapin. *The Conservation Biology of Freshwater Turtles*. (Pritchard and Rhodin, eds.). Chelonian Research Foundation, Lunenburg, Massachusetts, USA, and IUCN, Gland, Switzerland.
- Wermuth, H, and R. Mertens. 1961. *Schildkröten, Krokodile, Brückenechsen*. Gustav Fischer Verlag, Jena. Reprinted in 1996 with an appendix (pages 425-506) by F. J. Obst. xxvi + 506 pp.