

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



Decimoctava reunión de la Conferencia de las Partes
Colombo (Sri Lanka), 23 de mayo – 3 de junio de 2019

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

A. Propuesta

Transferir *Cuora picturata* del Apéndice II al Apéndice I, de acuerdo con la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP17) y de conformidad con los criterios A i) y A v) (población pequeña en disminución, vulnerabilidad intrínseca), B iii) y B iv) (área de distribución restringida, población en disminución, particular sensibilidad a los factores intrínsecos), y C i) (disminución acentuada que existe en la actualidad o ha existido en el pasado debido a la explotación de la especie) del Anexo 1.

B. Autor de la propuesta

Viet Nam*:

C. Justificación

1. Taxonomía

1.1 Clase: Reptilia

1.2 Orden: Testudines

1.3 Familia: Geoemydidae

1.4 Género, especie o subespecie, incluido el autor y el año: *Cuora picturata* Lehr, Fritz & Obst, 1998

Tradicionalmente, *Cuora picturata* fue considerada una subespecie de *Cuora galbinifrons* (p. ej., Fritz & Havas, 2007). No obstante, en algunos estudios más recientes, *picturata* ha sido tratada como especie independiente, incluyendo la referencia de la nomenclatura normalizada para el grupo de tortugas *Cuora galbinifrons* adoptada en la 17ª reunión de la Conferencia de las Partes: Spinks *et al.* (2012) que reconoce *Cuora picturata* (y asimismo *C. bourreti*) como especie independiente válida para los fines de la CITES.

1.5 Sinónimos científicos: *Cuora galbinifrons picturata* Lehr, Fritz & Obst, 1998; *Cistoclemmys galbinifrons picturata* (Lehr, Fritz & Obst, 1998); *Cistoclemmys picturata* (Lehr, Fritz & Obst, 1998)

1.6 Nombres comunes: español: Tortuga de caja vietnamita
inglés: Southern Viet Nam Box Turtle
francés:

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

1.7 Número de código: ITIS TSN 949150

2. Visión general

Cuora picturata es una tortuga terrestre mediana que pesa alrededor de un kilogramo; el caparazón mide hasta 18 cm de longitud. Inicialmente fue descrita y reconocida como subespecie de *Cuora galbinifrons* (p. ej., Fritz & Havas, 2007) pero en estudios taxonómicos más recientes se ha tratado como la especie independiente *Cuora picturata* (Stuart & Parham, 2004; Nguyen et al., 2009; Spinks et al., 2012; TTWG, 2017).

Cuora picturata es endémica de Viet Nam. Vive en el bosque perenne de colina, con bosque de bambú, en las laderas orientales de la meseta Langbian en el sur de Viet Nam. Probablemente, está restringida a esta área específica, por lo que su área de distribución global tiene menos de 25 000 km cuadrados. La superficie de hábitat idóneo dentro de esta área es bastante menor, habida cuenta de que la especie parece estar limitada a terrenos entre 300 y 600 m de altitud que no han sido convertidos para la agricultura. Los datos obtenidos de estudios de campo muestran que la especie es infrecuente (menos de un ejemplar por km cuadrado o siendo necesarias búsquedas de 60 horas/persona o 45 horas/perro para encontrar solo un ejemplar). Los datos disponibles obtenidos de entrevistas y de observación del comercio indican que las poblaciones han sufrido graves disminuciones en las últimas décadas. La mayoría de los registros corresponden a observaciones de ejemplares capturados; las observaciones sobre el terreno son infrecuentes, incluso en estudios específicos.

La principal amenaza para *Cuora picturata* es la extracción para el comercio. Existe una gran demanda de esta especie en el comercio internacional de mascotas y (anteriormente) en el comercio de consumo en Asia. La degradación y la pérdida del hábitat constituyen amenazas secundarias para la especie. *Cuora picturata* fue evaluada por la Lista Roja de especies amenazadas de la UICN en 2016 y está clasificada en la categoría de en peligro crítico.

Las hembras en cautividad pueden producir una puesta única anual de 1–3 huevos; las tasas de mortalidad de huevos y de crías recién eclosionadas son altas en el medio silvestre y el reclutamiento es lento. La especie es problemática para establecer y reproducir en cautividad, y está claro que la inmensa mayoría de los ejemplares comercializados son animales extraídos del medio silvestre.

Cuora picturata está protegida por ley contra la explotación en Viet Nam. Su inclusión en el Apéndice II de la CITES (como la subespecie *Cuora galbinifrons picturata*), de conformidad con los criterios B i y B ii, fue aprobada por unanimidad en la 11ª reunión de la Conferencia de las Partes (CoP11 Prop. 36); la inclusión entró en vigor el 19 de julio de 2000. En la 16ª reunión de la Conferencia de las Partes (CoP16 Prop. 32), se aprobó un cupo nulo de exportación con fines comerciales para especímenes silvestres de *Cuora galbinifrons* (incluyendo *bourreti* y *picturata* como subespecies en ese momento), aplicable a partir del 12 de junio de 2013. En la 17ª reunión de la Conferencia de las Partes, a raíz de la revisión de la Resolución Conf 12.11, se adoptó una referencia de nomenclatura normalizada (Spinks et al., 2012) que reconocía *bourreti* y *picturata* como especies independientes.

Cuora picturata reúne las condiciones para ser transferida al Apéndice I de la CITES, habida cuenta de que cumple los siguientes criterios del Anexo I de la Resolución Conf. 9.24 (Rev.CoP17): criterios A i) y A v): población pequeña en disminución, vulnerabilidad a factores intrínsecos – véanse los párrafos 4.2, 4.4 y 3.3; criterios B iii) y B iv): área de distribución restringida, población en disminución, particular sensibilidad a los factores intrínsecos – véanse los párrafos 3.1, 3.3, 4.2 y 4.4; y criterio C i): disminución acentuada que existe en la actualidad o ha existido en el pasado debido a la explotación de la especie – véanse los párrafos 4.2, 4.4 y 6.5. Salvo que se apliquen medidas más estrictas, es probable que persista el patrón de aprovechamiento local oportuno, tanto pasado como presente, además de la extracción dirigida no sostenible para el comercio ilegal (véanse los apartados 5 y 6.4) en su área de presencia restringida (véase el apartado 3.1); debido a su reclutamiento lento y madurez tardía, la especie es intrínsecamente vulnerable a la extracción (véanse los apartados 3.3 y 6.5). Posiblemente la aplicación de las normativas nacionales e internacionales existentes sea insuficiente para salvaguardar la supervivencia a largo plazo de esta especie cuya área de distribución es restringida; cabe esperar que la transferencia de la especie del Apéndice II de la CITES al Apéndice I sea una manera más eficaz de abordar el comercio ilegal de la especie.

3. Características de la especie

3.1 Distribución

Al parecer, *Cuora picturata* está restringida a las laderas orientales de la meseta Langbian, y solo se conoce su presencia en las provincias de Khanh Hoa y Phu Yen en el sur de Viet Nam (Ly *et al.*, 2011). Esta región tiene una superficie de menos de 250 x 100 km.

En un principio (cuando la especie fue descrita por primera vez, a finales de la década de 1990), se especulaba sobre la posible presencia de *Cuora picturata* en Camboya oriental, ya que no había ninguna presencia confirmada sobre el terreno y los especímenes solo aparecían en el comercio de tortugas en Viet Nam meridional, en puntos conocidos de las rutas comerciales entre Camboya y Viet Nam hacia otros destinos. En los estudios realizados en Camboya, no se encontraron indicios de la presencia de la especie; por otra parte, el descubrimiento de especímenes silvestres en la meseta de Langbian por Ly *et al.* (2011) explica la presencia de ejemplares en el comercio de tortugas en el sur de Viet Nam (McCormack *et al.*, 2016).

3.2 Hábitat

La única información sobre el hábitat en la literatura se refiere a nueve ejemplares encontrados en tres localidades estudiadas. Los ejemplares fueron observados sobre suelo forestal de bosque latifoliado perenne mezclado con bosque de bambú, en elevaciones entre 346 y 561 m (Ly *et al.*, 2011; McCormack *et al.*, 2016).

3.3 Características biológicas

Hay escasa información sobre la biología de *Cuora picturata* en el medio silvestre; la mayor parte de la información obtenida sobre dieta, crecimiento y reproducción corresponde a especímenes mantenidos en cautividad en las inmediaciones del área de distribución natural de la especie o en condiciones de cautividad artificiales, tales como terrarios. Las hembras maduras de *C. picturata* pueden producir una puesta única anual de 1–3 huevos; los huevos son grandes y miden hasta 60 x 35 mm (Blanck, en McCormack *et al.*, 2016).

3.4 Características morfológicas

Cuora picturata es una tortuga mediana que pesa hasta 1,1 kg; el caparazón (concha superior) mide hasta 19 cm de longitud (Ly *et al.*, 2011; Blanck, en McCormack *et al.*, 2016). Los machos y las hembras son casi del mismo tamaño. Las crías recién eclosionadas miden unos 45–50 mm y pesan entre 15 y 24 g. El plastrón (concha inferior) tiene una bisagra muy distintiva que le permite subir las partes anterior y posterior del plastrón para que queden apretadas contra el caparazón, cerrando completamente las aperturas anterior y posterior del caparazón. *Cuora picturata* tiene un caparazón característico: muy corto, pronunciadamente abovedado, alto y liso que, visto desde arriba, parece redondo. El caparazón tiene un tono amarillo pálido con manchas oscuras bastante uniformes y muy definidas: hay una franja ancha marrón, con bordes negros, que atraviesa la parte central del caparazón; esta franja marrón se divide en el primer escudo vertebral para formar dos franjas estrechas que se extienden hasta el margen del caparazón, encerrando una zona amarilla encima del cuello. Normalmente, hay una línea vertebral fina, de color amarillo, con bordes negros. El centro de los escudos costales tiene un color de base amarillo; a medida que crecen las tortugas suelen aparecer algunas marcas marrones o negras que oscurecen la zona amarilla claramente diferenciada que presentan los ejemplares jóvenes. Se extiende una franja oscura por la parte inferior de muchos de los escudos costales que, en muchos casos, continúa en la parte superior de los escudos marginales, sobre todo en la parte posterior de la concha. Los escudos marginales suelen ser uniformemente amarillos en la zona encima de las patas anteriores, o con una única mancha negra distintiva y marcas oscuras más numerosas en la zona del puente, y extensas marcas marrones o negras en la zona encima de las patas posteriores y la cola. El plastrón es amarillo, normalmente con una mancha negra pequeña o grande en el borde externo de cada escudo. La cara inferior de los escudos marginales suele tener un color amarillento uniforme. La cabeza es de color amarillo brillante, frecuentemente con finas manchas, vetas o reticulado en gris o negro; no hay ninguna parte de la cabeza o la garganta de color rojo. Las partes blandas de las patas y la cola suelen ser amarillas; las escamas grandes de las patas anteriores son marmoleadas en gris y amarillo.

3.5 Función de la especie en su ecosistema

Se desconoce la función de *Cuora picturata* en sus ecosistemas forestales nativos de tierras altas; por analogía con otras tortugas de bosque, es probable que la especie tenga una función ecológica modesta en la dispersión de semillas de plantas y esporas de hongos, y como consumidor de invertebrados.

4. Estado y tendencias

Cuora picturata fue evaluada a nivel de especie por la Lista Roja de la UICN en 2016 y fue clasificada en la categoría de en peligro crítico de conformidad con los criterios A2bd+4bd (McCormack et al., 2016). Desde 2000 hasta 2016, al estar incluida en la evaluación de *C. galbinifrons*, estaba clasificada en la categoría de en peligro crítico. Desde que fue descrita, *Cuora picturata* ha sido considerada la tortuga más enigmática y probablemente el taxón más amenazado del complejo de especies *Cuora galbinifrons*, y siempre ha estado incluida en la lista de las 50 especies de tortugas terrestres y galápagos con mayor riesgo de extinción (Coalición para la Conservación de las Tortugas, 2011, 2018).

4.1 Tendencias del hábitat

Hay grandes extensiones forestales de la meseta Langbian que rápidamente se están convirtiendo en cafetales y terrenos agrícolas. Solo uno de los tres sitios donde *C. picturata* estaba presente (el bosque protegido de Deo Ca) estaba protegido en la fecha del estudio (Ly et al., 2011).

4.2 Tamaño de la población

Se considera que la densidad de la población de *Cuora picturata* es baja. Ly et al. (2011) llevaron a cabo estudios de campo durante períodos representativos del año; fueron necesarios 15 días de búsqueda con un equipo de cuatro personas y tres perros de caza adiestrados (60 días/persona o 480 horas/persona; 45 días/perro o 360 horas/perro) para encontrar ocho tortugas, lo que representaba 60 horas/persona o 45 horas/perro, o ambos, por cada tortuga encontrada.

En un estudio de campo realizado en mayo de 2012 en el bosque de uso especial de Deo Ca – Hon Nua (tradicionalmente una zona de extracción en la provincia de Phu Yen, Viet Nam), un equipo de cinco perros (cuatro perros de caza locales y un perro de búsqueda adiestrado) solo encontró un ejemplar de *Cuora picturata* y dos ejemplares de *Cuora mouhotii* durante una semana de búsqueda, en la que los perros trabajaron de forma activa en 21,7 km de transectos (T. McCormack, en correspondencia a la Autoridad Administrativa de Viet Nam el 29 de septiembre de 2012; McCormack et al., 2016). Suponiendo que el equipo de perros cubra una franja, como mínimo, de 100 m de ancho y encuentre la mitad de todas las tortugas visibles y ocultas, la densidad estimada resultante sería de menos de una tortuga de *Cuora picturata* por km cuadrado, es decir, una tortuga por 280 horas/perro.

El área de distribución global de *Cuora picturata* ocupa menos de 25 000 km cuadrados. Es probable que la mayor parte de esta área no sea apropiada para la especie por estar a altitudes más bajas o más altas de las idóneas; además, muchas de las zonas idóneas, a altitudes apropiadas, han sido convertidas para usos agrícolas. Por consiguiente, es probable que la población silvestre global superviviente esté muy por debajo de 25 000 tortugas.

4.3 Estructura de la población

La escasa información sobre la población, obtenida de ocho ejemplares observados en el medio silvestre, indica una proporción de sexos más o menos equilibrada de tres machos y cuatro hembras. La proporción de un solo subadulto por siete adultos es bastante normal en especies crípticas de tortugas de caja terrestres (Ly et al., 2011).

4.4 Tendencias de la población

Entre 2009 y 2012, se llevó a cabo un trabajo exhaustivo en Viet Nam con el fin de determinar el área de distribución y el hábitat prioritario del grupo *Cuora galbinifrons*, con enfoque sobre *Cuora picturata* y *Cuora bourreti*. Según la información anecdótica obtenida de las entrevistas realizadas en toda el área de distribución, las cantidades de ejemplares que históricamente se encontraban en los bosques habían disminuido enormemente y muchos cazadores afirmaron que, si bien la especie era frecuente hace 7–15 años, ahora es cada vez más difícil de encontrar. En una encuesta realizada en mayo de

2012 en las inmediaciones del bosque de uso especial de Deo Ca – Hon Nua, los cazadores locales afirmaron que todavía capturaban 50 ejemplares anuales de la especie (en un período de caza de seis meses), utilizando numerosos perros de caza, a pesar de que un equipo de cinco perros solo encontró un ejemplar de *Cuora picturata* y dos ejemplares de *C. mouhotii* durante una semana de caza en la que se buscó por 21,7 km de senderos y transectos (T. McCormack, comunicación escrita a la Autoridad Administrativa de Viet Nam del 29 de septiembre de 2012). Habida cuenta de la baja fecundidad y el crecimiento lento de la especie, este nivel de extracción probablemente es insostenible y está diezmando las poblaciones de *Cuora picturata* en esta localidad.

4.5 Tendencias geográficas

No se ha informado sobre las tendencias geográficas relativas a la biología, el estado de la población o la extracción; teniendo en cuenta el área de distribución restringida de *Cuora picturata*, no cabría indicar tales tendencias.

5. Amenazas

La principal amenaza para *Cuora picturata* es la extracción de especímenes para el comercio. Existe una gran demanda de esta especie en el comercio internacional de mascotas y en el comercio de consumo en Asia. Las extracciones son dirigidas y consisten principalmente en búsquedas de tortugas realizadas por perros adiestrados. Se capturan todas las tortugas encontradas en la región, sea de la especie que fuere, en cualquier momento y en cualquier lugar, sin tener en cuenta si se trata de una especie protegida por ley o si está en un área protegida. Los ejemplares capturados se comercializan, de manera ilegal en la mayoría de los casos, a través de una red de intermediarios locales antes de ser exportados o consumidos localmente. Debido al incremento constante del valor económico que representa, se mantiene la presión de la caza, a pesar de la cada vez mayor escasez de la especie (Hendrie, 2000; McCormack et al., 2010, 2016; Ly et al., 2011).

La pérdida y la degradación del hábitat se consideran amenazas importantes para la especie, aunque más localizadas (Ly et al., 2011).

6. Utilización y comercio

6.1 Utilización nacional

Históricamente, *Cuora picturata* ha sido consumida como alimento en el ámbito local, como parte de una dieta de subsistencia. Sin embargo, en la última década, prácticamente se ha dejado de consumir como alimento y actualmente la mayoría de las tortugas se venden para el comercio debido al fuerte incentivo económico. En muchos casos, los ejemplares juveniles se quedan en las aldeas donde intentan criarlos para venderlos posteriormente para el comercio (lo que muchas veces acaba en fracaso por la muerte del ejemplar) (T. McCormack, comunicación escrita a la Autoridad Administrativa de Viet Nam el 29 de septiembre de 2012; McCormack et al., 2016).

La población local captura ejemplares de *Cuora picturata* para vender a los comerciantes; normalmente se utilizan perros de caza para las capturas ya que, de lo contrario, son muy difíciles de encontrar (Ly et al., 2011; T. McCormack, comunicación escrita a la Autoridad Administrativa de Viet Nam el 29 de septiembre de 2012; McCormack et al., 2016).

6.2 Comercio lícito

La base de datos del PNUMA–CMCM sobre el comercio CITES no contiene registros del comercio internacional de *Cuora picturata*, lo que resulta lógico habida cuenta de que *picturata* fue reconocida como especie en 2013, coincidiendo con la adopción de un cupo nulo de exportación con fines comerciales para especímenes silvestres. Hasta entonces, el comercio de *Cuora picturata* se habría registrado como parte del comercio de *Cuora galbinifrons*, respecto de la cual se registró un comercio legal de 3372 ejemplares vivos y 35 especímenes durante el período 1999–2013; probablemente solo una minoría de esos especímenes fueron *Cuora picturata*.

De vez en cuando, en las búsquedas en foros y tablones de anuncios en Internet, se encuentran ofertas de venta de ejemplares de *Cuora picturata*, con frecuencia anunciados como criados en cautividad; suele resultar difícil comprobar la veracidad de tales afirmaciones sin ponerse en contacto con el custodio del libro genealógico. No se encontró evidencia de *Cuora picturata* en el comercio

minorista visible en China ni en Hong Kong (van Dijk, comunicación personal a la Autoridad Científica de Viet Nam del 22 de junio de 2015). Un dato especialmente importante es que los establecimientos comerciales de cría de tortugas en Asia oriental están creando una demanda específica de especímenes extraídos del medio silvestre. Estos establecimientos son los principales compradores de tortugas silvestres y, habida cuenta del incremento de los precios comerciales, están fomentando la extracción de los últimos especímenes que quedan en el medio silvestre (Shi *et al.*, 2007).

6.3 Partes y derivados en el comercio

En Viet Nam, los comerciantes compran todas las conchas de tortuga disponibles para utilizar los huesos en la fabricación de un pegamento genérico; normalmente se prefieren los plastrones. Si bien en algunas zonas, los fragmentos de concha se descartan, en muchos sitios se reservan las conchas más vistosas como adornos para el hogar; las conchas de *Cuora bourreti* y *Manouria impressa* se utilizan con frecuencia con este fin, y probablemente sea el caso de *picturata*.

Algunas conchas o fragmentos de concha son objeto de comercio internacional. Chen *et al.* (2009) informaron de la presencia, aunque infrecuente, de *Cuora galbinifrons* (posiblemente incluyendo *picturata*) entre las conchas de tortugas importadas para la medicina tradicional china en Taiwán.

6.4 Comercio ilícito

La mayor parte del comercio ilegal de *Cuora picturata* ha estado incluida en el comercio registrado para *C. galbinifrons*, sin especificar las diferentes especies o subespecies. El comercio visible de *Cuora galbinifrons* en el principal mercado de especies silvestres de Hanói, Dong Xuan, se terminó alrededor del año 2006 debido a la mejor aplicación de la ley en el mercado. Antes de esa fecha, era muy normal encontrarse cada semana con docenas de ejemplares de *Cuora galbinifrons* puestos a la venta; en muchos casos, se trataba de juveniles que se vendían para el mercado de mascotas, más que como alimento. Queda entendido que la mayoría de los especímenes de *Cuora galbinifrons* comercializados en Viet Nam fueron exportados a China y Hong Kong. La especie figuraba en casi todos los análisis del comercio de tortugas en China y Hong Kong desde los primeros registros en 1993. Todos los ejemplares parecían extraídos del medio silvestre y, en la mayoría de los casos, se encontraban a la venta en los mercados de alimentos (Lau *et al.*, 1995; Artner & Hofer, 2001; Wang *et al.*, 2005; Gong *et al.*, 2005, 2006, 2009; Cheung & Dudgeon, 2006; Wu, 2007). En el período 2000–2003, Cheung y Dudgeon registraron el comercio de más de 15 000 ejemplares de *Cuora galbinifrons* solo en los mercados de Hong Kong. Si se compara esta cifra con los datos registrados para el mismo período en la base de datos sobre el comercio CITES (véase el párrafo 6.2 anterior): un total de 886 especímenes de *C. galbinifrons* exportados mundialmente, se puede hacer una idea de la magnitud del comercio ilegal y no registrado. El volumen del comercio visible de *C. galbinifrons* en los últimos años sigue siendo muy significativo. Los análisis de mercado realizados por la Wildlife Conservation Society en el período 2008–2011 en Guangzhou, China, documentaron la presencia de 1826 especímenes en los mercados de alimentos, y de otros 1944 especímenes en el mercado local de mascotas (Robertson, comunicación escrita a la Autoridad Administrativa de la CITES en Viet Nam). No se sabe con claridad si los decomisos recientes en Viet Nam o China, registrados como *Cuora galbinifrons*, contenían especímenes de *picturata*. En un informe sobre los decomisos de tortugas terrestres y galápagos en el período 2000–2015 (CoP17 Doc.73, Anexo) no constaba decomiso alguno de especímenes de *Cuora picturata*. Esto no es sorprendente, habida cuenta de que no es fácil distinguir *Cuora picturata* de *Cuora galbinifrons*, con la que se suele comercializar, y de que durante la mayor parte del período de análisis estaba considerada una subespecie de *C. galbinifrons* para los fines de la CITES.

6.5 Efectos reales o potenciales del comercio

Las especies longevas, de madurez tardía, con bajo rendimiento reproductivo y alta mortalidad juvenil, como es el caso de *Cuora picturata*, han demostrado ser muy vulnerables a la sobreextracción, particularmente de especímenes adultos (Doroff & Keith, 1990; Gibbons, 1990; Congdon *et al.*, 1993; O'Brien *et al.*, 2003). Los datos sobre la tendencia de la población que figuran en los apartados 4.2 y 4.4 indican claramente que *Cuora picturata* ha sido objeto de una extracción no sostenible durante los últimos 15-20 años y que esto ha causado disminuciones de sus poblaciones o, en algunos casos, su desaparición. Un dato especialmente importante es que los establecimientos comerciales de cría de tortugas en Asia oriental están creando una demanda específica de especímenes extraídos del medio silvestre. Estos establecimientos son los principales compradores de tortugas silvestres y, habida cuenta del incremento de los precios

comerciales, están fomentando la extracción de los últimos especímenes que quedan en el medio silvestre (Shi *et al.*, 2007).

En un análisis innovador independiente del riesgo que representa el comercio internacional, *Cuora galbinifrons* obtuvo una puntuación relativamente alta de 1,5 (siendo 2,0 la puntuación máxima) como especie amenazada por el comercio (Zhou & Jiang, 2008); teniendo en cuenta el área de distribución restringida de *Cuora picturata*, es probable que su puntuación con respecto al riesgo representado por el comercio internacional sea todavía más alta.

7. Instrumentos jurídicos

7.1 Nacional

Cuora picturata está protegida contra la explotación comercial al estar clasificada como Especie infrecuente valiosa amenazada, de protección prioritaria, en virtud del Decreto Gubernamental revisado 160/2013/ND-CP.

7.2 Internacional

En la 11ª reunión de la Conferencia de las Partes, *Cuora picturata* fue incluida en el Apéndice II de la CITES de conformidad con los criterios B i) y B ii) (Propuesta 36, Gigiri, Kenya, 2000). La propuesta fue aprobada por unanimidad y la inclusión entró en vigor el 19 de julio de 2000. En la 16ª reunión de la Conferencia de las Partes (CoP16 Prop. 32), se aprobó un cupo nulo de exportación con fines comerciales para especímenes silvestres de *Cuora galbinifrons* (incluyendo *bourreti* y *picturata* como subespecies), aplicable a partir del 12 de junio de 2013.

El género *Cuora*, incluyendo *Cuora picturata*, figura en el Anexo B del Reglamento 709/2010 de la Comisión Europea (que modifica el Reglamento (CE) 338/97), en el que se dispone que el país de importación deberá emitir el permiso de importación correspondiente antes de que un envío de la especie pueda entrar en la Unión Europea.

Hay varios países que exigen un certificado de inspección sanitaria antes de permitir la importación de especímenes vivos, incluyendo tortugas.

Las condiciones recomendadas para el transporte de tortugas vivas por avión están detalladas en la Reglamentación para el transporte de animales vivos de la IATA. En la legislación de varios países el cumplimiento de esta Reglamentación es obligatorio y algunas líneas aéreas internacionales exigen su aplicación.

8. Ordenación de la especie

8.1 Medidas de gestión

No se aplican medidas de gestión para la extracción sostenible de las poblaciones de *Cuora picturata*, ni para otros fines

8.2 Supervisión de la población

No hay ningún programa de supervisión de *Cuora picturata* en toda el área de distribución restringida de la especie.

8.3 Medidas de control

8.3.1 Internacional

Desde su inclusión en el Apéndice II de la CITES, los envíos internacionales de *Cuora galbinifrons* (incluyendo *C. picturata* como subespecie) deben ir acompañados de los permisos de exportación pertinentes y pasar por los controles habituales de las autoridades aduaneras y autoridades responsables de la vida silvestre en los puntos de exportación e importación.

8.3.2 Nacional

No existe ninguna medida de control salvo las descritas en el párrafo 7.1 sobre instrumentos jurídicos nacionales.

Las autoridades responsables de la vida silvestre, y las autoridades de aduanas y de aplicación de la ley en los Estados del área de distribución y los países comerciantes han realizado grandes esfuerzos para procurar que el comercio de tortugas en sus jurisdicciones sea legal y reglamentado, tal y como demuestra la gran cantidad de decomisos de tortugas comercializadas ilegalmente en los países de la región (AC25 Doc.19, Anexo C; CoP17 Doc. 73, Annex 2).

8.4 Cría en cautividad y reproducción artificial

Hay un número reducido de ejemplares de *Cuora picturata* en manos de aficionados en América del Norte, Asia, Europa y otros lugares. La especie ha sido criada en cautividad, pero se sigue considerando que es una especie delicada y problemática que resulta difícil (pero no imposible) de establecer y criar en cautividad de manera sistemática (Struijk, 2010). Existe un registro genealógico europeo de *Cuora picturata* desde finales de la década de 1990; en 2009, constaban 57 ejemplares registrados mantenidos en tres instituciones o por particulares, de los cuales 31 nacieron en cautividad (Struijk, 2010).

Cuora galbinifrons figuraba entre los ejemplares registrados en criaderos comerciales de tortugas en China a comienzos de la década de 2000 (Parham *et al.*, 2001; Autoridad Científica de Alemania, 2003), probablemente incluyendo algunos especímenes de *picturata*. No obstante, es sabido que el grupo *galbinifrons* no se puede criar con éxito (es decir, que la producción supere la mortalidad) en condiciones comerciales de cautividad. Desde hace unos años, no figura en los inventarios de los establecimientos de cría de tortugas (*Oficina de gestión de la importación y exportación de especies amenazadas de la República Popular China*, 2002b; Zhou *et al.*, 2005, 2008; Shi *et al.*, 2008b).

8.5 Conservación del hábitat

De las tres localidades en las que está confirmada la presencia de *Cuora picturata*, solo una está protegida (el bosque protegido de Deo Ca). Es necesario llevar a cabo más estudios de campo en la meseta a fin de determinar si *C. picturata* está presente en alguna de las demás áreas protegidas existentes y, por consiguiente, protegida de la deforestación y la sobreexplotación; en caso contrario, sería necesario definir las medidas que se puedan adoptar para contrarrestar su extinción en el medio silvestre (Ly *et al.*, 2011).

8.6 Salvaguardias

Salvo los procedimientos jurídicos, reglamentarios y de aplicación de la ley establecidos que son aplicables a la extracción y el comercio de la diversidad biológica, incluyendo la necesidad de formular dictámenes de extracción no perjudicial y de inspección de los envíos en el comercio internacional, no se aplican otras salvaguardias.

9. Información sobre especies similares

Las tortugas de caja *Cuora* tienen ciertas características que las distinguen de las demás tortugas: una única bisagra en el plastrón que permite un cierre completo de la concha; concha distintiva, abovedada o muy abovedada; color facial generalmente brillante, con una franja de piel granulada entre la zona del ojo y el tímpano. Las especies *bourreti*, *galbinifrons* y *picturata* son las únicas tortugas que tienen una zona grande, de color amarillo a anaranjado, en ambos lados del caparazón. La especie *picturata* se distingue muy fácilmente de *galbinifrons* por el color del plastrón que, en el caso de *galbinifrons*, es de color negro opaco; el plastrón de *picturata* (y de *bourreti*) tiene un tono amarillo hueso, con una mancha negra grande en cada escudo. Es muy fácil distinguir *picturata* de *bourreti* por el patrón singular que presenta en la parte lateral de la cabeza que presenta líneas de color crema delicado, con un fino borde negro y vermiculaciones, sobre un fondo verdoso-amarillo. Además, en el caso de *picturata*, la zona amarilla pálida en la parte lateral del caparazón está en la parte alta, adyacente a los escudos vertebrales (en *bourreti*, está en la parte inferior de los escudos costales) y si bien puede presentar un moteado oscuro fino, no tiene las numerosas marcas negras opacas que parecen dividir la zona pálida en dos franjas paralelas (tan típicas de *bourreti*). Por

último, *picturata* normalmente tiene unas zonas pálidas amplias en los escudos marginales superiores; en comparación, los escudos marginales superiores de *bourreti* suelen ser oscuros. Tabaka (2002, disponible en línea) aportó información detallada para la identificación de las tres formas.

10. Consultas

Cuora picturata es una especie endémica de Viet Nam y, por consiguiente, no hay más Estados del área de distribución para consultar.

11. Observaciones complementarias

Poco después de su inclusión en el Apéndice II de la CITES en la 11ª reunión de la Conferencia de las Partes, *Cuora galbinifrons*, incluyendo la subespecie *C. g. picturata*, fue seleccionada para el proceso de Examen del comercio significativo, lo que finalmente resultó en una recomendación de suspender el comercio de la República Democrática Popular Lao y de Viet Nam en 2009. Estas recomendaciones fueron retiradas respectivamente en la 62ª reunión del Comité Permanente (julio de 2012, en el caso de Viet Nam, habida cuenta de que no se habían realizado exportaciones con fines comerciales desde 2001 [véase [SC62 Doc.27.2 \(Rev.1\)](#)]) y en la 70ª reunión del Comité Permanente (octubre de 2018, en el caso de la República Democrática Popular Lao, a raíz de que confirmara a la Secretaría de que no tenía intención de reanudar el comercio de la especie [véase [SC70 Doc.29.2](#), párrafo 18]).

En la 16ª reunión de la Conferencia de las Partes, Viet Nam había presentado una propuesta anterior para transferir *Cuora galbinifrons*, incluyendo *Cuora picturata* a nivel de subespecie, al Apéndice I ([CoP16 Prop.33](#)), pero la propuesta no fue aprobada en la votación de procedimiento celebrada después de la adopción de la [Propuesta 32](#) que estableció un cupo nulo de exportación con fines comerciales de especímenes silvestres de *Cuora galbinifrons*. A petición de Viet Nam, en la 16ª reunión de la Conferencia de las Partes, *Cuora galbinifrons* fue incluida en el Examen periódico de especies de fauna incluidas en los Apéndices llevado a cabo por el Comité de Fauna (Decisión 16.124). El examen de la especie fue realizado por Viet Nam y se presentó mediante el documento [AC28 Doc.20.3.8](#). El Comité de Fauna estaba de acuerdo con la recomendación que figuraba en el informe del Examen periódico de transferir *Cuora galbinifrons*, incluyendo los taxones / subespecies *bourreti* y *picturata*, al Apéndice I ([AC28 Sum. 2 \(Rev. 1\)](#); [CoP17 Doc. 73, párrafo 11](#)).

12. Referencias

- Artner, H., and Hofer, A. 2001. Observations in the Qing Ping Free Market, Guangzhou, China, November 2000. *Turtle and Tortoise Newsletter*, issue 3: 14
- Chen, T.H., Chang, H.C., and Lue, K.Y. 2009. Unregulated trade in turtle shells for Chinese traditional medicine in East and Southeast Asia: the case of Taiwan. *Chelonian Conservation and Biology*, Vol. 8 (1): 11-18.
- Cheung, S.M., and Dudgeon, D. 2006. Quantifying the Asian turtle crisis: market surveys in southern China, 2000-2003. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, Vol. 16: 751-770.
- Congdon, J.D., Dunham, A.E., and Van Loben Sels, R.C. 1993. Delayed Sexual Maturity and Demographics of Blanding's Turtles (*Emydoidea blandingii*): Implications for Conservation and Management of Long-lived Organisms. *Conservation Biology*, Vol. 7 (2): 387-399.
- Doroff, A. M., and Keith, L.B. 1990. Demography and Ecology of an Ornate Box Turtle (*Terrapene ornata*) Population in South-Central Wisconsin. *Copeia*, 1990 (2): 387-399.
- Endangered Species Import and Export Management Office of the People's Republic of China. 2002a. *Identification Manual for Common Turtles and Tortoises*. China Forestry Publishing House, Beijing, China. 174 pp. ISBN 7-5038-3022-0.
- Endangered Species Import and Export Management Office of the People's Republic of China [H. Shi & Z. Fan]. 2002b. Report on the Captive Breeding of Tortoises and Freshwater Turtles in China. CITES Document CoP12 Inf. 8. 19 pp.
- Fritz, U., & P. Havaš. 2007. Checklist of Chelonians of the World. *Vertebrate Zoology*, Vol. 57 (2): 149-368.
- Germany, Scientific Authority. 2003. Development of mid- and long-term Conservation Measures for Tortoises and Freshwater Turtles. AC 19 Doc 15.2 (Rev.1).
- Gibbons, J. Whitfield (editor). 1990. *Life History and Ecology of the Slider Turtle*. Smithsonian Institution Press, Washington D.C. & London. 368 pp.

- Gong S., Fu Y., Wang J., Shi H., and Xu R. 2005. Freshwater turtle trade in Hainan and suggestions for effective management. *Biodiversity Science*, Vol. 13 (3): 239-247.
- Gong S., Wang J, Shi H., Song R & Xu R. 2006. Illegal trade and conservation requirements of freshwater turtles in Nanmao, Hainan Province, China. *Oryx*, Vol. 40(3): 331-336.
- Gong S., Chow, A.T., Fong, J.J., and Shi H.. 2009. Chelonian trade in the largest pet market in China: scale, scope and impact on turtle conservation. *Oryx*, Vol. 43(2): 213-216.
- Hendrie, D.B. 2000. Status and Conservation of Tortoises and Freshwater Turtles in Vietnam. Pp. 63-73 in *Asian Turtle Trade: Proceedings of a Workshop on Conservation and Trade of Freshwater Turtles and Tortoises in Asia* (van Dijk, Stuart & Rhodin, eds.). Chelonian Research Monographs, Number 2.
- Horne, B.D., Poole, C.M., and Walde, A.D. (eds). 2012. Conservation of Asian Tortoises and Freshwater Turtles: Setting Priorities for the Next Ten Years. Recommendations and Conclusions from the Workshop in Singapore, February 21-24, 2011. ISBN: 978-981-07-1737-7.
<http://www.cites.org/common/com/AC/26/SG-Tortoise-&-Freshwater-Turtle-Workshop-Report.pdf>
- IUCN and TRAFFIC. 2012. IUCN/TRAFFIC Analyses of the Proposals to amend the CITES Appendices. Prepared by IUCN Global Species Programme and TRAFFIC for the Sixteenth Meeting of the Conference of the Parties to CITES. IUCN – International Union for the Conservation of nature, Gland, Switzerland. 103 pp.
- Lau, M.W.N., Ades, G., Goodyer, N., and Zou, F.S. 1995. Wildlife Trade in Southern China including Hong Kong and Macao. Report, available at <http://monkey.ioz.ac.cn/bwg-cciced/english/bwg-cciced/tech-27.htm>. 29 pp.
- Lehr, E., Fritz, U., and Obst, F.J. 1998. *Cuora galbinifrons picturata* subsp. nov., eine neue Unterart der Hinterindischen Scharnierschildkröte. *Herpetofauna*, Vol. 20 (119): 5-11.
- Ly, T., Hoang, H.D., and Stuart, B.L. 2011 Market turtle mystery solved in Vietnam. *Biological Conservation*, Vol. 144: 1767-1771.
- McCormack, T. Notes on status and biology of *Cuora galbinifrons*. Letter to Viet Nam CITES MA, 29 Sept 2012.
- McCormack, T., Stuart, B. & Blanck, T. 2016. *Cuora picturata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T163463A115303820. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T163463A1010522.en> .
- Nguyen Van Sang, Ho Thu Cuc, and Nguyen Quang Truong. 2009. *Herpetofauna of Vietnam*. Frankfurt am Main (Germany): edition Chimaira. ISBN 978-3-89973-462-1.
- O'Brien, S., Emahalala, E.R., Beard, V., Rakotondrainy, R.M., Reid, A., Raharisoa, V., and Coulson, T. 2003. Decline of the Madagascar radiated tortoise *Geochelone radiata* due to overexploitation. *Oryx*, Vol. 37 (3): 338-343.
- Robertson, S. 2012. Proposal to up-list species of freshwater turtles native to Viet Nam to CITES Appendix I. Official Correspondence letter to Viet Nam CITES MA, No.197-CVWCS Dated 4th June 2012.
- Shi H., Parham, J.F., Lau, M.W.N., & Chen T.-H. 2007. Farming Endangered Turtles to Extinction in China. *Conservation Biology*, Vol. 21 (1): 5-6.
- Shi, H.T., Hou M., Pritchard, P., Peng J.J. , Fan Z., and Yin F. (eds). 2008a. Identification Manual for Traded Turtles in China. China Encyclopedia Press, Beijing, China. 168 pp. ISBN 978-7-5000-7937-8.
- Shi H., Parham, J.F., Fan Z., Hong M., and Yin F. 2008b. Evidence for the massive scale of turtle farming in China. *Oryx*, Vol. 42 (1): 147-150.
- Spinks, P.Q., Thomson, R.C., Zhang, Y.P., Che, J., Wu, Y., and Shaffer, H.B. 2012. Species boundaries and phylogenetic relationships in the critically endangered Asian box turtle genus *Cuora*. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 63 (2012): 656–667. doi:10.1016/j.ympev.2012.02.014
- Struijk, R. 2010. European Studbooks: *Cuora bourreti*, *Cuora galbinifrons*, and *Cuora picturata*. *Turtle Survival Alliance Magazine*, issue 10: 33-34.
- Stuart, B.L., and Parham, J.F. 2004. Molecular phylogeny of the critically endangered Indochinese box turtle (*Cuora galbinifrons*). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 31 (2004): 164–177. doi:10.1016/S1055-7903(03)00258-6.

- Tabaka, C. 2002. Differentiating *Cuora galbinifrons* subspecies.
<http://www.chelonia.org/Articles/Differentiatinggalbies.htm> [accessed 27 Sept 2012]
- TTWG - Turtle Taxonomy Working Group [Rhodin, A.G.J., Iverson, J.B., Bour, R., Fritz, U., Georges, A., Shaffer, H.B., and van Dijk, P.P.] 2017. Turtles of the World: Annotated Checklist and Atlas of Taxonomy, Synonymy, Distribution, and Conservation Status (8th Ed.). In: Conservation Biology of Freshwater Turtles and Tortoises: A Compilation Project of the IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group (Rhodin, A.G.J., Iverson, J.B., van Dijk, P.P., Saumure, R.A., Buhlmann, K.A., Pritchard, P.C.H., and Mittermeier, R.A., eds.). Chelonian Research Monographs 7:1–292. doi: 10.3854/crm.7.checklist.atlas.v8.2017.
- Turtle Conservation Coalition (2011). Turtles in Trouble: The World's 25+ Most Endangered Tortoises and Freshwater Turtles—2010. Lunenburg, MA: IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group, Turtle Conservation Fund, Turtle Survival Alliance, Turtle Conservancy, Chelonian Research Foundation, Conservation International, Wildlife Conservation Society, and San Diego Global Zoo.
- Turtle Conservation Coalition (2018). Turtles in Trouble: The World's 25+ Most Endangered Tortoises and Freshwater Turtles — 2018. [Stanford, C.B., Rhodin, A.G.J., van Dijk, P.P., Horne, B.D., Blanck, T., Goode, E.V., Hudson, R., Mittermeier, R.A., Currylow, A., Eisemberg, C., Frankel, M., Georges, A., Gibbons, P.M., Juvik, J.O., Kuchling, G., Luiselli, L., Shi, H., Singh, S., and Walde, A. (Eds.)]. Ojai, CA: IUCN SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group, Turtle Conservancy, Turtle Survival Alliance, Turtle Conservation Fund, Chelonian Research Foundation, Conservation International, Wildlife Conservation Society, and Global Wildlife Conservation, 80 pp.
- Uetz, P. (editor). 2015. The Reptile Database. <http://www.reptile-database.org>, accessed 18 June 2015.
- UNEP-WCMC CITES Trade Database. *Cuora galbinifrons*. Consulted 17 June 2015, 28 March 2016 and 19 November 2018.
- Wu, J. 2007. World Without Borders: Wildlife trade on the Chinese-language Internet. *Traffic Bulletin*, Vol. 21 (2): 75-84.
- Zhou T., Zhao H., & McCord, W.P., 2005. Captive Breeding of Chelonians in Hainan Province, China. *Reptilia*, (GB), issue 41: 39-42.
- Zhou T., Huang C., McCord, W.P., and Blanck, T. 2008. Captive Breeding of hard-Shelled Chelonians in China. *Reptilia* (GB), issue 61: 27-34.
- Zhou Z. and Jiang Z. 2008. Characteristics and Risk Assessment of International Trade in Tortoises and freshwater Turtles in China. *Chelonian Conservation and Biology*, Vol. 7 (1): 28-36.