

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



Decimosexta reunión de la Conferencia de las Partes
Bangkok (Tailandia), 3-14 de marzo de 2013

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

A. Propuesta

Transferir la población tailandesa de *Crocodylus porosus* del Apéndice I al Apéndice II con un cupo nulo para especímenes silvestres, con arreglo al Artículo II, párrafo 2 a), y de conformidad con las medidas preventivas de los controles de gestión apropiados incluidos en el Anexo 4 (2b) de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 15).

B. Autor de la propuesta

Tailandia *

C. Justificación

1. Taxonomía

- | | |
|--|---|
| 1.1 Clase: | Reptilia |
| 1.2 Orden: | Crocodylia |
| 1.3 Familia: | Crocodylidae |
| 1.4 Género, especie o subespecie,
incluido el autor y el año: | <i>Crocodylus porosus</i> (Schneider, 1801) |
| 1.5 Sinónimos científicos: | <i>Crocodylus biporcatus</i>
<i>Crocodylus biporcatus raninus</i>
<i>Crocodylus oopholis</i>
<i>Crocodylus raninus</i>
<i>Oopholis pondicherianus</i> |
| 1.6 Nombres comunes: | español: Cocodrilo poroso
francés: Crocodile d'estuaire; Crocodile marin
inglés: Estuarine Crocodile; Salt-water Crocodile
tailandés: Jara Kae Numkhem |
| 1.7 Código: | L-306.002.001.009 |

* 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.

2. Visión general

La población tailandesa del cocodrilo poroso (*Crocodylus porosus*) fue incluida en el Apéndice I de la CITES en 1985. Sin embargo, desde su inclusión, no se ha examinado la situación de la especie en los Apéndices de la CITES. Si bien históricamente estaba muy extendido y era relativamente abundante en gran parte de las zonas bajas del sudeste asiático, *C. porosus* ahora está fragmentado o ha sido extirpado localmente en parte de su anterior área de distribución. Se informa la presencia de la población tailandesa de *Crocodylus porosus* ocasionalmente en las zonas costeras cerca de las fronteras con Myanmar, Malasia y Camboya.

La especie no desempeñó una función importante ni en la cultura ni en la religión del pueblo tailandés. Por el contrario, parece haberse considerado en general una alimaña (Webb y Jenkins, 1991). En consecuencia, las necesidades de conservación relacionadas con los cocodrilos en Tailandia han recibido poca consideración anteriormente. Además, la competencia por el uso de los humedales con actividades humanas, la pérdida de hábitats, la demanda de piel para fines comerciales, en particular en la década de 1960, estimularon la caza de las poblaciones silvestres del país.

Afortunadamente, los criadores de cocodrilos comenzaron a preocuparse por el futuro a largo plazo de los cocodrilos silvestres en Tailandia. La cría en cautividad y en granjas de *C. porosus* se intentó por primera vez en 1950 (Webb y Jenkins, 1991). El aprovechamiento comercial de especímenes silvestres de cocodrilo poroso está prohibido por la legislación nacional. Además, en Tailandia existe una abundante población en cautiverio de la especie (granjas de ciclo cerrado) que satisface la demanda comercial a nivel nacional y parte de la demanda internacional. En Tailandia, los reglamentos actuales y la observancia de la ley, tanto en forma directa como indirecta, en relación con el cocodrilo poroso han probado ser adecuados y eficaces.

El cocodrilo presenta un elevado factor intrínseco de aumento de la población, y toda la población se encuentra en hábitats de buena calidad en áreas protegidas. El gobierno tailandés ha comenzado a ofrecer un fuerte respaldo a la asociación de criadores, la Asociación de Gestión del Cocodrilo de Tailandia (AGCT). Los criadores de cocodrilos tailandeses establecieron la asociación en 1990, con el objetivo principal de proporcionar *C. porosus* puros para su reintroducción y canalizar financiación de origen comercial para ejecutar programas de conservación.

A fin de cumplir los criterios biológicos y comerciales, actualmente se aplican controles de observancia y cumplimiento sistemáticos conforme a los requisitos de la Convención como práctica normal. De acuerdo con las medidas cautelares de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP15), Anexo 4 (2b), la especie se puede transferir al Apéndice II con arreglo al Artículo II, párrafo 2 a), debido al compromiso del gobierno tailandés y de la AGCT de restablecer una población silvestre viable.

Si bien es probable que haya demanda de la especie para el comercio internacional, su gestión permite garantizar la aplicación de la Convención y se han establecido controles de observancia apropiados (véase la sección 8). Conforme al párrafo 2 c) del Anexo, la especie puede ser transferida al Apéndice II porque una parte integral de la propuesta consiste en un cupo de exportación (en este caso, un cupo nulo para el comercio de ejemplares silvestres), lo cual asegura que el comercio internacional no ponga en riesgo las poblaciones silvestres de cocodrilo poroso.

3. Características de la especie

3.1 Distribución

Solían encontrarse cocodrilos porosos (*Crocodylus porosus*) en las zonas de estuarios y costeras adyacentes al mar de Andamán y el Golfo de Tailandia, si bien sus densidades eran muy variables entre diferentes zonas. La presencia de cocodrilos porosos en los ríos costeros está en conflicto con el uso humano de dichos ríos, y esto puede haber sido la situación durante siglos. La extensión y distribución de la población actual es en zonas costeras, algunas de las cuales han estado protegidas como parques nacionales marinos.

En Tailandia, el delta del río Ranong, en la provincia de Ranong, se considera un hábitat adecuado, que consiste en el manglar más grande de la región (véase el Mapa 1). El Parque Nacional Marino Tarutao en la provincia Satun de Tailandia es la tercera isla más grande del mar de Andamán. El estudio encontró una población remanente de cocodrilos porosos en las zonas ribereñas y

pantanosas de la zona central de la isla y alrededor del bosque del manglar. La Asociación de Gestión del Cocodrilo de Tailandia y el Departamento de Parques Nacionales analizaron la repoblación de *C. porosus* en la isla Tarutao.

Se informó de que Pa Pru Toh Daeng (bosque de pantano de turba) en el Santuario de Vida Silvestre de Sirindhorn, provincia de Narathiwat, contenía *C. porosus* y *Tomistoma schlegelii* (Ratanakorn, 1994). La isla de Samaesarn, provincia de Chonburi, se encuentra en la costa sudeste de Tailandia. Si bien la superficie de la isla es relativamente pequeña, se han confirmado los avistajes recientes de la población remanente. Ao Bandon es la entrada del estuario y manglar más grande de la costa este de la península de Malay, y aún contiene muchos ejemplares de *C. porosus* (Ngampongsai y Nabhitabhata, 1987).

3.2 Hábitat

El cocodrilo poroso usualmente se encuentra en aguas profundas, oscuras y turbias. Puede habitar aguas dulces o saladas, pero se lo encuentra más comúnmente en zonas de estuarios salobres (Ross, 1998; Webb y Manolis, 1989). Los hábitats con mareas, tales como los estuarios, atraen a los cocodrilos porosos debido al agua salobre y la presencia abundante de cangrejos, tortugas y peces. Estas zonas también ofrecen protección del viento y permiten el desplazamiento alrededor de la costa en busca de nuevo territorio. Los ambientes de agua dulce continentales, tales como ríos, lagos, estanques y arroyos, ofrecen un suministro constante de agua dulce que los cocodrilos necesitan para beber; sin embargo, durante la temporada seca, se desplazan nuevamente hacia las zonas de aguas permanentes cercanas a la costa.

3.3 Características biológicas

El cocodrilo poroso es el reptil más grande del mundo; su tamaño va de 3.500 a 6.000 mm y se encuentra entre los depredadores superiores, por lo que pueden depredar cualquier animal dentro de su alcance, desde monos hasta búfalos de agua maduros. En términos generales, la especie alcanza la madurez sexual entre los 10 y los 16 años de edad. *C. porosus* anida durante la temporada húmeda (de abril a junio) con nidadas de 25 a 90 huevos, con un promedio de 40 a 60 huevos (Cox, 1985; Groombridge, 1982).

Las hembras cuidan el nido principalmente durante la incubación y pueden ayudar a los recién nacidos a dejarlo. Protegen a los jóvenes contra los depredadores y otros cocodrilos adultos durante el primer año. Generalmente pasan la temporada húmeda en pantanos de agua dulce o ríos y se desplazan aguas abajo hacia estuarios durante la parte más seca del año, y a veces se los ha observado adentrándose muy lejos en el mar. En Australia, menos del 25% de los huevos silvestres producen crías, y el 3% de las crías sobreviven después de los 5 años de edad (Webb y Manolis, 1989).

3.4 Características morfológicas

Los cocodrilos porosos recién nacidos miden alrededor de 250 a 300 mm de largo y pesan 70 g en promedio. Los machos alcanzan la madurez sexual cuando miden alrededor de 3.300 mm, aproximadamente a los 16 años de edad, mientras que las hembras alcanzan la madurez sexual a los 2.100 mm y alrededor de los 12 a 14 años (Britton *et al.*, 1999). Un macho de cocodrilo poroso adulto pesa entre 409 y 1.000 kg, y su longitud es normalmente de 4.100 a 5.550 mm. Sin embargo, los machos maduros pueden superar 6.000 mm y pesar más de 1.000 kg. La longitud típica del cuerpo de las hembras es de 2.300 a 3.500 mm (Britton *et al.*, 1999).

Presenta seis escamas nucales en la zona del cuello. La relación con el hocico es de 1.7 a 2,1, con dos crestas en el cráneo. Presenta 16 a 17 filas de osteodermos dorsales. Las escamas ventrales están dispuestas en 31 a 35 filas transversales y 16 a 19 filas longitudinales. No se observan inclusiones en la cola y el abdomen. El color de los adultos es amarillo oliva en la zona dorsal; la zona ventral es clara con tonos amarillo cremoso.

Se ha documentado la hibridación entre cocodrilos porosos y *C. siamensis* (Chavananikul *et al.*, 1994).

Srikulnath *et al.* (2012) descubrieron un nuevo genoma (haplotipo2, EF581859) y diferenciaron satisfactoriamente *C. porosus* de *C. siamensis* y los híbridos entre ambas especies. Los resultados guardaban conformidad con la relación filogenética entre los tres genomas, *C. porosus* (AJ810453), haplotipo1 (DQ353946) y haplotipo2 (EF581859). Estos marcadores eficaces se podrían usar específicamente para la identificación rápida y exacta en estudios de población, ecología y conservación especialmente para los programas de reintroducción.

3.5 Función de la especie en su ecosistema

Crocodylus porosus facilita diversos procesos ecológicos, especialmente en cuerpos de agua más pequeños, donde regula poblaciones de peces y otras especies de invertebrados. En las etapas juveniles y adultas, es depredado por aves y mamíferos de tamaño mediano. Actúa como ingeniero de los ecosistemas estuarinos, rompiendo la vegetación y creando vías de paso en aguas poco profundas.

4. Estado y tendencias

Es probable que persistan diversas poblaciones silvestres en Tailandia. Los estudios realizados desde principios de la década de 1990 confirmaron una población fragmentada y dispersa principalmente dentro de hábitats protegidos (Ratanakorn y Leelapatra, 1994; Ratanakorn *et al.* 1994; Webb y Jenkins, 1991; Temsiripong, 2012).

4.1 Tendencias del hábitat

Después de muchos años de actividades de conservación por parte de la asociación de criadores con la finalidad de repoblar las poblaciones silvestres y recuperar la abundancia de cocodrilos en Tailandia, la AGCT ha descubierto que el principal obstáculo para lograr esta meta es la cantidad limitada de hábitats adecuados y protegidos que contienen cocodrilos. Actualmente, hay cuatro sitios adecuados; dos de estos se encuentran en áreas protegidas (Pa Pru Toh Daeng y la isla Tarutao). Una vez que las áreas están protegidas, es menos probable que se perturbe a los animales.

4.2 Tamaño de la población

En el pasado, la abundancia histórica de las poblaciones de *C. porosus* fue diezmada en todo Tailandia. Ratanakorn *et al.* (1994) y Webb y Jenkins (1991) llevaron a cabo un amplio programa de estudios. Recientemente, se contó con una estimación confiable de que el tamaño de la población total es de 200 ejemplares.

Se considera que el delta del río Ranong, que consistía en el manglar más grande en el lado del mar de Andamán del sur de Tailandia, es un hábitat adecuado. Hubo muchos avistajes de *C. porosus* en esta zona, todos con informes indirectos. En 2010, un pescador atrapó una nidada con una red de pesca (Temsiripong, comunicaciones personales).

El Parque Nacional Marino Tarutao en el sur de Tailandia es la tercera isla más grande del mar de Andamán. El estudio encontró solamente una población remanente de cocodrilos porosos en las zonas ribereñas y pantanosas de la zona central de la isla y alrededor del bosque del manglar. La Asociación de Gestión del Cocodrilo de Tailandia y el Departamento de Parques Nacionales, Vida Silvestre y Conservación de Plantas estaban llevando a cabo la repoblación de *C. porosus* en la isla Tarutao.

Se informó de que Pa Pru Toh Daeng en la provincia de Narathiwat contenía una población remanente de *C. porosus* (Ratanakorn *et al.*, 1994). El hábitat de esta área protegida es un bosque de pantano de turba, que resulta adecuado para cocodrilos de todo tipo de tamaños y sus presas. Otro hábitat de agua salada adecuado, Ao Bandon, es la entrada de estuario y manglar más grande de la costa este de la península de Malay, y puede aún contener muchos ejemplares de *C. porosus* (Ngampongsai y Nabhitabhata, 1987).

La isla de Samaesarn se encuentra en la costa sudeste de Tailandia. Si bien la superficie de la isla es relativamente pequeña, se han confirmado los avistajes recientes de la población remanente (Temsiripong, 2012). Se capturaron dos *C. porosus* hembra (2.430 mm y 2.500 mm) para marcarlos, medirlos y reintroducirlos en abril de 2012.

Resulta claro que el plantel parental actual es pequeño; su viabilidad a largo plazo está garantizada solamente en hábitats protegidos. Sin embargo, existe una población silvestre residual suficiente para proporcionar la base para la recuperación, aunque algunos lugares pueden requerir reintroducción o aumento a fin de continuar siendo viables. El cocodrilo presenta un elevado factor intrínseco de aumento de la población, y toda la población se encuentra en hábitats de buena calidad en áreas protegidas.

La población silvestre es mayor que 200 ejemplares dado que muchos hábitats de *C. porosus* son inaccesibles. Asimismo, hay alrededor de 60.000 *C. porosus* albergados en granjas de cocodrilos.

Son bastante raros en la mayor parte de la India, pero resultan comunes en la región nordeste del país. En Indonesia, Malasia, Nueva Guinea y los Territorios del Norte de Australia, algunas zonas tienen poblaciones bastante grandes, mientras que otras, tales como Filipinas, tienen cantidades más pequeñas (Webb, 1992). También hay una pequeña población en el Pacífico sur, principalmente en las islas Salomón.

4.3 Estructura de la población

Debido a la falta de estudios adecuados en la mayoría de los hábitats, resulta imposible calcular la proporción de los sexos.

4.4 Tendencias de la población

No hay datos de estudios históricos para evaluar las tendencias de la población; no obstante, se cuenta con pruebas indirectas para apoyar una tendencia al aumento. Después de la Segunda Guerra Mundial, los cocodrilos porosos fueron prácticamente, o quizá totalmente, extirpados de Tailandia a causa de la caza excesiva por su piel (Webb y Jenkins, 1991). Sin embargo, desde que el Gobierno de Tailandia estableció 32 parques nacionales marinos, los pescadores han visto cocodrilos más regularmente (Temsiripong, *comunicaciones personales*). Según los datos recientes, el estado de la población de *C. porosus* en Tailandia está aumentado.

4.5 Tendencias geográficas

C. porosus ha sido abundante en el norte de Australia, Australia, Bangladesh, Brunei, Burma, Camboya, Filipinas, la India, Indonesia, Islas Salomón, Malasia, Palau, Papua Nueva Guinea, Singapur, Sri Lanka, Tailandia, Vanuatu (Islas Banks), Viet Nam (Groombridge, 1987). El número de cocodrilos porosos ha sufrido un gran declive en gran parte de su anterior área de distribución. Los avistajes en lugares como Camboya, Viet Nam y Tailandia, donde eran comunes, ahora resultan raros, y la especie puede estar extinguida en algunos de estos lugares, dado que se han registrado pocos avistajes confirmados.

5. Amenazas

La principal amenaza para la especie es la degradación del hábitat, especialmente la reducción en la disponibilidad de presas y la eventual contaminación de los cuerpos de agua. Actualmente y en toda su área de distribución no existe evidencia que señale a las enfermedades, especies depredadoras nativas ó exóticas, al turismo o actividades científicas como factores negativos o amenazas significativas para las poblaciones silvestres del cocodrilo poroso.

La capacidad intrínseca de recuperación de la especie, de la que ahora se tienen pruebas, junto con los esfuerzos de conservación, la prohibición del aprovechamiento de la especie en el medio silvestres, la designación de nuevas áreas protegidas y la promoción de granjas de cría de ciclo cerrado, han contribuido en conjunto a la recuperación del cocodrilo poroso, lo que se demuestra por su presencia en toda su área de distribución en localidades y áreas históricas, donde se lo cazó intensivamente en el pasado.

6. Utilización y comercio

Tailandia se adhirió a la CITES por medio de un decreto presidencial el 15 de diciembre de 1978, y *C. porosus* quedó protegida por la ley tailandesa en 1975. Sin embargo, la caza ilícita estaba muy difundida. Tras la adopción de la Resolución Conf. 5.21 por la Conferencia de las Partes en la CITES en

1975, Tailandia pudo comercializar internacionalmente pieles de *C. porosus* provenientes únicamente de establecimientos de cría en cautividad.

6.1 Utilización nacional

No se utilizan *C. porosus* silvestres en Tailandia dado que todos los ejemplares habitan parques nacionales que son áreas protegidas.

Actualmente, toda la utilización comercial de *C. porosus* en Tailandia proviene de establecimientos de cría en cautividad. Hay 61.837 ejemplares de *C. porosus* en 836 establecimientos (Departamento de Pesca, 2011), entre las que se incluyen 13 granjas de cría de *C. porosus* registradas por Tailandia conforme a la Resolución Conf. 12.10 (Rev. CoP15) de la CITES. Diversas granjas de cría de cocodrilo que cumplen con los requisitos están preparando su registro.

6.2 Comercio lícito

Según la ley tailandesa, la Ley de reservación y protección de animales silvestres de 1992, *C. porosus* y su hábitat están protegidos de todas las actividades excepto para fines científicos. En consecuencia, actualmente no hay comercio lícito de cocodrilos porosos. Sin embargo, una excepción de la ley permite criar *C. porosus* en cautividad para el comercio nacional e internacional conforme a la ley.

6.3 Partes y derivados en el comercio

Actualmente no hay comercio de *C. porosus* silvestre en Tailandia. Sin embargo, *Crocodylus porosus* se comercializa en los mercados nacionales e internacionales cuando proviene de la cría en cautividad. Según la base de datos comerciales del PNUMA-WCMC de 2007-2011, las partes y derivados de *Crocodylus porosus* que se comercializan son principalmente pieles, carnes y productos de cuero. Los principales exportadores fueron Papua Nueva Guinea (57.991 pieles, 68.544 kg de carne y 9.949 productos de cuero) y Australia (66.930 pieles, 13.447 kg de carne y 11.649 productos de cuero), mientras que se exportaron 8,290 pieles de Tailandia. Los principales importadores de pieles fueron Francia (104.770), Japón (29.454) y Singapur (19.865). Asimismo, los principales países importadores de carne fueron Australia (72.360 kg), Japón (27.879) y China (RAE de Hong Kong) (6.529).

6.4 Comercio ilícito

No se ha registrado comercio ilícito de cocodrilos porosos en Tailandia desde la inclusión en los Apéndices de la CITES. Se cree que la producción proveniente de la cría en cautividad puede satisfacer por completo la demanda comercial, por lo que no es necesario extraer especímenes del medio silvestre.

6.4 Comercio ilícito

Tailandia tiene un largo historial en la cría de cocodrilos en granjas, la exportación de productos de cocodrilos y la importación de cocodrilos y pieles de cocodrilos de otros países (Webb y Jenkins, 1991). Actualmente, no existe un posible efecto del comercio en la especie.

7. Instrumentos jurídicos

7.1 Nacional

Anteriormente, Tailandia tenía la Ley de reservación y protección de animales silvestres B.E. 2503(C.E. 1960) como instrumento promulgado de conservación de la fauna y la flora silvestres y los recursos naturales, pero esta no servía para aplicar la CITES. Por este motivo, la ley fue enmendada en el año 1992 como Ley de reservación y protección de animales silvestres B.E. 2535(WARPA) (C.E. 1992), cuyos artículos 23 y 24 controlan el comercio internacional de la especie protegida. *Crocodylus porosus*, *Crocodylus siamensis* y *Tomistoma schlegelli* también se incluyeron entre las especies protegidas. Conforme a la ley WARPA, está prohibido poseer, cazar, criar o comercializar la especie, excepto para fines científicos. Sin embargo, la ley WARPA de 1992 permitió que los especímenes de *C. siamensis* y *C. porosus* provenientes de establecimientos de cría en cautividad

registrados pudiesen ser comercializados. Además, la especie ha estado plenamente protegida conforme a las disposiciones de dicha ley. La ley también protegió los hábitats de los cocodrilos, designado santuarios de vida silvestre y áreas de caza prohibida. Además, las especies están protegidas conforme a la Ley de parques nacionales B.E. 2504 (C.E.1961) que prohíbe los mismos actos ilícitos contemplados en la ley WARPA.

7.2 Internacional

C. porosus se incluyó en el Apéndice I de la CITES en 1985 y, desde entonces, la Convención ha probado su eficacia en el control del comercio internacional de la especie y la prevención de actividades ilegales que pudieran afectar a la población silvestre. Las Resoluciones Conf. 11.12 sobre el *Sistema de marcado universal para identificar pieles de cocodrilos* y 12.10 (Rev. CoP15) sobre las directrices para el *Registro de establecimientos que crían en cautividad especies de fauna incluidas en el Apéndice I con fines comerciales*, han establecido mecanismos para asegurar el control del comercio internacional de cocodrilos. Esto puede corroborarse con la recuperación evidente de la especie y las pocas instancias de informes de comercio ilícito de las Partes.

8. Ordenación de la especie

8.1 Medidas de gestión

Actualmente, no se realizan operaciones de cría en granjas de ejemplares silvestres en Tailandia. Sólo están autorizados y en funcionamiento establecimientos de cría en cautividad en ciclo cerrado, que deben haber demostrado que la especie fue criada hasta la progenie de segunda generación (F2). Estas granjas han sido registradas ya sea por las autoridades administrativas de Tailandia o la Secretaría CITES. Forman parte de la Asociación de Gestión del Cocodrilo de Tailandia (AGCT), cuya meta es promover el uso sostenible de los cocodrilos.

8.2 Supervisión de la población

En Tailandia, la Asociación de Gestión del Cocodrilo de Tailandia (AGCT) está intentando diseñar y aplicar un programa de vigilancia nacional para las poblaciones y el hábitat de *C. porosus*. El Departamento de Parques Nacionales, Vida Silvestre y Conservación de Plantas, junto con la AGCT, llevó a cabo un estudio en el Parque Nacional Tarutao en 2002 y en Pa Pru Toh Daeng en 1994.

El diseño del estudio ha sido revisado y evaluado en un taller en el que participaron expertos y autoridades para acordar los métodos más adecuados y definir la periodicidad, localidades y variables que se han de tomar en cuenta en relación con los cocodrilos y su hábitat. El diseño preliminar más reciente incluye el apoyo de los especímenes silvestres y reintroducidos por medio del muestreo anual en toda el área de distribución de la especie. Además, se incluye en el plan de vigilancia la captura, el marcado y la recaptura de ejemplares y la recolección de datos/muestras estándar, así como la ubicación de los nidos.

A mediados de 2004 la AGCT completó la capacitación de los guardaparques de fauna y flora silvestres, a los que se instruyó en la historia natural de todas las especies de cocodrilos en Tailandia y la importancia de los cocodrilos en su ecosistema, el manejo seguro de cocodrilos de todos los tamaños, técnicas de estudio con luz nocturna y recolección de datos de campo.

8.3 Medidas de control

8.3.1 Internacional

Los signatarios de la CITES deben promulgar leyes nacionales para cumplir sus responsabilidades conforme a la Convención. Después de la 13ª reunión de la Conferencia de las Partes celebrada en Bangkok, Tailandia, 2004, los diez países miembros de la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental (ASEAN) (Brunei Darussalam, Camboya, Filipinas, Indonesia, Laos, Malasia, Myanmar, Singapur, Tailandia y Viet Nam) son signatarios de la CITES y, por lo tanto, tienen la obligación jurídica de aplicar las resoluciones de la CITES. A fin de cumplir con estos objetivos, la ASEAN ha establecido la Red de observancia de la legislación sobre fauna y flora silvestres de la ASEAN (ASEAN-WEN).

RESPUESTA/SOLUCIONES Los gobiernos y sus organismos, el sector privado, las organizaciones no gubernamentales y el público desempeñan funciones clave para detener el comercio ilícito de la fauna y la flora silvestres. La ASEAN-WEN, en su calidad de red de observancia medioambiental más grande del mundo, tiene el compromiso de fomentar la cooperación entre todos los sectores y organismos, aumentar la capacidad de observancia de la ley y el apoyo para las investigaciones, alentar las leyes sólidas y las sentencias apropiadas para disuadir a los delincuentes y aumentar la conciencia pública respecto de los delitos contra la fauna y la flora silvestres y sus efectos para reducir la demanda de los consumidores.

La ASEAN-WEN está ayudando a aumentar la capacidad para dismantelar las redes del delito organizado que impulsan el comercio ilícito de la fauna y la flora silvestres a fin de revertir la tendencia de tráfico y mejorar la protección de la biodiversidad de la región.

8.3.2 Nacional

La ASEAN-WEN fue fundada en 2004; en 2009, se fundó la Red de observancia de la legislación sobre fauna y flora silvestres de Tailandia (Thailand-WEN) con el mismo concepto.

A fin de garantizar que esta funcione de manera eficaz, el Departamento de Parques Nacionales, Vida Silvestre y Conservación de Plantas, en cooperación con el Departamento de Agricultura, el Departamento de Pesca, la Policía real tailandesa, el Departamento de Aduanas y los organismos pertinentes para la observancia convocaron un taller transfronterizo sobre redes de observancia de la ley otras actividades para aumentar la conciencia pública, tales como: distribución de materiales impresos, folletos y boletines sobre la campaña de comercio de fauna y flora silvestres en aeropuertos, puntos de turismo, mercados locales y hoteles, así como en los puntos de verificación del Departamento de Parques Nacionales, Vida Silvestre y Conservación de Plantas y los puntos de verificación fronterizos del Departamento de Agricultura, el Departamento de Pesca, la Policía real tailandesa y el Departamento de Aduanas, etc.

8.4 Cría en cautividad y reproducción artificial

En Tailandia, hay 13 granjas de cría de cocodrilos registradas en la CITES y en la autoridad administrativa de Tailandia, el Departamento de Pesca, para la cría en cautividad de especies incluidas en el Apéndice I con fines comerciales conforme a la Resolución Conf. 12.10 de la CITES. La producción anual total es de aproximadamente 20.000 ejemplares.

8.5 Conservación del hábitat

En Tailandia, alrededor de 102 áreas protegidas, que incluyen parques nacionales marinos, santuarios de vida silvestre y áreas de caza prohibida, proporcionan suficiente refugio y protección jurídica para el cocodrilo poroso en su posible área de distribución. También hay diez sitios Ramsar que cubren 3.706 km² en total en la posible área de distribución de *C. porosus*.

8.6 Salvaguardias

De acuerdo con las medidas cautelares enumeradas en la Resolución 9.24 (Rev. CoP15), Anexo 4 (2b), la especie se puede transferir al Apéndice II con arreglo al Artículo II, párrafo 2 a), debido al compromiso del gobierno tailandés y de la AGCT de restablecer una población silvestre viable. Si bien es probable que haya demanda de la especie para el comercio internacional, su gestión permite garantizar la aplicación de la Convención y se han establecido controles de observancia apropiados (véase las secciones 7 y 8 para obtener más información). Más aún, la propuesta incluye un cupo nulo que busca asegurar que las poblaciones silvestres de cocodrilo poroso no se vean amenazadas por el comercio internacional.

9. Información sobre especies similares

Una especie similar a *Crocodylus porosus* en el comercio internacional es *Crocodylus siamensis*. Sin embargo, *C. porosus* se puede distinguir por la cantidad de escamas transversales en el abdomen, la

cabeza más angosta, y las dos crestas del hocico que se extienden desde los ojos hasta los orificios nasales. Las escamas del dorso tienden a ser más pequeñas que las de *C. siamensis*. Hay información detallada con características morfológicas, partes y derivados en el comercio y claves de identificación sobre especies de cocodrilos incluidas en los Apéndices de la CITES en la Guía de identificación de CITES – Cocodrilos (*Environment Canada*, 1995). Conforme a esta guía, se puede distinguir entre las especies similares a *C. porosus* incluso sin capacitación especial. Las características distintivas se pueden observar fácilmente en las pieles enteras, el principal producto del cocodrilo poroso en el comercio.

10. Consultas

Se consultará a Camboya, Viet Nam y todos los otros Estados del área de distribución de la especie para considerar el apoyo para transferir la población tailandesa de cocodrilo poroso del Apéndice I al Apéndice II con un cupo nulo para especímenes silvestres.

11. Observaciones complementarias

Durante la reunión regional del Grupo de Especialistas en Cocodrilos de la Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN, realizada del 4 al 7 de abril de 2011 en Bangkok, Tailandia, se recibieron muchas recomendaciones. Por ejemplo, se debe continuar y fortalecer un mayor desarrollo y aplicación del programa de reintroducción del cocodrilo poroso en Tailandia, en conjunto con los planes de gestión nacionales. Las evaluaciones continuas acerca de los logros y el estado de estas iniciativas de repoblación resultarían útiles, dado que dicha información ayudaría a apoyar futuros programas de reintroducción.

Fortalecer los vínculos entre la cría en cautividad comercial, el comercio y la conservación en la región del sudeste asiático es una prioridad. Varios países de la región ya han desarrollado asociaciones de cría de cocodrilos y otras empresas comerciales vinculadas con la industria de cría. La industria del cocodrilo ha de desempeñar una función clave en la conservación de las poblaciones silvestres, por medio de la financiación de estudios u otras iniciativas de conservación. Una meta de largo plazo podría ser el restablecimiento de poblaciones silvestres viables y su uso sostenible en la cría en granjas.

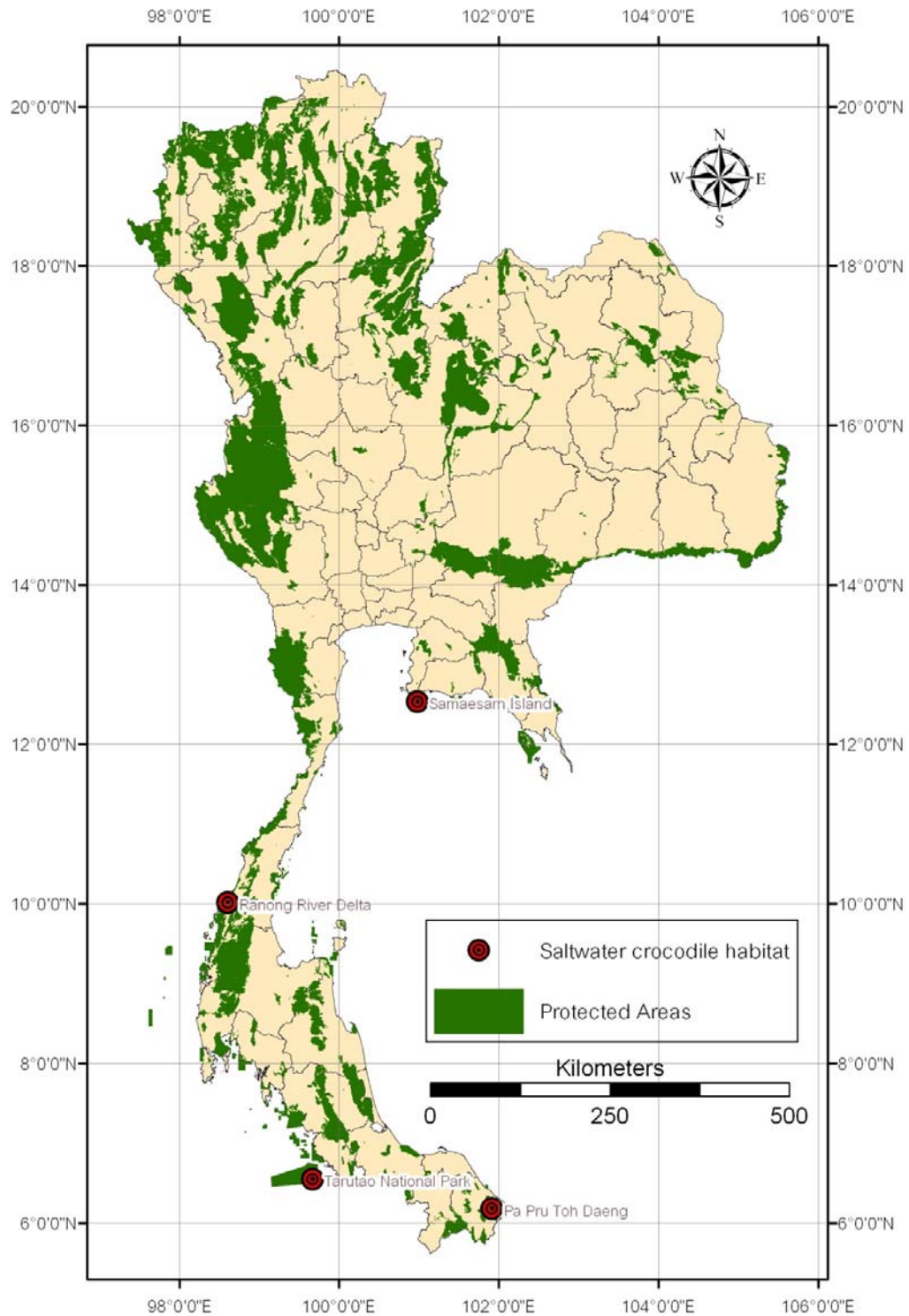
Se deben mantener existencias puras de *C. porosus* en las granjas de cocodrilos donde se mantienen grandes poblaciones de cocodrilos porosos en Tailandia, donde también se produce la cría cruzada con *C. siamensis*. Se debería alentar a las granjas a segregar ejemplares de *C. porosus* genéticamente puros para su conservación. Hay 2.000 animales puros que pueden apoyar un futuro programa de reintroducción.

A fin de controlar eficazmente la cría y el comercio de partes y derivados de la misma especie incluida en diferentes Apéndices de la CITES en los Estados del área de distribución, se deben armonizar la reglamentación regional respecto del registro de instituciones de cría en cautividad ante las autoridades administrativas y el sistema de marcado de especímenes vivos y productos entre los Estados del área de distribución.

12. Referencias

- Britton, A.R.C., Ottley, B. & Webb, G.J.W. 1999. A report on the helicopter surveys of *Crocodylus porosus* in the Northern Territory of Australia. In: *Crocodyles. Proceedings of the 14th Working Meeting of the Crocodile Specialist Group, Singapore*. IUCN: Gland, Switzerland.
- Chavananikul, V., Wattanodorn, S. and Youngprapakorn, P. 1994. Karyotypes of 5 species of crocodile kept in Samutprakan Crocodile Farm and Zoo. Pages 58-62 in *Crocodyles. The 12th Working Meeting of the IUCN-SSC Crocodile Specialist Group*. IUCN, Gland, Switzerland.
- Cox, J.H. 1985. Crocodile nesting ecology in Papua New Guinea. FAO-DPI Field Document No. 5 (DPIPNG/74/029). 201 pp.
- Environment Canada. 1995. CITES Identification Guide – Crocodylians. Authority of the Minister of Environment. ISBN 0-662-61957-9. Canada.
- Groombridge, B. 1982. The IUCN Amphibia-Reptilia Red Data Book. Part 1. Testudines, Crocodylia, Rhynchocephalia. 426 pp. (IUCN: Gland, Switzerland).

- Groombridge, B. 1987. The distribution and status of world crocodilians. Pp. 9-22 in "Wildlife Management: Crocodiles and Alligators", edited by G.J.W. Webb, S.C. Manolis and P.J. Whitehead. (Surrey Beatty and Sons: Sydney).
- Ngampongsai, C. and Nabhitabhata, J. 1987. Occurrences of endangered and rare wild animals in the Upper South Area, Ban Don Bay, Peninsular Thailand. *Tigerpaper* 14(4): 25 -26.
- Ratanakorn, P. and Leelapatra, W. 1994. (dated October 1997). Thailand National Crocodilian Management Plan, Draft, Unpublished Manuscript.
- Ratanakorn, P., Amget, B. and Ottley, P. 1994. Preliminary surveys of crocodiles in Thailand. Pages 35-49 in *Crocodiles*. The 12th Working Meeting of the IUCN-SSC Crocodile Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland.
- Ross, J. P. 1998. *Crocodiles. Status Survey and Conservation Action Plan*. 2nd Edition. IUCN/SSC Crocodile Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. Viii + 96 pp.
- Srikulnath, K., Thongpan, A., Suputtitada, S. and Apisitwanich, S. 2012. New haplotype of the complete mitochondrial genome of *Crocodylus siamensis* and its species-specific DNA markers: distinguishing *C. siamensis* from *C. porosus* in Thailand. *Molecular Biology Reports*: DOI 10.1007/s11033-011-1263-7.
- Temsiripong, Y. 2012. Crocodile Management Association of Thailand Mark-Recapture Report. Department of Fisheries. Bangkok, Thailand.
- Webb, G. and Manolis, S.C. 1989. "Crocodiles of Australia" (Reed Books: Sydney). 160 pp.
- Webb, G. J. W. and Jenkins, R. W. G. 1991. Management of crocodilians in Thailand: a review with recommendations. Australian National Parks and Wildlife Service, Canberra, Australia.
- Webb, G.J.W. 1992. Monitoring Saltwater crocodiles (*Crocodylus porosus*) in the Northern Territory of Australia. Pp. 404 to 418 in "Wildlife 2001: Populations", ed. by D.R. McCullough and R. Barrett. (Elsevier Applied Science: London and New York).



(Map 1) The Saltwater crocodile habitats in Thailand



No. 0510.2/ ๕๑๑๘

Department of Fisheries
Kasetklang, Phaholyothin Rd.,
Chatuchak, Bangkok,
THAILAND 10900
Tel./Fax. +66 (2) 561 4689
E-mail: citesdof@yahoo.com

๒1 August B.E. 2555 (2012)

Dear Sir/Madame,

Subject: Transfer of the Thai population of *Crocodylus siamensis* and *Crocodylus porosus* from Appendix I to Appendix II

In preparation for the sixteenth meeting of the Conference of the Parties (CoP 16) to the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES), we are seeking your support on submitting a proposal to transfer of the Thai population of *Crocodylus siamensis* and *Crocodylus porosus* from Appendix I to Appendix II with a zero quota for wild specimens, on the basis of Article II, paragraph 2 (a), and in accordance with the preventative measures of the appropriate management controls included in Annex 4 (2b) of the Resolution Conf. 9.24 (Rev. CoP 15).

To allow us time to make a revision and inclusion of your comments in our proposals and meet proposal submission deadline, it would be most helpful for us to receive your comments by September 6th, 2012. You may respond to my attention, Department of Fisheries, KasetKlang, Chatuchak, Bangkok 10900; or by fax to (660) 2561 4689 or by e-mail to citesdof@yahoo.com.

Thank you very much for taking the time to consult with us on this important issue. I look forward to hearing from you.

Yours Sincerely,

(Dr. Wisol Jantrarotai)
Director - General

Fisheries Licensing and Management Section
Bureau of Fisheries Administration and Management.
Tel./Fax: +66 (2) 561 4689

1. Montenegro

vladimir.pavicevic@epa.org.me Wed, 5 Sep 2012

Dear colleagues,

After having analyzed the proposals for transfer of species *Crocodylus siamensis* and *Crocodylus porosus* from Appendix I to Appendix II of CITES Convention, CITES Management Authority of Montenegro wish to inform you that we have no objections to the proposals and we strongly support efforts of Management Authority of Thailand. We think that proposals have sufficient adequate scientific informations and evidence datas in favor of the need to make transfer of these species in Annex II of the Convention.

Hope that we will meet soon at the next COP in Thailand next year.

Kind regards,
Vladimir Pavicevic

2. Latvia

gita.strode@daba.gov.lv Monday, 10 September, 2012

Dear colleagues,

Latvian MA welcomes Your proposals and we have no any comments or objections to their content. Please note that Latvia will evaluate these proposals as a member state of European Union and officially Latvia will respond after consultations with other EU member states.

Best regards,
Gita Strode
CITES MA of Latvia

3. Singapore

LYE Fong Keng@ava.gov.sg Thursday, 13 September, 2012

Dear Dr Jantrarotai,

Thank you for the letter dated 21 Aug 2012 and the proposals. We apologise for the delay in our response.

We are pleased to inform you that Singapore can support the proposals to transfer the populations of *Crocodylus siamensis* and *Crocodylus porosus* in Thailand from App I to II with a zero quota for the wild specimens, if the Thai populations of these 2 crocodylian species meet the scientific criteria for the down-listing.

Kind regards
Lye Fong Keng (Ms) | AD/Wildlife Section | Quarantine & Inspection Department | Agri-Food & Veterinary Authority
Tel: 63257349 | Fax: 62276403 | Website: www.ava.gov.sg

4. Iran (Islamic Republic of)
Saturday, 15 September, 2012

Dear Colleague,

Thank you for the email. I here by forward your email to CITES Iran (Mr. Faraji) for further actions.

Kind regards,
Mehdi Shakouri
Iran CITES Sturgeon Management Authority and Director of Aquaculture Dept.
Iran Fisheries Organization,
No.250 , Fatemi Ave ., Tehran ,Iran .
Tel :(+98 21) 66941366
Mobile:+98 9128151783

5. Australia

Monday, 17 September, 2012

Dear Dr Jantrarotai,

Thank you for the opportunity to comment on your proposals to transfer *Crocodylus siamensis* and *Crocodylus porosus* populations in Thailand from Appendix I to Appendix II. Please find attached a copy of Australia's letter to you, which contains our comments on your draft proposal.

Please note that our position for the Conference of the Parties is contingent on our domestic consultation process. The letter attached therefore only constitutes preliminary comment from this department.

If you would like to discuss Australia's comments further, please contact Sharon Lane at Sharon.lane@environment.gov.au or on +61 2 6274 2880.

Regards

Melinda Pearce

CITES Management Authority of Australia |

Australian Government Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities

wildlife.communications@environment.gov.au



Australian Government

Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities

Ref: 2012/00555

Dr Wimol Jantrarotai
Director-General
Department of Fisheries
Kasetklang, Phaholyotin Rd
Chatuchak, Bangkok
THAILAND 10900

Dear Dr Jantrarotai

Thank you for your letter of 21 August 2012 regarding your draft proposal to transfer the Thailand population of *Crocodylus porosus* and *C. siamensis* from Appendix I to Appendix II (zero quota for wild specimens) of the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES).

We appreciate the opportunity to comment as a range State of *C. porosus*. Our position for the upcoming meeting remains contingent on our domestic consultation process so I am unable to advise of a position at this stage. This letter therefore constitutes only preliminary comment from this department.

In reviewing proposals to transfer any species or population from Appendix I to Appendix II, we look for adequate justification for the down-listing and whether sufficient measures are in place to regulate the trade and monitor the status of the wild population to ensure ongoing sustainability.

On review, the current draft proposals would benefit from further information to support a down-listing. The population estimates in the draft proposal of around 200 for *C. porosus* and 100 for *C. siamensis*, which have been extrapolated from limited surveys, may not sufficiently support down-listing.

Information on the likely impact of down-listing on the crocodile populations in neighbouring countries would also be useful. Down-listings to Appendix II will no longer require Thai crocodile farms to be assessed and registered by the CITES Secretariat as captive-breeding operations. Thailand will need to demonstrate that sufficient domestic controls, monitoring and enforcement are in place to ensure that illegal trade will not occur.

Both species currently meet several of the biological criteria for Appendix I listing as outlined in Resolution Conf. 9.24 (Rev. CoP15) Annex 1. These criteria include being threatened with extinction and a small wild population that has an observed decline in the number of individuals or the area and quality of habitat. Annex 4(A2) of this Resolution states that species in Appendix I should only be transferred to Appendix II if they do not satisfy the relevant criteria in Annex 1.

We would strongly recommend, if you have not already done so, that you seek advice from IUCN's Crocodile Specialist Groups (CSG) [www.iucncsg.org]. The views and scientific expertise of the CSG have been influential at Meetings of the Conference of the Parties to CITES in assessment of crocodile proposals.

Australia would appreciate if you could keep our CITES Authorities informed regarding the outcome of your proposals. If you wish to discuss this further, please contact Sharon Lane in the first instance on +61 02 6274 2880 or by email (Sharon.Lane@environment.gov.au).

Yours sincerely

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Deb Callister', with a long horizontal flourish extending to the right.

Deb Callister
Assistant Secretary
Wildlife Branch
17 September 2012

6. United States of America
fwsdbc@fws.gov" fwsdbc@fws.gov Monday, 24 September, 2012

Thank you for the opportunity to review and comment on your draft proposals to down-list *Crocodylus siamensis* and *Crocodylus porosus* populations in Thailand. We are not able at this time to commit to supporting either of these proposals, as we evaluate and develop our positions on other Parties proposals after October 4, 2012. We would like to provide you with the following comments on the proposals:

1) The justification that you have provided for transferring these two species from CITES Appendix I to Appendix II is that you will be implementing precautionary measures listed in Resolution Conf. 9.24 (Rev. CoP15), Annex 4 (2b) by establishing a zero export quota for trade in wild specimens and by implementing appropriate enforcement controls that will safeguard wild populations.

U.S. Comment: We would like to point out that Resolution Conf. 9.24 (Rev. CoP15), Annex 4 (2) states, "Species included in Appendix I should only be transferred to Appendix II if they do not satisfy the relevant criteria in Annex 1. . ." Therefore, in addition to meeting the necessary precautionary safeguards in order to down-list an Appendix-I listed species, the species should no longer meet the biological criteria for inclusion in Appendix I. Your proposals to transfer Thailand populations of *Crocodylus siamensis* and *Crocodylus porosus* populations would be greatly strengthened if you could demonstrate that the two species no longer meet the biological criteria for inclusion in Appendix I, as per Annex 1 of Resolution Conf. 9.24 (Rev. CoP15). Based on the information provided in the two proposals, it appears that both species continue to meet the criteria for inclusion in Appendix I. We note that according to your proposals, there is currently very little information on population numbers of each of these species in the wild and that the best available information indicates that there may be as few as 200 individuals of each of these two species in the wild.

2) Both proposals state that the Thai government and the Crocodile Management Association of Thailand (CMAT) are committed to re-establishing viable wild populations by restocking wild populations, protecting habitats, and implementing country-wide monitoring programs.

U.S. Comment: We encourage these efforts to re-establish viable wild populations, and we encourage you to include more detailed information in the proposals about your success in such efforts to recover populations of these species. For example, how many numbers of individuals of each species are being released into the wild and over what time period, how are these individuals monitored to determine survival and reproduction, how much protected habitat is available for each species (hectares of wetland), how much additional habitat does Thailand plan to protect, what criteria do you use to determine if a population is viable, how do you plan to monitor populations once the populations are recovered (methods, frequency, etc.), etc.?

3) The proposals state that in Thailand there are 13 saltwater crocodile farms and 23 Siamese crocodile farms that are registered with CITES in accordance with Resolution Conf. 12.10 (Rev. CoP15).

U.S. Comment: We commend Thailand for working to take pressure off wild populations by producing captive stocks of each of these two species. Since Thailand is only trading in captive specimens, it is unclear what a transfer of either of these two species to Appendix II would accomplish.

4) Both proposals state that you received many recommendations during the international IUCN-SSC Crocodile Specialist Group Meeting in April 2011, in Bangkok, Thailand.

U.S. Comment: We believe it would be beneficial for you explain the success of your efforts to address these recommendations. For example, one recommendation was to segregate genetically pure stocks of each of the two species in crocodile farms. To what extent have you been able to do this? What safeguards are in place to ensure that captive stocks of one species do not escape and hybridize with wild stocks of the other species? What safeguards are in place to ensure that captive hybrid individuals do not escape into the wild?

Finally, we understand that you will be consulting with other range countries on these species, and we encourage you to include information received from these consultations in the proposals. Additional information on the status of these species globally as well as your rationale for only transferring the Thailand population of these two species will strengthen the proposals.

Please feel free to contact me if you have any questions on these suggestions. Thank you again for the opportunity to review these proposals.

Sincerely,

Rosemarie Gnam, Ph.D.
Chief
Division of Scientific Authority
4401 N. Fairfax Drive, Room 110
Arlington VA 22203
Phone: (703) 358-2497
Fax: (703) 358-2276

7. Cambodia

Dear Sir/Madam,

Based on your letter and proposal on proposing down listing of Siamensis crocodile and sea water crocodile. On behalf H.E. Prof Dr. Nao Thuok, Royal Delegate of Cambodia Director general of fisheries administration & CITES scientific authority would like to inform you that now fisheries administration in Cambodia is very fully supported on your proposal. Also FiA have write the letter clarify to CITES Management to be inform to your CITES to support too.

Please see on attachment in Khmer version for referencing related supporting letter on your proposal.

Please accept on my consideration and Good collaboration.

Your sincerely
Heng Sovannara
Deputy Director of Department of Fisheries Conservation &
Project Manager
Batagure baska & Crocodile Conservation
WCS Cambodia
#21, St.21, Tonle Bassac, Chamkarmorn
P.o.Box 1620, Phnom Penh, Cambodia
Phone/Fax: (855-23) 219 443/217 205
Tel: (855-16) 333 785
E-mail: h.sovannara@gmail.com

8. Solomon Islands

1 October, 2012

Dear Sir/Madam

Solomon Islands also has wild population of *Crocodylus porosus* but its trade is also banned by CITES. We are planning a national survey of wild crocodile population with the view to requesting CITES to lift the trade ban on our wild population, according to CITES conservation management measures or practices.

As we are absolutely certain that Thailand will also be supporting our efforts to transfer our *Crocodylus porosus* from Appendix I to II in the near term, Solomon Islands CITES MA would like to support your efforts in requesting that your *Crocodylus porosus* be transferred from Appendix I to II. We will definitely to learn and benefit from your experience when our time comes.

Joe Horokou
CITES MA
Solomon Islands
horokoujoe@gmail.com

9. Japan

1 October, 2012

Dear CITES Thailand

Thank you for your e-mail. Japan reply to your inquiry as follows:

We are now considering your country's proposals to downlist *Crocodylus siamensis* and *Crocodylus porosus* population in Thailand, and we cannot conclude that at this time.

In case you make the above proposal, we will further study for COP16.

Kotoha Itakura (Ms.)

Global Environment Division, International Cooperation Bureau, Ministry of Foreign Affairs (MOFA)

Tel: 81-3-5501-8000 (Ext. 3276)

81-3-5501-8245 (direct)

kotoha.itakura@mofa.go.jp