

# ANÁLISIS

## Análisis de las Propuestas de Enmienda a los Apéndices de CITES de UICN/TRAFFIC para la Decimocuarta Reunión de la Conferencia de las Partes de CITES

La Haya, Países Bajos  
3-15 junio 2007

Preparados por el programa de las especies  
de la UICN y la Comisión de Supervivencia de las  
Especies de la UICN  
y TRAFFIC

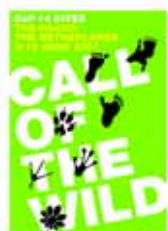
**UICN**  
Unión Mundial para la Naturaleza



# Análisis de las Propuestas de Enmienda a los Apéndices de CITES de UICN/TRAFFIC para la Decimocuarta Reunión de la Conferencia de las Partes de CITES

La Haya, Países Bajos  
3-15 junio 2007

Preparados por  
el Programa de Especies de la UICN  
y la Comisión de Supervivencia de l  
as Especies de la UICN  
y TRAFFIC



La elaboración de los *Análisis de las Propuestas de Enmienda a los Apéndices de CITES de UICN/TRAFFIC 2007* ha sido posible gracias al apoyo de los organismos siguientes:

- Comisión Europea
- Ministerio de Agricultura, Naturaleza y Calidad Alimentaria, Departamento de Naturaleza, Países Bajos
- Ministère de l'écologie et du développement durable, Direction de la nature et des paysages, Francia
- Ministerio de Medio Ambiente, Dirección General para la Biodiversidad, España
- Office vétérinaire fédéral, Suiza
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione Protezione della Natura, Italia
- Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear, Alemania
- Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA), Reino Unido
- Ministerio de Medio Ambiente, Agencia de Bosques y Naturaleza, Dinamarca
- Ministerio de Agricultura, Silvicultura, Medio Ambiente y Gestión del Agua, División para la Conservación de la Naturaleza y la Protección de las Especies, Austria

**La UICN - Unión Mundial para la Naturaleza (IUCN, en inglés)** es una organización formada por Estados, organismos gubernamentales y una gran variedad de organizaciones no gubernamentales, reunidas en una asociación única a escala mundial con más de 1.000 miembros en unos 181 países. La UICN tiene por misión influenciar, alentar y ayudar a las sociedades del mundo entero a conservar la integridad y la diversidad de la naturaleza, y asegurar que todo uso de los recursos naturales sea equitativo y ecológicamente sostenible. La UICN contribuye a aumentar aún más la capacidad de sus miembros, redes y asociados, a la par que apoya alianzas mundiales para salvaguardar los recursos naturales a escala local, regional y mundial.

**La Comisión de Supervivencia de las Especies (CSE, en inglés SSC)** es la mayor de las seis comisiones voluntarias de la UICN. Está formada por unos 7.000 científicos, investigadores de campo, funcionarios gubernamentales y figuras prominentes en el campo de la conservación. Gracias a sus miembros, la CSE constituye una fuente de información sin igual sobre la conservación de la biodiversidad. Los miembros de la CSE proporcionan asesoramiento técnico y científico a proyectos de conservación en todo el mundo así como a gobiernos, convenios internacionales y organismos dedicados a la conservación. A través del Programa de Especies, aportan información esencial para el desarrollo de productos e instrumentos para la conservación tales como la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN. La CSE funciona principalmente a través de más de cien Grupos de Especialistas, algunos de los cuales se ocupan de problemas de conservación relativos a determinados grupos de especies de flora y fauna, mientras que otros se concentran en cuestiones temáticas tales como la reintroducción de especies en su antiguo hábitat o la salud de las especies silvestres.

**TRAFFIC**, la red para la vigilancia del comercio de especies silvestres, tiene como objetivo garantizar que el comercio de especies silvestres no suponga una amenaza para la conservación de la naturaleza. TRAFFIC es un programa conjunto de la UICN - Unión Mundial para la Naturaleza y WWF, la organización mundial para la conservación.

**Cita:** UICN y TRAFFIC (2007). *Análisis de las Propuestas de Enmienda a los Apéndices de CITES de UICN/TRAFFIC*. Preparados por el Programa de Especies de la UICN y TRAFFIC para la Decimocuarta reunión de la Conferencia de las Partes de CITES. UICN - Unión Mundial para la Naturaleza. Gland, Suiza.

Las designaciones de entidades geográficas de este documento y la presentación del material no implican la expresión de opinión alguna por parte de la UICN o de TRAFFIC en relación a la situación jurídica de ningún país de la región o de sus autoridades, o en relación a la demarcación de sus fronteras o límites.

## INTRODUCCIÓN

Para que CITES (la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres) pueda seguir siendo un instrumento creíble para la conservación de las especies que son objeto de comercio, las decisiones de las Partes deben estar basadas en los mejores datos científicos y técnicos disponibles. Reconociendo lo anterior, la UICN y TRAFFIC han acometido la elaboración de análisis técnicos de las propuestas de enmienda a los Apéndices de CITES. El Programa de Especies de la UICN ha recabado información sobre la situación y biología de las especies a partir de su red de Grupos de Especialistas y de la comunidad científica en general, mientras que TRAFFIC se ha concentrado en el análisis de los componentes de las propuestas relativos al comercio y la utilización de las especies, empleando sus propias fuentes de información y redes de expertos. El documento resultante reúne un amplio espectro de conocimientos, que confiamos sea de utilidad en la discusión sobre las propuestas.

Los *Análisis* arriba mencionados tienen el objetivo de proporcionar una evaluación lo más objetiva posible de cada propuesta en relación con las disposiciones de la Convención relativas a los criterios de inclusión desarrollados en la Resolución Conf. 9.24 (Rev CoP13) y en otras Resoluciones y Decisiones. El examen de cada propuesta se compone de una sección de resumen y un texto justificativo más detallado. En la sección del resumen se presenta una síntesis de la información disponible y, en un párrafo aparte, un análisis específico en el que se estudia si se puede considerar que la propuesta cumple o no los criterios pertinentes de la Resolución Conf. 9.24 (Rev CoP13). En los casos particularmente relevantes, se realizan observaciones sobre cuestiones de cumplimiento. El texto justificativo más detallado se presenta en forma de tabla. Las tablas están diseñadas para concentrar la atención sobre los criterios biológicos y comerciales y las medidas cautelares que figuran en la Resolución Conf. 9.24 (Rev CoP13). El texto de la columna de la izquierda procede de la justificación de la propuesta aportada por el autor o los autores de la propuesta en cuestión. La columna de la derecha contiene comentarios, observaciones e información adicional obtenidos durante el proceso de examen.

El método de preparación de los *Análisis* ha sido similar al que se empleó con éxito en la elaboración de los *Análisis* para la anterior Conferencia de las Partes (CdP13). Tras finalizar el plazo para la presentación de las propuestas de enmienda por las Partes (el 4 de enero de 2007), el equipo encargado del examen recopiló la información disponible para preparar un primer borrador de examen. Estos borradores, junto con una serie de preguntas y aclaraciones adicionales, fueron enviados a distintos revisores para recibir sus comentarios, y sus respuestas fueron recopiladas en el documento final.

Para satisfacer la necesidad de las Partes de recibir información con suficiente antelación antes de la CdP, los informes se concluyeron y se hicieron disponibles en Internet el 30 de marzo de 2007. Las secciones de resumen se están distribuyendo extensamente con el fin de llegar a un público lo más amplio posible. El material de referencia estará disponible por separado en Internet y mediante correo electrónico.

Los *Análisis* están elaborados con la idea de resaltar información relevante sobre la cual las Partes puedan basar sus juicios, y no pretenden ser exhaustivos. Es posible que haya omisiones y diferencias de interpretación en un documento recopilado sobre una gran variedad de especies y con fuertes restricciones de tiempo. No obstante, hemos intentado garantizar que el documento esté basado en hechos y sea objetivo. Tratar de reflejar las respuestas de los revisores de una manera equilibrada puede constituir un desafío, particularmente cuando se manifiestan opiniones fuertes y la información presentada es de calidad variable, y no siempre ha sido posible proporcionar un panorama de consenso. Las limitaciones de tiempo han impedido que la mayor parte de los revisores hayan podido ver el producto antes de su publicación. Los recopiladores asumen la total responsabilidad por cualquier error de representación.

Como anexo a este documento se incluyen un resumen de los criterios de inclusión en los Apéndices de CITES y las Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN. Es necesario destacar que las orientaciones numéricas de la Resolución Conf. 9.24 (Rev CoP13) en su Anexo 5 no son umbrales y pueden no ser apropiadas para todas las especies. Se proporcionan referencias de las fuentes en la medida de lo posible; en algunos casos, dichas fuentes han sido consultadas directamente; en otros, las mismas han sido citadas por los revisores para apoyar sus declaraciones. En los casos en los que la información no contiene una referencia, se debe suponer que la fuente es la UICN o TRAFFIC. Las evaluaciones expresadas en esta publicación no reflejan las de la UICN o de TRAFFIC, ni las de los revisores como grupo. Los datos sobre comercio CITES (CITES Trade Data, en inglés) hacen referencia a los datos procedentes de los Informes Anuales de CITES proporcionados por las Partes y gestionados por UNEP-WCMC. En los casos en los que la información procede de las estadísticas oficiales sobre comercio de un determinado país, esto queda reflejado.

## AGRADECIMIENTOS Y RECONOCIMIENTOS

Muchas personas e instituciones han contribuido al examen de las propuestas de enmienda a los Apéndices de CITES y a la recopilación de los presentes *Análisis*. Aquellos a quienes nos gustaría expresar nuestro agradecimiento en primer lugar son los revisores de dichas propuestas, muchos de los cuales son miembros de los Grupos de Especialistas de la Comisión de Supervivencia de las Especies, así como los otros muchos científicos y expertos de otras instituciones que, aunque no formalmente vinculados con la CSE, han dedicado su tiempo y conocimientos a esta actividad.

Los miembros de la plantilla de TRAFFIC que ayudaron en el examen de las propuestas y recopilaron información sobre comercio y uso merecen un reconocimiento especial por la contribución que han realizado a este documento. Estamos particularmente agradecidos a David Newton, que ha aportado una importante cantidad de información a los análisis de las propuestas para especies de flora. Además, John Caldwell, de UNEP-World Conservation Monitoring Centre, ha contribuido proporcionando información procedente de la base de datos CITES así como material bibliográfico y otros materiales de referencia. Nos gustaría dar las gracias también a los traductores al francés Daniele y Richard Devitre y a las traductoras al español Deborah Rhoads Lyon y Wendy Byrnes.

El equipo de los *Análisis* estuvo formado por las siguientes personas: Martin Jenkins, Thomasina Oldfield y Aradhna Mathur en la UICN, Steven Broad y Roland Melisch en TRAFFIC, Sara Oldfield y Belinda Hawkins en BGCI, Carol Inskipp, Helen Scales y Tim Inskipp. Jane Smart, Sue Mainka e Imène Meliane en la UICN y Holly Dublin, Presidenta de la CSE, aportaron valiosas contribuciones. Tiina Rajamets y Julie Gray fueron de gran ayuda con la edición y el formato. Kim Lochen y Richard Thomas en TRAFFIC ayudaron con el diseño y Andrew McMullin y Abigail Powell del Programa de Especies de la UICN proporcionaron un apoyo muy necesario en las etapas finales. Los responsables de la supervisión del proyecto fueron Martin Jenkins, Roland Melisch (TRAFFIC) y Thomasina Oldfield (UICN), quienes aceptan responsabilidad por los contenidos.

*Este informe es impreso en el papel de FSC por Cambridge University Press.*

## Lista de los Análisis

<b>CdP 14 Prop. 1</b> Transferencia de <i>Nycticebus</i> spp. del Apéndice II al Apéndice I.	1
<b>CdP 14 Prop. 2</b> Supresión de <i>Lynx rufus</i> (gato montés) del Apéndice II	8
<b>CdP 14 Prop. 3</b> Transferencia de la población de <i>Panthera pardus</i> (leopardo) de Uganda del Apéndice I al Apéndice II.	14
<b>Introducción a las propuestas sobre <i>Loxodonta africana</i> (elefante africano)</b>	20
<b>CdP 14 Prop. 4</b> Mantenimiento de las poblaciones de <i>Loxodonta africana</i> (elefante africano) de Botswana, Namibia, Sudáfrica y Zimbabwe en el Apéndice II, sustituyendo todas las anotaciones existentes.	25
<b>CdP 14 Prop. 5</b> Enmienda de la anotación sobre la población de <i>Loxodonta africana</i> (elefante africano) de Botswana.	28
<b>CdP 14 Prop. 6</b> Enmienda de la anotación relativa a las poblaciones de <i>Loxodonta</i> (elefante africano) <i>africana</i> de Botswana, Namibia y Sudáfrica.	31
Enmienda a la anotación relativa a la población de elefante africano <i>Loxodonta africana</i> de Zimbabwe.	
<b>CdP 14 Prop. 8</b> Enmienda de la anotación sobre la población de <i>Vicugna vicugna</i> (vicuña) de Bolivia.	34
<b>CdP 14 Prop. 9</b> Inclusión de <i>Cervus elaphus barbarus</i> (ciervo de berbería) en el Apéndice I.	39
<b>CdP 14 Prop. 10</b> Inclusión de <i>Gazella cuvieri</i> (gacela de Cuvier) en el Apéndice I.	44
<b>CdP 14 Prop. 11</b> Inclusión de <i>Gazella dorcas</i> (gacela dorcas) en el Apéndice I.	49
<b>CdP 14 Prop. 12</b> Inclusión de <i>Gazella leptoceros</i> (gacela de Loder) en el Apéndice I.	54
<b>CdP 14 Prop. 13</b> Transferencia de la población de <i>Melanosuchus niger</i> (caimán negro) del Apéndice I al Apéndice II.	59
<b>CdP 14 Prop. 14</b> Transferencia de la subespecie <i>Heloderma horridum charlesbogerti</i> del Apéndice II al Apéndice I.	66
<b>CdP 14 Prop. 15</b> Inclusión de <i>Lamna nasus</i> en el Apéndice II.	70
<b>CdP 14 Prop. 16</b> Inclusión de <i>Squalus acanthias</i> en el Apéndice II.	76
<b>CdP 14 Prop. 17</b> Inclusión de la familia Pristidae en el Apéndice I.	82
<b>CdP 14 Prop. 18</b> Inclusión de <i>Anguilla anguilla</i> (anguila europea) en el Apéndice II.	92
<b>CdP 14 Prop. 19</b> Inclusión de <i>Pterapogon kauderni</i> en el Apéndice II.	99
<b>CdP 14 Prop. 20</b> Inclusión de las poblaciones brasileñas de langostas de las especies <i>Panulirus argus</i> y <i>P. laevicauda</i> en el Apéndice II.	106
<b>CdP14 Prop. 21</b> Inclusión de <i>Corallium</i> spp. en el Apéndice II.	113
<b>CdP 14 Prop. 22</b> Supresión de <i>Agave arizonica</i> del Apéndice I.	123
<b>CdP 14 Prop. 23</b> Transferencia de <i>Nolina interrata</i> del Apéndice I al Apéndice II.	126
<b>CdP14 Prop. 24</b> Supresión de las especies de <i>Pereskia</i> y de <i>Quiabentia</i> del Apéndice II.	130
<b>CdP 14 Prop. 25</b> Supresión de las especies de <i>Pereskiaopsis</i> del Apéndice II.	134
<b>CdP 14 Prop. 26</b> Unión y enmienda de las anotaciones #1, #4 y #8	137
<b>CdP 14 Prop. 27</b> Enmienda de las anotaciones a varios taxones vegetales.	141
<b>CdP 14 Prop. 28</b> Supresión de <i>Shortia galacifolia</i> del Apéndice II.	143
<b>CdP 14 Prop. 29</b> Enmienda de la anotación a las <i>Euphorbia</i> spp. incluidas en el Apéndice II.	146
<b>CdP 14 Prop. 30</b> Inclusión de <i>Caesalpinia echinata</i> (palo brasil) en el Apéndice II.	150
<b>CdP 14 Prop. 31</b> Inclusión de los palisandros <i>Dalbergia retusa</i> y <i>D. granadillo</i> en el Apéndice II.	154
<b>CdP 14 Prop. 32</b> Inclusión de <i>Dalbergia stevensonii</i> (palisandro de Honduras) en el Apéndice II.	158
<b>CdP 14 Prop. 33</b> Inclusión de <i>Cedrela</i> spp. en el Apéndice II.	162
<b>Antecedentes de los análisis de las Propuestas 34-37: <i>Orchidaceae</i> y <i>Taxus</i></b>	166

<b>Introducción y antecedentes de las propuestas sobre orquídeas</b>	169
<b>CdP 14 Prop. 34</b> Enmienda de la anotación a las Orchidaceae spp. incluidas en el Apéndice II.	172
<b>CdP14 Prop. 35</b> Enmienda de la anotación a las Orchidaceae spp. incluidas en el Apéndice II.	175
<b>CdP 14 Prop. 36</b> Enmienda de la inclusión de <i>Taxus cuspidata</i> en el Apéndice II.	178
<b>CdP 14 Prop. 37</b> Supresión de la anotación a <i>Taxus chinensis</i> , <i>Taxus fuana</i> y <i>Taxus sumatrana</i> en el Apéndice II.	180
<b>Referencias</b>	182
<b>Anexos</b>	197

## Transferencia de *Nycticebus* spp. del Apéndice II al Apéndice I.

### Autor de la propuesta: Camboya.

**Resumen:** Los loris del género *Nycticebus* son prosimios, un antiguo grupo de primates nocturnos. La taxonomía actual de CITES reconoce dos especies, *N. coucang* y *N. pygmaeus*. En la justificación de la propuesta se reconocen tres especies (*Nycticebus bengalensis*, *Nycticebus pygmaeus* y *Nycticebus coucang*), aunque otros autores reconocen cuatro o más especies. Estos animales habitan en el sur y sudeste de Asia, desde el noreste de India y el sur de China hacia el sur hasta el oeste de Indonesia. Se dispone de muy pocos datos poblacionales, y las estimaciones sobre el tamaño de las poblaciones silvestres presentan grandes variaciones. Todas las especies tienen una distribución relativamente amplia pero se cree que las poblaciones han sido afectadas por la deforestación y la explotación. Aún se desconoce el impacto preciso de la conversión del hábitat sobre estas especies, dado que según ciertos informes es posible que se adapten bastante bien a bosques fragmentados y secundarios. Se trata de animales relativamente longevos (pueden vivir hasta 20 años) con una tasa de reproducción baja para primates de su tamaño: las hembras sólo paren a partir de los 3,5 años, y después tienen una cría aproximadamente cada dos años. Al parecer, todas las especies son ampliamente utilizadas a escala nacional como mascotas, para alimento y medicina tradicional en varios Estados del área de distribución, y también existe demanda para el mercado regional e internacional de mascotas, aunque no se dispone de datos cuantitativos al respecto.

*Nycticebus coucang* fue incluido en el Apéndice II en 1975, y todas las demás especies están sujetas a los controles de CITES desde que se incluyó el orden Primates en el Apéndice II en 1977. Los datos sobre comercio CITES indican que desde su inclusión en CITES, se han registrado exportaciones de unos 860 especímenes silvestres vivos de *N. coucang* (incluido *N. bengalensis*), principalmente desde los Estados del área de distribución Laos, Tailandia y Singapur, alcanzando un máximo de 375 en 1987 y disminuyendo hasta casi cero en 2005. Los principales importadores fueron Japón, Singapur, Estados Unidos y China, y Singapur reexportó una gran parte de sus importaciones. Se ha señalado comercio ilícito procedente de varios Estados del área de distribución, pero apenas se dispone de datos cuantitativos sobre el mismo. También se ha declarado comercio de especímenes criados en cautividad. Las especies gozan de protección nacional en la mayoría de los países, y se sabe que se encuentran en áreas protegidas en varios países. Se ha producido cría en cautividad de *N. coucang* (incluido *N. bengalensis*) y *N. pygmaeus*, aunque se desconoce el número de ejemplares obtenidos.

El autor de la propuesta solicita la transferencia del género *Nycticebus* del Apéndice II al Apéndice I con arreglo al párrafo 1 del Artículo II de la Convención, y a los criterios A i) y v) además de C i) y ii) del Anexo 1 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13) para *Nycticebus bengalensis* y *Nycticebus pygmaeus* y los criterios C i) y ii) del Anexo 1 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13) para *Nycticebus coucang*.

**Análisis:** No se dispone de información suficiente para determinar si alguna de las especies del género *Nycticebus* cumple los criterios biológicos para la inclusión en el Apéndice I, independientemente de que se reconozcan dos o tres especies. Ninguna de las especies tiene un área de distribución restringida, y parece improbable que cualquiera de ellas tenga una población silvestre pequeña con arreglo a las directrices de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13) (aunque este podría ser el caso de *N. pygmaeus* si su población en Laos resultara ser mucho más baja de lo que se suele suponer). A falta de datos históricos sobre las poblaciones, las disminuciones de la población se deducen a partir de la disminución de la superficie del hábitat disponible y el supuesto impacto de otros factores. La pérdida de hábitat ha sido considerable en gran parte del área de distribución de todas las especies, aunque de nuevo no está claro que las consiguientes disminuciones globales de la población justificarían su inclusión en el Apéndice I de conformidad con la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13), particularmente dado que existen informes que indican que las especies del género *Nycticebus* se adaptan bastante bien a hábitats secundarios. Las especies son objeto de comercio internacional, pero la información actual indica que la magnitud de dicho comercio es relativamente limitada y que es probable que su impacto sea insignificante en comparación con otros factores.

Justificación	Información adicional
---------------	-----------------------

#### Taxonomía

*N. bengalensis*

| En la justificación de la propuesta se sigue el criterio



Justificación	Información adicional
<p><i>N. coucang</i> <i>N. pygmaeus</i></p> <p>Además, algunos autores como Eudey <i>et al.</i> (2000) consideran a <i>N. javanicus</i> como una especie distinta de <i>N. coucang</i>. Se menciona que la referencia normalizada de CITES para mamíferos (Wilson y Reeder, 1993) considera que <i>N. bengalensis</i> es conespecífico con <i>N. coucang</i>.</p>	<p>de Brandon-Jones et al. (2004) en materia de taxonomía. Si las Partes en CITES adoptan Wilson y Reeder (2005) como referencia normalizada en la CdP 14, el tratamiento de la justificación coincide con dicha referencia.</p> <p>En su análisis de la filogenia molecular del género, Chen et al. (2006) concluyeron que la mayoría de los grupos principales eran distintos, a excepción de alguna mezcla entre <i>N. coucang coucang</i> y <i>N. bengalensis</i>, que podría ser debida a la hibridación. <i>N. coucang menagensis</i> se distingue bien de <i>N. c. coucang</i>, y existen pruebas satisfactorias para considerarlo como una especie distinta. Los datos no proporcionan pruebas directas a favor o en contra de la propuesta para considerar a <i>N. coucang javanicus</i> como especie distinta.</p> <p>Groves y Maryanto (in press) designan a <i>N. menagensis</i> como especie distinta. Roos (2003) encontró pruebas genéticas para distinguir entre <i>coucang</i>, <i>menagensis</i>, <i>pygmaeus</i>, <i>javanicus</i> y <i>bengalensis</i> como especies (siendo <i>javanicus</i> la más próxima a <i>bengalensis</i>). Nekaris y Jaffe (in review) encontraron pruebas muy contundentes que apuntan a que <i>javanicus</i> es una especie con dos formas, y a que existen dos formas en Sumatra.</p>

#### Área de distribución

*N. bengalensis*: Bangladesh, Camboya, China, India, Laos, Myanmar, Tailandia y Vietnam.

*N. coucang*: Brunei Darussalam, Filipinas, Indonesia, Malasia, Singapur y Tailandia.

*N. pygmaeus*: Camboya, China, Laos y Vietnam.

*N. bengalensis* también ha sido registrado en Bután (Wikramanayake y Wangchuk, 1993).

#### Categoría global en la UICN

*N. bengalensis*: DD

*N. coucang coucang*: LR/lc

*N. coucang javanicus*: DD

*N. coucang menagensis*: DD

*N. pygmaeus*: VU A1cd

En la Lista Roja de la UICN (2006) *N. javanicus* está considerado como especie.

*N. bengalensis* (Evaluado en 2000, Criterios versión 2.3).

*N. coucang* (Evaluado en 2000, Criterios versión 2.3).

*N. pygmaeus* ((Evaluado en 2000, Criterios versión 2.3).

### **Criterios biológicos para la inclusión en el Apéndice I**

#### A) Población silvestre pequeña

**(i) Disminución de la población o del hábitat; (ii) subpoblaciones pequeñas; (iii) una subpoblación; (iv) grandes fluctuaciones de la población; (v) alta vulnerabilidad**

Existen pruebas de que las tres especies de *Nycticebus* existen en poblaciones silvestres pequeñas en toda su área de distribución, aunque se dispone de poca información sobre la población en muchas regiones. También se han señalado disminuciones de la población en las tres especies.

***N. bengalensis***: en China existen menos de 50 individuos en Wuliangshan y Ailaoshan, en Yunnan, y entre 1.500 y 2.000 individuos en un área de entre 300 y 500 km<sup>2</sup> en el sur y el oeste de Yunnan. En India, las cifras se han reducido de una estimación de entre 16.000 y 17.000 individuos en 1992, basada en la disponibilidad de hábitat, a "un número pequeño"

Al ser nocturnas, las especies de este género son difíciles de censar, por lo que las impresiones generales sobre el tamaño de las poblaciones pueden inducir a error.

En India el "número pequeño" de individuos de *N. bengalensis* se basó en dos censos cuyo alcance se considera limitado y que podrían haber subestimado considerablemente el número de ejemplares. Radhakrishna et al. (2006) observaron tasas de encuentro que oscilaban entre 0,1 y 0,77 por kilómetro.

En Laos, *N. bengalensis* ha sido descrito como

Justificación	Información adicional
<p>de individuos, y actualmente se afirma que sólo existen poblaciones raras e aisladas en el país. En 1987 se estimó que el número de individuos en la subregión indochina era de 923.337, sobre la base de una evaluación de hábitat adecuado, aunque se piensa que la población debe ser mucho más pequeña en la actualidad. Se han documentado varias extinciones locales en Vietnam.</p> <p>El hábitat de <i>N. bengalensis</i> ha sufrido una grave degradación en toda su área de distribución, con las siguientes estimaciones de pérdidas de cubierta forestal: un 7% entre 1990 y 2000 en Bangladesh (queda un 9%); un 55% en el noreste de India; un 75% ya en 1987 en la región indochina, y la deforestación continúa; un 14% en Myanmar, y un 26% en Tailandia entre 1990 y 2000 (también para <i>N. coucang</i>).</p> <p><b><i>N. pygmaeus</i>:</b> se estima que existen menos de 500 individuos en Yunnan, China. Las estimaciones para los años 1980 en Vietnam fueron muy variables (600-700 frente a 72.000) pero se cree que la estimación más alta era optimista y que la población ha disminuido desde entonces. En Laos, en un informe sobre la situación en 1999 basado en la disponibilidad de hábitat adecuado, se consideró a la especie como “poco conocida” y “común”, mientras que la UE la describió como “al parecer ampliamente distribuida pero no común en ningún lugar”.</p>	<p>“claramente común a escala local”, y presente en grandes extensiones de masa forestal (Molur et al., 2003), lo cual indica la existencia de un número razonable de individuos. Duckworth et al. (1999) señalaron incertidumbre taxonómica sobre los loris de mayor tamaño de Laos y manifestaron: “una o más formas de loris grande aún está bien distribuida y es como mínimo común a escala local en Laos, al menos por debajo de los 500 m, con avistamientos en la mayoría de las áreas de estudio donde se ha realizado un censo nocturno adecuado”.</p> <p>Las extinciones locales señaladas en Vietnam están basadas en censos de corta duración en los que no se encontró ningún ejemplar de <i>N. bengalensis</i>. La especie ha sido observada en una de estas áreas desde entonces (Long, 2007).</p> <p>Las disminuciones del hábitat de <i>N. bengalensis</i> podrían ser significativas desde el punto de vista de la población silvestre pequeña que queda en China y Vietnam pero la situación no está clara en otros Estados del área de distribución. En el centro de su área de distribución en Myanmar (14% de pérdida de cubierta forestal) y Tailandia (26% de pérdida de cubierta forestal) aún quedan grandes áreas de hábitat forestal adecuado. No obstante, Nekaris (2007) considera que existe una variación considerable en <i>N. bengalensis</i> que podría corresponder a varias especies, algunas de las cuales probablemente tengan áreas de distribución muy restringidas.</p> <p>Duckworth et al. (1999) señalaron la incertidumbre acerca de la identidad taxonómica de los loris más pequeños de Laos, pero observaron que las formas grandes y pequeñas eran simpátricas al menos en algunas zonas. Consideraron que, hasta que se resolviera la cuestión, era mejor considerar a la especie llamada <i>N. pygmaeus</i> como Poco Conocida (es decir, cuyo estado de conservación en Laos es difícil de evaluar), reconociendo que podría resultar ser común y estar ampliamente distribuida y no presentar problemas inmediatos de conservación.</p> <p>Nekaris et al. (in prep.) proporcionan pruebas de que la especie está presente en densidades bajas en una localidad de Laos y es rara en otra zona.</p> <p>En la justificación de la propuesta se señala respecto de dos estimaciones conflictivas sobre la población de <i>N. pygmaeus</i> en Vietnam que “esta enorme diferencia resalta la dificultad de calcular el tamaño de la población sin estudios de campo detallados”. No obstante, Nekaris (2007) señala que las diferencias en los números pueden ser un reflejo real de las diferencias entre las poblaciones de distintas zonas. En Asia suroriental, factores como la distancia de un núcleo urbano o distintos grupos étnicos (p. ej. cazadores, tabúes, el uso de la medicina tradicional) pueden tener un impacto distinto sobre estas especies. La cercanía de las zonas agrícolas (p. ej. los pesticidas que afectan a los insectos de los que se alimentan) también puede afectarles. El grado de perturbación del bosque también desempeña un papel crucial.</p> <p>Aunque la situación de <i>N. bengalensis</i> es poco</p>

Justificación	Información adicional
<p>En el caso de <i>N. bengalensis</i> y <i>N. pygmaeus</i>, se perdió un 6% anual de cubierta forestal en los años 1990 en Camboya; un 42% desapareció en Yunnan, China entre 1995 y 2005, y en Vietnam sólo queda un 30% de la cubierta forestal original (de la cual sólo un 10% corresponde a bosques densos de dosel continuo).</p> <p>Las especies del género <i>Nycticebus</i> tienen una baja fecundidad (las hembras paren una cría, y muy rara vez dos, cada 12-18 meses); alcanzan la madurez sexual a los 20 meses, tienen una gestación larga (184-197 días en <i>N. coucang</i>), y períodos de lactancia de hasta 213 días. Se trata de especies longevas (pueden vivir hasta 20 años). Con tasas de reproducción tan limitadas, se indica que las especies no pueden soportar una extracción a gran escala.</p>	<p><i>conocida en algunas zonas, Nekaris (2007) considera que estudios recientes han demostrado que javanicus, menagensis, pygmaeus y muchas poblaciones de coucang (que probablemente correspondan a muchas especies distintas) han sufrido una fuerte disminución y están amenazadas.</i></p> <p><i>Se considera que la vulnerabilidad de las especies del género Nycticebus a ser capturadas es potenciada por sus movimientos lentos y sus tranquilos hábitos de vida, consecuencia probable de su alimentación a base de grandes cantidades de material vegetal tóxico (Wiens, 2006).</i></p>
<p><b><u>B) Área de distribución restringida</u></b></p> <p><b>(i) Población fragmentada o localizada; (ii) grandes fluctuaciones en la distribución o en las subpoblaciones; (iii) alta vulnerabilidad; (iv) disminución en la distribución, población, superficie o calidad del hábitat o en el reclutamiento</b></p>	
<p><i>Ninguna especie actualmente reconocida posee un área de distribución restringida.</i></p>	
<p><b><u>C) Disminución en el número de ejemplares silvestres</u></b></p> <p><b>(i) Disminución histórica o en curso; (ii) disminución deducida o prevista</b></p>	
<p><b><i>N. coucang</i></b>: en Indonesia se realizó una estimación de 1.140.000 individuos basada en la disponibilidad de hábitat adecuado, aunque se piensa que la población actual debe ser mucho menor. La especie ha sido descrita como “insuficientemente conocida” en Sarawak, y se consideraba en peligro en Malasia peninsular en 1987 y en peligro en Singapur. Se ha descrito como “muy limitada” en Filipinas.</p> <p>En el caso de <b><i>N. coucang</i></b> se estimaba que ya se había perdido un 57% de la cubierta forestal en los años 1980 en Indonesia, y esta tendencia ha continuado. En Malasia peninsular, al parecer se ha destruido el 94% del hábitat de esta especie, y en Filipinas el hábitat se ha reducido en un 77%. Apenas queda hábitat natural para estos animales en Java, y la tala generalizada está afectando gravemente el hábitat en Sumatra.</p> <p>Se ha producido una fuerte disminución de <b><i>N. c. javanicus</i></b>, que está siendo sustituido cada vez más en el comercio por subespecies de Sumatra y Kalimantan.</p> <p>Véase la Sección A más arriba para consultar detalles sobre las disminuciones en curso o deducidas para <i>N. bengalensis</i> y <i>N. pygmaeus</i>.</p>	<p><i>N. coucang: no se menciona la situación en Brunei Darussalam, Indonesia (Kalimantan), Malasia (Sabah, Sarawak) y Tailandia (peninsular) donde, a falta de datos, es difícil deducir una disminución. La explotación representa un impacto adicional sobre la especie.</i></p> <p><i>N. coucang: aunque se creía extinto en Singapur, en ocasiones se han avistado ejemplares. No está claro si las poblaciones actuales son autóctonas o proceden de animales escapados del zoológico (Nekaris, 2007).</i></p>

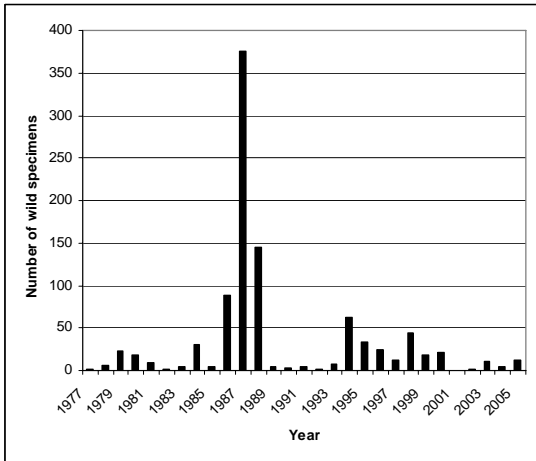
### **Criterios comerciales para la inclusión en el Apéndice I**

#### **La especie está afectada o puede verse afectada por el comercio**

El comercio internacional lícito reciente se resume en

*Schulze (2003) ha documentado casos de comercio internacional hacia China, Emiratos Árabes Unidos, Israel, Kuwait, Reino Unido, Japón y Australia, además de numerosos casos de comercio nacional de Nycticebus en Indonesia, Vietnam, Camboya e India.*

*Los datos comerciales procedentes de base de datos*

Justificación	Información adicional																								
<p>forma de tabla, basada en el comercio CITES declarado entre 1977 y 2004. Para este período se registró un comercio bruto, incluyendo todos los términos, de 1.678 <i>N. coucang</i> (incluido <i>N. bengalensis</i>) y 131 <i>N. pygmaeus</i>. En el texto no se mencionan los países exportadores. En el caso de <i>N. coucang</i>, se cita a Singapur, Laos, Hong Kong, Camboya y Tailandia como principales países importadores, pero no se mencionan los países importadores de <i>N. pygmaeus</i>. Se señala que en Japón las tiendas de mascotas ofrecen a la venta ejemplares de <i>Nycticebus</i>, y se manifiesta que “en los datos sobre el comercio CITES sólo están registradas algunas docenas de especímenes importados”.</p> <p><b><i>N. bengalensis</i></b>: se ha informado de comercio ilícito que en algunos casos al parecer es extenso, procedente de los siguientes Estados del área de distribución: desde Camboya hacia Laos, Tailandia y Vietnam; desde India hacia Bangladesh y Myanmar; desde Laos hacia China y Vietnam, y desde Myanmar a China. El único informe cuantitativo se refiere a un vendedor de Camboya que informó de que vende 10 <i>Nycticebus</i> al mes a comerciantes de medicina chinos.</p> <p><b><i>N. coucang</i></b>: se ha informado de comercio ilícito procedente de los siguientes Estados del área de distribución: desde Indonesia hacia Japón, Kuwait, Malasia, Singapur y Tailandia, y desde Tailandia a Laos. El único informe cuantitativo señala 117 ejemplares confiscados en Yakarta en 2003.</p> <p><b><i>N. pygmaeus</i></b>: se ha informado de comercio ilícito procedente de los siguientes Estados del área de distribución: de Camboya a China, Laos, Tailandia y Vietnam, y de Vietnam a China y Taiwan. Los informes cuantitativos señalan 80-90 especímenes importados anualmente en China desde Vietnam entre 1998 y 1999, y 102 procedentes de Vietnam en 1993, que fueron confiscados en Taiwan.</p>	<p>sobre comercio CITES no están desglosados por años, lo cual oculta el hecho de que el comercio declarado ha disminuido considerablemente en los últimos años, y no permite determinar cuáles son los principales exportadores o importadores, el número de ejemplares comercializados (todos los términos están mezclados, incluyendo especímenes científicos que pueden referirse a un gran número de pequeñas muestras), ni el número de ejemplares criados en cautividad que se han comercializado. En la justificación se mezclan individuos con partes del cuerpo indicadas en gramos, lo cual da lugar a cifras artificialmente elevadas.</p> <p>A diferencia de lo que se menciona en la justificación, la base de datos sobre comercio CITES indica que Japón declaró importaciones de 635 especímenes de <i>N. coucang</i> entre 1985 y 1999.</p> <p>Según la base de datos sobre comercio CITES, entre 1977 y 2005 se registró un total de 972 especímenes (incluyendo animales vivos y muertos, pieles y cráneos) de <i>Nycticebus silvestres</i> (*incluyendo el código “I” o sin especificar). La mayor parte (88,5%) del comercio fue de especímenes declarados como <i>N. coucang</i> (que incluye a <i>N. bengalensis</i>), y el 10,5% fue de especímenes declarados como <i>N. pygmaeus</i>. El comercio fue mayoritariamente de animales vivos. La mayor parte del comercio fue procedente de Laos (véase Tabla 1) con destino a Singapur para su posterior reexportación. También se ha producido un comercio limitado de partes del cuerpo de estos animales.</p> <p><b>Número de especímenes exportados de <i>Nycticebus spp. silvestres</i>* desde los Estados del área de distribución, excluyendo las reexportaciones</b></p>  <p>Base de datos sobre comercio CITES 2007</p> <p><b>Porcentaje de exportaciones totales de <i>Nycticebus coucang silvestres</i>* (excluyendo las reexportaciones) entre 1977 y 2005</b></p> <table border="1" data-bbox="900 1758 1331 2063"> <thead> <tr> <th>País exportador</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Laos</td> <td>56,0</td> </tr> <tr> <td>Tailandia</td> <td>12,0</td> </tr> <tr> <td>Singapur</td> <td>9,3</td> </tr> <tr> <td>Malasia</td> <td>7,9</td> </tr> <tr> <td>Camboya</td> <td>6,0</td> </tr> <tr> <td>Hong Kong</td> <td>2,4</td> </tr> <tr> <td>China</td> <td>0,7</td> </tr> <tr> <td>Indonesia</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <td>Vietnam</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Filipinas</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>XX</td> <td>2,0</td> </tr> </tbody> </table>	País exportador	Porcentaje	Laos	56,0	Tailandia	12,0	Singapur	9,3	Malasia	7,9	Camboya	6,0	Hong Kong	2,4	China	0,7	Indonesia	0,6	Vietnam	0,5	Filipinas	0,2	XX	2,0
País exportador	Porcentaje																								
Laos	56,0																								
Tailandia	12,0																								
Singapur	9,3																								
Malasia	7,9																								
Camboya	6,0																								
Hong Kong	2,4																								
China	0,7																								
Indonesia	0,6																								
Vietnam	0,5																								
Filipinas	0,2																								
XX	2,0																								

Justificación	Información adicional
	<p><i>De los 102 especímenes de N. pygmaeus, 37 procedían de Vietnam, 29 de Suecia (sin indicación de código de origen) y 12 de Laos.</i></p> <p><i>La base de datos sobre comercio CITES también señala algunas reexportaciones de Nycticebus procedentes de Estados del área de distribución, tales como Indonesia, Camboya, Laos y Tailandia, a menudo sin indicar el país de origen. La mayoría de las exportaciones registradas desde Singapur fueron reexportaciones de ejemplares originarios de Laos.</i></p> <p><i>Los principales países importadores de Nycticebus fueron Japón, Singapur, Australia y Estados Unidos, y se importaron cantidades menores en Dinamarca, Italia, República Checa, Federación Rusa, la antigua Unión Soviética, Noruega y Hungría.</i></p> <p><i>Entre 1977 y 2005 se exportó un total de 188 ejemplares F1 o criados en cautividad de Nycticebus spp., la mayoría de los cuales procedían de China, Camboya, Suecia, Estados Unidos y Filipinas.</i></p> <p><i>Entre 1999 y 2007, se notificaron siete casos (130 especímenes en total) de decomisos de Nycticebus importados ilegalmente en Japón procedentes de Tailandia (Kanari, 2006). Se ha informado de decomisos de Nycticebus cuya tenencia era ilícita en el Reino Unido (Anon, 2002), Estados Unidos (Sweetingham, 2006), Singapur (Agri-Food and Veterinary Authority of Singapore, 2004) y Hong Kong (Anon, 1999). Además, se ha informado de comercio transfronterizo en Yunnan, China (Zhijun et al., 1996).</i></p>

### Observaciones complementarias

#### Amenazas

La deforestación, la caza y la captura para el comercio de mascotas y el uso para alimento y medicina tradicional son las principales amenazas. Al parecer, existe un amplio uso nacional de estas especies como mascotas, para alimento y medicina tradicional en Camboya, China, India, Indonesia, Laos, Malasia, Singapur, Tailandia y Vietnam, aunque dicho uso no está cuantificado en gran parte.

*Sin duda, la deforestación a gran escala ha reducido el hábitat de las especies de Nycticebus. No obstante, Long (2007) señala que el género se adapta al bosque perturbado, y quizá incluso lo prefiera. Además, es probable que el género pueda sobrevivir con subpoblaciones viables en pequeños fragmentos de bosque.*

*Al menos en Laos, estas especies no parecen ser un alimento popular, aunque algunas personas no tienen aversión a alimentarse de ellas (Duckworth et al., 1999).*

*Los animales del género Nycticebus son fáciles de capturar porque son nocturnos y no huyen. Cuando se cortan árboles o se tala el bosque, es fácil capturarlos e introducirlos en el comercio (Schulze y Groves, 2004; Nekaris y Bearder, 2007).*

*Se registró un total de 692 ejemplares (ilícitos) de N. coucang en inspecciones mensuales de los tres mercados de especies silvestres de Medan (Indonesia) entre enero de 1997 y diciembre de 2001 (Shepherd et al., 2004).*

#### Conservación, gestión y legislación

*N. bengalensis* está protegido en Camboya pero pese a que se prohíbe capturar "especies arbóreas raras" y cazar "especies silvestres raras y amenazadas", se permite una captura limitada para su uso en la medicina tradicional. La especie también está

*N. bengalensis también goza de protección en Bangladesh, y N. coucang y N. bengalensis están protegidos en Tailandia (Streicher, 2004).*

Justificación	Información adicional
<p>protegida en China, Vietnam (donde el intercambio comercial está prohibido) e India (donde está incluida en la Lista I de la Ley de vida silvestre de 1972). Todas las especies están incluidas en el Apéndice II de CITES.</p> <p><i>N. coucang</i> está protegido en Indonesia por el Decreto Nº 66 de 1973 del Ministerio de Agricultura y por el Reg. Gub. Nº 7 de 1999 sobre la Protección de la fauna y flora silvestres, Ley Nº 5 de 1999. En Malasia peninsular <i>N. coucang</i> está incluido en la Lista I de animales silvestres totalmente protegidos.</p> <p>En Camboya, China y Vietnam, la caza, captura, y en estos dos últimos países también la tenencia y el almacenamiento de <i>N. pygmaeus</i> son ilegales. Sin embargo, la observancia es deficiente y las sanciones son bajas y no tienen efecto disuasorio. En Vietnam, toda explotación y utilización de <i>N. pygmaeus</i> es ilegal y los especímenes confiscados se depositan regularmente en el Centro de Rescate para Primates Amenazados del Parque Nacional Cuc Phuong (51 individuos en los últimos dos decenios), con el fin de reintroducirlos en la naturaleza. Desde octubre de 2001, la Unión Europea prohíbe las importaciones de <i>N. pygmaeus</i> desde Camboya y Laos.</p> <p>Existen informes sobre especies de <i>Nycticebus</i> en áreas protegidas de Bangladesh, China, India, Indonesia, Laos, Malasia peninsular, Tailandia y Vietnam. En Yunnan, las reservas de Daweishan, Fenshuiling y Huanglianshan contienen el 80% de la población china de <i>N. pygmaeus</i>, pero se sigue capturando la especie en estas áreas.</p>	<p><i>Las especies del género Nycticebus están totalmente protegidas contra el comercio en Malasia peninsular, Singapur, Filipinas, Vietnam, Camboya, China, India y Tailandia. En Myanmar la caza está permitida y sujeta a una licencia, y en Laos las especies no están protegidas (B. Long et al., in litt.).</i></p> <p><i>N. pygmaeus</i> goza de la máxima protección posible en Vietnam; en China, la especie está incluida en la lista de protección de Clase 1 (que puede conllevar penas severas); en Camboya está incluida en la Lista de Especies del Ministerio Forestal y de Pesca (Ministry of Forestry and Fisheries), y su caza está prohibida desde el 8 de enero de 1994.</p>
<b><u>Especies similares</u></b>	
<p>Es difícil distinguir entre <i>N. bengalensis</i> y <i>N. coucang</i>. Además, en envíos internacionales una persona no especializada podría confundir <i>Nycticebus</i> spp. con otros prosimios e incluso con <i>Lepilemur</i> spp.</p>	
<b><u>Cría en cautividad</u></b>	
<p>Existen más de 107 ejemplares de <i>N. coucang</i> y 175 de <i>P. pygmaeus</i> en instalaciones de cría en cautividad.</p>	<p><i>A partir de la cita, resulta evidente que se trata de cifras mundiales de animales cautivos en centros reconocidos de cría en cautividad. No se indica cuántos ejemplares de Nycticebus han sido criados en cautividad (los números declarados en el comercio internacional se encuentran más arriba).</i></p>
<b><u>Comentarios adicionales</u></b>	
<p>Se afirma que “con la inclusión en el Apéndice I, no sólo se impondrían mayores multas y se harían más esfuerzos internacionales, sino que también habría una mayor sensibilización del público y se adoptarían más medidas nacionales de conservación”.</p>	<p><i>La situación de estas especies fue objeto de examen en un taller organizado por el Grupo de Especialistas en Primates de la UICN/CSE en Pnom Penh en septiembre de 2006. Se han propuesto nuevas categorías de la Lista Roja para varias especies (Nekaris, 2007).</i></p>

**Revisores:**

B. Long, K.A.L. Nekaris, TRAFFIC Southeast Asia.

## Supresión de *Lynx rufus* (gato montés) del Apéndice II.

### Autor de la propuesta: Estados Unidos de América.

**Resumen:** El gato montés o lince rojo, *Lynx rufus*, es un felino moteado de tamaño mediano. Se trata del felino autóctono con la distribución más amplia de Norteamérica, extendiéndose desde Columbia Británica, en Canadá, hasta Oaxaca, en México. Es uno de los cuatro miembros reconocidos actualmente del género *Lynx*; los demás son el lince canadiense, *Lynx canadensis*, el lince boreal, *Lynx lynx*, y el lince ibérico, *Lynx pardinus*. En 1981 la población estimada de gato montés en Estados Unidos oscilaba entre 725.000 y 1.017.000 individuos, y es probable que haya aumentado en los últimos diez años. Aunque no se dispone de datos numéricos sobre la población en Canadá, *Lynx rufus* no se considera amenazado. En este momento se está realizando una evaluación de la población en México, cuyos resultados deberían estar disponibles a lo largo de 2007. Informes anecdóticos indican que la especie es relativamente abundante en muchas zonas. En la actualidad, el gato montés está clasificado en la categoría de Preocupación Menor (fue evaluado en 2002) en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN.

Se considera que los programas de gestión en Estados Unidos y Canadá son los más avanzados para la explotación comercial de felinos cazados por su piel, y que generan extracciones sostenibles. La especie está sujeta a los controles de CITES desde que toda la familia Felidae fue incluida en el Apéndice II en 1977. En 1983, las Partes decidieron no suprimir *L. rufus* del Apéndice II por razones de semejanza con otros felinos moteados que se consideraban amenazados por el comercio. En la CdP 13 se volvió a considerar una propuesta para suprimir la especie del Apéndice II. Dado que algunas Partes seguían expresando preocupación acerca de problemas de semejanza, se decidió que el Comité de Fauna realizaría un examen del complejo *Lynx* para determinar si dichas especies son realmente objeto de confusión en el comercio o si los problemas de semejanza son hipotéticos. Un estudio posterior realizado por TRAFFIC North America reveló que, según expertos en el sector de la piel, no resulta difícil distinguir las partes, trozos y derivados de *L. rufus* de los de *L. canadensis* (que comparte parte de su área de distribución con *L. rufus*), y se puede hacer con experiencia y/o formación limitada. No obstante, en este estudio no se ha tenido en cuenta el comercio de especies de felinos de Eurasia ni el riesgo de que éstas entren en el comercio siendo incorrectamente identificadas como *L. rufus*. El estudio no ha evaluado la facilidad o dificultad a la hora de distinguir *L. rufus* de otros géneros de felinos, ni el grado de formación en materia de identificación que sería necesario para los agentes de Aduanas y de la policía ambiental de todas las Partes en CITES si *L. rufus* fuera suprimido del Apéndice II. Tampoco se ha estudiado la posibilidad de que se confundan las pieles de *L. rufus* con las de varias especies de felinos moteados de Latinoamérica. Una consulta al Laboratorio Forense Nacional de Pesca y Vida Silvestre de Estados Unidos (*National Fish and Wildlife Forensics Laboratory*) reveló que los trozos de piel de *L. rufus* no se pueden distinguir de los de otras especies de *Lynx*. No obstante, estos artículos constituían una parte relativamente pequeña del comercio de especies de *Lynx* entre 1980 y 2004, período en el que el 78% de los artículos comercializados fueron pieles enteras. Durante el mismo período, Estados Unidos fue con diferencia el mayor exportador de artículos de *L. rufus* (exportando o reexportando el 82% de los artículos), seguido por Canadá (13%) y otros países (5%, del cual menos del 0,05% de los productos fueron exportados o reexportados por México). El volumen *documentado* de comercio ilícito de *Lynx* spp. durante este período sólo representó el 0,2% del comercio total. Esta cifra tan baja indica que el comercio ilícito de *Lynx* spp. no es un problema importante, aunque no es posible determinar hasta qué punto estos datos son representativos del comercio ilícito total a escala mundial. El comercio lícito e ilícito de *Lynx* spp. estuvo dominado por *L. rufus* entre 1980 y 2004. Una encuesta reciente realizada por TRAFFIC North America sobre el sector de la piel reveló que, al parecer, los mercados internacionales, europeos y asiáticos prefieren *L. rufus* y *L. canadensis* a otras especies de *Lynx*. Los autores de la propuesta señalan que la facilidad para encontrar productos de *L. rufus* de origen lícito en los mercados es una salvaguarda contra la extracción y comercio ilícitos de otras especies de *Lynx*. Además, el estudio de los Estados del área de distribución realizado por Estados Unidos para el Examen de los Apéndices del Comité de Fauna de CITES mostró que el comercio de *L. lynx* y *L. pardinus* está bien controlado. El comercio lícito de pieles de *L. rufus* aumentó a un ritmo constante entre 1998 y 2004, indicando que existe un mercado creciente para los productos elaborados con la especie. El estudio del sector de la piel indicó que la demanda de *L. rufus* ha aumentado en los últimos cinco años en lo que se refiere a los comercios mayoristas y la fase de elaboración, y que los expertos en el sector piensan que si se suprimiera *L. rufus* de los Apéndices, la demanda y el precio de la piel podrían aumentar o mantenerse estables.

El autor de la propuesta solicita que se suprima *Lynx rufus* del Apéndice II, dado que ni el comercio nacional ni el comercio internacional representan una amenaza para la especie, la especie está muy bien

gestionada, la extracción y el comercio están bien regulados, y la inclusión de la especie en el Apéndice II debido a cuestiones de semejanza con otros felinos ya no está justificada.

**Análisis:** La especie *Lynx rufus* está ampliamente distribuida, con una población mundial de gran tamaño, y está clasificada en la categoría de Preocupación Menor por la UICN. Aunque existe un importante comercio de pieles de *L. rufus*, se considera que los programas de gestión establecidos en los dos principales Estados del área de distribución generan extracciones sostenibles. Por consiguiente, parece poco probable que la supresión del Apéndice II lleve a la especie a cumplir los requisitos de inclusión en los Apéndices con arreglo al Anexo 2 a de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13) en el futuro próximo.

Sin embargo, aún existen posibles problemas de semejanza con algunas especies de felinos de Eurasia y Latinoamérica, sobre todo con otros miembros del género *Lynx*, incluido *Lynx pardinus*, que se encuentra en el Apéndice I, que hasta ahora no se han tenido en cuenta en los estudios. Concretamente, es imposible distinguir los trozos de pieles de *L. rufus* de los de otras especies de *Lynx*. Aunque las pieles enteras constituyen la mayor parte de los artículos presentes en el comercio, los trozos o retales constituyen el segundo tipo de producto más común en el comercio lícito. Por lo tanto, *L. rufus* parece cumplir el criterio A del Anexo 2 b de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13), que contempla la inclusión en el Apéndice II por motivos de semejanza.

Justificación	Información adicional
<u>Taxonomía</u>	
<u>Área de distribución</u>	
Canadá, Estados Unidos y México.	
<u>Categoría global en la UICN</u>	
No incluido en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN de 2003.	<i>Preocupación Menor (Evaluado en 2000, Criterios versión 2.3).</i>

### **Criterios biológicos y comerciales para el mantenimiento en el Apéndice II (Anexo 2 a, Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP13))**

#### **A) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar una futura inclusión en el Apéndice I**

#### **B) Necesidad de reglamentar el comercio para garantizar que la extracción del medio silvestre no reduce la población a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua extracción u otros factores**

*Lynx rufus* fue incluido en el Apéndice II en 1977, junto con todas las especies de la familia Felidae que aún no habían sido incluidas en CITES. En 1983 la CdP decidió que su permanencia se basaba exclusivamente en el párrafo 2(b) del Artículo II para garantizar el control eficaz del comercio de otros felinos. El seguimiento de las poblaciones silvestres de *Lynx rufus* desde 1977 sigue demostrando que esta especie no está amenazada, y que su aprovechamiento y su comercio están bien regulados.

En 1981 la población estimada de gato montés en Estados Unidos oscilaba entre 725.000 y 1.017.000 individuos. La expansión geográfica del área de distribución de *L. rufus* y los aumentos en su densidad durante el pasado decenio indican que es probable que el tamaño de la población haya aumentado desde entonces. La situación de la especie en Canadá se considera segura, es decir, relativamente extendida o abundante. Informes anecdóticos indican que *L. rufus* es relativamente abundante en muchas zonas de México y se puede encontrar en zonas urbanizadas. En 2007 se completará una evaluación de la población en México, cuyos resultados tal vez estén disponibles en la CdP 14.

En Estados Unidos, los niveles de capturas han variado

*L. rufus puede vivir en altas densidades de hasta 38 adultos residentes por cada 25 km<sup>2</sup>. La reducción de la densidad está asociada a entornos más duros tales como los desiertos del suroeste y las partes más septentrionales del área de distribución de la especie (Nowell y Jackson, 1996).*



Justificación	Información adicional
<p>por los cambios en el valor de las pieles y la intensidad de la captura de otras especies por su piel. La caza está regulada por los distintos estados sobre la base de programas de gestión adaptativa, y se suele considerar que la tasa máxima sostenible de capturas es del 20% de la población cada año.</p> <p>En Canadá, la captura de <i>L. rufus</i> está permitida en siete provincias. Se obtienen entre 1.500 y 2.000 pieles al año, la mayoría procedentes de Nueva Escocia (65-70%). La extracción en Canadá está orientada casi exclusivamente a la obtención de pieles para el sector peletero, aunque también existe un poco de comercio de otras partes del animal. En Canadá, las capturas están reguladas a escala provincial, y existe una temporada de caza que dura cuatro meses. Se han fijado cupos en tres provincias, basados en estadísticas sobre capturas y estudios sobre la abundancia de presas. Si la especie fuera suprimida de los Apéndices de CITES, seguiría gozando de la misma protección en Canadá en virtud de las leyes provinciales o territoriales sobre especies silvestres, dado que éstas no dependen de la inclusión de las especies en CITES. Canadá considera que la gestión actual de <i>L. rufus</i> protege a la especie de las posibles amenazas de la demanda comercial y que el comercio no tiene un impacto adverso sobre el gato montés en Canadá.</p> <p>En México, las capturas de <i>L. rufus</i> corresponden primordialmente a la caza y las exportaciones son principalmente de trofeos. Las capturas están reguladas a escala nacional, y es preciso demostrar que las tasas de capturas son inferiores a la tasa de renovación natural de la población silvestre afectada.</p> <p>Entre 1980 y 2004, se comercializaron lícitamente unos 1.424.960 artículos de <i>Lynx</i> spp., de los cuales el 78% eran pieles, según la información contenida en la base de datos sobre comercio CITES de UNEP-WCMC. El 62% de todas las pieles comercializadas lícitamente eran de <i>L. rufus</i>. Estados Unidos exportó o reexportó el 82% de los artículos de <i>L. rufus</i>, Canadá el 13% de los mismos, y el 5% restante fue exportado o reexportado por otros países incluyendo México (menos del 0,05%). El comercio lícito de artículos de <i>L. rufus</i> comprende cadáveres, tallas, garras, patas, pelo, prendas de vestir, artículos de cuero, mantas de piel, etc., pero las pieles representan el 83% de los mismos.</p> <p>Entre 1980 y 2004, se registraron como ilícitos un total de 3.568 artículos de <i>Lynx</i> spp., según la base de datos sobre comercio CITES. Se trata de un promedio de sólo 143 artículos por año, y representa sólo el 0,2 del comercio total (lícito e ilícito) durante ese período. De estos artículos ilícitos, el 87% eran de <i>L. rufus</i>. El bajo volumen de artículos de <i>Lynx</i> spp. comercializados ilícitamente no indica que haya un problema importante de comercio ilícito de estas especies.</p>	<p><i>Según un estudio del sector de la piel realizado por TRAFFIC North America, la demanda de L. rufus ha aumentado en los últimos cinco años en lo que se refiere a los comercios mayoristas y la fase de elaboración. En Norteamérica, la demanda en el comercio minorista varía. Es probable que la demanda de una especie del género Lynx influya sobre la demanda de otra (Cooper y Shadbolt, 2007).</i></p> <p><i>En México no existe la captura a gran escala de L. rufus para el comercio de su piel. Su caza está permitida, y cada año la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) expide un determinado número de permisos de caza para la especie. En 2005, se expidieron 17 permisos. Algunas delegaciones de SEMARNAT están descentralizadas y por lo tanto pueden expedir permisos de caza sin informar a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Esto es posible porque L. rufus no está incluido en la lista de especies protegidas por ley en México (Cooper y Shadbolt, 2007).</i></p> <p><i>El comercio lícito e ilícito de especímenes del género Lynx estuvo dominado por L. rufus durante el período entre 1980 y 2004. El número de pieles de L. rufus comercializadas lícitamente disminuyó entre 1987 y 1998, pero ha aumentado a un ritmo constante entre 1998 y 2004. Este aumento reciente en el número de pieles de L. rufus comercializadas indica que existe un mercado creciente de productos realizados con la especie. Cabe suponer que cualquier cambio en la situación de la especie en los Apéndices de CITES podría tener un impacto considerable sobre este mercado (Cooper y Shadbolt, 2007).</i></p> <p><i>Aunque el volumen documentado de artículos de L. rufus comercializados ilícitamente no indica que haya un problema importante de comercio ilícito de las especies del género Lynx, los datos se deben considerar sólo como una muestra aproximada del comercio ilícito de estas especies y no como un resumen de todo el comercio ilícito de las especies del género. No es posible determinar hasta qué punto estos datos son representativos del comercio ilícito total de estas especies a escala mundial porque este tipo de comercio no figura en registros ni está regulado (Cooper y Shadbolt, 2007).</i></p>

Justificación	Información adicional
<p>El autor de la propuesta señala que una encuesta realizada por TRAFFIC North America a representantes norteamericanos y europeos del sector de la piel que comercializan con <i>Lynx</i> spp. indica que los mercados internacional, europeo y asiático parecen preferir <i>L. rufus</i> y <i>L. canadensis</i> a las demás especies de <i>Lynx</i>. El autor señala además que la gran disponibilidad de <i>L. rufus</i> de origen lícito en el mercado es una salvaguardia contra las capturas y el comercio ilícitos de otras especies de <i>Lynx</i>. El estudio de los Estados del área de distribución realizado por Estados Unidos para el Examen de los Apéndices por el Comité de Fauna y los datos sobre el comercio muestran que el comercio de <i>L. lynx</i> y <i>L. pardinus</i> está bien controlado, en particular por los Estados del área de distribución.</p>	<p><i>La encuesta del sector de la piel realizada por TRAFFIC North America también reveló que si se suprimiera L. rufus de los Apéndices de CITES, la demanda y el precio de su piel podrían aumentar o mantenerse, pero no disminuir (Cooper y Shadbolt, 2007).</i></p> <p><i>Los resultados del estudio de TRAFFIC North America no se pueden utilizar para predecir si el comercio ilícito de Lynx o de cualquier otra especie de felino aumentará si se suprime L. rufus de los Apéndices de CITES. No obstante, cabe suponer que la supresión podría tener un impacto considerable sobre el comercio mundial de las pieles debido a la reducción de las exigencias en materia de permisos y de la consiguiente carga de trabajo para las autoridades encargadas de la expedición de los mismos.</i></p> <p><i>El levantamiento de las restricciones sobre el comercio de L. rufus podría ser un incentivo para el aumento del comercio, y también eliminaría la necesidad de la realización de dictámenes sobre extracciones no perjudiciales CITES por parte de los países exportadores. Por lo tanto, la supresión de L. rufus de los Apéndices de CITES podría tener un impacto sobre la conservación de la especie a no ser que todos los Estados del área de distribución cuenten con planes de gestión para la especie científicamente robustos y controlables que de hecho sean objeto de un control activo (Cooper y Shadbolt, 2007).</i></p>

## Mantenimiento en el Apéndice II para mejorar el control de otras especies incluidas

### **A) Los especímenes en el comercio se parecen a los de otras especies incluidas en el Apéndice II con arreglo al Anexo 2 a de la Res. Conf. 9.24 (Ref. CoP13) o incluidas en el Apéndice I**

En 1983 la CdP acordó que la permanencia de la especie en CITES se basaba exclusivamente en el párrafo 2 (b) del Artículo II para garantizar el control eficaz del comercio de otros felinos. Se han identificado varias especies de aspecto similar a *L. rufus*, incluidos *L. canadensis*, *L. pardinus* y *L. lynx*. Se pueden utilizar características del pelaje y del cráneo para distinguir claramente *L. rufus* de otros miembros del género *Lynx*.

El autor de la propuesta señala que un estudio de TRAFFIC North America sobre el comercio ilícito de especies de *Lynx* registrado por CITES indicó que, según representantes del sector de la piel, no resulta difícil distinguir las partes, piezas y derivados de *L. rufus* de los de *L. canadensis*, y se puede hacer con experiencia y/o formación limitadas.

Aunque la consulta de la División de la Autoridad Científica de Estados Unidos al Laboratorio Forense Nacional de Pesca y Vida Silvestre del USFWS (*USFWS National Fish and Wildlife Forensics Laboratory*) ha revelado que los trozos de pieles de *L. rufus* no se pueden distinguir de los de otras especies de *Lynx*, la información de la base de datos CITES de UNEP-WCMC para el período 1980-2004 muestran que la mayor parte (78%) del comercio de las especies de *Lynx* se compone de pieles.

*La taxonomía actual de CITES actualmente reconoce cuatro miembros en el género Lynx: L. canadensis, L. lynx, L. pardinus y L. rufus. Lynx pardinus, considerado En Peligro Crítico (IUCN, 2006), se encuentra en España y Portugal y fue transferido al Apéndice I en 1990. Todas las demás especies están en el Apéndice II. Lynx lynx está extendido en Eurasia, y se encuentra en unos 50 Estados del área de distribución. Está clasificado como Casi Amenazado (evaluado en 2002) por la UICN.*

*Según el informe de TRAFFIC North America, su estudio no proporciona una panorámica global completa del uso del género Lynx. Concretamente, no se tiene en cuenta el comercio de las especies euroasiáticas del género para la producción de "mantas" de piel, por ejemplo. NB: el término manta se usa en el sector de la piel en la etapa de elaboración. Con las pieles se confeccionan "mantas", piezas rectangulares que se venden a fabricantes y diseñadores de artículos selectos. Véase Shadbolt y Cooper (2007).*

*Además, tampoco se ha considerado el riesgo de que entren en el comercio especies de felinos de Asia o Lynx pardinus al ser identificados incorrectamente como L. rufus. El estudio no ha evaluado la facilidad o dificultad a la hora de distinguir L. rufus de otros géneros de felinos, ni el grado de formación en materia*

Justificación	Información adicional
<p>Dado que las pieles casi siempre se subastan en forma de pieles secas con su pelaje visible y casi siempre están completas con las orejas y la cola, las pieles no deberían plantear problemas de semejanza con las de otras especies porque resulta fácil distinguir <i>L. rufus</i> de otras especies de <i>Lynx</i> por las orejas y la cola.</p>	<p><i>de identificación que sería necesario para los agentes de Aduanas y de la policía ambiental de todas las Partes en CITES si L. rufus fuera suprimido del Apéndice II (teniendo en cuenta que tendrían que ser capaces de distinguir entre L. rufus y todas las demás especies de felinos). Estos aspectos no formaban parte del mandato del informe de TRAFFIC North America (Cooper y Shadbolt, 2007).</i></p> <p><i>En comentarios sobre la propuesta para suprimir L. rufus de los Apéndices presentada a la CdP 13, Ray (2004) consideraba que se podría argumentar que es posible confundir la piel de L. rufus con la de varias especies de felinos moteados de Latinoamérica.</i></p> <p><i>Se ha expresado la opinión de que la eliminación de L. rufus de los Apéndices podría incrementar la caza furtiva y el comercio ilícito de pieles de especies protegidas de felinos de pequeño tamaño, tales como el margay, Leopardus wiedii, y el ocelote, Leopardus pardalis, dado que su piel sería difícil de distinguir de la de L. rufus (Anon, 2006).</i></p>

### Observaciones complementarias

#### Amenazas

La pérdida de hábitat provocada por la urbanización es la amenaza actual para las poblaciones de gato montés en Estados Unidos.

No existen amenazas graves generalizadas para la especie en Canadá. Algunas amenazas posibles son la disminución de las poblaciones de presas, la pérdida y alteración del hábitat y el cambio climático.

#### Conservación, gestión y legislación

Los programas de gestión de *L. rufus* en Estados Unidos y Canadá son los más avanzados para la explotación comercial de felinos cazados por su piel, garantizan un uso sostenible de la especie a largo plazo y apoyan su conservación.

En Estados Unidos, la especie está clasificada como especie de caza o especie para el aprovechamiento de su piel, por lo que su captura está regulada en 38 estados. Además, está protegida con períodos continuos de veda en nueve estados, está clasificada como especie en peligro y por lo tanto totalmente protegida en los estados de Indiana, Ohio, Nueva Jersey e Iowa, y está clasificada y protegida como especie amenazada en el estado de Illinois. Cuatro estados utilizan cupos estatales de capturas para limitar las capturas anuales. Los estados revisan periódicamente los programas de extracción de especies para tener en cuenta los nuevos hallazgos y las recomendaciones más recientes de los expertos en su región. Para establecer las tasas de capturas sostenibles, se suele recurrir a modelos de población o análisis de tablas de vida basados en los datos demográficos obtenidos anualmente gracias a las muestras extraídas. En general, se considera que la tasa máxima sostenible de capturas es del 20% de la población cada año. Se han desarrollado análisis de estructura por edades, tales como la proporción entre adultos y animales de un año para calcular cambios en las tasas de capturas a lo largo del tiempo.

*Según Nowell y Jackson (1996) probablemente sea seguro decir que las actuales prácticas de gestión empleadas en Norteamérica han conducido a extracciones sostenibles en el sentido en que han sido suficientes para evitar extracciones excesivas generalizadas y prolongadas. Bajo tal régimen de gestión, es poco probable que se vea perjudicada la viabilidad a largo plazo [de L. rufus], por lo que se puede considerar que la utilización comercial de la especie es sostenible.*

Justificación	Información adicional
<p>En Canadá, <i>L. rufus</i> está protegido legalmente a través de distintas leyes provinciales y territoriales sobre especies silvestres, que permiten ciertas utilidades de las especies silvestres con arreglo a reglamentos específicos y sólo a través de la expedición de licencias o permisos. En general, sin dichas licencias, están prohibidos la captura, tenencia, comercio, perturbación o destrucción de las especies silvestres. Es obligatoria la formación de los tramperos, que además están obligados a notificar todas las capturas (intencionadas o accidentales) como condición para la expedición de licencias. <i>L. rufus</i> está clasificado como una especie capturada para el aprovechamiento de su piel y su gestión corre a cargo de las provincias y los territorios, a escala regional. En siete de las ocho provincias de su área de distribución la especie se captura conforme a la reglamentación provincial, y su captura está prohibida en Quebec. La temporada de caza se extiende desde el 1 de noviembre hasta finales de febrero. Se han establecido cupos en Columbia Británica, Nueva Brunswick y Nueva Escocia, sobre la base de estadísticas sobre capturas y estudios sobre la abundancia de presas.</p> <p>En México, la captura de <i>L. rufus</i> está regulada por la Ley General de Vida Silvestre y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Ambas establecen que, antes de la captura de <i>L. rufus</i>, se debe demostrar que las tasas de capturas son inferiores a la tasa de renovación natural de la población silvestres afectada. En general, la tasa de capturas es de aproximadamente un espécimen por cada cuatro mil hectáreas.</p> <p><b>Seguimiento de la población</b></p> <p>Es difícil realizar estimaciones sobre el tamaño de la población de <i>L. rufus</i> debido a su comportamiento críptico y principalmente nocturno. Se utilizan índices para el seguimiento de las poblaciones en Estados Unidos y Canadá, tales como los datos sobre mortalidad causada por atropellos, cuestionarios a cazadores y tramperos, observaciones de los cazadores y censos de huellas en invierno. En México se utilizan estudios de estaciones de olor para realizar el seguimiento de la población.</p>	
<p style="text-align: center;"><b><u>Reproducción artificial</u></b></p> <p>En Estados Unidos, algunos estados permiten y regulan la cría en cautividad de <i>L. rufus</i> para fines comerciales, pero actualmente en el comercio internacional de pieles predominan las pieles de animales silvestres.</p>	

**Revisores:**

C.Breitenmoser, U.Breitenmoser, K. Nowell, TRAFFIC North America.

**Transferencia de la población de *Panthera pardus* (leopardo) de Uganda del Apéndice I al Apéndice II,  
con una anotación como sigue:**

- “1) con el exclusivo propósito de autorizar la caza deportiva de trofeos y pieles para uso personal, para su exportación como artículos personales; y  
2) con un cupo anual de exportación de 50 leopardos para todo el país”.**

**Autor de la propuesta: Uganda.**

**Resumen:** El leopardo, *Panthera pardus*, tiene una amplia distribución en Asia, Oriente Medio y África, incluyendo a Uganda. La especie está clasificada globalmente en la categoría de Preocupación Menor por la UICN (evaluada en 2002).

Para Uganda no se dispone de estimaciones recientes sobre la población ni de datos actualizados sobre tendencias poblacionales. En 1987 se calculaba que la población en Uganda era de 4.292 individuos (con un rango entre 2.361 y 7.854 y un límite de confianza del 95%), sobre la base de un modelo que relacionaba densidades de leopardo con superficie de hábitat y precipitaciones y fue aplicado en toda África subsahariana. Actualmente se considera que este modelo sobreestimó las densidades de leopardo en algunos casos, particularmente en los bosques húmedos tropicales, que contienen al menos una parte del hábitat del leopardo en Uganda. Aunque se dice que la especie sigue estando ampliamente extendida en Uganda, estudios recientes de fototrampeo no han conseguido encontrar pruebas de la presencia de la especie en varias localidades boscosas que aún se consideran oficialmente como hábitat del leopardo. Pese a que el leopardo puede vivir muy bien en hábitats naturales alterados, la conversión de áreas naturales en tierras agrícolas ha llevado a la especie a tener cada vez más conflictos con el hombre y, en general, las densidades poblacionales fuera de las áreas protegidas son mucho más bajas que dentro de éstas. La agricultura también ha fragmentado el hábitat del leopardo. En Uganda, las amenazas para la especie aumentaron en el año 2000, cuando el Gobierno inició un Plan para la Modernización de la Agricultura para convertir la actual agricultura de subsistencia (de la cual depende el 80% de la población humana del país) en agricultura comercial. Recientemente se han anunciado otros planes gubernamentales para descatalogar algunas áreas protegidas de selva tropical para convertirlas a la agricultura. Si estos planes se llevan a cabo, es probable que reduzca aún más la calidad de los hábitats del leopardo y posiblemente se genere un conflicto mayor entre el leopardo y el hombre. El cupo de 50 leopardos al año que se propone para Uganda pretende ser una cifra cautelara que combina el control de animales problemáticos con la caza deportiva. La finalidad es generar beneficios económicos que representen un incentivo para que las comunidades, los propietarios de ranchos de caza y las autoridades locales protejan a la especie en vez de tratarla como una alimaña.

Los autores de la propuesta consideran que la caza deportiva añadiría un valor económico lo suficientemente alto al leopardo como para cambiar la actitud de las poblaciones rurales que actualmente lo perciben como una amenaza para su sustento. Señalan que en Uganda toda utilización de especies silvestres, incluyendo la caza deportiva, está sujeta a leyes sobre concesión de licencias que cuentan con medidas legislativas para poder penalizar a todo el que participe en el comercio ilícito de especies silvestres. Los autores también manifiestan que las exportaciones de pieles estarían controladas por el mercado y que la autoridad de Uganda en materia de especies silvestres (*Uganda Wildlife Authority*) es capaz de determinar tendencias en la explotación, de realizar dictámenes sobre extracciones no perjudiciales y de responder a tiempo si el seguimiento de la especie revela que la caza deportiva es perjudicial para la supervivencia de la especie en la naturaleza. No obstante, se ha señalado que actualmente no se dispone de suficiente información para establecer una extracción sostenible de la especie en Uganda y que un cupo anual de 50 individuos podría ser demasiado alto.

El leopardo está incluido en el Apéndice I de CITES desde 1975. Desde la CdP 4, existe un sistema para exportar leopardos sujetos a un cupo desde otros países africanos para fines primordialmente no comerciales. Actualmente, dichas exportaciones se realizan con arreglo a la Resolución Conf. 10.14 (Rev. CoP 13) (Cupos de trofeos de caza y pieles de leopardo para uso personal). Los países implicados y sus cupos son los siguientes: Botswana (130); Etiopía (500); Kenia (80); Malawi (50); Mozambique (60); Namibia (250); República Centroafricana (40); República Unida de Tanzania (500); Sudáfrica (150); Zambia (300); Zimbabwe (500). Los datos sobre comercio CITES indican que en los últimos años estos países generalmente han exportado un número de especímenes considerablemente menor que el permitido en sus cupos.

Uganda solicita que se transfiera su población de leopardo del Apéndice I al Apéndice II sujeta a un cupo anual de 50 animales obtenidos a través de la caza deportiva de trofeos y pieles para uso personal, para su exportación como artículos personales.

**Análisis:** Para ser transferida al Apéndice II, la población de leopardo de Uganda debería haber dejado de cumplir los criterios para la inclusión en el Apéndice establecidos en la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP.13). Pese a que aparentemente el área de distribución de la especie se ha reducido en Uganda, no parece tener un área de distribución restringida. No se dispone de información cuantitativa sobre las tendencias actuales de la población de leopardo en Uganda. Se deduce que la población ha disminuido debido a la decreciente disponibilidad de hábitat y presas y el aumento de la mortalidad resultante de los conflictos con el hombre, aunque no está claro que cualquier tasa de disminución cumpla con las orientaciones generales propuestas en la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP.13) (50% en tres generaciones o diez años, teniendo en cuenta el período más largo). Sin embargo, es posible que en Uganda el leopardo tenga una población pequeña según las orientaciones de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP.13) (5.000 o menos individuos) y que esta población esté disminuyendo. Por consiguiente, es posible que la población de leopardo de Uganda siga cumpliendo los criterios para la inclusión en el Apéndice I.

Los autores de la propuesta consideran que el cupo de exportación propuesto es cauteloso, pero no se proporciona ninguna base para su cálculo.

El Anexo 3 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13) establece que, en general, debería evitarse la inclusión de una especie en más de un Apéndice. Cuando se proceda a una inclusión dividida, por regla general, debería efectuarse teniendo en cuenta las poblaciones nacionales o regionales, en vez de las subespecies.

Al parecer, la opción de mantener la población de leopardo de Uganda en el Apéndice I y solicitar un cupo de exportación con arreglo a la Resolución Conf.10.14 (Rev. CoP.13) o cualquier resolución posterior que la sustituya tendría esencialmente el mismo efecto que la presente propuesta. Esta medida sería coherente con el tratamiento actual de las poblaciones nacionales de otros once Estados del área de distribución del leopardo.

Justificación	Información adicional
<b><u>Taxonomía</u></b>	
<b><u>Área de distribución</u></b>	
Uganda.	<i>La especie en general está extendida en África y Asia. La base de datos sobre especies de UNEP-WCMC cita 74 Estados del área de distribución y seis posibles Estados del área de distribución.</i>
<b><u>Categoría global en la UICN</u></b>	
<i>Preocupación Menor (Evaluado en 2002, Criterios versión 3.1).</i>	

### Criterios biológicos para la inclusión en el Apéndice I

#### **A) Población silvestre pequeña**

**(i) Disminución de la población o del hábitat; (ii) subpoblaciones pequeñas; (iii) una subpoblación; (iv) grandes fluctuaciones de la población; (v) alta vulnerabilidad**

Los elusivos hábitos y la amplia distribución del leopardo hacen que sea difícil establecer cuál es la población real de la especie. Se estima que puede haber un total de entre 27 y 36 individuos en el Parque Nacional de Lake Mburo (370 km<sup>2</sup>) y se cree que la población es mayor en otros parques nacionales (sin referencia). Actualmente se están realizando más estudios.

*En 1987 se calculaba que la población de Uganda era de 4.292 individuos (con un rango entre 2.361 y 7.854 y un límite de confianza del 95%) sobre la base de un modelo que relacionaba densidades de leopardo con superficie de hábitat y precipitaciones y fue aplicado en toda África subsahariana (Martin y de Meulenaer, 1988). Actualmente se considera que este modelo sobreestimó las densidades de leopardo en algunos casos, particularmente en los bosques húmedos tropicales (Jackson, 1989; Marker y Dickman, 2005), que contienen al menos una parte del hábitat del*

Justificación	Información adicional
	<p><i>leopardo en Uganda.</i></p> <p><i>Hunter (2007) cuestiona la estimación de 27-36 animales en el Parque Nacional de Lake Mburo citada en la propuesta.</i></p> <p><i>El leopardo parece adaptarse con mucho éxito a hábitats naturales alterados y entornos poblados cuando no es objeto de una persecución intensa. No obstante, es muy probable que las densidades en estos hábitats modificados por el hombre se vean reducidas por causa de la persecución (IUCN/SSC Cat Specialist Group - Grupo de Especialistas en Felinos de la CSE/UICN, 1996). Marker y Dickman (2005) analizaron seis estudios y observaron que la densidad media de leopardos dentro de zonas protegidas era considerablemente mayor que fuera de ellas.</i></p>

### **B) Área de distribución restringida**

- (i) Población fragmentada o localizada; (ii) grandes fluctuaciones en la distribución o en las subpoblaciones; (iii) alta vulnerabilidad; (iv) disminución en la distribución, población, superficie o calidad del hábitat o el reclutamiento**

El leopardo está extendido en Uganda, en todas las áreas silvestres protegidas y hábitats boscosos y de sabana de la región del “corredor ganadero”, además de en otras zonas de sabana del norte, noroeste y sur del país.

El hábitat del leopardo ha sido fragmentado debido al establecimiento de explotaciones ganaderas modernas y de cultivos.

*Existen pocos datos sobre la distribución de la especie en Uganda. Estudios recientes de fototrampeo realizados por Wildlife Conservation Society no han conseguido encontrar pruebas de la presencia de la especie en varias localidades boscosas (los Parques Nacionales Rwenzori Mountains, Bwindi Impenetrable y Kibale y las Reservas Forestales Kasyoha-Kitomi y Kalinzu) que el Gobierno aún considera oficialmente como hábitat del leopardo. Aunque no se dispone de cifras a escala nacional, se considera casi con seguridad que el leopardo ha sido extirpado de importantes zonas de Uganda que popularmente u oficialmente aún se consideran como hábitat de la especie (Hunter, 2007).*

### **C) Disminución en el número de ejemplares silvestres**

- (i) Disminución histórica o en curso; (ii) disminución deducida o prevista**

*No se ha encontrado información sobre tendencias en el número de leopardos silvestres en Uganda.*

## **Criterios comerciales para la inclusión en el Apéndice I**

### **La especie está afectada o puede verse afectada por el comercio**

*El leopardo está incluido en el Apéndice I de CITES desde 1975. Desde la CdP 4, existe un sistema para exportar leopardos sujetos a un cupo desde otros países africanos para fines primordialmente no comerciales. Actualmente, dichas exportaciones se realizan con arreglo a la Resolución Conf. 10.14 (Rev. CoP 13) (Cupos de trofeos de caza y pieles de leopardo para uso personal). Los países implicados y sus cupos son los siguientes: Botswana (130); Etiopía (500); Kenia (80); Malawi (50); Mozambique (60); Namibia (250); República Centroafricana (40); República Unida de Tanzania (500); Sudáfrica (150); Zambia (300); Zimbabwe (500). Los datos sobre comercio CITES indican que en los últimos años estos países generalmente han exportado un número de especímenes considerablemente menor que el permitido en sus cupos (en 2005 se declararon unos 1.700 en total en el comercio, de un posible total de 2.560).*

Justificación	Información adicional
	<p><i>La Resolución Conf. 10.14 (Rev. CoP 13) establece que sólo se pueden conceder permisos de exportación si los especímenes de las especies del Apéndice I con cupos aprobados no se utilizarán con fines primordialmente comerciales. Los permisos de exportación sólo se pueden conceder cuando una Autoridad Científica del Estado de exportación haya dictaminado que esa exportación no será perjudicial para la supervivencia de la especie.</i></p>

### Medidas cautelares

**La CdP está satisfecha con el párrafo A 2 c del Anexo 4 de la Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP 13): Una parte integrante de la propuesta de enmienda es un cupo de exportación u otra medida especial aprobado por la Conferencia de las Partes, basado en las medidas de gestión descritas en la justificación de la propuesta de enmienda, siempre que se ejerzan controles eficaces de aplicación:**

El cupo propuesto de 50 leopardos al año es una cifra cautelar que combina el control de animales problemáticos con la caza deportiva como medida de gestión y de resolución de problemas.

El cupo será objeto de examen tanto en Uganda como en la próxima CdP, dependiendo del futuro de esta propuesta.

La gestión del cupo se realizará de conformidad con la Resolución Conf. 10.14 y el Artículo 3 (a-c) de la Convención. El seguimiento de las exportaciones se realizará mediante el marcado en Uganda.

En Uganda, la caza deportiva está basada en un estricto código de conducta. La gestión del proyecto piloto de caza deportiva alrededor del Parque Nacional Lake Mburo está basada en un Protocolo de Acuerdo formal entre *Uganda Wildlife Authority*, las autoridades locales y las comunidades locales, y *Game Trails (U) Ltd.*, una empresa privada profesional de caza. Se pretende replicar este marco institucional o hacerlo disponible para la caza de leopardo.

Existen medidas legislativas efectivas para penalizar a todo el que participe en la caza y/o comercio ilícitos de especies de caza. Toda utilización de especies silvestres, incluyendo la caza deportiva, está sujeta a leyes sobre la concesión de licencias. *Uganda Wildlife Authority (UWA)* cuenta con un Sistema de Gestión de la Información y es capaz de determinar tendencias en la explotación, de realizar dictámenes sobre extracciones no perjudiciales y de responder a tiempo si el seguimiento de la caza deportiva de leopardo revela que la actividad es perjudicial para la supervivencia de la especie en la naturaleza. Ya existen procedimientos operativos para la solicitud y aprobación de actividades de uso de especies silvestres (incluida la caza deportiva), así como procedimientos para el control o la inspección de envíos de especies silvestres exportados o importados. El desafío clave para los gobiernos africanos es añadir un valor económico lo suficientemente elevado al leopardo con la suficiente rapidez como para cambiar la mentalidad de las poblaciones rurales cuyo sustento se ve amenazado por la especie.

*Hunter (2007) afirma que, aunque en la justificación de la propuesta se argumenta que evaluar el tamaño de la población de leopardo requiere demasiado tiempo, esfuerzo y financiación, es posible obtener estos datos mediante el fototrampeo.*



Justificación	Información adicional
<b>Observaciones complementarias</b>	
<b><u>Amenazas</u></b>	
<p>El conflicto con los ganaderos es la principal amenaza para la supervivencia del leopardo en Uganda. Las comunidades locales tienen una actitud negativa hacia el leopardo. Actualmente, los leopardos problemáticos que matan ganado son eliminados a su vez por las comunidades locales en el país. Los informes de daños al ganado producidos por leopardos están en aumento y son generalizados.</p> <p>Aproximadamente el 80% de la población humana de Uganda depende de la agricultura de subsistencia. En un intento de atajar los crecientes niveles de pobreza en las zonas rurales, el Gobierno está fomentando la producción agrícola, lo cual ha creado demanda de más terreno, además de reducir el hábitat del leopardo.</p>	<p><i>Ray et al. (2005) señalan que la pérdida de hábitat y el consiguiente impacto sobre las presas siguen siendo las principales amenazas para el leopardo en África. El aumento de la pérdida de hábitat está asociado a un agravamiento del conflicto entre el leopardo y los intereses de la población local, con la consiguiente persecución directa, que puede conducir a la eliminación de poblaciones aisladas de la especie.</i></p> <p><i>El Plan para la Modernización de la Agricultura (PMA) se inició en Uganda en diciembre de 2000, con el objetivo de transformar la actual agricultura de subsistencia en agricultura comercial (PMA Secretariat, 2001). En diciembre de 2006 el Gobierno de Uganda propuso dos grandes planes agrícolas, uno en una importante selva tropical protegida, y otra en un bosque que sirve de zona de amortiguación del Lago Victoria, de plantaciones de palma de aceite y caña de azúcar (Anon., 2007). En enero de 2007 el Gobierno de Uganda propuso la descatalogación de otras nueve reservas forestales municipales (Luggya y Mugerwa, 2007). Cabe suponer que la pérdida de la selva tropical unida a la comercialización de la agricultura representa una amenaza para el leopardo al reducir aún más la calidad del hábitat y aumentar la probabilidad de que la especie sea objeto de persecución al entrar en conflicto con las poblaciones humanas.</i></p>
<b><u>Conservación, gestión y legislación</u></b>	
<p>En 2000 el Gobierno estableció un programa piloto de caza deportiva de ungulados en pastizales alrededor del Parque Nacional Lake Mburo como medida para añadir valor a las especies silvestres después de años de una disminución muy fuerte. Gracias al programa han aumentado las poblaciones de ungulados pero los leopardos no se han beneficiado de esta protección porque la especie no está incluida en el cupo de caza.</p> <p>El objetivo del cupo propuesto para la caza deportiva de trofeos y pieles de leopardo para uso personal es generar beneficios económicos tangibles que sirvan de incentivo para que las comunidades, los propietarios de ranchos de caza y las autoridades locales protejan al leopardo en vez de considerarlo como una alimaña. La capacidad de <i>Uganda Wildlife Authority</i> de compensar directamente a los ganaderos que han sufrido pérdidas por ataques de leopardo al ganado es muy limitada, aunque esto está previsto en la legislación. Se proporcionan pruebas de que la caza deportiva daría mayor valor al leopardo que el hecho de ser eliminado por los ganaderos sin ser utilizado (sin referencia).</p>	<p><i>Hunter (2007) señala que el número de leopardos eliminados alrededor de Lake Mburo según la justificación de la propuesta (al menos 19, aunque no está claro cuántos de ellos mató la población local y cuántos mataron las autoridades encargadas de controlar animales problemáticos) parece alto en relación con las pérdidas de ganado declaradas (unas 24 cabezas al año en la región).</i></p>
<b><u>Especies similares</u></b>	
<p><i>La población de leopardo de Uganda es contigua a las poblaciones de países vecinos (Kenia, República Democrática del Congo, Ruanda, Sudán y Tanzania).</i></p>	
<b><u>Cría en cautividad</u></b>	
<b><u>Comentarios adicionales</u></b>	

Justificación	Información adicional
	<p><i>Hunter (2007) propone conceder un cupo de 20 animales para Uganda, con el establecimiento de un riguroso seguimiento en todos los lugares donde se introduzca la caza en el país.</i></p> <p><i>En la CdP 12 se identificaron algunos problemas con los cupos de exportación establecidos a escala nacional para especies del Apéndice II (CoP12 Doc. 50.2 Anexo 2), y en esa misma reunión se estableció el Grupo de trabajo sobre cupos de exportación. En la CdP 13 se decidió que el Comité Permanente debería estudiar la mejora de la gestión de los cupos anuales de exportación y presentar un informe sobre la cuestión en la CdP 14 (12.72, Rev. CoP 13). También se decidió que el Grupo de trabajo sobre cupos de exportación debería desarrollar directrices para las Partes sobre el establecimiento, la aplicación y el control de los cupos, así como la presentación de informes sobre los mismos (13.66). Éstas serán discutidas en la CdP 14 en el punto 36 del orden del día.</i></p>

**Revisores:**

L. Hunter, R. Lamprey, K. Nowell, TRAFFIC East/Southern Africa.

## **Introducción a las propuestas sobre *Loxodonta africana* (elefante africano)**

La conservación y gestión del elefante africano han sido objeto de importante debate y controversia tanto en el ámbito de CITES como más allá de él. Los desacuerdos pueden estar basados tanto en diferencias de filosofía y enfoque como en distintas formas de interpretar los datos. Estas cuestiones, a las que se suma el carácter extraordinariamente emblemático de la especie para el público, han garantizado que las discusiones sobre el elefante y CITES a menudo estén polarizadas y muy politizadas. Esto coloca a los revisores independientes en una postura muy difícil y compromete seriamente su capacidad de aportar una contribución constructiva. Teniendo esto en cuenta, en este documento se proporciona un resumen de los procedimientos que se han seguido en CITES desde que la primera vez que el elefante africano fue transferido al Apéndice I en 1989, y análisis resumidos de las Propuestas 4, 5 y 6 presentadas a la CdP 14. Los análisis se ciñen en la medida de lo posible a aportar breves exposiciones de hechos sobre estas propuestas, relativas únicamente a la temática de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13) y de otras resoluciones y decisiones pertinentes de la CdP. El comercio de elefantes también será tratado en el punto 54 del orden del día.

El elefante africano fue incluido en el Apéndice II en 1977 y transferido al Apéndice I en 1989. En ese momento, las partes reconocieron que era posible que las poblaciones de la especie de algunos Estados del área de distribución no cumplieran los Criterios de Berna para la inclusión en el Apéndice I (dichos criterios eran los que las Partes utilizaban entonces, mientras que ahora se utilizan los de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13)). Por lo tanto, las Partes aprobaron (mediante la Resolución Conf. 7.9, que ha sido sustituida por la Resolución Conf. 10.9) un mecanismo especial, el análisis de un Panel de Expertos, para que sirviera como base para aprobar la transferencia de determinadas poblaciones del Apéndice I al Apéndice II (pero no para analizar propuestas de enmienda sobre poblaciones incluidas en el Apéndice II). Las Partes también han establecido un proceso de diálogo para los Estados del área de distribución del elefante africano.

### **Décima reunión de la Conferencia de las Partes. Harare (Zimbabue), 9–20 junio 1997 (CdP 10)**

Botswana, Namibia y Zimbabue presentaron propuestas para su consideración en la CdP 10. Tras el análisis realizado por el Panel de Expertos, las Partes aprobaron versiones modificadas de las propuestas, además de adoptar dos Decisiones (10.1 y 10.2) y dos Resoluciones sobre el comercio de elefantes o los productos de elefante. La aceptación de las propuestas significó la transferencia de las poblaciones de elefante africano de Botswana, Namibia y Zimbabue del Apéndice I al Apéndice II sujeta a anotaciones que, dependiendo del país, permitían el comercio de trofeos de caza, animales vivos, pieles, productos de cuero y tallas de marfil, y una única exportación experimental a Japón de marfil en bruto bajo las condiciones estipuladas en la Decisión 10.1. Todos los demás especímenes se considerarían especímenes de especies incluidas en el Apéndice I y su comercio se reglamentaría en consecuencia.

La Decisión 10.1 contenía la condición de que el comercio de marfil no se reanudara hasta que los Estados del área de distribución pertinentes, la Secretaría CITES, TRAFFIC International y cualquier otra parte autorizada hubieran acordado sistemas internacionales para la presentación de informes y la supervisión en materia de comercio internacional lícito e ilícito y de caza ilícita en los Estados del área de distribución del elefante. La Resolución Conf. 10.10, sobre comercio de especímenes de elefante (una de las resoluciones sucesivas que ha tratado estas cuestiones) formulaba una serie de recomendaciones sobre el mercado del marfil, el control del comercio de marfil, la asistencia a los Estados del área de distribución del elefante, así como los cupos y el comercio de marfil en bruto. También se acordó que se debería establecer un sistema internacional completo para el seguimiento de la caza ilícita y el comercio de especímenes de elefante bajo la supervisión y dirección del Comité Permanente. El sistema de información sobre el comercio de elefantes (ETIS) y el sistema de supervisión de la matanza ilegal de elefantes (MIKE) se han convertido desde entonces en los dos sistemas designados por la Convención para el seguimiento de la situación del elefante.

La Decisión 10.1 también establecía que el Comité Permanente debía desarrollar un mecanismo para la transferencia de poblaciones de elefante del Apéndice II al Apéndice I en caso de que no se cumplieran las condiciones de esta Decisión o de que aumentara la caza ilícita de elefantes y/o el comercio de productos de elefante debido a la reapertura del comercio lícito. La Decisión también estipulaba que el Comité Permanente debía identificar, en colaboración con los Estados del área de distribución, cualquier impacto negativo de esta reapertura condicional del comercio y determinar y proponer medidas correctoras.

La Decisión 10.2 establecía condiciones para la disposición de existencias de marfil y la generación de recursos para la conservación en los Estados del área de distribución del elefante africano. La Decisión contemplaba una venta única con fines no comerciales de las existencias gubernamentales declaradas por los Estados del área de distribución del elefante africano a la Secretaría CITES en el período de 90 días

antes de la transferencia al Apéndice II de cualquier población de la especie. El mecanismo sólo se aplicaba a los Estados del área de distribución que desearan disponer de sus existencias de marfil y que hubieran acordado participar y participaran en los sistemas de supervisión del comercio y la caza ilícita de elefantes mencionados en la Decisión 10.1. Los Estados del área de distribución que participaran en este plan debían acordar que todos los ingresos derivados de toda venta de existencias a los países y organizaciones donantes se depositarían en fondos fiduciarios para la conservación y se gestionarían a partir de ellos.

Habiéndose cumplido todas las condiciones, se subastaron los cupos experimentales de marfil detallados en la anotación en Botswana, Namibia y Zimbabwe entre el 7 y el 18 de abril de 1999. El marfil llegó a Japón en julio de 1999 y fue entregado a sus compradores.

La Resolución Conf. 10.9 contenía un mandato revisado que establecía que toda propuesta futura para transferir poblaciones de elefante africano del Apéndice I al Apéndice II debería ser evaluada por un Panel de Expertos.

#### **Undécima reunión de la Conferencia de las Partes. Gigiri (Kenia), 10–20 abril 2000 (CdP 11)**

Botswana, Namibia y Zimbabwe presentaron propuestas a la CdP 11 para enmendar las anotaciones sobre sus poblaciones de elefante que incluían, entre otras cuestiones, un determinado cupo anual de exportación para el marfil en bruto sujeto a varias disposiciones. Sudáfrica presentó una propuesta para transferir su población de elefante africano del Apéndice I al Apéndice II con una anotación que contemplaba un cupo de exportación experimental para marfil en bruto. Kenia e India presentaron conjuntamente una propuesta para transferir todas las poblaciones que en ese momento estaban en el Apéndice II al Apéndice I. Suiza presentó una propuesta para enmendar la anotación existente respecto del comercio de animales vivos. Siguiendo las discusiones de la cuarta reunión de diálogo de los Estados del área de distribución del elefante africano, celebrada justo antes de la CdP 11, y la reunión regional africana celebrada durante la CdP 11, Botswana, Kenya e India, Namibia y Zimbabwe decidieron retirar sus propuestas. La propuesta de Sudáfrica, que había sido evaluada por un Panel de Expertos con arreglo a la Resolución Conf. 10.9, fue aceptada en forma revisada, con un cupo de exportación nulo para el marfil. La propuesta de Suiza también fue aceptada.

#### **Duodécima reunión de la Conferencia de las Partes. Santiago (Chile), 3–15 noviembre 2002 (CdP 12)**

En la CdP 12, Botswana, Namibia, Sudáfrica y Zimbabwe presentaron otra vez propuestas que contenían determinados cupos anuales de exportación para marfil en bruto, junto con otras enmiendas a la anotación existente. Zambia presentó una propuesta para transferir su población de elefante del Apéndice I al Apéndice II, y de nuevo Kenia e India presentaron una propuesta conjunta para transferir todas las poblaciones que en ese momento estaban en el Apéndice II al Apéndice I. Las propuestas de Botswana, Namibia y Sudáfrica fueron aceptadas con enmiendas, en particular sin que se contemplaran cupos anuales de exportación para marfil en bruto, pero con la posibilidad de que hubiera otra venta única condicional de marfil en bruto para cada país (20 t para Botswana, 10 t para Namibia y 30 t para Sudáfrica). Las propuestas de Zambia y Zimbabwe fueron rechazadas, y la propuesta de Kenia e India fue retirada. Las Partes también revisaron la Resolución Conf. 10.10 en esta reunión y acordaron una serie de decisiones (de la 12.36 a la 12.39) relativas al control del comercio interno de marfil particularmente en los diez países en los que se sabe que existe un mercado interno activo de marfil. Se pidió a la Secretaría que determinara para cada país si existían controles adecuados del mercado nacional de marfil, y en los casos en los que no los hubiera, que velara por que el país desarrollara un plan de acción para desarrollar y aplicar dichos controles.

#### **Decimotercera reunión de la Conferencia de las Partes. Bangkok (Tailandia), 2–14 octubre 2004 (CdP 13)**

En la CdP 13, Sudáfrica y Namibia presentaron propuestas sobre el elefante. La de Sudáfrica contenía una enmienda de poca importancia a la anotación sobre la población de este país (para permitir el intercambio de artículos de cuero con fines comerciales) y fue aceptada. Namibia presentó una propuesta para enmendar la anotación para su población que incluía la posibilidad de establecer un cupo anual de exportación para el marfil en bruto. La CdP rechazó la propuesta pero adoptó una enmienda para permitir el comercio de productos de marfil marcados y certificados individualmente llamados *ekipas* para fines no comerciales. Durante esta reunión, como respuesta al resultado de la aplicación de las Decisiones 12.36–12.39, las Partes adoptaron el *Plan de acción para el control del comercio de marfil de elefante africano* (Decisión 13.26). La decisión trataba de uno de los hallazgos clave del análisis ETIS de los datos sobre decomisos y confiscaciones de marfil, que demostró que el comercio ilícito de marfil estaba correlacionado directamente con la presencia de grandes mercados nacionales de marfil no regulados en África y Asia.

La situación actual del elefante africano en los Apéndices de CITES es la siguiente:

Poblaciones de Botswana, Namibia y Sudáfrica (incluidas en el Apéndice II):

Con el exclusivo propósito de autorizar:

- 1) el comercio de trofeos de caza con fines no comerciales;
- 2) el comercio de animales vivos para programas de conservación *in situ*;
- 3) el comercio de pieles;
- 4) el comercio de artículos de cuero: con fines no comerciales para Botswana; con fines comerciales o no comerciales para Namibia y Sudáfrica;
- 5) el comercio de pelo con fines comerciales o no comerciales para Namibia;
- 6) el comercio de *ekipas* marcadas y certificadas individualmente integradas en artículos acabados de joyería con fines no comerciales para Namibia; y
- 7) el comercio de marfil en bruto registrado (para Botswana y Namibia, colmillos enteros y piezas; para Sudáfrica, colmillos enteros y piezas cortadas de marfil de una longitud igual o superior a 20 cm y un peso igual o superior a 1 kg) sujeto a lo siguiente:
  - i) solamente las existencias registradas propiedad del gobierno, originarias del Estado (excluido el marfil confiscado y el marfil de origen desconocido y, en el caso de Sudáfrica, únicamente el marfil procedente del Parque Nacional Kruger;
  - ii) solamente con interlocutores comerciales verificados por la Secretaría, en consulta con el Comité Permanente, que cuenten con legislación nacional adecuada y controles comerciales nacionales para garantizar que el marfil importado no se reexportará y se administrará de conformidad con lo dispuesto en la Resolución Conf. 10.10 (Rev. CoP 12), en lo que respecta a la manufactura y al comercio interno;
  - iii) no antes de que la Secretaría haya verificado los posibles países importadores y MIKE haya presentado a la Secretaría la información de referencia (p. ej., número de la población de elefantes, incidencia de las matanzas ilegales);
  - iv) la comercialización de una cantidad máxima de marfil de 20.000 kg (Botswana), 10.000 kg (Namibia) y 30.000 kg (Sudáfrica), que se despachará en un solo envío bajo estricta supervisión de la Secretaría;
  - v) los ingresos obtenidos de este comercio se utilizarán exclusivamente para la conservación del elefante y en programas comunitarios de desarrollo y conservación en zonas adyacentes y dentro del área de distribución del elefante;
  - vi) sólo después de que el Comité Permanente haya acordado que se han reunido las condiciones precisadas.

A propuesta de la Secretaría, el Comité Permanente puede decidir poner fin parcial o completamente a este comercio en el caso de incumplimiento de los países importadores o importadores, o en caso de probados efectos perjudiciales del comercio sobre otras poblaciones de elefantes.

Todos los demás especímenes se considerarán especímenes de especies incluidas en el Apéndice I y su comercio se reglamentará en consecuencia.

Población de Zimbabwe (incluida en el Apéndice II):

Con el exclusivo propósito de autorizar:

- 1) la exportación de trofeos de caza con fines no comerciales;
- 2) la exportación de animales vivos a destinatarios apropiados y aceptables;
- 3) la exportación de pieles; y
- 4) la exportación de artículos de cuero y tallas de marfil con fines no comerciales.

Todos los demás especímenes se considerarán especímenes de especies incluidas en el Apéndice I y su comercio se reglamentará en consecuencia. A fin de garantizar que: a) los destinatarios de los animales vivos son apropiados y aceptables y/o b) la finalidad de la importación es no comercial, sólo se expedirán permisos de exportación y certificados de reexportación una vez que la Autoridad Administrativa expedidora haya recibido, de la Autoridad Administrativa del Estado de importación, un certificado en el sentido de que; en el caso a), en analogía con el párrafo 3 (b) del Artículo III de la Convención, la Autoridad Científica competente haya analizado las instalaciones de acogida y dictamine que el destinatario propuesto está debidamente equipado para albergar y cuidar los animales; y/o en el caso b), en analogía con el párrafo 3 (c) del Artículo III, la Autoridad Administrativa haya verificado que los especímenes no serán utilizados con fines primordialmente comerciales.

La Tabla 1 contiene los elementos de estas anotaciones. En lo que respecta a la exportación de marfil en bruto registrado desde Botswana, Namibia y Sudáfrica, China y Japón han solicitado ser evaluados como posibles interlocutores comerciales bajo las condiciones de las anotaciones existentes. Tras la realización de misiones de evaluación, en su 54ª reunión, celebrada en octubre de 2006, el Comité Permanente designó a Japón como interlocutor comercial para el marfil en bruto con arreglo a la anotación existente, pero también pidió a la Secretaría que presentara un informe sobre la situación actual en la 55ª reunión del Comité (a celebrar inmediatamente antes de la CdP 14). Aún no se ha tomado una decisión sobre China como socio comercial.

Según la condición iii) de la anotación en vigor, la exportación de marfil en bruto no se puede realizar hasta que el programa MIKE haya presentado a la Secretaría la información de referencia (p. ej., datos sobre la población de elefantes en localidades específicas, incidencia de las matanzas ilegales, esfuerzos empleados en el cumplimiento de la ley, y otros factores que puedan servir para modelizar tendencias futuras). En su 53ª reunión, el Comité Permanente estableció algunos criterios para determinar cuándo se puede considerar que los datos de referencia están completos con arreglo a esta condición. En su 54ª reunión, el Comité decidió que los datos aún no estaban completos, y pidió a la Secretaría que presentara la información completa en su próxima reunión. Este es el motivo de que aún no se haya producido la exportación de marfil en bruto permitida en el marco de la venta única acordada en la CdP 12 en 2002.

**Tabla 1: Resumen del comercio autorizado de conformidad con las anotaciones en vigor para las poblaciones del Apéndice II de elefante africano de Botswana, Namibia, Sudáfrica y Zimbabwe**

Elementos de las anotaciones	Botswana	Namibia	Sudáfrica	Zimbabwe
exportación/comercio de trofeos de caza con fines no comerciales	✓	✓	✓	✓
comercio de animales vivos para programas de conservación <i>in situ</i>	✓	✓	✓	
exportación de animales vivos a destinos apropiados y aceptables				✓
exportación/comercio de pieles	✓	✓	✓	✓
exportación/comercio de artículos de cuero	fines no comerciales	fines comerciales o no comerciales	fines comerciales o no comerciales	fines no comerciales
exportación de tallas de marfil				fines no comerciales
comercio de pelo		fines comerciales o no comerciales		
comercio de <i>ekipas</i> marcadas y certificadas individualmente integradas en artículos acabados de joyería con fines no comerciales		✓		
comercio de marfil en bruto registrado, sujeto a lo siguiente:	colmillos enteros y trozos	colmillos enteros y trozos	colmillos enteros y trozos cortados de marfil de una longitud igual o superior a 20 cm y un peso igual o superior a 1 kg	
i) sólo las existencias registradas propiedad del gobierno	originarias del Estado (excluido el marfil confiscado y el marfil de origen desconocido)	originarias del Estado (excluido el marfil confiscado y el marfil de origen desconocido)	sólo el marfil procedente del Parque Nacional Kruger	
ii) solamente con interlocutores comerciales verificados por la Secretaría, en consulta con	✓	✓	✓	

<p>el Comité Permanente, que cuenten con legislación nacional adecuada y controles comerciales nacionales para garantizar que el marfil importado no se reexportará y se administrará de conformidad con lo dispuesto en la Resolución Conf. 10.10 (Rev. CoP 12), en lo que respecta a la manufactura y al comercio interno</p>				
<p>iii) no antes de que la Secretaría haya verificado los posibles países importadores y MIKE haya presentado a la Secretaría la información de referencia (p. ej., número de la población de elefantes, incidencia de las matanzas ilegales)</p>	✓	✓	✓	
<p>iv) cantidad máxima de marfil que se puede comercializar y despachar en un solo envío bajo estricta supervisión de la Secretaría</p>	20.000 kg	10.000 kg	30.000 kg	
<p>v) los ingresos obtenidos del comercio se utilizarán exclusivamente para la conservación del elefante y en programas comunitarios de desarrollo dentro del área de distribución del elefante o en zonas adyacentes a ella</p>	✓	✓	✓	
<p>vi) sólo después de que el Comité Permanente haya acordado que se han reunido las condiciones precitadas</p>	✓	✓	✓	

**Mantenimiento de las poblaciones de *Loxodonta africana* (elefante africano) de Botswana, Namibia, Sudáfrica y Zimbabwe en el Apéndice II, sustituyendo todas las anotaciones existentes por la siguiente anotación:**

**“1) El establecimiento de cupos anuales para el comercio de marfil en bruto se determina con arreglo a lo dispuesto en la Resolución Conf. 10.10 (Rev. CoP 12);**

**2) El comercio de marfil en bruto se limita a los asociados comerciales para los que la Secretaría, en consulta con el Comité Permanente, ha certificado que cuentan con legislación nacional adecuada y controles comerciales nacionales para garantizar que el marfil importado no se reexportará y se administrará de conformidad con lo dispuesto en la Resolución Conf. 10.10 (Rev. CoP 12), en lo que respecta a la manufactura y el comercio interno; y**

**3) Los beneficios del comercio de marfil en bruto se utilizarán exclusivamente para la conservación del elefante y los programas de desarrollo de la comunidad”.**

**Autores de la propuesta: Botswana y Namibia.**

**Resumen:** Véase la introducción a las propuestas sobre el elefante africano para obtener información sobre los antecedentes de esta especie en CITES y consultar las anotaciones pertinentes en vigor para las poblaciones de elefante de Botswana, Namibia, Sudáfrica y Zimbabwe.

Según el *African Elephant Status Report* (informe sobre la situación del elefante africano) publicado en 2007, estas son las estimaciones del tamaño de las poblaciones de los cuatro países, en número de individuos:

Botswana:	en 2006 – 133.829 seguros, 20.829 probables y 20.829 posibles; en 2002 – 100.629 seguros, 21.237 probables y 21.237 posibles.
Namibia:	en 2006 – 12.531 seguros, 3.276 probables y 3.296 posibles; en 2002 – 7.769 seguros, 1.872 probables y 1.872 posibles.
Sudáfrica:	en 2006 – 17.847 seguros y 638 posibles; en 2002 – 14.071 seguros y 855 posibles.
Zimbabwe:	en 2006 – 84.416 seguros, 7.033 probables y 7.367 posibles; en 2002 – 81.555 seguros, 7.039 probables y 7.373 posibles.

**Análisis:** Los autores de la propuesta solicitan un cupo anual de exportación comercial para el marfil en bruto. Por consiguiente, se puede interpretar que se adhieren al párrafo C 1) del Anexo 4 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13), que establece lo siguiente: “Si una parte desea que se renueve, modifique o anule un cupo [establecido de conformidad con el párrafo A 2 c del Anexo 4], presentará una propuesta apropiada para que la Conferencia de las Partes la examine en su próxima reunión”. No existen directrices explícitas en la Convención ni en las resoluciones de la Conferencia de las Partes para la evaluación de este tipo de peticiones. No obstante, dado que la anotación pertinente indica que todos los especímenes de elefante africano en los países en cuestión que no correspondan a los que especifica la anotación deberían tratarse como si fueran de especies incluidas en el Apéndice I, parece que se aplicarían las condiciones del párrafo A 2 c. A saber, que “una parte integral de la propuesta de enmienda sea un cupo de exportación u otra medida especial aprobado por la Conferencia de las Partes, basado en las medidas de gestión descritas en la justificación de la propuesta de enmienda, siempre que se ejerzan controles eficaces de aplicación”. Aunque la presente propuesta no incluye ningún cupo, los autores de la propuesta podrían argumentar que el establecimiento de cupos anuales de exportación sobre la base de la Resolución Conf. 10.10 (Rev. CoP 12) se puede considerar como alguna “otra medida especial”, tal como contempla el párrafo mencionado.

La interpretación de la Convención y de sus resoluciones presenta mayor ambigüedad en lo que respecta a las partes de la propuesta que no se refieren al marfil. Las Partes parecen tener tres opciones principales para interpretar la cuestión:

**Volver a someter a todos los especímenes no incluidos en la parte 7 de la anotación en vigor a los controles del Apéndice I.**

Como señala la Secretaría en sus comentarios preliminares sobre las propuestas de enmienda a los



Apéndices I y II, la Resolución Conf. 11.21 (Rev. CoP 13) establece que “para las especies transferidas del Apéndice I al Apéndice II, sujeto a una anotación en la que se especifican los tipos de especímenes incluidos en los Apéndices, se considerará que los especímenes que no están específicamente incluidos en la anotación son especímenes de la especie incluida en el Apéndice I y su comercio debe ser reglamentado en consecuencia”. Dado que estas poblaciones fueron transferidas del Apéndice I al Apéndice II bajo esas condiciones (aunque en la CdP 10, antes de que entrara en vigor esta Resolución), parece que la presente propuesta también tendría el efecto de volver a someter a todos los especímenes incluidos en la actual anotación para Botswana, Namibia, Sudáfrica y Zimbabwe a los controles del Apéndice I (véase la Tabla 1 en la introducción a las propuestas sobre el elefante). Se podría argumentar que este cambio al Apéndice I afectaría a las existencias de marfil a las que se refiere la parte 7 de la anotación actual sobre las poblaciones de Botswana, Namibia y Sudáfrica, aunque, dado que no entraría en vigor hasta 90 días después de su adopción, habría una posibilidad de exportar dicho marfil a condición de que se cumplieran las disposiciones de la anotación actual.

**Regular mediante el Apéndice II a todos los especímenes de las poblaciones de elefante de Botswana, Namibia, Sudáfrica y Zimbabwe sin aplicar otras disposiciones especiales aparte de las que se refieren al marfil en bruto.**

La justificación de la propuesta muestra claramente que esta opción es la que se pretende aplicar con la propuesta. Por un lado, se podría argumentar que el hecho de que esto no se mencione explícitamente en el texto de la anotación propuesta es un descuido en la redacción que puede ser modificado por los autores de la propuesta sin alterar la esencia de la misma. Por otro lado, también se podría argumentar que con dicha modificación se aumentaría el alcance de la propuesta, lo cual no está permitido según el Artículo 22 del Reglamento de las reuniones de la Conferencia de las Partes.

Si las Partes deciden aceptar el primero de estos argumentos, la propuesta permitiría, entre otros, los siguientes tipos de comercio, que no están autorizados en las anotaciones actuales:

- el comercio de artículos de cuero con fines comerciales para Botswana y Zimbabwe;
- el comercio de pelo con fines comerciales o no comerciales para Botswana, Sudáfrica y Zimbabwe;
- el comercio de marfil trabajado para Sudáfrica y Botswana; y
- el comercio de productos de marfil trabajado distintos de las *ekipas* para Namibia.

Respecto del comercio de marfil trabajado, no se conocen industrias de tallado de marfil en Botswana, y la situación en Sudáfrica no está clara. Toda transformación y comercio nacionales de marfil deben realizarse de conformidad con las partes pertinentes de la Resolución Conf. 10.10 (Rev. CoP 12). El comercio de marfil trabajado no forma parte de la propuesta presentada por Botswana en lo que se refiere a su propia población de elefantes (Propuesta 5).

En cuanto al comercio de pelo, la Secretaría CITES ya ha comunicado a Sudáfrica la opinión de que, dado que el comercio de pieles está permitido, y que las pieles saladas en bruto contienen pelo, las Partes ya han aprobado de facto el comercio de pelo (al parecer, la exención actual para Namibia está diseñada para referirse al pelo de la cola y los productos elaborados con este pelo, aunque esto no se menciona de forma explícita).

**No efectuar cambios en las partes de la anotación actual que se refieren a especímenes distintos del marfil en bruto.**

Las Partes podrían decidir que la propuesta sólo afecta a las partes de las anotaciones actuales que se refieren al marfil en bruto, por lo que las partes restantes de las anotaciones permanecerían igual si la propuesta fuera adoptada.

**Observaciones generales**

Las poblaciones de elefante africano de Botswana, Namibia, Sudáfrica y Zimbabwe no parecen cumplir los criterios para la inclusión en el Apéndice I con arreglo a la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13).

El Anexo 3 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13) establece que, en general, debería evitarse la inclusión de una especie en más de un Apéndice. Cuando se proceda a una inclusión dividida, por regla general, debería efectuarse teniendo en cuenta las poblaciones nacionales o regionales, en vez de las subespecies. Este es el caso en la actualidad.

China y Japón han solicitado ser evaluados como posibles interlocutores comerciales bajo las condiciones de las anotaciones existentes. Tras la realización de misiones de evaluación, en su 54ª reunión, celebrada en octubre de 2006, el Comité Permanente designó a Japón como interlocutor comercial para el marfil en bruto con arreglo a la anotación existente, pero también pidió a la Secretaría que presentara un informe sobre la situación actual en la 55ª reunión del Comité (a celebrar

inmediatamente antes de la CdP 14). Aún no se ha tomado una decisión sobre China como socio comercial.

Justificación	Información adicional
---------------	-----------------------

**Taxonomía**

**Área de distribución**

Botswana, Namibia, Sudáfrica y Zimbabwe.

**Categoría global en la UICN**

*Categoría global: Vulnerable A2a (Evaluado en 2004, Criterios versión 3.1).*

**Información adicional**

En la justificación se señala que las poblaciones de elefante africano de los cuatro países no tienen un área de distribución restringida, y las poblaciones no son pequeñas ni muestran una disminución acentuada.

También se indica en la justificación que las estimaciones actuales indican que la población resultante de la suma de las de los cuatro países asciende al menos a 284.000 individuos (160.000 en Botswana, 16.000 en Namibia, 18.000 en Sudáfrica y 90.000 en Zimbabwe).

*El informe sobre la situación del elefante africano titulado African Elephant Status Report, 2007 (Blanc et al., 2007) proporciona las cifras siguientes sobre las poblaciones de elefante en los cuatro países, en número de individuos:*

*Botswana*

Año	Seguros	Probables	Posibles
2006	133. 829	20. 829	20. 829
2002	100. 629	21. 237	21. 237

*Namibia*

Año	Seguros	Probables	Posibles
2006	12. 531	3. 276	3. 296
2002	7. 769	1. 872	1. 872

*Sudáfrica*

Año	Seguros	Probables	Posibles
2006	17. 847	0	638
2002	14. 071	0	855

*Zimbabwe*

Año	Seguros	Probables	Posibles
2006	84. 416	7. 033	7. 367
2002	81. 555	7. 039	7. 373

*China y Japón han solicitado ser evaluados como posibles interlocutores comerciales bajo las condiciones de las anotaciones existentes. Tras la realización de misiones de evaluación, en su 54ª reunión, celebrada en octubre de 2006, el Comité Permanente designó a Japón como interlocutor comercial para el marfil en bruto con arreglo a la anotación existente, pero también pidió a la Secretaría que presentara un informe sobre la situación actual en la 55ª reunión del Comité (a celebrar inmediatamente antes de la CdP 14). Aún no se ha tomado una decisión sobre China como socio comercial.*

**Revisores:**

R. Sharp, TRAFFIC East/Southern Africa.

**Enmienda de la anotación sobre la población de *Loxodonta africana* (elefante africano) de Botswana como sigue:**

**“Con el exclusivo propósito de autorizar en el caso de la población de Botswana:**

- 1) el comercio de trofeos de caza con fines no comerciales;**
- 2) el comercio de pieles con fines comerciales;**
- 3) el comercio de artículos de cuero con fines comerciales;**
- 4) el comercio de animales vivos con fines comerciales a destinatarios apropiados y aceptables (con arreglo a la legislación nacional del país de importación);**
- 5) el comercio anual de existencias registradas de marfil en bruto (colmillos enteros y piezas de no más de 8 toneladas) de origen botswanés propiedad del Gobierno de Botswana con fines comerciales, sólo con asociados comerciales para los que la Secretaría, en consulta con el Comité Permanente, ha certificado que cuentan con legislación nacional adecuada y controles comerciales nacionales para garantizar que el marfil importado no se reexportará y se administrará de conformidad con lo dispuesto en la Resolución Conf. 10.10 (Rev. CoP 12), en lo que respecta a la manufactura y el comercio interno; y**
- 6) el comercio de existencias registradas de marfil en bruto (colmillos enteros y piezas de no más de 40 toneladas) de origen botswanés propiedad del Gobierno de Botswana con fines comerciales en una venta única inmediatamente después de la adopción de la propuesta. Botswana realizará transacciones comerciales solamente con asociados comerciales para los que la Secretaría, en consulta con el Comité Permanente, ha certificado que cuentan con legislación nacional adecuada y controles comerciales nacionales para garantizar que el marfil importado no se reexportará y se administrará de conformidad con lo dispuesto en la Resolución Conf. 10.10 (Rev. CoP 12), en lo que respecta a la manufactura y el comercio interno”.**

**Autor de la propuesta: Botswana.**

**Resumen:** Véase la introducción a las propuestas sobre el elefante africano para obtener información sobre los antecedentes de la situación.

En 2006 la estimación de la población de elefante en Botswana era de 133.829 individuos seguros, 20.829 probables y 20.829 posibles. En 2002 la estimación de la población era de 100.629 individuos seguros, 21.237 probables y 21.237 posibles.

Esta propuesta podría cambiar la situación actual en los Apéndices de la población de elefante africano de Botswana de las siguientes maneras:

Si se aprobara la propuesta, se permitirían las transacciones de animales vivos con fines comerciales a destinos apropiados y aceptables, mientras que actualmente el intercambio de animales vivos desde Botswana sólo está permitido para programas de conservación *in situ* (actualmente el intercambio comercial de animales vivos sólo está permitido desde Zimbabwe).

Si se aprobara la propuesta, se permitiría el intercambio de artículos de cuero con fines comerciales, mientras que actualmente sólo se permiten estas transacciones desde Botswana con fines no comerciales (el intercambio comercial está permitido en la actualidad desde Namibia y Sudáfrica).

Se permitiría un comercio anual de existencias registradas de marfil en bruto de no más de 8 toneladas en total con interlocutores comerciales certificados.

Se permitiría una venta única de existencias acumuladas de marfil en bruto tal y como se prevé en el párrafo 7) de la anotación actual, aunque sujeta a condiciones simplificadas y para 40 toneladas (la anotación actual especifica 20 toneladas).

La afirmación “todos los demás especímenes se considerarán especímenes de especies incluidas en el Apéndice I y su comercio se reglamentará en consecuencia”, que actualmente forma parte de la anotación, sería eliminada de la misma.

**Análisis:** Los autores de la propuesta solicitan un cupo anual de exportación comercial para el marfil en bruto. Por consiguiente, se puede interpretar que se adhieren al párrafo C 1) del Anexo 4 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13), que establece lo siguiente: “Si una parte desea que se renueve, modifique o anule un cupo [establecido de conformidad con el párrafo A 2 c del Anexo 4], presentará una propuesta apropiada para que la Conferencia de las Partes la examine en su próxima reunión”. No existen directrices explícitas en la Convención ni en las resoluciones de la Conferencia de las Partes para la evaluación de este tipo de solicitudes. No obstante, dado que la anotación pertinente indica que todos los especímenes de elefante africano en los países en cuestión que no correspondan a los que especifica la anotación deberían tratarse como si fueran de especies incluidas en el Apéndice I, parece que se aplicarían las condiciones del párrafo A 2 c. A saber, que “una parte integral de la propuesta de enmienda sea un cupo de exportación u otra medida especial aprobado por la Conferencia de las Partes, basado en las medidas de gestión descritas en la justificación de la propuesta de enmienda, siempre que se ejerzan controles eficaces de aplicación”. No se proporciona ninguna base para el cupo anual de exportación de 8 toneladas de marfil en bruto, aunque con una población de más de 130.000 elefantes, la acumulación de 8 toneladas al año procedentes de la mortalidad natural de los animales y de la aplicación de medidas de gestión parece plausible.

Ni la propuesta ni la justificación de la misma indican claramente si las 40 toneladas de marfil en bruto que se proponen para una venta única (en el apartado 6 de la anotación propuesta) se suman a las 20 toneladas ya incluidas en el apartado 7 de la anotación actual para la población de elefante africano de Botswana o si las 20 toneladas están incluidas en la cifra de 40 toneladas. No obstante, en la justificación se indica que las existencias actuales están formadas por 55 toneladas de marfil en bruto de las cuales 9 toneladas corresponden a marfil confiscado procedente de la caza furtiva, por lo que el marfil restante representa poco más de 46 toneladas. Esto implica que la interpretación correcta es la segunda, es decir, que la propuesta se refiere a un aumento de 20 toneladas sobre la cantidad ya aprobada para la exportación una vez que se cumplan las condiciones de la anotación actual.

China y Japón han solicitado ser evaluados como posibles interlocutores comerciales bajo las condiciones de las anotaciones existentes. Tras la realización de misiones de evaluación, en su 54ª reunión, celebrada en octubre de 2006, el Comité Permanente designó a Japón como interlocutor comercial para el marfil en bruto con arreglo a la anotación existente, pero también pidió a la Secretaría que presentara un informe sobre la situación actual en la 55ª reunión del Comité (a celebrar inmediatamente antes de la CdP 14). Aún no se ha tomado una decisión sobre China como socio comercial.

En lo que respecta al comercio de animales vivos y de artículos de cuero, no se propone ningún cupo, por lo que parece que proceden las medidas cautelares citadas en el párrafo A 2 b (la Conferencia de las Partes debe estar satisfecha con la aplicación de las disposiciones de la Convención, en particular el Artículo IV, y también con los controles pertinentes de la aplicación y ejecución de las disposiciones de la Convención). En la justificación no se proporcionan detalles sobre tasas de extracción propuestas o reales para animales vivos o artículos de cuero con fines comerciales, ni tampoco sobre controles relativos a la aplicación. Sin embargo, teniendo en cuenta las cantidades previstas en el comercio y la situación actual de la población de elefante de Botswana, no existe motivo para suponer que el comercio de estos productos no se realizará de conformidad con el Artículo IV de la Convención. El Grupo de Especialistas en Elefantes Africanos de la CSE/UICN ha preparado directrices para la reubicación *in situ* del elefante africano con fines de conservación.

Justificación	Información adicional
Botswana.	<u>Área de distribución</u>
	<u>Categoría global en la UICN</u> <i>Categoría global: Vulnerable A2a (Evaluado en 2004, Criterios versión 3.1).</i>

Justificación	Información adicional												
<p>Se proporcionan estimaciones de la población para un período de 13 años entre 1989 y 2006. La cifra para 1989 es de 54.596 individuos, mientras que en 2006 se calculó que la población era de 154.658 individuos.</p> <p><b>Especímenes vivos:</b> Botswana comercializó 30 animales vivos con Sudáfrica en 1998, y ha donado 300 animales vivos a Angola (de los cuales sólo 20 habían sido capturados en el momento de redactar este documento). Además, se han ofrecido 500 animales a Mozambique.</p> <p><b>Marfil:</b> A fecha de 23-10-06, las existencias de marfil en bruto ascendían a unas 55 toneladas, de las cuales 8,8 toneladas corresponden a marfil confiscado procedente de la caza furtiva, mientras que el resto procede del control de animales problemáticos o ha sido recuperado de cadáveres.</p>	<p><b>Información adicional</b></p> <p><i>El informe sobre la situación del elefante titulado African Elephant Status report, 2007 (Blanc et al., 2007) proporciona las cifras siguientes sobre la población de elefante en Botswana, en número de individuos:</i></p> <table border="1" data-bbox="807 456 1423 591"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Seguros</th> <th>Probables</th> <th>Posibles</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2006</td> <td>133.829</td> <td>20.829</td> <td>20.829</td> </tr> <tr> <td>2002</td> <td>100.629</td> <td>21.237</td> <td>21.237</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Especímenes vivos:</b> <i>El Grupo de Especialistas en Elefantes Africanos de la CSE/UICN ha preparado directrices para la reubicación in situ del elefante africano con fines de conservación. (Dublin y Niskanen, 2003).</i></p> <p><b>Marfil:</b> <i>No se proporciona ninguna base para el cupo anual propuesto de 8 toneladas de marfil bruto. Lindsay (2000), que escribía en un momento en el que se estimaba que la población de elefante de Botswana era un 15% menor que la de ahora, consideró que una exportación hipotética de 12 toneladas de marfil en bruto al año (excluyendo los trofeos) sería sostenible.</i></p>	Año	Seguros	Probables	Posibles	2006	133.829	20.829	20.829	2002	100.629	21.237	21.237
Año	Seguros	Probables	Posibles										
2006	133.829	20.829	20.829										
2002	100.629	21.237	21.237										

**Revisores:**

R. Sharp, TRAFFIC East/Southern Africa.

**A. Enmienda de la anotación relativa a las poblaciones de *Loxodonta* (elefante africano) *africana* de Botswana, Namibia y Sudáfrica como sigue:**

**a) incluir la siguiente disposición:**

**“No se autorice el comercio de marfil en bruto o trabajado durante un período de 20 años, excepto para:**

- 1) el marfil en bruto exportado como trofeos de caza con fines no comerciales; y**
- 2) el marfil exportado según la venta condicional de las existencias de marfil registradas propiedad del gobierno acordada en la 12ª reunión de la Conferencia de las Partes”; y**

**b) suprimir la siguiente disposición:**

**“6) el comercio de *ekipas* marcadas y certificadas individualmente integradas en artículos acabados de joyería con fines no comerciales para Namibia”.**

**B. Enmienda a la anotación relativa a la población de elefante africano *Loxodonta africana* de Zimbabwe como sigue:**

**“Con el exclusivo propósito de autorizar:**

- 1) la exportación de animales vivos a destinatarios apropiados y aceptables;**
- 2) la exportación de pieles; y**
- 3) la exportación de artículos de cuero con fines no comerciales.**

**Todos los demás especímenes se considerarán especímenes de especies incluidas en el Apéndice I y su comercio se reglamentará en consecuencia.**

**No se autorice el comercio de marfil en bruto o trabajado durante un período de 20 años.**

**A fin de garantizar que: a) los destinatarios de los animales vivos son apropiados y aceptables y/o b) el propósito de la importación es no comercial, sólo se expedirán permisos de exportación y certificados de reexportación una vez que la Autoridad Administrativa expedidora haya recibido, de la Autoridad Administrativa del Estado de importación, un certificado en el sentido de que: en el caso a), en analogía con el párrafo 3 (b) del Artículo III de la Convención, la Autoridad Científica competente haya visitado el centro de acogida y dictamine que el destinatario propuesto está debidamente equipado para albergar y cuidar los animales; y/o en el caso b), en analogía con el párrafo 3 (c) del Artículo III, la Autoridad Administrativa haya verificado que los especímenes no se utilizarán con fines primordialmente comerciales”.**

**Autores de la propuesta: Kenia y Mali.**

**Resumen:** Véase la introducción a las propuestas sobre el elefante africano para obtener información sobre los antecedentes de la situación.

Según el *African Elephant Status Report* (informe sobre la situación del elefante africano) publicado en 2007, estas son las estimaciones del tamaño de las poblaciones de los cuatro países, en número de individuos:

Botswana:	en 2006 – 133.829 seguros, 20.829 probables y 20.829 posibles; en 2002 – 100.629 seguros, 21.237 probables y 21.237 posibles.
Namibia:	en 2006 – 12.531 seguros, 3.276 probables y 3.296 posibles; en 2002 – 7.769 seguros, 1.872 probables y 1.872 posibles.
Sudáfrica:	en 2006 – 17.847 seguros y 638 posibles; en 2002 – 14.071 seguros y 855 posibles.
Zimbabwe:	en 2006 – 84.416 seguros, 7.033 probables y 7.367 posibles; en 2002 – 81.555 seguros, 7.039 probables y 7.373 posibles.

Esta propuesta cambiaría la situación actual en los Apéndices de las poblaciones de elefante africano de la siguiente manera:

Ya no se permitiría el comercio de *ekipas* marcadas y certificadas individualmente integradas en artículos acabados de joyería con fines no comerciales para Namibia.

Ya no se permitiría la exportación de trofeos de caza con fines no comerciales desde Zimbabwe.

Ya no se permitiría la exportación de tallas de marfil con fines no comerciales desde Zimbabwe.

La propuesta no cambiaría la situación actual en los Apéndices de las poblaciones de elefante africano de Botswana y Sudáfrica.

Además, los autores de la propuesta desean añadir una anotación a los Apéndices que establezca que, en lo que se refiere al marfil en bruto y el marfil trabajado, no se debe permitir ningún cambio en la situación actual en los Apéndices para las poblaciones de Botswana, Namibia, Sudáfrica y Zimbabwe durante un período de 20 años (es de suponer que a partir del momento en que la propuesta entrara en vigor).

**Análisis:** Con esta propuesta se pretende ampliar las categorías de especímenes de elefante que, según la redacción actual, “se considerarán especímenes de especies incluidas en el Apéndice I” para las poblaciones de Namibia y Zimbabwe. Ninguna de las dos poblaciones parece cumplir los criterios para la inclusión en el Apéndice I establecidos en la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13).

En cuanto a la propuesta de impedir cualquier cambio en la situación actual de los Apéndices durante 20 años en lo que se refiere al comercio de marfil en bruto o trabajado, no es posible evaluarla teniendo en cuenta la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13), dado que se refiere a condiciones futuras que no se pueden conocer en la actualidad. Actualmente no hay ninguna anotación a los Apéndices que incluya una restricción similar a ésta, y no existen precedentes de una moratoria de este tipo en CITES. No obstante, sí existe algún precedente para recomendar acciones relativas a los Apéndices durante más de un intervalo entre reuniones de la Conferencia de las Partes, en el Anexo 4 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13) sobre Medidas cautelares, que establece que “ninguna especie incluida en el Apéndice I será retirada de los Apéndices, a menos que haya sido transferida antes al Apéndice II, y todo impacto ocasionado por el comercio de la especie se haya supervisado durante por lo menos dos intervalos entre reuniones de la Conferencia de las Partes”. Sin embargo, el período de tiempo exigido para el desarrollo de este proceso cautelar es considerablemente más corto que el de 20 años que se plantea en la presente propuesta, y el proceso mencionado en la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13) permitiría el comercio de la especie en cuestión sujeto a permisos, de conformidad con el Artículo IV de la Convención.

La anotación propuesta sólo se refiere a las poblaciones de elefante que actualmente se encuentran incluidas en el Apéndice II. Ninguna restricción de este tipo se aplicaría a las poblaciones que se encuentran en el Apéndice I en este momento, ni a las que pudieran ser transferidas del Apéndice I al Apéndice II en el futuro.

El Anexo 3 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13) establece que en general, debería evitarse la inclusión de una especie en más de un Apéndice. Cuando se proceda a una inclusión dividida, por regla general, debería efectuarse teniendo en cuenta las poblaciones nacionales o regionales, en vez de las subespecies. Este es el caso en la actualidad.

Justificación	Información adicional
<b><u>Área de distribución</u></b>	
Botswana, Namibia, Sudáfrica y Zimbabwe.	
<b><u>Categoría global en la UICN</u></b>	
	<i>Categoría global: Vulnerable A2a (Evaluado en 2004, Criterios versión 3.1).</i>
<b><u>Información adicional</u></b>	
El Anexo 1 de la justificación proporciona cifras sobre Namibia procedentes del informe sobre la situación del elefante africano titulado <i>African Elephant Status Report</i> publicado en 2002.	<i>El African Elephant Status Report, 2007 (Blanc et al., 2007) proporciona las cifras siguientes sobre las poblaciones de elefante en Namibia, en número de individuos:</i>

Justificación	Información adicional			
<p>El Anexo 1 de la justificación proporciona cifras sobre Zimbabwe procedentes del <i>African Elephant Status Report</i> publicado en 2002. En el texto principal de la justificación se indica que: “en el mejor de los casos, parece haber un grado considerable de incertidumbre acerca del tamaño real de la población de elefante de Zimbabwe, pero es probable que sea inferior a las cifras presentadas por las fuentes oficiales”.</p> <p>En la justificación se menciona que el índice de decomisos podría representar un 15% del marfil de contrabando disponible en el comercio, y que una extrapolación de estos datos indica que unos 19.000 elefantes han sido matados ilegalmente desde octubre de 2004.</p> <p>El Anexo 2 de la justificación contiene una tabla (A) titulada “Decomisos importantes de marfil desde la CdP 13” y una tabla (B) titulada “Registro de decomisos de marfil de elefante desde octubre de 1998 hasta noviembre de 2006”.</p>	Año	Seguros	Probables	Posibles
	2006	12.531	3.276	3.296
	2002	7.769	1.872	1.872
	<p><i>El African Elephant Status Report, 2007 (Blanc et al., 2007) proporciona las cifras siguientes sobre las poblaciones de elefante en Zimbabwe:</i></p>			
Año	Seguros	Probables	Posibles	
2006	84.416	7.033	7.367	
2002	81.555	7.039	7.373	
<p><i>No se proporcionan referencias para esta estimación. Al analizar los datos de ETIS, no ha sido posible extraer relaciones de conversión creíbles para establecer correlaciones entre los decomisos de marfil y la cantidad total de marfil comercializada o el número de elefantes matados ilegalmente (TRAFFIC East/Southern Africa, 2007).</i></p>				
<p><i>Trece de los casos que figuran en la Tabla A se encuentran en ETIS con los mismos valores. Seis casos figuran en ETIS pero con valores correspondientes al peso que suman 2.204 kg menos que los que se citan en la Tabla A. Seis casos no se encuentran actualmente en ETIS y no se pueden comprobar en este momento. Dichos casos suman 7.814 kg de marfil, mas 37 pares de colmillos (Traffic East/Southern Africa, 2007).</i></p>				
<p><i>Sesenta y tres casos incluidos en la Tabla B se encuentran en ETIS con los mismos valores. Veintidós casos figuran en ETIS pero con valores correspondientes al peso que suman 2.983 kg menos que los de la Tabla B. Veintiún casos no se encuentran actualmente en ETIS y no se pueden comprobar en este momento. Dichos casos suman 937 kg y 119 colmillos, 158 trozos cortados, 1.001 artículos y 123 piezas sin descripción (Traffic East/Southern Africa, 2007).</i></p>				

**Revisores:**

R. Sharp, Traffic East/Southern Africa.



## Enmienda de la anotación sobre la población de *Vicugna vicugna* (vicuña) de Bolivia como sigue:

### Población de Bolivia (incluida en el Apéndice II):

**“Con el exclusivo propósito de autorizar el comercio internacional de fibra esquilada de vicuñas vivas y de telas y artículos hechos de la misma, inclusive los artículos artesanales suntuarios y tejidos de punto.**

**En el revés de las telas debe figurar el logotipo adoptado por los Estados del área de distribución de la especie, signatarios del Convenio para la Conservación y Manejo de la Vicuña, y en los orillos la expresión “VICUÑA-BOLIVIA”. Otros productos deben llevar una etiqueta con el logotipo y las palabras “VICUÑA-BOLIVIA-ARTESANÍA”.**

**Todos los demás especímenes deben considerarse como especímenes de especies incluidas en el Apéndice I y su comercio deberá reglamentarse en consecuencia”.**

### **Autor de la propuesta: Bolivia.**

**Resumen:** La vicuña, *Vicugna vicugna*, es un camélido silvestre, muy valorado por su lana de excelente calidad. Se trata de una especie autóctona de la región altoandina de Argentina, Chile, Bolivia y Perú. La población mundial de vicuña se redujo a unos pocos miles de individuos a mediados de los años 1960 debido a la sobreexplotación, lo cual llevó al establecimiento del Convenio para la Conservación y Manejo de la Vicuña. La especie fue incluida en el Apéndice I de CITES en 1975. La población ha aumentado gracias a la mejora de la gestión, y varias poblaciones han sido transferidas al Apéndice II desde entonces. Actualmente se calcula que la población de Bolivia supera los 60.000 individuos y está en aumento.

En 1997, las poblaciones bolivianas de las Unidades de Conservación de Mauri-Desaguadero, Ulla Ulla y López Chichas, que en ese momento constituían el 70% de la población nacional, fueron transferidas al Apéndice II con una anotación para permitir únicamente el comercio de telas (no de fibra) fabricadas con lana procedente de la esquila de vicuñas vivas, pero con un cupo de exportación nulo. El cupo nulo fue eliminado en la CdP 11. En la CdP 12, las poblaciones restantes, que hasta entonces seguían estando incluidas en el Apéndice I, fueron transferidas al Apéndice II. La anotación que actualmente está en vigor es la siguiente:

Con el exclusivo propósito de autorizar el comercio internacional de: a) fibra esquilada de animales vivos y productos derivados de la misma de las poblaciones de las unidades de conservación de Mauri-Desaguadero, Ulla Ulla y López-Chichas; y b) productos elaborados con fibra esquilada de animales vivos del resto de la población de Bolivia. En el revés de las telas debe figurar el logotipo adoptado por los Estados del área de distribución de la especie, signatarios del Convenio para la Conservación y Manejo de la Vicuña, y en los orillos la expresión “VICUÑA-BOLIVIA”. Otros productos deben llevar una etiqueta con el logotipo y las palabras “VICUÑA-BOLIVIA-ARTESANÍA”.

Todos los demás especímenes deben considerarse como especímenes de especies incluidas en el Apéndice I y su comercio deberá reglamentarse en consecuencia.

Por lo tanto, la anotación autoriza el comercio de *fibra (lana)* y *productos* derivados de la esquila de animales vivos de las poblaciones de las unidades de conservación de Mauri-Desaguadero, Ulla Ulla y López-Chichas, pero limita el comercio a los *productos* elaborados con fibra esquilada de animales vivos procedente del resto de la población de Bolivia.

Bolivia desea crear incentivos económicos para que las comunidades del área de distribución de la vicuña se impliquen en la conservación, gestión y uso sostenible de la especie. No obstante, aunque toda la población de Bolivia se encuentra actualmente incluida en el Apéndice II, la venta de fibra y/o productos está autorizada por CITES desde la CdP 12 y se ha producido la esquila de animales vivos, hasta ahora no ha tenido lugar la subasta prevista de las existencias de fibra acopiada (735 kg en este momento) por el Gobierno de Bolivia porque el país no contaba con la legislación necesaria para que esto se pudiera realizar. Aunque Bolivia ha establecido recientemente mecanismos jurídicos para el comercio de fibra y productos procedentes de la esquila de vicuñas vivas, la anotación en vigor no

permitiría la exportación de fibra acopiada no procedente de las unidades de conservación de Mauri-Desguadero, Ulla Ulla y Lípez Chichas. La fibra procedente de vicuñas de fuera de estas tres unidades de conservación tendría que ser transformada antes de ser exportada. En Bolivia existe poca capacidad de transformación de la lana, por lo que la exigencia de transformar la fibra puede ser un obstáculo para la obtención de beneficios económicos por las comunidades del área de distribución de la vicuña que se encuentren fuera de estas tres unidades de conservación.

**Análisis:** Tres poblaciones bolivianas de vicuña están en el Apéndice II de CITES desde 1997. Las poblaciones restantes fueron transferidas al Apéndice II en 2002. Las condiciones para la exportación varían en función de las poblaciones. Para las poblaciones incluidas en el Apéndice II desde 1997, se permite la exportación de fibra y telas. En cambio, para las que están en el Apéndice II desde 2002, sólo se permite la exportación de telas. Con la presente propuesta se pretende armonizar las anotaciones para autorizar la exportación de fibra y telas procedentes de todas las poblaciones.

La población de vicuña de Bolivia no cumple los criterios para la inclusión en el Apéndice I: ni es pequeña, ni tiene un área de distribución restringida, ni está disminuyendo. Bolivia manifiesta que cuenta con sistemas de supervisión y medidas coordinadas de control adecuadas para cumplir las medidas cautelares que establece la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13). El argumento utilizado para conseguir la participación y el respaldo de las comunidades en el Programa Nacional para la Conservación de la Vicuña se ha basado en la expectativa de que las comunidades reciban beneficios económicos. La anotación propuesta facilitaría el comercio de fibra esquilada de vicuñas vivas procedente del resto de la población boliviana que no se encuentra en las tres unidades de conservación iniciales, y en principio incrementa las posibilidades de conseguir beneficios económicos de estas comunidades del área de distribución de la vicuña.

Esta propuesta cuenta con el aval del Convenio de la Vicuña, del que son signatarios todos los demás Estados del área de distribución de la especie.

Justificación	Información adicional
<b><u>Taxonomía</u></b>	
<b><u>Área de distribución</u></b>	
<p>Los Estados del área de distribución de <i>Vicugna vicugna</i> son Argentina, Bolivia, Chile y Perú. Ecuador también tiene una pequeña población (introducida).</p> <p>En Bolivia la vicuña se distribuye en la región altiplánica y altoandina de los Departamentos de La Paz, Oruro, Potosí, Cochabamba y Tarija. La información sobre el área de ocupación corresponde a 1997.</p>	
<b><u>Categoría global en la UICN</u></b>	
	<i>Riesgo Menor/Dependiente de la Conservación (Evaluada en 1996, Criterios versión 2.3).</i>

### Observaciones complementarias

#### Amenazas

Entre las amenazas figuran la cacería con fines lucrativos efectuada por bandas de cazadores, los depredadores naturales y las enfermedades producidas por parásitos externos, como la sarna.

Se utilizan perros de caza para ahuyentar a las vicuñas que consumen forraje destinado al ganado. En ocasiones estos perros matan a las vicuñas.

*No se dispone de información sobre la magnitud de la caza furtiva, aunque se sigue produciendo (TRAFFIC South America, 2007; Renaudeau d'Arc, 2005).*

Justificación	Información adicional
<p>El crecimiento de la caza ilegal se ha frenado al concederse la custodia y el derecho de aprovechamiento de las vicuñas a las comunidades campesinas, aunque es difícil realizar estimaciones sobre la cantidad de fibra ilícita comercializada.</p> <p>Las comunidades ven la vicuña como un competidor del ganado doméstico sobre las escasas fuentes de alimentación.</p>	
<b><u>Conservación, gestión y legislación</u></b>	
<p>El Convenio de la Vicuña constituye el instrumento fundamental para la conservación de la especie. En la XXV Reunión Ordinaria de la Comisión del Convenio, Bolivia solicitó el aval del Convenio de la Vicuña para modificar la anotación. La resolución 294/06 avala la propuesta para la modificación de la anotación.</p> <p>El Gobierno de Bolivia ha apostado por generar las condiciones para el uso sostenible de la especie, mediante la esquila de animales vivos con la participación de las comunidades rurales, con la perspectiva de dotar a las comunidades de alternativas para mejorar su sustento, y se ha comprometido a proteger la vicuña dentro de las áreas protegidas y fuera de ellas. Bolivia cuenta con un Programa Nacional para la Conservación de la Vicuña.</p> <p>La Ley del Medio Ambiente (Ley 1333, promulgada en 1992) establece las normas para el control y la fiscalización de las autoridades pertinentes.</p> <p>Se ha aprobado el Mecanismo de Comercialización de Fibra de Vicuña y lineamientos generales del Programa de la Especie (Decreto Supremo N° 28593/2006). Estas son algunas de las disposiciones que contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Otorga a las comunidades campesinas la custodia de las vicuñas con fines de protección y recuperación, reconociendo la dedicación con que las comunidades han protegido este recurso;</li> <li>• Autoriza el uso y la comercialización de la fibra esquilada de vicuñas vivas, y señala que toda fibra deberá contar con una Certificación de Origen emitida por la Autoridad Nacional Competente;</li> <li>• Determina que se deberán utilizar tanto para el mercado nacional como internacional marcas y etiquetas establecidas en el marco del Convenio de la Vicuña, CITES y el Programa Nacional para la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Vicuña.</li> </ul> <p>Las Comunidades Manejadoras de Vicuñas son responsables de las poblaciones de vicuña bajo su jurisdicción geográfica, procediendo al registro de las actividades de captura y esquila. Los guardafaunas, guardaparques y vigilantes comunales realizan el seguimiento de las poblaciones de vicuña y de los incidentes de caza furtiva.</p> <p>La justificación presenta datos poblacionales que muestran poblaciones crecientes de vicuña, tanto en las Unidades de Conservación de Mauri-Desaguadero, Ulla Ulla y Lípez Chichas como en las unidades para las cuales se propone la enmienda a la anotación. Las poblaciones de vicuña de Mauri-Desaguadero, Ulla Ulla y</p>	<p><i>El Acta Final de la XXV Reunión Ordinaria del Convenio de la Vicuña también contiene la Resolución 285/06 sobre la aprobación del Plan de Acción para el control de la caza furtiva de la vicuña y el tráfico ilegal de sus productos, las Resoluciones 287/06 y 288/06 sobre la gestión de las poblaciones compartidas, y la Resolución 291/06 sobre el Plan de Acción a 10 años para el Convenio de la Vicuña.</i></p> <p><i>Renaudeau d'Arc (2007) señala que desde 2005 los guardafaunas comunales ya no realizan censos periódicos.</i></p> <p><i>Las cifras correspondientes a 2000 y 2001 para la población de Mauri-Sabaya (que representa en torno al 12% de toda la población de Bolivia) fueron cuestionadas en los Análisis anteriores para la CdP 12 (IUCN SSC y TRAFFIC, 2002). Parece que, en general, las cifras sobre la población para los últimos años fueron obtenidas más bien mediante proyecciones que</i></p>

Justificación	Información adicional
<p>López Chichas representan casi el 70% de la población total estimada de Bolivia.</p> <p>El Decreto Supremo N° 28693 de 2006 establece mecanismos para el comercio de vicuña. Existe un total de 752,5 kg de existencias acumuladas, aunque la justificación de la propuesta también contiene una tabla que muestra la fibra acopiada desde 1998 hasta 2006, con un total de 792 kg.</p>	<p><i>censos (Laker, 2007; TRAFFIC South America, 2007; Renaudeau d'Arc, 2007). En un estudio realizado en 2005 sobre la economía de la captura de la vicuña en una de las comunidades de vicuña de Apolobamba se menciona que las cifras sobre el tamaño de la población de la especie aportadas por el Gobierno parecen demasiado bajas, teniendo en cuenta las tasas de crecimiento poblacional de años anteriores (Aguilar y Rushton, 2005).</i></p> <p><i>Las existencias de material acopiado de Bolivia han aumentado de 195 kg declarados en 2002 (Propuestas 12 y 13, CdP 12 de CITES) a 752,5 kg. Bolivia ha establecido cupos de exportación pero, aunque se permite la exportación tanto de fibra como de productos, el país sólo ha declarado la exportación de 500 gramos de pelo. En Bolivia existe poca capacidad de transformación de la lana, por lo que la restricción del comercio de la fibra reduce el potencial de la venta de la misma, así como las posibilidades de que las comunidades se beneficien del uso sostenible de sus recursos.</i></p> <p><i>La fibra acopiada es administrada por el Gobierno, y las comunidades locales sólo recibirán ingresos procedentes de la misma cuando sea vendida (TRAFFIC South America, 2007). Renaudeau d'Arc (2005) aporta pruebas de que la participación de las comunidades en la conservación de la vicuña está basada en valores socioculturales así como en la esperanza de obtener beneficios económicos. Sin embargo, el apoyo a la conservación podría debilitarse si los beneficios económicos prometidos desde hace tanto tiempo no se materializan en un futuro próximo. Aunque se han producido mejoras en el control y la gestión de la especie en Bolivia, aún existen ciertos problemas, que en parte se deben a la escasez de fondos (Vilalba, 2007).</i></p>
<b><u>Medidas de control</u></b>	
<p>Se ha reforzado la capacidad de aplicación de la Convención CITES. Se tiene previsto aplicar un proyecto de control y vigilancia de las poblaciones y subpoblaciones de vicuña partir de 2007.</p> <p>El 5% del valor de la transacción será destinado a las Prefecturas, que lo utilizarán para aplicar mejores medidas de control y de seguimiento local.</p> <p>Se fortalecerán las competencias de más de 100 vigilantes comunales mediante actividades de capacitación en materia de control y seguimiento.</p>	<p><i>Aunque no se dispone de información sobre la magnitud de la caza furtiva o del comercio ilícito, TRAFFIC América del Sur (2007) confirma que aún se sigue produciendo y Renaudeau d'Arc (2005) proporciona información al respecto. Cuando escribió su informe, a pesar de la existencia de algo de caza furtiva, las poblaciones de vicuña habían seguido creciendo.</i></p> <p><i>La fibra de vicuña se parece a la de otros camélidos de Sudamérica que también son objeto de comercio internacional (Lichtenstein, 2007).</i></p> <p><i>Lichtenstein (2007) señala que, aunque la participación de las comunidades contribuirá a reducir la caza furtiva a escala local, es probable que los actores encargados de sacar la fibra del país por contrabando sean de fuera de las comunidades y ya se ha establecido un mercado ilegal. Una vez que la comercialización se haya abierto completamente será extremadamente importante garantizar controles estrictos en las aduanas y fronteras (Ibid).</i></p>

Justificación	Información adicional
<b><u>Cría en cautividad</u></b>	
<p>En Bolivia, la cría en cautividad no forma parte del programa de conservación y aprovechamiento sostenible de la especie, que se concentra en las poblaciones silvestres.</p>	<p><i>La Estación Experimental de Patacamaya alberga animales con fines experimentales y no para la producción de animales reproductores ni cuestiones afines (TRAFFIC South America, 2002).</i></p>
<b><u>Comentarios adicionales</u></b>	
	<p><i>El uso sostenible de los recursos es un elemento importante en los esfuerzos realizados por Bolivia para cumplir los Objetivos de Desarrollo del Milenio (Anon, Reports of the Millennium Development Goals Bolivia – United Nations 2001–2004). La intención ha sido siempre que el uso sostenible de la vicuña también contribuya a la reducción de la pobreza.</i></p> <p><i>Pani (2007) señala que se han producido exportaciones de híbridos vivos entre vicuñas y camélidos domésticos, como el “Paco-Vicuña”, supuestamente sin documentación CITES, a pesar de que la exportación de vicuñas vivas esté considerada como de especímenes del Apéndice I (véase la Resolución 296/06 del Acta Final de la XXV Reunión del Convenio de la Vicuña (Anon., 2006)). Esta información no se refiere específicamente a Bolivia.</i></p>

**Revisores:**

G. Lichtenstein, M. Pani, N. Rendaudeau d’Arc, TRAFFIC South America, L. Vilalba.

## Inclusión de *Cervus elaphus barbarus* (ciervo de Berbería) en el Apéndice I.

### Autor de la propuesta: Argelia.

**Resumen:** El ciervo de Berbería es una subespecie del ciervo rojo o ciervo común, *Cervus elaphus*. Según la mayoría de los sistemas actuales de clasificación para *Cervus elaphus* (que reconocen hasta 22 subespecies), la subespecie está confinada como población silvestre a Túnez, Argelia y Marruecos, en el Magreb (norte de África). La población de Marruecos fue reintroducida desde Túnez en los años 1990. No obstante, análisis genéticos recientes han indicado que las poblaciones de *Cervus elaphus* del Magreb son prácticamente imposibles de distinguir de las de Cerdeña (Italia) y de la población reintroducida en Córcega (Francia), generalmente considerada como *C. elaphus corsicanus*. En una evaluación reciente se considera que estas poblaciones corresponden a una especie distinta, que según las reglas de prioridad para la nomenclatura, se debería llamar *Cervus corsicanus*.

Las poblaciones del Magreb ocupan densos bosques montanos subhúmedos de matorral perennifolio. El taxón fue evaluado y clasificado en la categoría de Riesgo Menor/Casi Amenazado por la UICN en 1996, y anteriormente se consideraba Vulnerable (antes de los criterios de 1994). No se conoce con seguridad el tamaño de la población en Túnez. Según un informe reciente, podría estar formada por unos 2.000 individuos y estar en aumento, al menos en parte gracias a las medidas de conservación. Sin embargo, otro informe basado en censos limitados realizados en 2002 y 2003 concluía que era más probable que la población fuera de unos 700-800 individuos, diseminados en varias localidades distintas. Existen pocos datos para Argelia, pero la población en el país podría estar también en aumento. Se considera que la especie se ve afectada por la caza furtiva, los incendios forestales, la predación por perros asilvestrados y el contagio de enfermedades y parásitos transmitidos por el ganado. Las expediciones de caza que afectan a otros ungulados en el norte de África tales como *Gazella dorcas* y *Gazella leptoceros* (véanse las Propuestas 11 y 12) probablemente no afecten a *Cervus elaphus barbarus*, que no se encuentra en las zonas donde suelen tener lugar dichas cacerías. En 2005 se calculó que la población de ciervo rojo de Cerdeña era de al menos 5.000 individuos.

*Cervus elaphus barbarus* fue incluido en el Apéndice III por Túnez en 1976. Aunque la especie *Cervus elaphus* no está incluida en los Apéndices, otras dos subespecies sí lo están: *C. elaphus bactrianus* (en el Apéndice II desde 1975) y *C. e. hanglu* (en el Apéndice I desde 1975). Se ha registrado muy poco comercio de ninguno de estos taxa en la base de datos sobre comercio CITES, y es poco probable que haya un comercio internacional significativo de esta subespecie. La propuesta solicita la transferencia de esta subespecie del Apéndice III al Apéndice I.

**Análisis:** El ciervo de Berbería tiene un área de distribución relativamente limitada en el Magreb. La mejor información disponible indica una población de no más de unos pocos miles de individuos (y posiblemente menos) en subpoblaciones que suelen ser pequeñas. Según las directrices del Anexo 5 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13), la población de ciervo de Berbería del Magreb podría cumplir los criterios biológicos de inclusión en el Apéndice I. Sin embargo, se ha informado del aumento de la población y de la expansión de la presencia del taxón en la mayor parte de su área de distribución. Si se aceptan los estudios taxonómicos recientes, el taxón también está presente en Cerdeña y como población reintroducida en Córcega, en cuyo caso su población global podría estar formada por varios miles de individuos y es improbable que cumpliera los criterios biológicos para la inclusión en el Apéndice I establecidos en la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13). Aunque se ha informado de la presencia del taxón en el comercio, existen pocas pruebas que indiquen que éste está afectado por los niveles actuales de comercio internacional o puede verse afectado en el futuro.

El Anexo 3 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13) establece que normalmente no deberían autorizarse inclusiones divididas en las que algunas poblaciones de una especie figuren en los Apéndices y las restantes estén fuera de ellos (aunque en el caso de *Cervus elaphus* esta situación ya existe). También señala que cuando se proceda a una inclusión dividida, por regla general, debería efectuarse teniendo en cuenta las poblaciones nacionales o regionales, antes que las subespecies, y que los nombres taxonómicos por debajo del nivel de especie no deberían emplearse en los Apéndices a menos que el taxón de que se trate sea fácilmente identificable y el uso del nombre no plantee problemas de aplicación. En este caso, casi con toda seguridad sería problemático distinguir los especímenes en el comercio de otros especímenes de *Cervus elaphus*.

Justificación	Información adicional
<p><i>Cervus elaphus barbarus.</i></p>	<p align="center"><b><u>Taxonomía</u></b></p> <p><i>Estudios genéticos recientes indican que la población de Cervus elaphus del Magreb es extremadamente similar a la de Cerdeña (y por lo tanto también a la de Córcega, que es una población reintroducida de animales procedentes de Cerdeña), conocida generalmente como C. e. corsicanus, y que se debería agrupar estas poblaciones (Ludt et al., 2004), aunque no está claro si esto implicaría establecer sinonimia entre las dos subespecies. Si es así, el nombre Cervus elaphus corsicanus (Erxleben, 1777) tendría prioridad por cuestiones de precedencia sobre C. e. barbarus (Bennett, 1848) y el taxón objeto de la propuesta dejaría por lo tanto de existir.</i></p> <p><i>Pitra et al. (2004) también reconocen la gran afinidad entre las poblaciones del Magreb y de Cerdeña/Córcega pero consideran que tal vez proceda separadas a nivel específico de otras poblaciones de Cervus elaphus. En ese caso, se llamarían C. corsicanus.</i></p>
<p>Argelia.</p>	<p align="center"><b><u>Área de distribución</u></b></p> <p><i>Argelia y Túnez. Históricamente la especie se extinguió en Marruecos y fue reintroducida a finales de los años 1990 (Anon, 2007).</i></p> <p><i>Dependiendo de la taxonomía que se adopte, el taxón podría estar presente también en Italia (Cerdeña) y Francia (Córcega).</i></p> <p><i>La especie Cervus elaphus tiene un área de distribución muy amplia. La base de datos sobre especies de UNEP-WCMC (que reconoce a C. canadensis como sinónimo de C. elaphus) cita 49 Estados del área de distribución y siete Estados con poblaciones introducidas.</i></p>
	<p align="center"><b><u>Categoría global en la UICN</u></b></p> <p><i>Riesgo Menor/Casi Amenazado (Evaluado en 1996, Criterios versión 2.3).</i></p>

## Criterios biológicos para la inclusión en el Apéndice I

### A) Población silvestre pequeña

**(i) Disminución de la población o del hábitat; (ii) subpoblaciones pequeñas; (iii) una subpoblación; (iv) grandes fluctuaciones de la población; (v) alta vulnerabilidad**

Población [en Argelia] de entre 50 y 60 individuos.

*Las estimaciones realizadas en los años 1950 y a principios de los años 1960 (p. ej. Kock & Schomber, 1961; Salez, 1959a, b) eran de una población de varios cientos de individuos. En los años 1980 se informó de que la población había aumentado considerablemente en Túnez y en Argelia (Kacem, 1986; Dolan, 1988; Trense, 1989). Es posible que en la densa maquia de Argelia existan densidades de hasta 30 o 40 ciervos por km<sup>2</sup>. En Túnez, de Smet (2007) señala que probablemente haya 2.000 animales en los bosques del norte y de que el área de distribución sigue expandiéndose.*

Justificación	Información adicional
	<p><i>Sin embargo, sobre la base de censos limitados realizados en 2002 y 2003, Abdoulaye Oumani et al. (2003) consideraron que la población de Túnez podría acercarse más a la cifra de 700-800 individuos, dispersos en pequeñas poblaciones en varias localidades distintas.</i></p> <p><i>No se ha encontrado información reciente sobre el tamaño de la población en Marruecos.</i></p> <p><i>En 2005, se calculó que la población de C. e. corsicanus en Cerdeña era de al menos 5.000 individuos. En Córcega, donde esta especie fue reintroducida en los años 1970, se encuentra en tres subpoblaciones pequeñas (Lovari, 2006; IUCN, in press).</i></p> <p style="text-align: center;"><b><u>B) Área de distribución restringida</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b>(i) Población fragmentada o localizada; (ii) grandes fluctuaciones en la distribución o en las subpoblaciones; (iii) alta vulnerabilidad; (iv) disminución en la distribución, población, superficie o calidad del hábitat, o en el reclutamiento</b></p> <p><i>El taxón es endémico del Magreb y está en peligro de extinción. Actualmente se encuentra en una franja litoral al este de Argelia, extendiéndose ligeramente en territorio tunecino.</i></p> <p><i>El área de distribución de la especie ha sido reducida por los incendios, el desarrollo urbanístico y la caza furtiva.</i></p> <p><i>El alcornocal, que constituye el hábitat natural de la especie, ha sido degradado por la urbanización, los incendios y el sobrepastoreo.</i></p> <p style="text-align: center;"><b><u>C) Disminución en el número de ejemplares silvestres</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b>(i) disminución histórica o en curso; (ii) disminución deducida o prevista</b></p> <p><i>Según los informes, el área de distribución del taxón se redujo durante el siglo XX (Kacem, 1986; Dolan, 1988; Kowalski &amp; Rzebik-Kowalska, 1991; Whitehead, 1993). Sin embargo, se cree que el área de distribución se está expandiendo en Túnez (de Smet, 2007).</i></p> <p><i>Aunque no existen datos históricos fiables sobre la población, se sabe que el ciervo de Berbería sufrió una disminución durante el siglo XX y se consideró que estaba cerca de la extinción en los años 1960 (Geist, in press).</i></p>

### **Criterios comerciales para la inclusión en el Apéndice I**

#### **La especie está o puede verse afectada por el comercio**

No se incluye información.	<p><i>Se ha registrado muy poco comercio. Se ha declarado la exportación de nueve especímenes destinados a zoológicos, sin especificar ningún código de origen. Otros nueve especímenes silvestres fueron exportados a Marruecos para ser reintroducidos. Sudáfrica declaró la importación de seis cuernas de origen silvestre como trofeos procedentes de Austria. El resto del comercio fue de especímenes criados en cautividad, principalmente para zoológicos o con fines educativos, de los que la transacción tenía finalidad comercial sólo en el caso de tres animales originarios de Túnez e importados a Estados Unidos desde Alemania.</i></p>
----------------------------	--



Justificación	Información adicional
	<p><i>Se dice que los trofeos de C. e. barbarus son de baja calidad y que es improbable que sean objeto de gran demanda internacional. En general, existe mercado internacional para Cervus elaphus y sus productos. La borra (terciopelo) de las cuernas se utiliza en la medicina tradicional (Banwell, 2007).</i></p> <p><i>Sin embargo, según TRAFFIC (2007), no hay pruebas de que la borra de las cuernas del ciervo de Berbería sea objeto de comercio internacional.</i></p> <p><i>El comercio de otras subespecies incluidas en CITES (C. e. bactrianus (Apéndice II) y C. e. hanglu (Apéndice I)) ha sido mínimo y ha consistido principalmente en especímenes preconvenio criados en cautividad.</i></p>

### Observaciones complementarias

#### Amenazas

La caza furtiva y los incendios forestales.

*La caza furtiva se produce para la venta de la carne y las pieles además del consumo local (Banwell, 2007).*

*Entre las amenazas actuales se incluyen la predación por perros asilvestrados y el contagio de enfermedades y parásitos transmitidos por el ganado en las zonas donde se solapa su área de distribución (Geist, in press).*

#### Conservación, gestión y legislación

La especie está incluida en el Apéndice III de CITES.

*La especie está incluida en el Apéndice I de la Convención sobre Especies Migratorias (Convenio de Bonn) desde 1979.*

La especie goza de una fuerte protección en Argelia. Está protegida por la Ley N° 04-07 de 14 de agosto de 2004 (Artículos 54-58 sobre especies protegidas) y la Ordenanza N° 06-05 de 15 de julio de 2006.

*Pese a las prohibiciones de caza establecidas en Túnez a finales del siglo XIX, la población de ciervo de Berbería sufrió una disminución y estuvo cerca de la extinción durante los años 1960.*

En Argelia la administración encargada de la caza (*Direction générale des forêts*) se encarga de la gestión nacional de la especie; a escala regional, la gestión corresponde a los organismos encargados de la conservación de los bosques, los parques nacionales y las reservas.

*En los años 1960 se establecieron medidas de conservación. En 1963 se creó una reserva forestal de 16.000 ha para la conservación de la especie, y en 1966 se instaló un recinto de cría de 417 ha cerca de Feidja, seguido por dos más en Ain-Baccouch en 1975 (100 ha) y Mehebes en 1978 (300 ha). Ha aumentado considerablemente el número de ciervos en Túnez y en Argelia (Kacem, 1986; Dolan, 1988; Trense, 1989; Geist, in press).*

Se realiza un seguimiento de la población. El taxón ha sido reintroducido en Bejaia y Skikda.

*En Marruecos existen poblaciones reintroducidas en el Parque Nacional de Tazzeka y en la Reserva de Aïn-Leuh (Anon. 2007).*

*El ciervo de Córcega y Cerdeña está estrictamente protegido en el Apéndice II del Convenio de Berna y los Anexos II (como especie prioritaria) y IV de la Directiva Hábitats de la UE. Está presente en numerosas áreas protegidas en su área de distribución y también en áreas protegidas fuera de su área de distribución donde ha sido introducido.*

#### Especies similares

*El ciervo de Berbería es una forma de ciervo rojo de pequeño tamaño muy similar a C. e. elaphus (Geist, in press).*

*Las cuernas de los taxa de Córcega-Cerdeña y del Magreb carecen de segundas luchaderas, presentes*

Justificación	Información adicional
<p>Cría (<i>ex situ</i>) en el <i>Centre Cynégétique de Zéralda</i>, que despliega esfuerzos desde 1995 en favor de la reintroducción de la especie en su área de distribución original; las regiones de Bejaia y Skikda fueron los primeros lugares de reintroducción de la especie.</p>	<p><i>en la mayoría de los restantes taxa de ciervo rojo (Pitra et al., 2004).</i></p> <p><b><u>Cría en cautividad</u></b></p> <p><i>Se han exportado especímenes criados en cautividad desde Túnez y Marruecos (CITES Trade Database - Base de datos sobre comercio CITES 2007).</i></p> <p><i>San Diego Wild Animal Park alberga 60 especímenes (ISIS, 2007).</i></p>

**Revisores:**

D.B. Banwell and V. Geist, TRAFFIC Europe, TRAFFIC East/Southern Africa.

## Inclusión de *Gazella cuvieri* (gacela de Cuvier) en el Apéndice I.

### Autor de la propuesta: Argelia.

**Resumen:** La gacela de Cuvier, *Gazella cuvieri*, es una gacela de tamaño mediano que habita en las colinas y mesetas de las montañas del Atlas y en las cadenas montañosas vecinas en Marruecos, Argelia, Túnez y el Sáhara Occidental. Es una de las varias especies similares de gacela que están ampliamente distribuidas en el Magreb y en las partes más áridas de Asia.

La gacela de Cuvier fue clasificada en la categoría de En Peligro por la UICN en 1996 debido a que la población total era inferior a 2.500 individuos maduros y estaba disminuyendo. Desde entonces, los informes indican que algunas subpoblaciones se han estabilizado y que otras están aumentando. Además, se han descubierto nuevas poblaciones en Marruecos. Actualmente se piensa que la población global se sitúa en torno a los 3.000 individuos. La especie aún está presente en gran parte de su área de distribución histórica, pero generalmente en pequeñas poblaciones dispersas. Ha sufrido el impacto de la pérdida y fragmentación de su hábitat a través de la transformación de zonas boscosas en pastizales y tierras de cultivo. Otras amenazas para las poblaciones son la caza furtiva, los incendios forestales y la predación por perros cerca de las zonas habitadas. No obstante, a diferencia de *Gazella dorcas* y *Gazella leptoceros* (véanse los Análisis de las Propuestas 11 y 12), esta especie no parece estar afectada por las expediciones de caza en el desierto, dado que habita zonas accidentadas y montañosas donde no tiene lugar este tipo de cacería. Se ha registrado poco comercio y, aunque se ha señalado que el uso directo afecta a la especie, es poco probable que exista un comercio internacional significativo de la especie. *Gazella cuvieri* está incluida en el Apéndice I de la Convención sobre la Conservación de Especies Migratorias y fue incluida en el Apéndice III de CITES en 1976 por Túnez junto con otras tres especies, *Gazella dorcas*, *Gazella leptoceros* y *Gazella gazella*. Excepto *Gazella dama*, que está incluida en el Apéndice I desde 1983, ninguna otra especie de gacela está incluida en los Apéndices en la actualidad.

La propuesta solicita la inclusión de *Gazella cuvieri* en el Apéndice I.

**Análisis:** La información disponible indica que *Gazella cuvieri* podría cumplir los criterios biológicos para la inclusión en el Apéndice I que figuran en la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13). La especie aún está extendida, aunque en poblaciones dispersas, por un amplia área (de entre 40.000 y 50.000 km<sup>2</sup>) y por lo tanto no parece tener un área de distribución restringida. Aunque sin lugar a dudas las poblaciones han sufrido disminuciones con respecto a sus niveles históricos, no hay pruebas de que dichas disminuciones continúen en la actualidad. Sin embargo, las estimaciones actuales sobre la población indican que la especie tiene una población pequeña, según las directrices que contiene el Anexo 5 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13), y que, en términos generales, las subpoblaciones son pequeñas o muy pequeñas. A pesar de esto, existe consenso sobre la idea de que la población es estable o está en aumento, en gran medida gracias a la mejora de los esfuerzos de conservación. La especie se ha registrado en el comercio en pequeñas cantidades, casi siempre como especímenes criados en cautividad, pero no se ha demostrado que el comercio internacional tenga un impacto significativo sobre las poblaciones silvestres.

La especie se parece a otras especies de gacela no incluidas en los Apéndices, por lo que podría ser problemático controlar la aplicación de cualquier inclusión en los Apéndices.

Justificación	Información adicional
<b><u>Taxonomía</u></b>	
<b><u>Área de distribución</u></b>	
Marruecos, Argelia y Túnez.	También se encuentra en el Sáhara Occidental (IUCN, 1996).
<b><u>Categoría global en la UICN</u></b>	
En Peligro C2a. (Evaluada en 1996, Criterios versión 2.3)	

Justificación	Información adicional
---------------	-----------------------

### Criterios biológicos para la inclusión en el Apéndice I

#### A) Población silvestre pequeña

##### **(i) Disminución de la población o del hábitat; (ii) subpoblaciones pequeñas; (iii) una subpoblación; (iv) grandes fluctuaciones de la población; (v) alta vulnerabilidad**

En 1991, De Smet estimó que la población de la gacela de Cuvier en Argelia ascendía a unos 560 individuos. En el período 2005-2006, la estimación para la población [argelina] fue de 500 individuos. Los datos sobre el tamaño de la población se mantienen más o menos estables a lo largo de los años.

Las poblaciones de gacela de Cuvier de Argelia son las más importantes del mundo.

*En 2001, las estimaciones sobre el tamaño total de la población se situaban entre 1.500 y 2.500 individuos (Mallon y Kingswood, 2001), aunque las estimaciones actuales son algo más altas.*

**Argelia:** 560 individuos (De Smet, 1991).

**Marruecos:** Cuzin (2007) calcula una población de unos 2.000 individuos; las estimaciones anteriores eran de entre 600 y 1.500 individuos (Aulagnier et al., 2001 y Cuzin 1996, 2003).

*El tamaño de la población parece ser estable o estar aumentando en Marruecos, dado que dos poblaciones están aumentando claramente (Cuzin, 2007). Chardonnet (2007) señala que investigaciones recientes en Marruecos han revelado poblaciones y áreas de distribución de G. cuvieri que habían sido pasadas por alto en el pasado. El aumento de la población podría ser el resultado de las poblaciones recientemente descubiertas en vez de un síntoma de mejora en el estado de conservación de la especie.*

**Túnez:** Entre 300 y 500 individuos (Kacem et al., 1994; Smith et al. 2001).

*Tras la aplicación de medidas de protección, la población de Túnez ha aumentado y se ha expandido desde los años 1970 (Mallon, 2007). Chardonnet (2007) señala que la población ha mostrado una tendencia a crecer dentro de las áreas protegidas y a mantenerse estable o a disminuir fuera de ellas. Se han realizado censos en Túnez en 2006-2007, pero aún no han sido publicados (Beudels, 2007).*

*La especie tiene una alta tasa potencial de crecimiento poblacional: los informes indican que las hembras pueden aparearse a la edad de 26 o 27 semanas, y parir a la edad de 70 semanas (Olmedo et al., 1985; Sellami y Bouredjli, 1991). A partir de entonces pueden tener dos partos al año y, al menos en cautividad, presentan una alta tasa de gemelos (40% de los partos) (Ibid.).*

#### B) Área de distribución restringida

##### **(i) Población fragmentada o localizada; (ii) grandes fluctuaciones en la distribución o en las subpoblaciones; (iii) alta vulnerabilidad; (iv) disminución en la distribución, población, superficie o calidad del hábitat, o en el reclutamiento**

La especie ha desaparecido de una gran parte del Atlas Telliano, hacia la parte oriental de Argelia.

*El área de distribución de la especie se extiende por las zonas montañosas del Magreb en Argelia, Marruecos y Túnez. Beudels-Jamar et al. (2006) señalan que la distribución general de la especie no ha cambiado mucho con respecto a su área de distribución histórica, pero indican que ahora las poblaciones están fragmentadas (Beudels-Jamar et al., 2006).*

*Según el mapa de distribución de Beudels-Jamar et al. (2006), la extensión de la presencia se sitúa en torno a 40.000-50.000 km<sup>2</sup>. Dentro de esta área, se conoce la presencia de la especie en unas 45 o 50 localidades, aunque a menudo se trata de un*

Justificación	Información adicional
	<p><i>pequeño número de individuos.</i></p> <p><i>Según los informes, en Marruecos la especie desapareció de la baja Seguía El Hamra en los años 1930, y de Rabat, Casablanca y varias localidades en el Medio Atlas en los años 1960 (Cuzin, 1996 en Lafontaine et al., 2005). No obstante, se han "redescubierto" poblaciones locales en Marruecos que no se conocían en el pasado (Chardonnet, 2007).</i></p> <p><i>La especie desapareció de las montañas del Rif Oriental en Marruecos en los años 1970, y de Beni Snassen en los años 1990 (Cuzin, 2007).</i></p> <p><b><u>C) Disminución en el número de ejemplares silvestres</u></b>  <b>(i) disminución histórica o en curso; (ii) disminución deducida o prevista</b></p> <p><i>La especie aún era abundante en Túnez en 1936 pero en los años 1970 sólo sobrevivía en Djebel Chambi y Djebel Khchem El Kelb entre Kasserine y la frontera con Argelia (Kacem et al., 1994). Sobrevivió en el Parque Nacional de Dghoumes hasta 1992 (Beudels-Jamar et al., 2006). Tras la aplicación de medidas de protección, la población de Túnez ha aumentado y se ha expandido desde los años 1970 (Mallon, 2007).</i></p> <p><i>Las poblaciones de Argelia y Marruecos parecen ser estables o estar en aumento, aunque el aumento de la población en Marruecos podría ser debido al descubrimiento de poblaciones no conocidas anteriormente (véase texto más arriba).</i></p>

### **Crterios comerciales para la inclusión en el Apéndice I**

#### **La especie está o puede verse afectada por el comercio**

No se aporta justificación.

*En la base de datos sobre comercio CITES se registró un total de 12 trofeos entre 1986 y 2005 sin indicación de código de origen, aunque no consta que ninguno fuera exportado por Estados del área de distribución reconocidos.*

*En la misma base de datos se registraron unos 60 especímenes criados en cautividad en el comercio internacional procedentes de Estados Unidos, Marruecos, Alemania, Canadá y España (período 1987-2005).*

### **Observaciones complementarias**

#### **Amenazas**

La caza furtiva y los incendios forestales.

*El uso directo y la pérdida de hábitat por la transformación de zonas boscosas en pastizales y tierras de cultivo (Lafontaine et al., 2005), que provoca la fragmentación del hábitat. Se cree que la predación de las crías por perros en los lugares en que las poblaciones se encuentran cerca de zonas habitadas es una de las causas por las que el éxito reproductor es raro (Cuzin, 2003).*

*Chardonnet (2007) informa de que la carne de G. dorcas se prefiere a la de G. cuvieri, por lo que el uso directo representa una amenaza menor para esta especie.*

*Las expediciones de caza en el desierto que se consideran una amenaza para G. dorcas y G.*

Justificación	Información adicional
<p>Incluida en el Apéndice I del Convenio de Bonn (Convención sobre las Especies Migratorias). Incluida en el Apéndice III de CITES por Túnez en 1976.</p> <p>La especie está incluida en la Clase A de la Convención Africana, por lo que sólo puede cazarse o capturarse con fines científicos o en el interés de la nación, a condición de obtener la autorización de la autoridad competente del nivel más alto.</p> <p>La especie goza de un elevado nivel de protección en Argelia, con arreglo a la Ley N° 04-07 de 14 de agosto de 2004 y la Ordenanza N° 06-05 de 15 de julio de 2006. A escala nacional, la <i>Direction générale des forêts</i> (Dirección general de bosques) se encarga de la gestión de las poblaciones; a escala regional, la gestión corresponde al organismo encargado de la conservación de los bosques (<i>Conservation des forêts</i>), los parques nacionales (Belezma) y las reservas naturales (la reserva natural de Mergueb, el Bosque Nacional de Djebel Senalba), así como las reservas de caza de Djebel Wahch, Djebel Nadour y Djebel Aissa.</p> <p>La <i>Direction générale des forêts</i> acaba de comenzar un estudio para desarrollar un plan de gestión para las especies de antílopes sahelosaharianos. Existe un proyecto del PNUD para restaurar los ecosistemas de las zonas áridas en la región de Tghit y la reserva de Mergueb.</p>	<p>leptoceros tienen menos probabilidades de afectar a <i>G. cuvieri</i> ya que ésta habita en zonas accidentadas y con vegetación que son menos accesibles a los vehículos (Mallon, 2007).</p> <p><b>Conservación, gestión y legislación</b></p> <p><i>La especie está completamente protegida en los Estados de su área de distribución. Su caza se prohibió en Marruecos en 1958, en Túnez en 1966 y en Argelia en 1975 (Beudels-Jamar et al., 2006).</i></p> <p><i>También se encuentra en el Parque Nacional del Atlas Sahariano, en Argelia.</i></p> <p><i>Las poblaciones pequeñas están protegidas en Marruecos. La población de Túnez está aumentando en las áreas protegidas gracias al éxito de las medidas de conservación. La especie está recolonizando partes de su área de distribución histórica. En 1980 se creó el Parque Nacional de Chambí en Túnez, que es frecuentado por la gacela de Cuvier. También se han establecido reservas de caza. Se han tomado medidas de gestión activa en la Reserva Djebel Khchem el Kelb tales como la colocación de cercas, la creación de charcas, el suministro de alimento, etc. (Beudels-Jamar et al., 2006).</i></p> <p><i>En Marruecos se han cercado extensiones de terreno, aunque la población fue reducida de 40 animales a uno sólo por chacales, y se ha creado otro cercado en el Alto Atlas. Está previsto crear otro en la parte oriental de Marruecos (Cuzin, 2007). Se ha propuesto la reintroducción mediante animales criados en cautividad como medida de conservación (Beudels-Jamar et al., 2006).</i></p> <p><i>La Convención sobre las Especies Migratorias ha desarrollado un Plan de Acción para la conservación de los antílopes sahelosaharianos, y los Estados del área de distribución han firmado las Declaraciones de Djerba (1998) y de Agadir (2003).</i></p>
<p><b>Especies similares</b></p> <p>La especie comparte área de distribución con <i>G. leptoceros</i> en el distrito de Biskra, por ejemplo.</p> <p>La especie comparte área de distribución con <i>G. dorcas</i> en el distrito de Nâama, por ejemplo.</p>	<p><i>La taxonomía de las gacelas es inestable. En Wilson y Reeder (1993), la referencia normalizada de CITES para este grupo, se reconocen 16 especies. No obstante, en la tercera edición de Wilson y Reeder (2005) se ha dividido el género en tres: Eudorcas, Gazella y Nanger (que incluye la actual especie Gazella dama, incluida en el Apéndice I). Según la nueva revisión, las diez especies reconocidas en el género Gazella (incluida <i>G. cuvieri</i>) se encuentran extendidas en el norte de África y en las partes más áridas de Asia. Se parecen entre sí, a menudo mucho y sobre todo cuando son juveniles (véase el texto más arriba). Para dos de estas especies (<i>G. dorcas</i> – Propuesta 11 y <i>G. leptoceros</i> – Propuesta 12) se propone su inclusión en el Apéndice I en la presente reunión. <i>G. gazella</i> también fue incluida en el Apéndice III por Túnez en 1976.</i></p>

Justificación	Información adicional
<p>Existe un proyecto de creación de un centro nacional de cría en semicautividad de antílopes sahelosaharianos.</p>	<p><i>Se han obtenido resultados genéticos preliminares ambiguos que indican una similitud sorprendentemente alta entre muestras de G. cuvieri y G. leptoceros obtenidas en Túnez, pero no entre muestras de G. cuvieri procedentes de Marruecos y de G. leptoceros procedentes de Túnez (Beudels, Devillers y Cuzin; in press).</i></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Cría en cautividad</u></b></p> <p><i>En la base de datos sobre comercio CITES se registró comercio internacional de especímenes criados en cautividad procedentes de Estados Unidos, Marruecos, Alemania, Canadá y España.</i></p> <p><i>Según el registro ISIS (2007), seis instituciones albergan especímenes de G. cuvieri.</i></p> <p><i>El Parque de Rescate de la Fauna Sahariana de Almería, en España, contiene algunos ejemplares de G. cuvieri que se han reproducido en cautividad (Abáigar y Cano, 2005).</i></p>

**Revisores:**

R. Beudels, P. Chardonnet, F Cuzin, D. Mallon. TRAFFIC Europe, TRAFFIC East/Southern Africa.

## Inclusión de *Gazella dorcas* (gacela dorcas) en el Apéndice I.

### Autor de la propuesta: Argelia.

**Resumen:** La gacela dorcas, *Gazella dorcas*, es una gacela de pequeño tamaño que habita en las zonas áridas y subáridas de la región sahelosahariana y en Oriente Próximo, con poblaciones documentadas en al menos 19 países. Es una especie extendida y adaptable, con una tasa de reproducción relativamente alta: las hembras alcanzan la madurez sexual en torno a los nueve meses, y paren una cría, y en raras ocasiones dos, después de un período de gestación de unos seis meses. *Gazella dorcas* es una de las varias especies similares de gacela que están ampliamente distribuidas en el norte de África y en las partes más áridas de Asia.

Aunque es evidente que en el pasado la especie fue muy abundante en una gran parte de su área de distribución, en los últimos cincuenta años las poblaciones han disminuido y el área de distribución se ha reducido, sobre todo en su parte septentrional. Pese a que la degradación del hábitat puede tener algún impacto sobre la especie, se considera que la explotación directa representa la principal amenaza para la misma. Se trata particularmente de las expediciones de caza en el desierto con vehículos de motor, cuyo objetivo principal es la avutarda Hubara (*Chlamydotis undulata*) y que según los informes también matan un número importante de ejemplares de *Gazella dorcas*. Al parecer, las disminuciones han sido muy acentuadas al menos en algunos Estados del área de distribución tales como Egipto y Argelia (aunque es posible que la población de Argelia esté aumentando en la actualidad). Aparte de una estimación reciente de entre 10.000 y 20.000 individuos en Níger, existe poca información numérica actualizada sobre el estado de las poblaciones. A finales de los años 1990, se calculaba que la población subsahariana posiblemente ascendía a una cifra entre 35.000 y 45.000 individuos, y que el número de individuos que sobrevivían más al norte era mucho menor. Al igual que ocurre con la población de Níger, según los informes quedan poblaciones considerables en partes de Chad, Etiopía y Mali. *Gazella dorcas* fue evaluada y clasificada en la categoría de Vulnerable por la UICN en 2000, y está incluida en el Apéndice I de la Convención sobre las Especies Migratorias (CMS, en inglés). La especie fue incluida en el Apéndice III de CITES en 1976 por Túnez junto con otras tres especies, *Gazella cuvieri* (objeto de la Propuesta 10), *Gazella gazella* y *Gazella leptoceros* (objeto de la Propuesta 12). *Gazella dama* está incluida en el Apéndice I desde 1983. Ninguna otra especie de gacela está incluida actualmente en los Apéndices de CITES.

El comercio declarado desde 1976 se ha situado en torno a 2.200 especímenes vivos, principalmente exportados desde Sudán a los Estados del Golfo. También se ha registrado un comercio limitado de trofeos. Es posible que exista comercio adicional no declarado asociado a las expediciones de caza.

El autor de la propuesta solicita que se incluya *Gazella dorcas* en el Apéndice I.

**Análisis:** *Gazella dorcas* no parece cumplir los criterios biológicos para la inclusión en el Apéndice I establecidos en la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13). Su área de distribución no tiene una extensión restringida. Las estimaciones recientes de entre 10.000 y 20.000 individuos sólo en Níger, además de las cifras considerables que se incluyen en informes sobre otros lugares, indican que la población global de la especie no es pequeña. Aunque se cree que la especie está disminuyendo, la actual evaluación de la especie en la Lista Roja de la UICN hace suponer que es probable que la tasa de disminución se sitúe por debajo de la que se recomienda en las directrices incluidas en la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13) como adecuada para la inclusión en el Apéndice I. Aunque la especie es objeto de comercio internacional, no se considera que éste sea uno de los factores importantes que afecta la situación de la especie.

Justificación	Información adicional
---------------	-----------------------

#### Taxonomía

#### Área de distribución

En el pasado *G. dorcas* se encontraba en toda la región sahelosahariana, en el Sinaí y el sur de Israel (y desde el Mediterráneo hacia el sur hasta el Sahel). En el norte de África, la distribución de la especie ha

Argelia, Burkina Faso, Chad, Egipto, Eritrea, Etiopía, Israel, Jamahiriya Árabe Libia, Jordania, Mali, Marruecos, Mauritania, Níger, Nigeria?, Sáhara Occidental, Senegal [reintroducida], Somalia, Sudán,



Justificación	Información adicional
estado disminuyendo ligeramente debido a la fragmentación desde finales del siglo XIX.	Túnez y Yibuti.  Se cree que informes pasados sobre la presencia de <i>G. dorcas</i> en Yemen correspondían en realidad a <i>G. saudiya</i> (Hammond et al., 2001).
<b><u>Categoría global en la UICN</u></b>	Vulnerable A1a (Evaluada en 2000, Criterios versión 2.3).

## Crterios biológicos para la inclusión en el Apéndice I

### **A) Población silvestre pequeña**

#### **(i) Disminución de la población o del hábitat; (ii) subpoblaciones pequeñas; (iii) una subpoblación; (iv) grandes fluctuaciones de la población; (v) alta vulnerabilidad**

Aunque en el pasado la especie era muy abundante en toda su área de distribución, ha desaparecido en la mayoría de las regiones y su población está disminuyendo en las regiones donde sigue estando presente. Durante el período 2005–2006 se estimaba que el tamaño de la población era de 619 individuos en Argelia.

Según informaciones recientes, la especie ya no se encuentra en Senegal.

*East (1999) calculó una población total de entre 35.000 y 40.000 individuos en África subsahariana.*

**Argelia:** en censos realizados en el Parque Nacional de Ahaggar se observaron 234 individuos (Wacher et al., 2005). Es posible que la población de Argelia esté aumentando en términos de distribución y abundancia (de Smet, en Lafontaine et al., 2005; East, 1997).

**Burkina Faso:** la especie aún sobrevivía a finales de los años 1980, aunque no existen datos recientes (Lafontaine et al., 2006).

**Chad:** abundante a escala local en algunas partes del país (Wacher et al., 2004). En 2001 se contaron más de 4.000 especímenes en un censo de dos semanas realizado en una pequeña parte del área de distribución de la especie en la región central de Chad (Monfort et al., 2004).

**Egipto:** entre 1.000 y 2.000 individuos (East, 1999).

**Etiopía:** probablemente estable y no amenazada (East, 1999; Chardonnet observó fácilmente cientos de individuos en las zonas de los Afar e Issa en 2001 (2007)).

**Libia:** no hay datos recientes; la especie ha desaparecido de muchas zonas (Khattabi y Mallon, 1999).

**Mali:** entre 2.000 y 2.500 individuos (East, 1997); es posible que las poblaciones estén aumentando en términos de distribución y abundancia (de Smet, en Lafontaine et al., 2005; East, 1997).

**Marruecos:** entre 500 y 1.500 individuos (Cuzin, 2003).

**Mauritania:** no hay datos recientes; la especie ha desaparecido en gran medida y sobrevive sólo en pequeños números de individuos en áreas muy remotas (Scholte y Hashim, in press)

**Níger:** 10.000 y posiblemente hasta 20.000 individuos (Newby, 2007).

**Nigeria:** posiblemente extinguida.

**Túnez:** no se dispone de datos sobre la población, pero es improbable que la población total supere los 1.000 individuos, y tal vez comprenda sólo unos pocos cientos (Smith et al., 1999).

**Senegal:** no hay datos recientes (Scholte y Hashim, in press).

**Sudán:** común en algunas zonas (Lafontaine et al., 2006).

*Es posible que las poblaciones de Argelia y Mali estén aumentando en términos de distribución y abundancia (de Smet, en Lafontaine et al., 2005; East 1997).*

Justificación	Información adicional
<p><b><u>B) Área de distribución restringida</u></b></p> <p><b>(i) Población fragmentada o localizada; (ii) grandes fluctuaciones en la distribución o en las subpoblaciones; (iii) alta vulnerabilidad; (iv) disminución en la distribución, población, superficie o calidad del hábitat, o en el reclutamiento</b></p>	
<p><i>Gazella dorcas se extiende por un área extremadamente amplia, y nada indica que tenga un área de distribución restringida.</i></p>	
<p><b><u>C) Disminución en el número de ejemplares silvestres</u></b></p> <p><b>(i) disminución histórica o en curso; (ii) disminución deducida o prevista</b></p>	
<p>Entre los años 1950 y los años 1970, la caza con vehículos de motor y, en menor medida, la degradación y desaparición del hábitat de la especie provocaron una disminución de su población en torno al 50%. A mediados del siglo XX la especie fue eliminada de las partes más importantes de su área de distribución, y sigue estando amenazada por la caza ilegal y la pérdida de hábitat debida al pastoreo de ganado.</p>	<p><i>En el siglo XIX la especie estaba ampliamente extendida en Marruecos, donde se encontraba en grandes manadas (Mallon y Kingswood, 2001).</i></p> <p><i>A finales de los años 1980, G. dorcas aún estaba presente en todos los Estados del área de distribución sahelosaharianos excepto Senegal, pero su población había sido considerablemente reducida y se consideraba amenazada o en peligro en toda la región excepto en Níger y Chad, donde existían poblaciones relativamente grandes en las reservas de Air-Ténéré y Wadi Rimé-Wadi Achim, respectivamente (East, 1999; Scholte y Hashim, in press).</i></p> <p><i>G. dorcas se caza mucho para el consumo de su carne y con fines recreativos (Chardonnet, 2007; Mallon, 2007). Se considera que las grandes poblaciones que existían en los desiertos occidentales de Egipto disminuyeron catastróficamente; según los informes, a finales de los años 1990 no contaban más de 1.000 o 2.000 individuos a consecuencia de la aniquilación general de las especies silvestres ocasionada por las expediciones de caza procedentes del extranjero (East, 1999).</i></p> <p><i>East (1997) señaló que la caza y la fuerte sequía habían tenido un grave impacto sobre Gazella dorcas en el norte de Mali. Más recientemente se ha observado que la especie aún sigue estando extendida y es numerosa en Mali, pero al parecer la población no está aumentando (Chardonnet, 2007).</i></p>

### **Criterios comerciales para la inclusión en el Apéndice I**

#### **La especie está o puede verse afectada por el comercio**

No se proporciona información al respecto.

*El comercio declarado de especímenes silvestres ha sido principalmente desde Sudán. Las exportaciones registradas entre 1992 y 2005 han correspondido a unos 2.200 especímenes vivos, además de 92 trofeos. Túnez ha exportado unos 60 especímenes vivos, y Chad ha exportado unos 45 trofeos (según la base de datos sobre comercio CITES).*

*Es posible que existan exportaciones adicionales no declaradas asociadas a expediciones de caza extranjeras, en las que según los informes se mata a un gran número de animales, ya que es posible que los cazadores se lleven trofeos a sus países de origen (Mallon, 2007).*

Justificación	Información adicional
	<p><i>El comercio registrado en la base de datos sobre comercio CITES indica que Marruecos declaró la exportación de 18 especímenes criados en cautividad para el comercio con zoológicos entre 1993 y 1999, y de otros 11 especímenes criados en cautividad declarados como "personal". Se han registrado 33 especímenes en el comercio procedentes de Túnez, y Sudán ha exportado especímenes vivos criados en cautividad desde 1996, con un total de 513 exportados hasta 2005.</i></p>

### Observaciones complementarias

#### Amenazas

La caza ilícita con vehículos de motor y la pérdida de hábitat por el pastoreo de ganado.

*La caza excesiva y la degradación del hábitat constituyen amenazas para la especie (East, 1999).*

*En los informes se ha señalado la persecución por comunidades locales y milicias. Además, se ha informado de matanzas masivas de Gazella dorcas y otros animales silvestres por expediciones foráneas de caza en algunas partes de África entre las que se incluyen Argelia, el Sahel, Sudán, Egipto y Marruecos (Scholte y Hashim, in press; Cloudsley-Thompson, 1992; Saleh, 1987, 2001; Cuzin, 2003).*

*No hay datos publicados sobre la "extracción" por parte de las expediciones de caza en el desierto, y es muy problemático reunir información de este tipo. Las expediciones de caza se desplazan oficialmente para practicar la cetrería cazando avutardas hubaras, pero cada grupo está formado por docenas de coches y personas con armas de fuego, y se dispara a las gacelas (Beudels in litt., 2007).*

*Wacher (2007) considera que la relativa accesibilidad de una gran parte del hábitat de Gazella dorcas hace que la especie sea particularmente vulnerable a la explotación humana (Wacher, 2007).*

#### Conservación gestión y legislación

Convenio de Bonn (Convención sobre las Especies Migratorias): Apéndice I, Resolución 3,2,4. (1979).

*Incluida en el Apéndice II del Convenio de Berna (2002).*

Incluida en el Apéndice III de CITES por Túnez en 1976.

*La especie está incluida en la Clase A de la Convención Africana, por lo que sólo puede cazarse o capturarse con fines científicos o en el interés de la nación, a condición de obtener la autorización de la autoridad competente del nivel más alto.*

La especie se considera estrictamente protegida en Argelia, por la Ley Nº 04-07 de 14 de agosto de 2004 (Artículos 54-58, sobre especies protegidas) y la Ordenanza Nº 06-05 de 15 de julio de 2006.

*En Yibuti se prohibió la caza en 1971 (Kunzel et al. 2000; Laurent y Laurent, 2002). Existen importantes poblaciones de la especie en áreas protegidas de Marruecos, Argelia, Túnez, Libia, Egipto, Mauritania, Níger, Chad y Etiopía (Scholte y Hashim, in press).*

En Argelia la gestión nacional de la especie está a cargo de la administración encargada de la caza (*Direction générale des forêts*), y la gestión regional corre a cargo de los parques nacionales y del organismo encargado de la gestión de los bosques.

*La especie está protegida por ley en distintos Estados de su área de distribución.*

La especie se encuentra en el Parque Nacional de Belezma, el Parque Nacional de Ahaggar y la reserva de caza de Djebel Aissa.

*Gazella dorcas ha sido reintroducida en algunas zonas entre las que figuran Libia y Senegal (Khattabi y Mallon, 1999; Scholte y Hashim, in press).*

Existe un proyecto del PNUD sobre la restauración y protección de las zonas áridas de la región de Taghit.

*La Convención sobre las Especies Migratorias (CMS en sus siglas en inglés) ha desarrollado un Plan de Acción para la conservación de los antílopes sahelosaharianos, y los Estados del área de distribución han firmado las Declaraciones de Djerba (1998) y de Agadir (2003).*

Justificación	Información adicional
	<p><i>Actualmente se está llevando a cabo un programa de conservación y restauración de antílopes sahelosaharianos a iniciativa de la CMS y cofinanciado por la CMS, el FFEM (Fonds français pour l'environnement mondial) y SCF (Sahara Conservation Fund) en siete Estados del área de distribución de la especie. La UE ha aportado más ayuda a la CMS para contribuir al desarrollo del área protegida Termit TinToumma en Níger (Beudels, in litt., 2007).</i></p>
	<p><b><u>Especies similares</u></b></p> <p><i>La taxonomía de las gacelas es inestable. En Wilson y Reeder (1993), la referencia normalizada de CITES para este grupo, se reconocen 16 especies. No obstante, en la tercera edición de Wilson y Reeder (2005) se ha dividido el género en tres: Eudorcas, Gazella y Nanger (que incluye la actual especie Gazella dama, incluida en el Apéndice I). Según la nueva revisión, las diez especies reconocidas en el género Gazella (incluida G. cuvieri) se encuentran extendidas en el norte de África y en las partes más áridas de Asia. Se parecen entre sí, a menudo mucho y sobre todo cuando son juveniles (véase el texto más arriba). Para dos de estas especies (G. cuvieri – Propuesta 10 y G. leptoceros – Propuesta 12) se propone su inclusión en el Apéndice I en la presente reunión. G. gazella también fue incluida en el Apéndice III por Túnez en 1976.</i></p>
<p>La Agencia Nacional para la Conservación de la Naturaleza (<i>Agence nationale pour la conservation de la nature</i>) [de Argelia] gestiona un centro de reproducción de <i>Gazella dorcas</i>. Existe un nuevo proyecto para la creación de un centro nacional de reproducción en semicautividad de antílopes sahelosaharianos.</p>	<p><b><u>Cría en cautividad</u></b></p> <p><i>Gazella dorcas se reproduce bien en cautividad (Chardonnet, 2007). Según el ISIS (2007), cinco instituciones mantienen especímenes de la especie en cautividad (ISIS, 2007).</i></p> <p><i>Los especímenes criados en cautividad empezaron a aparecer en el comercio internacional en 1985 procedentes de Túnez. Sudán ha exportado especímenes vivos criados en cautividad desde 1996. En Marruecos se mantiene un grupo de G. dorcas en cautividad desde hace muchos años, y se dice que se han exportado muchos animales a zoológicos (Scholte y Hashim, in press).</i></p> <p><b><u>Comentarios adicionales</u></b></p> <p><i>Se podría explicar la supervivencia de Gazella dorcas, comparada con la de otros congéneres, apuntando a su alta tasa de fecundidad y su capacidad de realizar desplazamientos estacionales que le permiten explotar áreas localizadas con pasto de excelente calidad y alto contenido en humedad (Scholte y Hashim, in press; Dragesco-Joffe, 1993; East, 1999).</i></p>

**Revisores:**

R. Beudels, P. Chardonnet, D. Mallon, P. Scholte, TRAFFIC Europe, TRAFFIC East/Southern Africa, T. Wachter.

## Inclusión de *Gazella leptoceros* (gacela de Loder) en el Apéndice I.

### Autor de la propuesta: Argelia.

**Resumen:** La gacela de Loder, *Gazella leptoceros*, es una gacela de tamaño mediano que habita en el norte de África. Es una de las varias especies similares de gacela que están ampliamente distribuidas en el norte de África y en las partes más áridas de Asia. Al parecer, la especie habita actualmente en dos zonas distintas, una en el Desierto Occidental del Bajo Egipto y el noreste de Libia, y la otra en partes occidentales y centrales del Sáhara. Las dos poblaciones han sido clasificadas como subespecies distintas, aunque existe controversia acerca de la validez de las mismas, y algunas autoridades consideran que su separación podría ser un efecto reciente de la caza excesiva y otras presiones humanas que han provocado la fragmentación del área de distribución. Aunque existen pocos datos poblacionales recientes, se cree que *Gazella leptoceros* ha experimentado históricamente disminuciones de la población y reducciones del área de distribución, y la especie parece ser rara en toda su área de distribución. A finales de los años 1990, una evaluación de los antílopes africanos concluyó que la población global de esta especie podría ser de tan sólo unos cuantos cientos de individuos, y que era improbable que superara la cifra de unos cuantos miles. En un estudio realizado en Túnez en 2006, se confirmó que *Gazella leptoceros* aún estaba presente en toda la parte tunecina del Gran Erg Oriental desde el Parque Nacional de Djebil hasta el Parque Nacional de Senghar, pero se concluyó que era probable que las densidades fueran muy bajas y que la población nacional estuviera formada por sólo unos cuantos cientos de individuos. En 2007, un estudio de reconocimiento realizado a lo largo del margen septentrional del Gran Erg Occidental en el centro de Argelia confirmó la presencia de la especie al menos en tres localidades separadas entre sí en las zonas central-oriental y occidental de esta extensísima región, lo cual indica una amplia distribución de la especie en este hábitat en la actualidad; no se realizó ningún estudio de la abundancia relativa de la especie. No existe información sobre la población actual de *Gazella leptoceros* en Libia ni en los países de la parte sur del Sáhara.

Se considera que la explotación directa representa la principal amenaza para la especie. Se trata particularmente de las expediciones de caza en el desierto con vehículos de motor, cuyo objetivo principal es la avutarda Hubara (*Chlamydotis undulata*), y que según los informes matan un número importante de ejemplares de gacelas, incluyendo a las de esta especie. Es posible que *Gazella leptoceros* también haya sido afectada por la degradación del hábitat. La especie fue evaluada y clasificada en la categoría de En Peligro por la UICN en 1996, después de haber sido clasificada anteriormente en la categoría de Vulnerable, y está incluida en el Apéndice I de la Convención sobre las Especies Migratorias (CMS). La especie fue incluida en el Apéndice III de CITES en 1976 por Túnez junto con otras tres especies, *Gazella cuvieri* (objeto de la Propuesta 10), *Gazella dorcas* (objeto de la Propuesta 11) y *Gazella gazella*. *Gazella dama* está incluida en el Apéndice I desde 1983. Ninguna otra especie de gacela está incluida actualmente en los Apéndices de CITES.

Se ha observado comercio de *G. leptoceros*. Existen registros de la comercialización de un pequeño número de especímenes vivos criados en cautividad. A mediados de los años 1990, se observaron ejemplares adultos de *Gazella leptoceros* en Arabia Saudí, y los informes indican que en importaciones recientes declaradas con el nombre de *Gazella dorcas* se han encontrado ejemplares de *G. leptoceros*. Es posible que exista comercio no declarado de trofeos obtenidos por las expediciones de caza en el desierto.

El autor de la propuesta solicita la inclusión de *Gazella leptoceros* en el Apéndice I, aunque existe alguna ambigüedad en la intención de la propuesta, ya que la propuesta en sí designa al taxón con el nombre de *Gazella leptoceros*, mientras que la justificación se refiere en la parte sobre taxonomía y en el resto del texto a la subespecie *G. l. loderi*. El presente análisis abarca todo el taxón en su conjunto.

**Análisis:** Aunque existen pocos datos poblacionales recientes sobre *Gazella leptoceros*, a finales de los años 1990 se consideraba que era poco probable que la población global superara unos cuantos miles de individuos. Se sabe que se han producido disminuciones históricas de la abundancia de la especie, y que la especie es objeto de la caza, y se piensa que es probable que la población siga disminuyendo en la actualidad. Teniendo esto en cuenta, además de la escasez de avistamientos recientes de la especie en su extensa área de distribución, la especie podría cumplir los criterios biológicos para la inclusión en el Apéndice I sobre la base de una población pequeña y en disminución, siguiendo las directrices incluidas en la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13). Se sabe que la especie ha sido objeto de comercio internacional, aunque en los últimos años el comercio declarado ha

consistido exclusivamente en especímenes criados en cautividad. Es posible que exista comercio no declarado de especímenes como trofeos. Esto indica que la especie podría estar afectada por el comercio y por lo tanto cumplir los criterios comerciales para la inclusión en el Apéndice I.

Dado que la especie se parece a otras especies de gacelas que no están incluidas en los Apéndices, los controles de la aplicación de la inclusión podrían ser problemáticos.

Justificación	Información adicional
<b><u>Taxonomía</u></b>	
<p>La propuesta en sí se refiere a <i>Gazella leptoceros</i>, mientras que la taxonomía incluida en la justificación y el texto de la justificación se refieren a <i>Gazella leptoceros loderi</i>.</p>	<p>Se ha subdividido la especie en dos subespecies (<i>G. leptoceros leptoceros</i> y <i>G. l. loderi</i>) atendiendo a la variación fenotípica, pero esto aún no ha sido corroborado por análisis genéticos. El Grupo de Especialistas en Antílopes de la CSE/UICN no reconoce ninguna subespecie.</p>
<b><u>Área de distribución</u></b>	
<p>La especie es endémica del norte de África.</p> <p>El centro de distribución actual de la especie en el norte de África es el Gran Erg Occidental y el Gran Erg Oriental. La distribución se extiende hasta la Hamada de Tinrherth en Argelia y hasta las zonas de desierto de Fezzan en Libia y probablemente el Tanezrouft en Mali.</p>	<p>Argelia, Chad, Egipto, Jamahiriya Árabe Libia, Mali, Níger, Sudán, Túnez (IUCN, 2006). Posiblemente Mauritania (UNEP-WCMC Species Database).</p>
<b><u>Categoría global en la UICN</u></b>	
	<p>En Peligro C1+2a (Evaluada en 1996, Criterios versión 2.3).</p>

## **Criterios biológicos para la inclusión en el Apéndice I**

### **A) Población silvestre pequeña**

**(i) Disminución de la población o del hábitat; (ii) subpoblaciones pequeñas; (iii) una subpoblación; (iv) grandes fluctuaciones de la población; (v) alta vulnerabilidad**

*Gazella leptoceros loderi* está presente en Argelia, Túnez y Libia.

Presente en Túnez en el Gran Erg Oriental, donde se desconoce el tamaño de la población, pero se supone que es pequeño.

Al parecer, la especie era mucho más abundante en los grandes “ergs” (mares de dunas) de Argelia y Túnez a finales del siglo pasado [probablemente se refiere al final del siglo XIX]. Se menciona que Houérou dijo haber visto sólo a un individuo en 25 años de estudios de campo sobre vegetación.

East (1999) calculó que la población podría estar compuesta tan sólo por unos cuantos cientos de individuos, y dijo que era improbable que superara la cifra de unos pocos miles.

Estudios recientes realizados en Túnez (CMS, enero-febrero y abril-mayo de 2006) confirman que *Gazella leptoceros* aún está presente en toda la parte tunecina del Gran Erg Oriental desde el Parque Nacional de Djebil hasta el Parque Nacional de Senghar, pero que las densidades probablemente son muy bajas (Wacher, 2006; Beudels, 2007). Se han encontrado muchas pruebas de caza furtiva y perturbación. Las observaciones indican que es posible que la población tunecina sea de unos cuantos cientos de individuos (Devillers et al., 2006), pero se necesitan más datos para corroborarlo (Wacher, 2006).

La situación actual de la especie no está clara en Chad, Mali, Níger y Sudán (Devillers et al., 2006).

### **B) Área de distribución restringida**

**(i) Población fragmentada o localizada; (ii) grandes fluctuaciones en la distribución o en las subpoblaciones; (iii) alta vulnerabilidad; (iv) disminución en la distribución, población, superficie o calidad del hábitat, o en el reclutamiento**

Se trata de una especie amenazada endémica del norte de África.

Los “ergs” parecen constituir el [único] hábitat primario de la especie.

En marzo de 2007, un estudio de reconocimiento realizado a lo largo del margen septentrional del Gran Erg Occidental en el centro de Argelia confirmó la presencia de la especie al menos en tres localidades separadas entre sí en las zonas central-oriental y occidental de esta extensísima región, lo cual indica una

Justificación	Información adicional
<p>La especie ha desaparecido de Marruecos.</p>	<p><i>amplia distribución de la especie en este hábitat en la actualidad, aunque no se tuvo la oportunidad de evaluar la abundancia relativa de la especie (Wacher, 2007).</i></p> <p><i>G. leptoceros ya no está presente en la mayor parte de su área de distribución en el Desierto Occidental de Egipto. Se considera extinta en cinco de sus seis localidades en la parte oriental del Desierto Occidental y muy rara o extinta en la sexta. Se desconoce su situación en otras zonas del Desierto Occidental, incluida Libia. Los hábitats de los oasis del desierto libio de Egipto han sido profundamente modificados por la agricultura y el desarrollo urbanístico (Goodman et al., 1986; Devillers et al., 2006).</i></p> <p><i>La presencia de la especie nunca ha sido confirmada en Marruecos, ya que sólo existe un informe sobre la misma en el país (Mallon y Kingswood, 2001); Wacher (2006) señala que la opinión generalizada es que se trató de un espécimen de G. cuvieri identificado erróneamente como G. leptoceros.</i></p> <p><i>Aunque no existe ninguna estimación cuantificada sobre la magnitud de la disminución de la población en la parte occidental del área de distribución de Gazella leptoceros, existen indicaciones del número decreciente de individuos (Devillers et al., 2006).</i></p>
<p><b><u>C) Disminución en el número de ejemplares silvestres</u></b></p>	
<p><b>(i) disminución histórica o en curso; (ii) disminución deducida o prevista</b></p>	
	<p><i>A principios de los años 1980, Gazella leptoceros leptoceros sólo sobrevivía en grupos pequeños y muy dispersos, especialmente cerca de oasis deshabitados y en Wadi El Rayan (Saleh, 1987). El número de individuos que parece sobrevivir en el noroeste de Egipto y tal vez en Kharga es sin duda muy bajo. (Elbadry, 1998). Además, la especie ha desaparecido de la mayor parte de su área de distribución anterior en el Desierto Occidental de Egipto (Saleh, 2001; El Alqamy y Baha El Din, 2006). Si quedan poblaciones en Libia, es probable que también estén muy reducidas y fragmentadas (Devillers et al., 2006).</i></p> <p><i>La especie probablemente se ha extinguido en el Parque Nacional del Tassili del Hoggar (Erg Admer) en Argelia, donde no ha habido avistamientos desde hace más de 20 años (de Smet, 2007).</i></p> <p><i>Los registros históricos indican que G. leptoceros era mucho más abundante en los Grandes Ergs de Argelia y Túnez a finales del siglo XIX y principios del XX que en los últimos años. Varios naturalistas de esa época encontraron grandes grupos, al parecer con relativa facilidad (Sclater y Thomas, 1898; Lavauden, 1926; Heim de Balsac, 1928, 1936), mientras que Le Houérou (1986) señaló que sólo había visto un individuo en 25 años de prospecciones destinados a desarrollar los mapas de vegetación del norte de África (Devillers et al., 2006).</i></p>

Justificación	Información adicional
---------------	-----------------------

### Crerios comerciales para la inclusión en el Apéndice I

#### La especie está o puede verse afectada por el comercio

No se aporta justificación.

*En 1990 España informó sobre la importación de 213 pieles desde Guinea-Bissau sin indicación de código de origen. Guinea-Bissau no es un Estado del área de distribución de esta especie ni de ninguna del género Gazella.*

*Se ha registrado un pequeño número de especímenes criados en cautividad procedentes de Estados Unidos y Bélgica en el comercio internacional, principalmente para fines de cría en cautividad, científicos o destinados a zoológicos (CITES Trade Database).*

*A mediados de los años 1990 se observaron ejemplares de G. leptoceros en una propiedad privada en Riyad (Arabia Saudí) incorrectamente identificados como G. subgutturosa marica. En la misma propiedad se identificaron ocho individuos (por su aspecto y mediante pruebas posteriores de ADN) como procedentes de una importación reciente de 12 gacelas inmaduras desde Túnez e identificadas como gacelas "dorcas" (Wacher, 2007).*

*Es posible que haya exportaciones no declaradas por cazadores procedentes de países de fuera del área de distribución de G. leptoceros que participan en las cacerías en el desierto señaladas como una amenaza para la especie (Mallon, 2007).*

### Observaciones complementarias

#### Amenazas

La caza en vehículos de motor y la degradación de la vegetación en los ergs.

*Las poblaciones orientales están directamente amenazadas por la presión humana a través de la alteración del hábitat.*

*Posiblemente exista menor presión humana sobre la población occidental, aunque se han documentado casos de sobreexplotación y degradación de la vegetación de los ergs (Devillers et al., 2006).*

*La explotación directa, tanto la caza tradicional como la caza moderna con armas de fuego y vehículos de motor, representa la principal amenaza para la especie (Sclater y Thomas, 1898; Newby, 1990; Cloudsley-Thompson, 1992).*

*La UICN (2006) cita factores biológicos intrínsecos como las bajas densidades de la especie como amenaza añadida.*

#### Conservación, gestión y legislación

Incluida en el Apéndice I del Convenio de Bonn (CMS).

*La especie está incluida en la Clase A de la Convención Africana, por lo que sólo puede cazarse o capturarse con fines científicos o en el interés de la nación, a condición de obtener la autorización de la autoridad competente del nivel más alto.*

Incluida en el Apéndice III de CITES por Túnez desde 1976.

La especie se considera estrictamente protegida en Argelia, por la Ley N° 04-07 de 14 de agosto de 2004 (Artículos 54-58, sobre especies protegidas) y la Ordenanza N° 06-05 de 15 de julio de 2006. G. leptoceros está presente en los Parques Nacionales del Hoggar y de Tassili des Ajjers.

*La especie está totalmente protegida en Argelia, Túnez, Libia, Egipto y Níger, donde no se permite su explotación.*

En Argelia la gestión nacional de la especie está a cargo de la administración encargada de la caza

*El Parque Nacional de Djebil (Túnez) fue establecido en parte para la conservación de Gazella leptoceros (Dragesco-Joffe, 1993; Kacem et al., 1994); recientemente se ha creado el Parque Nacional de Senghar en el Gran Erg Oriental (Túnez) para la*



Justificación	Información adicional
<p>(<i>Direction générale des forêts</i>), y la gestión regional corre a cargo de los parques nacionales y del organismo encargado de la gestión de los bosques.</p> <p>La <i>Direction générale des forêts</i> acaba de comenzar un estudio para desarrollar un plan de gestión para las especies de antílopes sahelosaharianos.</p>	<p>conservación de la especie (Devillers et al., 2006). Se sabe que la especie está presente en una Reserva Natural Nacional en Níger (Poilecot, 1996), y podría estar presente en los Parques Nacionales del Hoggar y de Tassili des Ajjers (Bousquet, 1992; Devillers et al., 2006).</p> <p>La Convención sobre las Especies Migratorias ha desarrollado un Plan de Acción para la conservación de los antílopes sahelosaharianos, y los Estados del área de distribución han firmado las Declaraciones de Djerba (1998) y de Agadir (2003).</p>

#### Especies similares

La taxonomía de las gacelas es inestable. En Wilson y Reeder (1993), la referencia normalizada de CITES para este grupo, se reconocen 16 especies. No obstante, en la tercera edición de Wilson y Reeder (2005) se ha dividido el género en tres: Eudorcas, Gazella y Nanger (que incluye la actual especie Gazella dama, incluida en el Apéndice I). Según la nueva revisión, las diez especies reconocidas en el género Gazella (incluida G. cuvieri) se encuentran extendidas en el norte de África y en las partes más áridas de Asia. Se parecen entre sí, a menudo mucho y sobre todo cuando son juveniles (véase el texto más arriba). Para dos de estas especies (G. cuvieri – Propuesta 10 y G. dorcas – Propuesta 11) se propone su inclusión en el Apéndice I en la presente reunión. G. gazella también fue incluida en el Apéndice III por Túnez en 1976.

#### Captive breeding

La Agencia Nacional para la Conservación de la Naturaleza (*Agence nationale pour la conservation de la nature*) [de Argelia] gestiona un centro de reproducción de *Gazella leptoceros*. Existe un nuevo proyecto de creación de un centro nacional de reproducción en semicautividad de antílopes sahelosaharianos.

La especie está presente en unas 20 colecciones en el norte de África, Europa y Norteamérica (Devillers et al., 2006). El número total de ejemplares en cautividad es menor de 200, y todos descienden de un plantel reproductor muy pequeño de animales de Túnez (Wacher, 2007). Wacher (2007) señala que ha observado especímenes en cautividad en Arabia Saudí.

Según los registros del ISIS (2007), existen especímenes en cautividad en 10 instituciones, y se han producido seis nacimientos en los últimos seis meses.

#### Comentarios adicionales

Devillers et al. (2006) consideran que las poblaciones del Desierto Occidental del Bajo Egipto y el noreste de Libia (consideradas como G. l. leptoceros) y las de la parte occidental y central del Sáhara (consideradas como G. l. loderi) están geográficamente aisladas y no son ecológicamente distintas, aunque Mallon (2007) considera que el aislamiento podría ser un efecto reciente de la caza excesiva y otras presiones humanas que han provocado la fragmentación del área de distribución. En comparaciones genéticas preliminares (citocromo b del ADN mitocondrial) de un pequeño número de animales procedentes de Egipto y Túnez no se observaron grandes diferencias, y Wacher (2007) indica que los animales de Túnez no mostraron grandes diferencias, pero la muestra es demasiado pequeña para extraer conclusiones definitivas sobre la relación de parentesco entre las poblaciones.

#### **Revisores:**

R. Beudels, D. Mallon, P. Chardonnet, TRAFFIC Europe, TRAFFIC East/Southern Africa, T. Wacher.

## Transferencia de la población de *Melanosuchus niger* (caimán negro) del Apéndice I al Apéndice II.

### Autor de la propuesta: Brasil.

**Resumen:** El caimán negro, *Melanosuchus niger*, está ampliamente distribuido en la cuenca del río Amazonas. Aproximadamente el 80% de su área de distribución se encuentra en Brasil. La especie ocupa una amplia diversidad de humedales de agua dulce y se encuentra en mayor abundancia en los ríos de aguas blancas de la cuenca. La población de caimán negro de Brasil estuvo gravemente mermada por la caza excesiva entre 1950 y 1970, pero gracias a las medidas de protección se ha recuperado considerablemente. Aunque en 1982 la UICN clasificó la especie en la categoría de En Peligro a escala global, después de reevaluarla en 2000 la clasificó en la categoría de Preocupación Menor. El caimán negro fue incluido en la primera Lista Roja de Brasil en 1982, pero fue eliminado de la lista en 2003, basándose en datos recientes sobre las densidades, que confirmaron que las poblaciones habían aumentado. En 2006 los datos obtenidos muestran que el caimán negro sigue existiendo en toda su área de distribución en Brasil y es abundante a escala local. El argumento de que la población silvestre total de la especie en Brasil se cuenta en millones de individuos (posiblemente entre 12 y 20 millones) es respaldado por la información incluida en la propuesta y por un análisis adicional de los resultados de estudios realizado posteriormente. Entre las posibles amenazas para la especie están la construcción de presas hidroeléctricas, la caza ilícita de la especie por su carne, que se utiliza a menudo como cebo de pesca, y el pastoreo de búfalos en zonas deforestadas, que puede constituir una amenaza para las presas del caimán negro. No se conoce la importancia de estas amenazas, y es evidente que la población de caimán negro sigue aumentando. La especie fue incluida en el Apéndice I de CITES en 1975. En 1995, la población de Ecuador fue transferida al Apéndice II, sujeta a un cupo anual nulo hasta que la Secretaría CITES y el Grupo de Especialistas en Cocodrílidos de la CSE/UICN aprueben un cupo de exportación anual. Desde entonces, los únicos cupos de exportación establecidos para Ecuador han sido de 30 especímenes en 1998 (no utilizado) y 15 especímenes vivos criados en granjas en 2003 (exportados por Ecuador a Dinamarca).

Se propone la captura de caimán negro en reservas de uso sostenible, de conformidad con las prescripciones de la legislación nacional y los planes de gestión de reservas. Los cupos de las distintas reservas no superarán el 10% de la población de individuos no neonatos y serán objeto de una evaluación anual de los índices de seguimiento de la población. La captura se iniciará en la Reserva de Desarrollo Sostenible Mamirauá (*Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá*), que contiene una gran población residente de caimán negro (se estima que de unos 900.000 individuos no neonatos). Los sistemas de captura se concentrarán en machos juveniles, por lo que el impacto sobre la dinámica de la población será mínimo. En 2004 y 2006 se realizó una captura experimental de la especie en la Reserva de Mamirauá para evaluar el potencial económico de la gestión sostenida, formar a la población local y evaluar la logística de la cadena de producción. Se cree que la existencia de un mercado controlado de gran valor aumentará los ingresos para la población local agregando valor a la carne fresca y abriendo el mercado a las pieles, que actualmente no se aprovechan. Se espera eliminar la caza y el comercio ilícitos, y que la población local desarrolle los incentivos para valorar más los sistemas naturales y conservar el hábitat. En la justificación de la propuesta no se propone ningún cupo de exportación, y tampoco se incluye información detallada sobre los procedimientos de captura, marcado (incluyendo el cumplimiento de la Resolución Conf. 11.12), el control del transporte interno y el control de los especímenes capturados dentro del programa que se propone. Esto suscita algunas preocupaciones relativas a la idoneidad de las garantías contra la extracción ilícita y la exportación incontrolada desde Brasil, así como a los posibles impactos sobre la especie en Estados del área de distribución vecinos donde no consta que las poblaciones se hayan recuperado. No obstante, Brasil ha demostrado con eficacia la aplicación del Artículo IV de CITES así como la existencia de suficientes controles de cumplimiento en su gestión de otro cocodrílido, *Caiman yacare*, desde hace muchos años.

El autor de la propuesta solicita que se transfiera la población de caimán negro, *Melanosuchus niger*, de Brasil del Apéndice I al Apéndice II de CITES, de conformidad con el párrafo 2 a) del Artículo II de la Convención y con el párrafo A 2 b) del Anexo 4 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13).

**Análisis:** La población de caimán negro de Brasil no parece cumplir los criterios para la inclusión en el Apéndice I: la población no es pequeña y no tiene un área de distribución restringida ni está disminuyendo. La especie es objeto de demanda para el comercio, y la intención de la transferencia del Apéndice I al Apéndice II que se propone es permitir la exportación comercial de pieles. Según la justificación de la propuesta, los planes de capturas que se proponen estarán basados en una gestión

adaptativa, donde se utilizará el seguimiento anual de la población para establecer cupos de extracción. Se pretende que estos cupos sean cautelares, y no superen el 10% de la población de individuos no neonatos observados en cada área de gestión específica. Por lo tanto, la gestión propuesta para la especie parece cumplir el Artículo IV de la Convención. El éxito del plan de gestión de *Caiman yacare* en Brasil indica que el país tiene la capacidad de cumplir satisfactoriamente las disposiciones de CITES en materia de extracción y exportación de cocodrilos.

Si se aprobara la propuesta, el resultado sería que las poblaciones de *M. niger* de Brasil y Ecuador estarían en el Apéndice II, mientras que las de los otros seis Estados del área de distribución de la especie seguirían en el Apéndice I (aunque Ecuador actualmente tiene un cupo nulo de exportación). Es de suponer que esto podría crear problemas de cumplimiento, aunque, según los informes, los problemas de este tipo ocurridos en el pasado con inclusiones divididas de poblaciones de cocodrilos prácticamente se han eliminado desde que se estableció el sistema de marcado de pieles de cocodrilos en la CdP 8.

Justificación	Información adicional
<u>Taxonomía</u>	
<u>Área de distribución</u>	
Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana Francesa, Guyana, Perú y Surinam. La especie es endémica de la cuenca del río Amazonas. Aproximadamente el 80% de su distribución se encuentra en Brasil.	
<u>Categoría global en la UICN</u>	
	<i>Preocupación Menor/Dependiente de la Conservación (LR/cd) (Evaluado en 2000, Criterios versión 2.3).</i>

### Criterios biológicos para la inclusión en el Apéndice I

#### A) Población silvestre pequeña

**(i) Disminución de la población o del hábitat; (ii) subpoblaciones pequeñas; (iii) una subpoblación; (iv) grandes fluctuaciones de la población; (v) alta vulnerabilidad**

Según los informes científicos estatales presentados a la Autoridad Científica CITES de Brasil en un taller celebrado en Brasil en abril de 2006, los datos muestran que la especie sigue estando presente en toda su área de distribución histórica en Brasil, y se considera abundante a escala local. Según evaluaciones cuantitativas del caimán negro en nueve estados del área de distribución histórica de la especie, ésta es: muy abundante (1), de moderadamente abundante a muy abundante (3), abundante (3) y moderadamente abundante (2).

Se desconoce el tamaño total de la población de caimán negro en Brasil. Se realizó una estimación a través de extrapolaciones basadas en un estudio de 11 lagos representativos realizado en 2002 en la Reserva de Desarrollo Sostenible de Mamirauá, donde se encontraron 339 caimanes negros por lago. Al extrapolar esta cifra, se obtiene una estimación de 908.515 individuos no neonatos para Mamirauá, que los autores de la propuesta consideran como una subestimación. Una extrapolación adicional de los resultados obtenidos en el estudio de 2002 a todos los humedales del área de

*Los revisores del Grupo de Especialistas en Cocodrilos de la CSE/UICN (con las siglas CSG, en inglés) no cuestionaron la afirmación de que los caimanes negros son abundantes. Brasil (Autoridad Administrativa CITES de Brasil 2006 a,b) expresó su preocupación acerca de la metodología de extrapolación. El CSG propone que se debería utilizar un rango de población, por ejemplo entre 12 y 20 millones, en vez de un valor definitivo (Webb, 2006). También se apuntó como preocupación que algunos humedales contienen distintas especies de cocodrilos, por lo que era posible que las estimaciones basadas en conteos visuales nocturnos de los ojos de los animales utilizando focos fueran excesivas. No obstante, se recibió una aclaración satisfactoria desde Brasil indicando que los conteos se habían ajustado para tener en cuenta la presencia de otras especies (Fischer, 2007; Webb, 2007a,b).*

*En los censos realizados en 2004 y 2005 en 85 localidades de cinco estados amazónicos de Brasil se localizaron 38.711 caimanes negros en 767,3 km de ribera y en el 94% de las localidades estudiadas, lo que indica que se trata de una especie común. Las*

Justificación	Información adicional
<p>distribución de la especie en Brasil apunta a una población total de hasta 16 millones de individuos. En la propuesta no se incluye ningún comentario sobre el grado de precisión del estudio.</p> <p>En 2005, un estudio realizado en cuatro estados de Brasil reveló que abundaban los animales de gran tamaño, lo cual es característico de las poblaciones con un nivel de explotación bajo o nulo. En 1980, los datos procedentes de las pieles confiscadas mostraban una estructura poblacional dominada por los ejemplares juveniles, lo cual indica una sobreexplotación.</p>	<p><i>estimaciones oscilaban entre 2,1 y 740,5 individuos/km<sup>1</sup>, lo cual indica que el caimán negro es uno de los cocodrilidos más abundantes del mundo (Coutinho et al., 2006). Ross (2007) señala que los censos fueron excepcionalmente cortos y podrían estar sesgados a favor de zonas de alta densidad. Considera que se trata de estimaciones individuales de localidades concretas que respaldan la afirmación de que la población "no es pequeña", pero que no son adecuados para indicar la situación de la especie en todo el país.</i></p> <p><i>Ross (2007) considera que la estimación sobre la población total que se cita en la justificación es incorrecta, pero está de acuerdo en que existen pocas dudas de que M. niger es abundante en Brasil en la actualidad. Señala que las estimaciones cualitativas "abundante", "moderadamente abundante", etc. de la Tabla 1 de la justificación se presentan sin ninguna indicación de lo que significan dichos términos. Se han agrupado cuencas hidrográficas de longitud y conectividad muy distintas en categorías únicas con la misma evaluación, lo cual es improbable desde el punto de vista biológico. La segunda estimación sobre abundancia que contiene la propuesta es una extrapolación a partir de estimaciones poblacionales razonablemente sólidas sobre una sola localidad. Los datos de los estudios abarcan una parte muy pequeña del hábitat y no parecen estar dirigidos a las zonas para las que se propone la extracción. El autor opina que se necesita un estudio de referencia de las zonas de extracción propuestas.</i></p>

#### **B) Área de distribución restringida**

- (i) Población fragmentada o localizada; (ii) grandes fluctuaciones en la distribución o en las subpoblaciones; (iii) alta vulnerabilidad; (iv) disminución en la distribución, población, superficie o calidad del hábitat o el reclutamiento**

Los datos recientes indican que la especie sigue estando muy presente en toda su área de distribución histórica en Brasil (véase el texto más arriba).

*Ross (2007) considera que los datos no son tan convincentes pero está de acuerdo en que la especie se ha recuperado y está ampliamente distribuida en Brasil en la actualidad.*

#### **C) Disminución en el número de ejemplares silvestres**

- (i) Disminución histórica o en curso; (ii) disminución deducida o prevista**

Las poblaciones de caimán negro de Brasil fueron gravemente mermadas por la caza excesiva entre 1950 y 1970, por lo que la especie fue incluida en la primera lista oficial de especies amenazadas del país en 1982. En 2003 se revisó la Lista Roja de Brasil y la especie fue eliminada de la misma, basándose en datos recientes sobre densidades reales, que confirmaron que la población de caimán negro había aumentado. Se aportan datos sobre aumentos recientes de la población en la Reserva de Mamirauá.

Se cuantificaron el grado de variabilidad genética y la estructura poblacional del caimán negro en 11 localidades, incluida la Amazonía brasileña. Los análisis demostraron que algunas poblaciones están experimentando una expansión demográfica. También se observó que el caimán negro presenta una elevada diversidad genética, pero una baja diversidad de nucleótidos, y no muestra ningún indicio de eventos históricos significativos, como fragmentación de la población.

*Según los informes, el caimán negro ha experimentado una importante recuperación en varias partes de su área de distribución. Estudios recientes indican que la especie sigue estando ampliamente extendida y que está justificado que la especie sea objeto de preocupación menor con respecto a la extinción (Ross, 2000).*

Justificación	Información adicional
<b>Criterios comerciales para la inclusión en el Apéndice I</b>	
<b><u>La especie está afectada o puede verse afectada por el comercio</u></b>	
<p>La propuesta incluye información sobre capturas actuales de la especie por su carne en el mercado nacional, así como informes sobre alguna exportación a países vecinos a principios de los años 1990.</p> <p>Actualmente no existe comercio lícito de productos de caimán negro.</p> <p>No se ha comunicado ningún comercio ilícito de pieles en Brasil ni en el mercado internacional desde los años 1980.</p>	<p><i>La piel de caimán negro se considera de gran calidad y es probable que sea objeto de demanda comercial (Ross, 2007). La caza (impulsada principalmente por la exportación comercial de pieles) alcanzó su nivel máximo durante los años 1950, y disminuyó fuertemente durante los años 1960 (Thorbjarnarson, 1998). En algunas zonas, siguió habiendo un importante tráfico ilegal de la especie hasta los años 1970 (Plotkin et al., 1983; Gorzula y Woolford, 1990) y éste siguió siendo problemático en algunas zonas hasta los años 1990 (Thorbjarnarson, 1998), incluso después de que la especie fuera incluida en la primera lista oficial de especies amenazadas de Brasil en 1982.</i></p> <p><i>Se ha producido muy poco comercio internacional lícito de caimán negro. Entre 2000 y 2004, las exportaciones declaradas fueron las siguientes: un cadáver de un individuo silvestre (desde Perú), 15 especímenes vivos criados en cautividad procedentes de zoológicos (desde Ecuador) y 135 escamas de especímenes criados en granjas para fines científicos (desde Ecuador) (CITES Trade Data). Según los datos sobre comercio CITES para el período entre 1995 y 2004, se comunicó el siguiente comercio ilícito en los informes anuales: dos especímenes de Ecuador a Estados Unidos (1995), 131 especímenes de Bolivia a Estados Unidos (1997), un cráneo de origen desconocido (1997), y cuatro productos de cuero de origen desconocido (1998–1999).</i></p> <p><i>La tendencia comercial que existía en el pasado de vender carne de caimán de la parte occidental de la Amazonía brasileña como pescado en los mercados de Colombia ha sido sustituida actualmente en gran medida por el uso del caimán como cebo de pesca (Thorbjarnarson, 2007).</i></p>

**Medidas cautelares**

**La gestión de la especie se realiza de forma tal que la Conferencia de las Partes está satisfecha con la aplicación por los Estados del área de distribución de las disposiciones de la Convención, en particular el Artículo IV, y los controles pertinentes de la aplicación y ejecución de las disposiciones de la Convención (Anexo 4 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13))**

En 2004 y 2006 se realizó una captura experimental de la especie en la Reserva de Desarrollo Sostenible Mamirauá (RDS), con la autorización de la autoridad nacional en materia de especies silvestres (*Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA*). Los objetivos fueron evaluar el potencial económico de la gestión sostenida, formar a la población local y evaluar la logística de la cadena de producción. En la captura experimental se obtuvieron 42 ejemplares, de los cuales se consiguieron 42 pieles y 1,26 toneladas de carne. De momento, la captura lícita sólo está autorizada en Reservas de Uso Sostenible dentro del Sistema Nacional de Conservación.

La única forma de gestión actualmente propuesta es la captura de caimán negro en Reservas de Desarrollo Sostenible (RDS), de conformidad con las prescripciones de la legislación nacional y los planes de gestión de las reservas. Inicialmente, la captura se realizará en la RDS Mamirauá, donde se considera que

*El cupo propuesto para 2006 fue inferior al 1% del tamaño estimado de la población de 900.000 individuos no neonatos en la Reserva Mamirauá.*

*La Autoridad Administrativa CITES de Brasil (2006a) señala que es muy poco probable que la extracción alcance el 1% de la población total de ejemplares no neonatos, y que nunca se explotarán las poblaciones existentes en los muchos parques nacionales en el área de distribución de la especie en Brasil.*

*El Grupo de Especialistas en Cocodrilidos manifestó que “parece haber pocas dudas de que la población de caimán negro de Brasil se ha recuperado lo suficiente como para permitir un programa de extracción sostenible, y de que la población es grande” (Webb, 2006; Jelden, 2007); Ross (2007) está de acuerdo con la afirmación.*

Justificación	Información adicional
<p>el tamaño de la población de individuos no neonatos es superior a 900.000. El cupo establecido en la reserva para 2006 fue de sólo 695 individuos. Los cupos de las distintas reservas no superarán el 10% de la población observada de individuos no neonatos. Según el autor de la propuesta, los cupos serán realmente de entre el 5 y el 7% de la población total de las reservas, porque los conteos visuales nocturnos subestiman el tamaño de la población. Todos los cupos serán objeto de una evaluación de los índices de seguimiento de la población, conforme se define en los planes de gestión de las reservas. Con el tiempo, se prevé que aumentará el cupo de acuerdo con la experiencia obtenida y las oportunidades del mercado. Este sistema de capturas se concentra en los machos juveniles, por lo que el impacto sobre la dinámica de la población es mínimo, como lo muestra la captura experimental realizada en la Reserva Mamirauá. Al aplicar un método de gestión adaptativa, se utilizarán estudios poblacionales normalizados y otras técnicas de gestión tales como la captura por unidad de esfuerzo para evaluar el impacto de la gestión sobre las poblaciones de caimán negro.</p> <p>Todos los participantes en la gestión del caimán negro deben registrarse en una base de datos nacional, obtener una licencia ambiental y presentar informes anuales. Todas las medidas son controladas por el IBAMA, con el apoyo de los estados brasileños del área de distribución que son los encargados de expedir licencias anuales para la captura, el transporte y el comercio de productos y subproductos. Todas las pieles deben ser etiquetadas, con arreglo a la Resolución Conf. 11.12. de CITES.</p> <p>Uno de los objetivos de esta propuesta es eliminar el comercio ilícito, agregando valor y nuevos incentivos a la producción legal. Los autores de la propuesta señalan que la población local que participa en el comercio lícito será la más interesada en acabar con el comercio ilícito.</p> <p>El efecto potencial del comercio lícito, ya observado en la Reserva Mamirauá, es reducir la intensidad de la caza y aumentar los ingresos de la población local añadiendo valor a la carne fresca y abriendo el mercado a las pieles, que actualmente no se aprovechan. La existencia de un mercado de gran valor aumentará la importancia de los sistemas naturales para la población local y fomentará la conservación del hábitat.</p> <p>Con la apertura de los mercados internacionales aumentará el rendimiento por animal capturado, por lo que la gestión lícita será una opción más lucrativa que las actuales prácticas ilícitas, donde se produce un gran despilfarro. Es poco probable que aumente la captura ilícita debido a la apertura de mercados internacionales porque es mucho más fácil controlar el comercio internacional que el mercado local clandestino.</p>	<p><i>En la 22ª reunión del Comité de Fauna de CITES (AC22) Brasil señaló que las poblaciones de caimán negro de Brasil se encuentran lejos de las fronteras del país, lo que reduce el riesgo de comercio ilícito procedente de países vecinos (Anon., 2006). Ross (2007) pregunta por el riesgo del transporte a países vecinos por río, por ejemplo.</i></p> <p><i>Verdade (2007) afirma que se pretende que las capturas se realicen en los ríos de mayor tamaño, donde los animales que se congregan con principalmente machos (más del 90%), mientras que las hembras permanecen en los lagos vecinos.</i></p> <p><i>La justificación no aporta detalles sobre los procedimientos de captura, marcado, control del transporte interno y de las exportaciones de los especímenes capturados con arreglo al programa propuesto, ni sobre el tipo y el origen de los precintos que se utilizarán para el cumplimiento de la Resolución Conf. 11.12. Sin dichos controles, existe la posibilidad de que se produzcan capturas ilícitas y exportaciones incontroladas desde Brasil, y de que las capturas ilícitas de caimán de los Estados del área de distribución vecinos se blanqueen a través de Brasil. (Ross, 2007).</i></p> <p><i>Jelden (2007) señala que Brasil ha demostrado tener suficientes controles de la aplicación de la ley con su plan de gestión de Caiman yacare durante muchos años, lo cual indica que el país tiene la capacidad de cumplir satisfactoriamente las disposiciones de CITES en materia de planes de gestión para el aprovechamiento de cocodrilidos.</i></p>

### Observaciones complementarias

#### Amenazas

Entre las posibles amenazas para la especie están la construcción de presas hidroeléctricas y la caza furtiva. El pastoreo de búfalos en zonas deforestadas puede representar una amenaza para las presas del caimán negro. La deforestación alrededor de los principales ríos de aguas blancas (el hábitat predilecto del caimán

*No se detalla la importancia de las distintas amenazas posibles mencionadas en la propuesta.*

*Da Silveira y Thorbjarnarson (1999) realizaron un estudio sobre la caza ilícita de caimán negro en la Reserva de Mamirauá en los años 1990 y observaron*

Justificación	Información adicional
<p>negro) está considerada como una amenaza potencial. En algunos casos extremos las comunidades han destruido nidos con el fin de frenar el aumento de la población a consecuencia del aumento de los ataques a personas (sin referencia).</p> <p>En los años 1990 hubo muchas capturas ilícitas de caimán negro en la Reserva de Mamirauá, especialmente para los mercados del estado de Pará, en Brasil, y de Colombia (véase el texto más arriba); en 1995 se vendieron unas 65 toneladas de carne de caimán. El mercado de esta región disminuyó drásticamente en 2000 debido al aumento de los controles asociado a los preparativos para la captura lícita en la reserva. Sin embargo, continúa el comercio ilícito de carne salada a lo largo del bajo Amazonas para abastecer a los mercados del estado de Pará. En 2005, se extrajeron unas 50 toneladas de carne salada de unos 5.115 individuos. La carne salada tiene poco valor. Se capturan muchos individuos para ser utilizados como cebo de pesca, sin llegar a entrar en el comercio.</p> <p>Existe un pequeño mercado local de partes de caimán negro, generalmente procedentes de animales capturados por otros motivos. En ocasiones se utilizan los dientes y los cráneos para la elaboración de artesanía, y la grasa se utiliza con fines medicinales. Los huevos se consumen localmente en algunas comunidades.</p>	<p><i>que la caza tenía lugar en toda la reserva. Su información indica que la extracción anual era de unas 115 toneladas de carne fresca de caimán, lo cual representa 5.230 caimanes negros y 2.865 caimanes de anteojos (Caiman crocodilus). Pese a esta caza ilícita, la población de caimán negro presentaba una de las densidades más altas de la Amazonía. Según estos autores, el impacto sobre las poblaciones silvestres podría ser reducido porque los ejemplares que se cazan son principalmente machos adultos y subadultos, a partir de zonas relativamente accesibles de la reserva. En su opinión, esta caza ilícita en la reserva Mamirauá demostró que puede ser posible realizar una extracción continuada de poblaciones de caimán bajo las circunstancias adecuadas.</i></p> <p><i>Los primeros informes sobre la utilización de carne de caimán negro como cebo de pesca son recientes (del año 2000), aunque en 2001 se consideraba que era una práctica generalizada en la Amazonía brasileña. La carne de caimán se utiliza para pescar un pez carroñero llamado piracatinga (Calophysus macropterus). En un proyecto del IBAMA para el seguimiento de los desembarcos de pesca en las poblaciones a lo largo del Amazonas se registraron 140 toneladas de piracatinga entre mayo y diciembre de 2001. Dado que se calcula que con un kilo de caimán se consigue un kilo de piracatinga, es probable que se utilizaran unas 140 toneladas de caimán negro en esta pesquería durante ese período. Los pescadores venden un kilo de piracatinga eviscerado por unos 0,6–0,7 Reales brasileños (0,17–0,20 dólares USA/ kg). Dado que en ese mismo lugar se vendía el kilo de carne seca de caimán por 0,70–0,90 dólares USA durante los años 1990, se considera que se trata de un despilfarro de caimán (Da Silveira y Viana, 2003).</i></p> <p><i>La venta de carne de caimán para el consumo humano se produce por razones culturales, principalmente en el bajo Amazonas (estado de Pará).</i></p>

#### **Conservación, gestión y legislación**

En la propuesta se enumeran las leyes y convenciones nacionales e internacionales relativas al uso comercial de caimán negro en Brasil, aunque no se incluyen detalles sobre lo que éstas especifican.

#### **Especies similares**

Toda la especie fue incluida en el Apéndice I de CITES en 1975. En 1995, la población de Ecuador fue transferida al Apéndice II, y está sujeta a un cupo anual nulo hasta que la Secretaría CITES y el Grupo de Especialistas en Cocodrilidos de la CSE/UICN aprueben un cupo de exportación anual. Desde entonces, sólo se han aprobado cupos en 1998 (para 30 especímenes, aunque no se utilizó) y en 2003 para 15 especímenes vivos criados en granjas (exportados por Ecuador a Dinamarca).

*El caimán negro es una especie “fácilmente reconocible” para las autoridades encargadas del control (Anon., 1995). No obstante, si fuera adoptada, la propuesta de Brasil acarrearía una inclusión dividida de las poblaciones de M. niger en dos Apéndices distintos de CITES. Las discusiones que tuvieron lugar en la reunión de trabajo nº 18 del Grupo de Especialistas en Cocodrilidos (CSG) mostraron que todos los Estados del área de distribución están a favor de la propuesta de Brasil. Una inclusión dividida no debería representar ningún problema con respecto a los controles. El CSG lleva casi 20 años siguiendo de cerca el comercio internacional de cocodrilidos en todo el mundo, incluyendo el comercio de muchas especies con inclusiones divididas en CITES. Gracias al excelente sistema de marcado de pieles de cocodrilidos introducido por CITES en la CdP 8, los problemas de observancia asociados al comercio internacional ilícito prácticamente se han eliminado, incluso los problemas*

Justificación	Información adicional
<p style="text-align: center;"><b><u>Cría en cautividad</u></b></p> <p>Aunque la cría en cautividad está autorizada por la legislación brasileña, actualmente no hay propuestas sobre esta forma de gestión para el caimán negro.</p>	<p><i>que habían surgido en el pasado con las inclusiones divididas de poblaciones de cocodrilidos (Jelden, 2007). TRAFFIC South America (2007) señala que, una vez curtidas, las pieles de tamaño pequeño o mediano podrían resultar difíciles de distinguir de las de otras especies de caimanes para inspectores sin formación específica en la materia.</i></p> <p><i>Dollinger (2007) señala que la población mundial ex situ en zoológicos registrados en WAZA es muy pequeña, lo cual indica el poco interés de los zoológicos por la especie.</i></p>

**Revisores:**

D. Jelden, J.P. Ross, J.Thorbjarnarson, TRAFFIC South America, G. Webb.



## Transferencia de la subespecie *Heloderma horridum charlesbogerti* del Apéndice II al Apéndice I.

**Autor de la propuesta: Guatemala.**

**Resumen:** *Heloderma horridum charlesbogerti* es una subespecie del lagarto escorpión, un lagarto venenoso de gran tamaño que habita en México y Guatemala. *H. h. charlesbogerti* es endémico del Valle del Motagua en el este de Guatemala, donde está restringido a pequeños fragmentos dispersos de bosque en zonas semiáridas. La especie *Heloderma horridum* fue incluida en la categoría de Vulnerable en la Lista Roja de la UICN en 1996. El área de distribución de la subespecie ha quedado reducida a 24.000 hectáreas, y se estima que el tamaño actual de la población silvestre es de entre 170 y 250 individuos. Se considera que el taxón está en peligro de extinción debido a la pérdida de hábitat, la captura para coleccionistas locales y extranjeros, los efectos de los huracanes y la persecución por la población local, que teme al animal porque es venenoso. Se ha desarrollado una Estrategia Nacional de Conservación con el fin de contrarrestar las amenazas del taxón. Al parecer, la subespecie ha sido objeto de comercio nacional e internacional y, aunque el número de ejemplares en el comercio es pequeño, es importante teniendo en cuenta la población total. En Guatemala la captura y comercialización de esta subespecie están prohibidas. Existen cuatro subespecies de *Heloderma horridum*, y *H. h. charlesbogerti* se diferencia de las demás por distintos detalles en su morfología y coloración, lo cual hace que sea relativamente fácil distinguir los animales vivos cuando son adultos, aunque se dice que es difícil distinguir a los juveniles. *H. suspectum*, la única otra especie del género, es muy distinta. Hasta ahora la cría en cautividad ha fracasado, pese a los muchos intentos que ha habido. Las especies del género *Heloderma* están incluidas en el Apéndice II de CITES desde 1975.

Con la propuesta se solicita la transferencia de la subespecie *Heloderma horridum charlesbogerti* del Apéndice II al Apéndice I, con arreglo a los criterios A i), ii) y v), B i), ii), iii) y iv), y C ii) del Anexo 1 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13).

**Análisis:** *Heloderma horridum charlesbogerti* parece cumplir los criterios biológicos para la inclusión en el Apéndice I. Su hábitat ha sufrido una grave disminución, el taxón está restringido a fragmentos dispersos de bosque, la población es muy pequeña y localizada y se puede deducir una disminución de la población de lo difícil que es actualmente encontrar ejemplares de este taxón, comparado con la situación en los años 1980. Al parecer, existen registros de la presencia de la subespecie en el comercio, aunque desde 2000 sólo se ha registrado el comercio de un espécimen de *Heloderma horridum* exportado desde Guatemala, sin indicación de la subespecie de la que se trataba.

La Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13) establece que debería evitarse la inclusión de una especie en más de un Apéndice si es posible, y que cuando se proceda a una inclusión dividida, por regla general, debería efectuarse teniendo en cuenta poblaciones nacionales o regionales, en vez de subespecies. También establece que los nombres taxonómicos por debajo del nivel de especie no deberían emplearse en los Apéndices a menos que el taxón de que se trate sea fácilmente identificable y el uso del nombre no plantee problemas de aplicación.

Al parecer, sólo los adultos de esta subespecie son fáciles de distinguir de los de otras subespecies. Por lo tanto, sería problemática la identificación de los juveniles, que representan la fase principal que se encuentra en el comercio.

Justificación	Información adicional
<u>Taxonomía</u>	
<u>Área de distribución</u>	
Guatemala.	
<u>Categoría global en la UICN</u>	
La especie <i>Heloderma horridum</i> está clasificada como Vulnerable A2cd.	Evaluado en 1996, Criterios versión 2.3.

Justificación	Información adicional
---------------	-----------------------

### Crterios biológicos para la inclusión en el Apéndice I

#### A) Población silvestre pequeña

- (i) Disminución de la población o del hábitat; (ii) subpoblaciones pequeñas; (iii) una subpoblación; (iv) grandes fluctuaciones de la población; (v) alta vulnerabilidad

Aunque no se dispone de datos poblacionales anteriores a 1998, se considera que la población ha disminuido porque actualmente es mucho más difícil encontrar individuos que en los años 1980. Se calcula que sólo deben quedar entre 170 y 250 individuos en total. La superficie del hábitat del taxón se ha reducido a sólo un 56% de su hábitat original, que además está muy degradado en su mayor parte; (ii) la distribución de la subespecie está confinada a fragmentos dispersos de bosque; además, (v) es muy vulnerable a los efectos de las inundaciones causadas por los huracanes.

*Se ha señalado que, incluso desde junio de 2002, cuando se iniciaron estudios sobre la subespecie, su distribución y hábitat disponible han disminuido drásticamente (Anon, 2006).*

#### B) Área de distribución restringida

- (i) Población fragmentada o localizada; (ii) grandes fluctuaciones en la distribución o en las subpoblaciones; (iii) alta vulnerabilidad; (iv) disminución en la distribución, población, superficie o calidad del hábitat, o en el reclutamiento

La población está localizada y probablemente restringida a 24.000 ha en el Valle del Motagua y, dentro de esta zona, se encuentra en pequeños fragmentos dispersos; (iii) el área de distribución actual es vulnerable a una destrucción aún mayor de su hábitat; (iv) como se ha señalado más arriba, su distribución ha disminuido considerablemente, incluyendo la superficie del hábitat, y es probable que la población también se haya reducido.

*La subespecie se encuentra en el Valle del río Motagua, y a lo largo de las estribaciones vecinas en la región oriental de Guatemala (Beck, 2004).*

*Estudios recientes indican que actualmente el hábitat disponible de la subespecie representa aproximadamente 17.000 ha. (Anon, 2006).*

*La justificación indica que el criterio B (ii) también es pertinente pero no proporciona ninguna explicación al respecto. La subespecie es tan poco conocida que no se han documentado fluctuaciones en la distribución ni en las subpoblaciones.*

La justificación indica que B(ii) es un criterio pertinente.

#### C) Disminución en el número de ejemplares silvestres

- (i) disminución histórica o en curso; (ii) disminución deducida o prevista

Se deduce que el número de individuos silvestre ha disminuido por lo difícil que es actualmente encontrar individuos, comparado con la situación en los años 1980.

*Se creía que la subespecie se había extinguido en el medio silvestre hasta que hace poco se localizaron tres especímenes en estudios de campo recientes, y posteriormente se encontraron más especímenes (Anon, 2006).*

### Crterios comerciales para la inclusión en el Apéndice I

#### La especie está o puede verse afectada por el comercio

En los años 1990 se capturaron unos 35 individuos ilegalmente para venderlos a coleccionistas locales y extranjeros. Algunos intermediarios han comprado ejemplares a la población local por 50 dólares USA, y luego los han vendido a coleccionistas extranjeros por hasta 2.000 dólares USA, debido a la alta demanda internacional.

*Según la base de datos sobre comercio CITES, se ha notificado la exportación de varias decenas de individuos de H. horridum de Guatemala a Estados Unidos desde 1990, aunque no se señala de qué subespecie se trata. Según los registros, muchas de las exportaciones fueron para fines científicos.*

*El comercio de esta subespecie es ilegal en Guatemala.*

*El comercio de especies de Heloderma en general es limitado, y la base de datos sobre comercio CITES contiene registros de casi 600 especímenes vivos en el período entre 1996 y 2005, de los cuales casi 200*

Justificación	Información adicional
	<p>eran de <i>H. horridum</i>.</p> <p><i>Según la base de datos sobre comercio CITES y la base de datos LEMIS la exportación más reciente de la especie H. horridum desde Guatemala fue en 2000 y sólo consistió en un espécimen, sin indicación de qué subespecie se trataba.</i></p> <p><i>Existen 16 individuos de H. h. charlesbogerti en zoológicos en Estados Unidos y Guatemala (Dollinger, 2007).</i></p> <p><i>Según los informes, la mayor parte del comercio de Heloderma spp. se concentra en los juveniles. No se han encontrado especímenes identificados como H. horridum charlesbogerti ofrecidos a la venta (TRAFFIC North America, 2007), aunque sí se han encontrado especímenes de otras subespecies identificadas como tales (p. ej. Anon., 2007a y 2007b; Stollenwerk, 2007; Walter, 2007).</i></p>

### Observaciones complementarias

#### Amenazas

La subespecie está amenazada por el cambio del uso del suelo, el tráfico ilegal de ejemplares y su exterminio sistemático por las comunidades locales, que temen a este animal por su veneno. Otro factor es el efecto de los huracanes, que pueden afectar gravemente el porcentaje de eclosión de los huevos. En 1998, el huracán Mitch inundó grandes zonas de la región árida, destruyendo un gran porcentaje de los nidos de esta subespecie durante ese año. Además, los bosques secos que habita son uno de los ecosistemas más amenazados del planeta.

La especie es objeto de demanda local por los coleccionistas de herpetofauna. Ariano calcula que en el municipio de Cabañas, en Zacapa, se han capturado 30 individuos en los últimos años para su venta a colecciones locales y extranjeras.

#### Conservación, gestión y legislación

Se ha desarrollado una Estrategia Nacional de Conservación para *H. horridum charlesbogerti* con cuatro objetivos importantes: aplicar mecanismos formales de conservación en el 60% de las áreas de distribución potencial para el año 2010 e invertir la tasa creciente de conversión del hábitat en tierras agrícolas; erradicar la captura ilícita para el comercio y reducir en un 75% la muerte intencionada de la especie por la población local por temor o ignorancia para el año 2008; fortalecer el programa de investigación y seguimiento de la especie en su hábitat para el año 2007; por último, lograr la reproducción *ex situ* de al menos una pareja del taxón en cada una de las instituciones que poseen especímenes adquiridos legalmente, tanto en Guatemala como en el extranjero, para el año 2009.

Un total de 934 ha están bajo protección dentro del área de distribución de la subespecie, pero esto representa sólo un 3% de la misma. Distintas instituciones están intentando conseguir que se declaren nuevas áreas protegidas en la región.

En 1989 se promulgó la Ley de Áreas Protegidas

*Según una nota de prensa del Center for North American Herpetology (2006), al parece no ha habido informes sobre la venta o la muerte de estos animales desde 2004, cuando se inició una campaña de sensibilización.*

Justificación	Información adicional
<p>para fomentar la conservación y la mejora del patrimonio natural, administrar las áreas protegidas y coordinar información sobre los recursos de fauna y flora silvestres y la biodiversidad. Esto ha dado lugar a una Lista de Especies Amenazadas. La Autoridad Administrativa CITES (CONAP) ha desarrollado programas de capacitación sobre procedimientos relativos al comercio de especies silvestres y realiza controles periódicos en busca de fauna sin la documentación que avale su tenencia o transporte legal. En 2004 se empezó a realizar el seguimiento de individuos por radiotelemetría, y se está marcando los ejemplares existentes en las colecciones nacionales así como en la naturaleza con microchips subcutáneos, para identificarlos individualmente.</p> <p>Desde la inclusión de todo el género <i>Heloderma</i> en el Apéndice II de CITES en 1975, se ha prohibido su colecta en Guatemala y su comercio internacional desde el país.</p>	
<b><u>Especies similares</u></b>	
<p>La subespecie alopatrica <i>H. h. charlesbogerti</i> se distingue de las otras tres subespecies, una de las cuales (<i>H. h. alvarezi</i>) también se encuentra en Guatemala, por distintos detalles en su morfología y coloración. La única especie similar restante, <i>H. suspectum</i>, también presente en Guatemala, es mucho más pequeña que <i>H. horridum</i>, tiene la cola mucho más corta y su color predominante es el naranja, en vez del negro.</p>	<p><i>Existen dos especies de Heloderma: H. suspectum y H. horridum.</i></p> <p><i>Existen cuatro subespecies de H. horridum: H. h. horridum, H. h. alvarezi, H. h. exasperatum y H. h. charlesbogerti. Las dos últimas se encuentran en Guatemala (Beck, 2004).</i></p> <p><i>Las subespecies H. s. suspectum y H. s. cinctum se encuentran en Estados Unidos y México.</i></p> <p><i>Los ejemplares juveniles de H. h. charlesbogerti son similares a los de H. h. alvarezi y H. h. horridum. En cambio, los adultos de H. h. charlesbogerti conservan entre cuatro y cinco anillos amarillos en la cola (Campbell y Vannini, 1998; Beck, 2005).</i></p>
<b><u>Cría en cautividad</u></b>	
<p>La cría en cautividad de la subespecie sólo ha tenido éxito en el Zoológico de San Diego a partir de 2002. Desde entonces han eclosionado seis individuos en 10 años.</p> <p>Existen 19 especímenes en cautividad en Guatemala.</p>	<p><i>La información sobre cría en cautividad realizada por aficionados a la herpetología y publicada en Internet o en otras fuentes suele referirse a otras especies o subespecies (p. ej. Naumann, 2007; Stollenwerk, 2007). Se ha informado de la existencia de entre 9 y 20 ejemplares cautivos de esta subespecie en Guatemala (Anon., 2006; Center for North American Herpetology, 2006). En 2006 se informó de que se estaba intentando trasladar estos ejemplares a las instituciones mejor equipadas para mantenerlos y reproducirlos (Anon., 2006).</i></p>
<b><u>Comentarios adicionales</u></b>	
<p>Estudios genéticos han indicado que <i>H. h. charlesbogerti</i> podría ser lo suficientemente distinto de las otras subespecies como para justificar que se considere como otra especie, pero esto aún se está evaluando en este momento.</p>	<p><i>Este lagarto sólo es conocido para la ciencia desde hace unos 25 años, a pesar de que habita en una zona que los biólogos llevan más de cien años visitando con frecuencia. Esto proporciona algunas pruebas no sólo de su carácter discreto sino de su distribución restringida y su rareza (Campbell, 2007).</i></p>

**Revisores:**

TRAFFIC North America.

**Inclusión de *Lamna nasus* en el Apéndice II, con la siguiente anotación:**

**"La entrada en vigor de la inclusión de *Lamna nasus* en el Apéndice II de la CITES se postergará 18 meses para permitir que las Partes resuelvan las cuestiones técnicas y administrativas conexas, como la posible designación de una Autoridad Administrativa adicional."**

**Autor de la propuesta: Alemania, en nombre de los Estados miembros de la Comunidad Europea, actuando en interés de la Comunidad Europea.**

**Resumen:** *Lamna nasus* es un tiburón de sangre caliente de gran tamaño que habita en las aguas templadas del Atlántico Norte y en una franja que rodea el globo en el Hemisferio Sur (30°-60° S). Aunque su crecimiento es más rápido que el de muchos tiburones de sangre fría, *Lamna nasus* tiene varias características ligadas a su ciclo vital que lo hacen vulnerable a la sobreexplotación pesquera. Algunas de éstas son un crecimiento relativamente lento, madurez tardía (entre los 8 y los 13 años), longevidad (entre 26 y 45 años), su gran tamaño (hasta 355 cm), pequeño número de crías (entre 1 y 5 crías por parto) y una larga gestación, que conducen a una baja tasa intrínseca de aumento poblacional (entre un 5 y un 7% anual). *Lamna nasus* es una de las relativamente pocas especies de tiburones que son explotadas directamente por su carne, y existe una historia bien documentada de pesquerías de esta especie que han sobreexplotado los stocks, así como de disminuciones en el número de individuos muertos por la pesca accidental en otras pesquerías. Tras el colapso de la pesquería de *Lamna nasus* en el Atlántico Nororiental en 1960 (con una disminución de entre el 85 y el 99% de los desembarcos en 69 años), las flotas noruegas se desplazaron al Atlántico Noroccidental, donde la pesquería sólo se pudo sostener durante seis años antes de colapsarse también. Es posible que la captura por unidad de esfuerzo de la pesca accidental de esta especie por los palangreros pelágicos en el Pacífico Suroccidental y el Atlántico Suroccidental también haya disminuido entre un 50 y un 95% en 10-20 años. Aún existen algunas pesquerías dirigidas a la captura de *Lamna nasus* en el Atlántico Norte, entre las que figuran entre 8 y 11 embarcaciones francesas que pescan unas 300-400 t al año, y embarcaciones canadienses de altura y de bajura cuyos desembarcos recientes han sido de sólo 139-229 t del cupo anual de 250 t para el Atlántico Noroccidental (el cupo se redujo a 185 t en 2006). Según las evaluaciones de la población del Atlántico Noroccidental, ésta se mantiene a niveles bajos pero es relativamente estable, con una ligera disminución del número de hembras. A pesar de las restricciones de la pesca, sólo se ha producido una recuperación muy limitada de los stocks.

La carne de *Lamna nasus* es de excelente calidad y alto valor y se sabe que es objeto de comercio internacional, pero los patrones y tendencias del comercio internacional son en gran medida desconocidos debido a la ausencia de registros comerciales a nivel de especie. El valor de las aletas de la especie para el comercio de aletas es cuestionable, pero como son grandes existe comercio internacional de las mismas, en ocasiones como subproducto de la industria de la carne. Una gran proporción de los ejemplares de *Lamna nasus* que se capturan en aguas de Nueva Zelanda se desembarcan como aletas, y todas se exportan para el comercio de aletas. Las pesquerías de *Lamna nasus* se gestionan sólo en una pequeña parte de su área de distribución mundial, y existen cupos de capturas en Canadá, Estados Unidos y Nueva Zelanda. Aunque la especie está incluida en distintos convenios internacionales, aún no se han introducido medidas de gestión. El Comité de Pesca de la FAO (COFI) reconoció la necesidad de mejorar la gestión de las pesquerías de tiburones en 1999 con la adopción del Plan de Acción Internacional para la Conservación y Gestión de los Tiburones (IPOA - Sharks, por sus siglas en inglés), respaldado por el Consejo de la FAO en 2000. Sin embargo, menos del 20% de los Estados miembros de COFI (que tiene más de 100) ha notificado a la FAO la aplicación del IPOA a través del establecimiento de un Plan de Acción Nacional (NPOA, por sus siglas en inglés).

Se propone que esta especie sea incluida en el Apéndice II de CITES con arreglo a los criterios A y B del Anexo 2a de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13) debido a las disminuciones acentuadas históricas y recientes del tamaño de la población, basadas en evaluaciones de los stocks y los desembarcos en el Atlántico Norte. Se desconoce la situación de otros stocks, pero se sabe que sufren una fuerte presión pesquera y que actualmente existen pocas medidas de gestión.

**Análisis:** Las características biológicas de *Lamna nasus* hacen que sea intrínsecamente vulnerable a la sobreexplotación. Existe una larga historia de capturas no sostenibles de la especie en pesquerías dirigidas y no dirigidas, y existen muchas pruebas (procedentes tanto de datos sobre capturas como de evaluaciones de stocks) que demuestran el impacto de la pesca sobre las poblaciones silvestres en el Atlántico Norte. Es indiscutible que existe demanda para la valiosa carne de la especie y las aletas grandes, y la especie es objeto de comercio internacional. Debido a la falta de datos a nivel de especie

no se conoce con exactitud la magnitud de este comercio internacional, lo que significa que la importancia relativa del comercio en las disminuciones observadas y previstas comparadas con otros factores (principalmente la pesca accidental y la extracción para uso doméstico) también se desconocen. Por lo tanto, no es posible concluir con seguridad que la especie cumple los criterios para la inclusión en el Apéndice II. No obstante, al menos una pesquería parece estar impulsada principalmente por la demanda internacional, y parece probable que dicha demanda sea un importante factor contribuyente en otras pesquerías. (Al menos las poblaciones del Atlántico Norte parecen cumplir ya los criterios biológicos para la inclusión en el Apéndice I, dado que existen registros de varias disminuciones históricas pronunciadas hasta entre un 1 y un 15% del valor de referencia, así como disminuciones recientes pronunciadas hasta un 10% en 10 años – lo cual es conforme a las directrices recomendadas para las especies acuáticas objeto de explotación comercial).

Con la inclusión de la especie en los Apéndices, las Partes tendrían que realizar dictámenes sobre extracciones no perjudiciales para los especímenes introducidos desde el mar.

Justificación	Información adicional
<b>Taxonomía</b>	
<p><b>Sinónimos científicos de <i>Lamna nasus</i>:</b>  <i>Squalus glaucus</i>, <i>Squalus cornubicus</i>, <i>Squalus pennanti</i>,  <i>Squalus monensis</i>, <i>Squalus cornubiensis</i>, <i>Squalus selanonus</i>, <i>Selanonius walkeri</i>, <i>Lamna punctata</i>,  <i>Oxyrhina daekayi</i>, <i>Lamna philippi</i> y <i>Lamna whitleyi</i></p>	
<b>Área de distribución</b>	
<p>La especie se encuentra principalmente entre los 30° y los 60° de latitud sur, en una franja que rodea el globo en el Hemisferio Sur, y entre los 30° y los 70° de latitud norte en el Océano Atlántico Norte. Las poblaciones del Atlántico Norte parecen estar bien mezcladas, y bien diferenciadas de las del hemisferio sur. Esta especie se encuentra dentro de la jurisdicción de 57 países y territorios de ultramar.</p>	<p><i>A diferencia de lo que se afirma en la justificación, al parecer estudios independientes de marcado de ejemplares muestran que las poblaciones occidental y oriental del Atlántico Norte están separadas y experimentan poco o ningún intercambio (DFO, 2001; Kohler et al., 2002).</i></p>
<b>Categoría global en la UICN</b>	
<p>Atlántico Nororiental – CR  Atlántico Noroccidental – EN  Mediterráneo – CR  Océano Austral – NT</p>	<p><i>Evaluación global de la especie: Vulnerable A2bd+3d+4bd. (Evaluada en 2005, Criterios versión 3.1).</i></p> <p><i>La población del Océano Austral no ha sido evaluada.</i></p>

### **Criterios biológicos y comerciales para la inclusión en el Apéndice II (Anexo 2 a, Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP13))**

#### **A) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar una futura inclusión en el Apéndice I**

Los stocks de *Lamna nasus* del Atlántico Norte han experimentado disminuciones pronunciadas recientes y a largo plazo, como demuestran los desembarcos y las evaluaciones de los stocks. Es posible que también se hayan producido disminuciones pronunciadas recientes en la cantidad de ejemplares obtenidos por la pesca accidental en el Pacífico Suroccidental. Las fuertes disminuciones en las poblaciones y desembarcos de *Lamna nasus* se describen en detalle en la justificación y se resumen a continuación:

Año	Lugar	Datos	Tendencia
1936-2005	Atlántico Nororiental (Noruega)	D	Disminución del 99% respecto del valor de referencia
1936-2005	Atlántico Nororiental (Noruega)	C	Disminución del 90%
1936-2005	Atlántico Nororiental (todos los desembarcos)	D	Disminución del 85%

Justificación				Información adicional			
1978-2005	Atlántico Nororiental (Francia)	D	Disminución del 50% en 30 años				
1994-2005	Atlántico Nororiental (Francia)	D por embarcación	Disminución del 70% en 10 años				
1964-1970	Atlántico Noroccidental (Noruega)	D	Disminución del 90%				
1961-2000	Atlántico Noroccidental (Noruega)	ES	Disminución del 83-89% respecto de la biomasa virgen				
1961-1966	Atlántico Noroccidental (Canadá)	ES	Disminución de más del 50%				
1961-2004	Atlántico Noroccidental (Canadá)	ES	Disminución del 85-88% en la abundancia de hembras maduras				
1992-2002	Pacífico Suroccidental (Nueva Zelanda)	CPUE de pesca accidental	Disminución de más del 50-80% en 10 años*				
1983-1993	Atlántico Suroccidental (Uruguay)	CPUE de pesca accidental	Disminución del 80-90% en 10 años*				

D datos sobre desembarcos, C capturas, ES evaluación de stocks, CPUE captura por unidad de esfuerzo.

\* es posible que las disminuciones no reflejen la abundancia de los stocks debido a posibles fuentes de variación.

Se ha producido el agotamiento sistemático e insostenible de poblaciones de *Lamna nasus*. Después del colapso de la pesquería de la especie en el Atlántico Nororiental en 1960, las flotas noruegas se desplazaron al Atlántico Noroccidental, donde la pesquería sólo se pudo sostener durante seis años antes de colapsarse también. En 2005, el ICES señaló que, aunque la pesca dirigida de *Lamna nasus* en el Atlántico Nororiental había cesado en los años 1970 debido a las tasas de capturas muy bajas, el alto valor de mercado de la especie indica que si aumentara su abundancia se volvería a desarrollar la pesca dirigida de la misma.

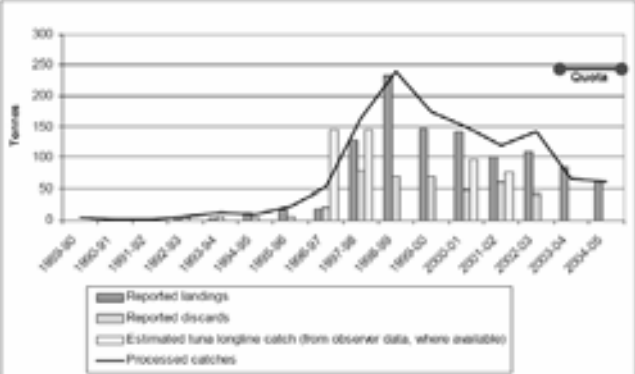
Aún existen algunas pesquerías dirigidas a *Lamna nasus* en el Atlántico Norte, incluyendo entre 8 y 11 embarcaciones francesas que faenan en el Atlántico Nororiental y pescan entre 300 y 400 t al año, y embarcaciones canadienses de altura y de bajura cuyos desembarcos recientes han sido sólo de 139–229 t del cupo anual de 250 t para el Atlántico Noroccidental (el cupo se redujo a 185 t en 2006). Gracias a las restricciones de pesca establecidas en el Atlántico Noroccidental desde 2002 se ha mantenido una población relativamente estable (entre 188.000 y 191.000 individuos) con una ligera disminución del número de hembras maduras (actualmente entre 9.000 y 13.000 hembras reproductoras) y sólo se ha producido una recuperación muy limitada de la sobreexplotación anterior.

No existen evaluaciones de los stocks de las poblaciones del Atlántico Nororiental y del Mediterráneo, que son objeto de una pesca más intensa y no gestionada y posiblemente estén más gravemente

Año	Lugar	Datos	Tendencia
1983-2000	Atlántico Suroccidental (Uruguay)	CPUE de pesca accidental	Disminución del 80-95% en 20 años*

(Domingo et al., 2002).

*En el Mediterráneo existen muy pocos registros recientes de Lamna nasus, y hay una falta de información generalizada sobre su situación, hábitats y pesquerías (Soldo, 2007). Según estudios científicos de pesquerías en el Mediterráneo, Lamna nasus forma parte de la pesca*

Justificación	Información adicional
<p>diezmadas, ni de los stocks del Hemisferio Sur.</p> <p><i>Lamna nasus</i> prácticamente ha desaparecido del Mediterráneo; durante los años 1970 se registraron capturas de dos a tres toneladas anuales, pero desde entonces las observaciones han sido extremadamente raras.</p> <p><b><u>B) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar que la recolección de especímenes del medio silvestre reduzca la población a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua recolección u otros factores</u></b></p> <p><i>Lamna nasus</i> es o ha sido objeto de pesquerías dirigidas y no dirigidas en partes de su área de distribución, debido a la demanda internacional de su carne, de gran valor (véase la sección A más arriba para obtener información detallada de las disminuciones de la población). Es probable que otros stocks experimenten disminuciones similares a no ser que la normativa comercial proporcione un incentivo para introducir una gestión sostenible.</p> <p>Los resultados de los estudios indican que la demanda de carne fresca, congelada o elaborada de alta calidad y alto valor, así como de aletas y otros productos de <i>Lamna nasus</i>, es lo suficientemente alta como para justificar la existencia de un mercado internacional, además del uso nacional. No obstante, se desconocen en gran medida los patrones y las tendencias del mercado internacional debido a la falta de registros comerciales a nivel de especie.</p> <p>En el Hemisferio Sur existen varias pesquerías en las que <i>Lamna nasus</i> es objeto de una importante pesca accidental y en su mayoría no declarada, entre las cuales figuran las pesquerías argentinas de palangre de merluza negra o bacalao de profundidad (<i>Dissostichus eleginoides</i>), las pesquerías de palangre de pez espada y atún en aguas internacionales frente a la costa atlántica de Sudamérica, y las pesquerías chilenas artesanales e industriales de pez espada con palangre.</p> <p>Entre las transacciones comerciales no cuantificadas se incluyen exportaciones de carne de Canadá a Estados Unidos y la Unión Europea, exportaciones de Japón a la UE, y exportaciones de la UE a Estados Unidos.</p> <p>Desembarcos, descartes y transformación de <i>Lamna nasus</i> según las pesquerías de Nueva Zelanda:</p>	<p><i>accidental de las pesquerías de atún y pez espada (Megalofonou et al., 2005). Los últimos estudios realizados en el Mediterráneo occidental indican cambios de prácticas en las pesquerías que ahora se dirigen a los tiburones pelágicos, pero debido a la información limitada aún no se sabe si Lamna nasus es una de estas especies (Tudela et al. 2005)</i></p> <p><i>Entre 1985 y 1991, Lamna nasus representó el 29% de las importaciones de tiburones a Italia, aunque el país de origen no está claro (Laurenti y Rocco, 1996).</i></p> <p><i>Según los comerciantes de Países Bajos, la especie figura entre las importaciones de tiburones (Rose, 1996).</i></p> <p><i>En Estados Unidos, el 40% de las importaciones de tiburones se componen de un grupo de varias especies, entre las que se incluye Lamna nasus, importadas desde Chile, Ecuador, México, Panamá, Perú, Surinam, Uruguay, Canadá, Portugal, Japón, Filipinas y Taiwan (Provincia de China) (Rose, 1996).</i></p> <p><i>Según Kreuzer y Ahmed (1978), entre las especies preferidas para la producción de cuero de tiburón se incluye Lamna nasus, aunque Rose (1996) indica que es poco probable que el cuero aparezca en los mercados y el comercio debido a los diferentes requisitos de elaboración que implican la producción de cuero y de carne.</i></p> <p><i>Noruega exporta carne fresca y congelada de Lamna nasus a mercados de la UE, y las aletas se exportan a países asiáticos como subproductos de la industria de la carne (Fleming y Papageorgiou, 1997). Un empresario alemán que se dedica a la preparación de pescado también informó de que exportaba Lamna nasus como subproducto de la preparación de la carne (Ibid).</i></p> <p><i>De los desembarcos de Lamna nasus en Nueva Zelanda, el 85% fueron aletas (los cadáveres se desechan en el mar) y el resto pescado eviscerado y sin cabeza (Francis, 2007). Las disminuciones de los desembarcos se atribuyen a la desaparición de la pesquería de atún con palangre (Ibid). Dado que prácticamente todas las aletas de tiburón desembarcadas en Nueva Zelanda son exportadas (principalmente a Hong Kong), esto proporciona una estimación conservadora del volumen de Lamna nasus exportado desde Nueva Zelanda (Ibid). Es posible que también se exporte carne de esta especie (Ibid).</i></p> <p><i>En Uruguay, las especies de tiburón cuyas aletas alcanzan el valor más alto en la exportación son el marrajo o mako (Isurus oxyrinchus) y Lamna nasus (Domingo, 2000).</i></p>
 <p>Se ha identificado <i>Lamna nasus</i> en el comercio de aletas de Hong Kong. Existe cierta confusión acerca del valor de las aletas de esta especie en el comercio, pero su gran tamaño hace que puedan alcanzar precios</p>	



Justificación	Información adicional
<p>relativamente altos.</p> <p>La propia biología de <i>Lamna nasus</i> tiene varias características que la hacen vulnerable a la sobreexplotación pesquera. Algunas de éstas son un crecimiento relativamente lento, madurez tardía (entre los 8 y los 13 años), longevidad (entre 26 y 45 años), su gran tamaño (hasta 355 cm), pequeño número de crías (entre 1 y 5 crías por parto), una larga gestación, (entre 8 y 9 meses), un largo intervalo generacional (entre 20 y 50 años), y una baja tasa intrínseca de aumento poblacional (entre un 5 y un 7%). Por lo tanto, se debería considerar que se trata de una especie con baja productividad (con una mortalidad natural estimada entre 0,1 y 0,2). También es altamente migratoria y se segrega por edad, estado reproductivo y sexo, lo cual podría aumentar la vulnerabilidad de algunos componentes de las poblaciones.</p>	

### Observaciones complementarias

#### Amenazas

La principal amenaza es la sobreexplotación en pesquerías dirigidas y la pesca accidental, en las que se capturan tanto animales maduros como juveniles, mucho antes de alcanzar la madurez en el caso de estos últimos.

#### Conservación, gestión y legislación

*Lamna nasus* está incluida en los siguientes Convenios:

- Anexo 1 (Especies Altamente Migratorias) de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS);
- Anexo III (Especies cuya explotación se regula) del Protocolo del Convenio de Barcelona;
- Apéndice III del Convenio de Berna (sólo la población del Mediterráneo) como especie cuya explotación debe ser regulada para mantenerla fuera de peligro.

Estas inclusiones aún no han dado lugar a ninguna medida de gestión.

El Plan de Acción Internacional para la Conservación y Gestión de los Tiburones (IPOA) insta a todos los Estados con pesquerías de tiburones a que apliquen planes de conservación y gestión. Sin embargo, menos del 20% de los Estados miembros del Comité de Pesca de la FAO (COFI) (que tiene más de 100) ha notificado a la FAO la aplicación del IPOA a través del establecimiento de un Plan de Acción Nacional (NPOA, en inglés).

La especie *Lamna nasus* está considerada En Peligro por el Comité sobre el estatus de las especies amenazadas de Canadá (*Committee on the Status of Endangered Wildlife*), y está protegida por ley en Suecia.

En el Atlántico Nororiental la práctica del cercenamiento de aletas y desperdicio del cuerpo (llamada "finning" en inglés) está prohibida para la especie por el Reglamento CE con arreglo a la Política Pesquera Común, que es vinculante para las embarcaciones de la UE en todas las aguas y para todas las embarcaciones de fuera de la UE en aguas comunitarias.

En el Atlántico Noroccidental, la especie está gestionada mediante cupos anuales en aguas canadienses con

*Aunque el Plan de Acción del Mediterráneo para la Conservación de Peces Cartilagosos ha identificado a Lamna nasus como especie para la cual es urgente desarrollar un plan de gestión para pesquerías sostenibles, el Consejo General de Pesca para el Mediterráneo (GFCM, por sus siglas en inglés) no parece tener ningún plan para comenzar la gestión de la especie (Soldo, 2007). Por consiguiente, Lamna nasus no forma parte de ningún plan de gestión nacional en todo el Mediterráneo (Ibid).*

Justificación	Información adicional
<p>arreglo al Plan de Gestión de Tiburones (<i>Shark Management Plan</i>) (250 t en 2002–2006) y en aguas estadounidenses por el Plan de gestión para especies pesqueras altamente migratorias (<i>Highly Migratory Species Fisheries Management Plan</i>) (92 t).</p> <p>En las pesquerías de palangre de Australia está prohibida la posesión de aletas de tiburón separadas del cuerpo del animal. En Nueva Zelanda se permite una pequeña pesquería regulada de la especie con arreglo al Sistema de Gestión de Cupos (<i>Quota Management System</i>).</p> <p>No existen medidas de gestión aplicables a las poblaciones de <i>Lamna nasus</i> de los océanos Antártico y Austral.</p>	<p><i>En Australia se ha impuesto un límite de 20 tiburones por salida para la pesca con palangre (TRAFFIC International, 2007).</i></p>
<b><u>Cría en cautividad</u></b>	
<p>No se conoce ningún caso.</p>	
<b><u>Comentarios adicionales</u></b>	
<p>Pese al alto valor de su carne, el comercio de <i>Lamna nasus</i> no se registra a nivel de especie, a diferencia del caso de otras especies como el pez espada, el atún rojo y la especie <i>Squalus acanthias</i>.</p> <p>Se ha desarrollado un método de pruebas de ADN para confirmar la identificación de productos de <i>Lamna nasus</i> con un coste de entre 20 y 60 dólares USA por muestra y un tiempo de espera de los resultados de dos a siete días. Las pruebas pueden distinguir entre stocks del norte y del sur, y pronto deberían poder identificar la población de origen.</p> <p>La entrada en vigor de la inclusión de <i>Lamna nasus</i> en el Apéndice II de CITES se postergará 18 meses para permitir que las Partes resuelvan las cuestiones técnicas y administrativas conexas, como la posible designación de una Autoridad Administrativa adicional.</p>	<p><i>Stevens (2007) señala que la falta de un código comercial específico para <i>Lamna nasus</i> podría hacer que la aplicación de la inclusión de la especie en CITES dependa de realizar pruebas genéticas rápidas a los productos comercializados.</i></p> <p><i>Es probable que surjan dificultades relacionadas con la identificación de algunos productos de <i>Lamna nasus</i> cuando éstos son transportados con los de otros tiburones. Será necesario preparar guías de identificación para distinguir entre los productos más comunes de la carne de esta y otras especies.</i></p>

**Revisores:**

A. Domingo, E. McManus, A. Soldo, J. Stevens, TRAFFIC International.

**Inclusión de *Squalus acanthias* en el Apéndice II con la siguiente anotación:**

**"La entrada en vigor de la inclusión de *Squalus acanthias* in Apéndice II de la CITES se postergará 18 meses para permitir que las Partes resuelvan las cuestiones técnicas y administrativas conexas, como la posible designación de una Autoridad Administrativa adicional."**

**Autor de la propuesta: Alemania, en nombre de los Estados miembros de la Comunidad Europea, actuando en interés de la Comunidad Europea.**

**Resumen:** *Squalus acanthias* es un tiburón de aguas templadas y principalmente migratorio que habita en las aguas de la plataforma continental en los hemisferios norte y sur. Pese a ser una especie abundante por naturaleza, es excepcionalmente vulnerable a la sobreexplotación debido a su longevidad (entre 50 y 100 años), largo intervalo generacional (entre 25 y 40 años), tamaño relativamente grande (83–200 cm), lenta tasa de crecimiento (entre 2,7 y 3,3 mm al año en adultos) y edad de primera madurez sexual tardía (12–23 años en las hembras, y 6–14 años en los machos). *Squalus acanthias* es una de las pocas especies de tiburones para las que existen datos comerciales específicos sobre la especie. El comercio internacional y las pesquerías dirigidas en todo el mundo están impulsados por la fuerte y persistente demanda de la carne de la especie, de gran valor económico, principalmente en Europa. También existe comercio internacional de las aletas y otros productos de la especie. Dado que se trata de una especie migratoria que forma grandes agrupaciones por edad y por sexo, los pescadores pueden mantener las capturas a pesar del agotamiento de los stocks y concentrarse en la parte más valiosa de la población (las hembras preñadas, de gran tamaño). En las poblaciones muy explotadas hay muchos más machos que hembras, con la consiguiente escasez de crías. Muchas poblaciones de *Squalus acanthias* han sido gravemente diezgadas por la pesca, y la especie se ha caracterizado por el agotamiento sistemático de sus poblaciones en todo el mundo. *Squalus acanthias* ha experimentado disminuciones históricas acentuadas en la abundancia de los stocks y en los desembarcos en el Atlántico Nororiental y el Pacífico Noroccidental, y disminuciones recientes pronunciadas en las poblaciones del litoral de la Península Ibérica, del Mar Negro y del Atlántico Noroccidental. Algunas disminuciones han sido graves además de muy rápidas: el fracaso del reclutamiento comenzó menos de diez años después de que empezara la explotación dirigida de la población del Atlántico Noroccidental. Las mayoría de las pocas medidas de gestión que se han establecido para la especie o bien carecen de base científica o bien no se aplican plenamente, y sólo abarcan una parte limitada del área de distribución de la especie. El Comité de Pesca de la FAO (COFI) reconoció la necesidad de mejorar la gestión de las pesquerías de tiburones en 1999 con la adopción del Plan de Acción Internacional para la Conservación y Gestión de los Tiburones (IPOA - Sharks, por sus siglas en inglés), respaldado por el Consejo de la FAO en 2000. Sin embargo, menos del 20% de los Estados miembros de COFI (que tiene más de 100) ha notificado a la FAO la aplicación del IPOA a través del establecimiento de un Plan de Acción Nacional (NPOA, en inglés). *Squalus acanthias* está incluido en la categoría global de Vulnerable en la Lista Roja de la UICN, y las poblaciones regionales están incluidas en categorías que van desde Vulnerable hasta En Peligro Crítico, excepto las poblaciones de Sudáfrica y Australasian, que se consideran de Preocupación Menor.

Se propone la inclusión de *Squalus acanthias* en el Apéndice II con arreglo a los criterios A y B del Anexo 2a de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13) debido a las disminuciones significativas y continuas de la población impulsadas por el comercio internacional. En la propuesta se incluye una anotación para aplazar la entrada en vigor de la inclusión de la especie en el Apéndice II 18 meses para permitir que las partes resuelvan las cuestiones técnicas y administrativas conexas.

**Análisis:** En todas las poblaciones de *Squalus acanthias* excepto dos se han observado disminuciones en las capturas y la abundancia de los stocks impulsadas por la fuerte y persistente demanda de carne de gran valor económico. Las pruebas disponibles indican que una gran proporción de los ejemplares que se pescan entran en el comercio internacional. La propia biología de la especie la hace intrínsecamente vulnerable. Parece probable que las poblaciones de *Squalus acanthias* que siguen estando relativamente sin explotar se conviertan en el objetivo de la creciente presión pesquera en el contexto de las disminuciones secuenciales de otras poblaciones y la continua demanda de carne de la especie para el mercado internacional, como ya se ha observado en Nueva Zelanda y Marruecos. Por consiguiente, *Squalus acanthias* parece cumplir los criterios para la inclusión en el Apéndice II de CITES con arreglo a los criterios A y B del Anexo 2a de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13).

Justificación	Información adicional
---------------	-----------------------

### Taxonomía

Sinónimos: se proporcionan 15 sinónimos.

### Área de distribución

*Squalus acanthias* está ampliamente distribuido en aguas templadas y boreales de los hemisferios norte y sur desde 7–8°C hasta 12–15°C. La especie se encuentra dentro de la jurisdicción de 65 países y territorios de ultramar. Las poblaciones principales se encuentran en el Atlántico Noroccidental y Nororiental (incluyendo el Mar Mediterráneo y el Mar Negro), el Pacífico Nororiental y Noroccidental (incluyendo el Mar de Japón), el Atlántico Sur y el Pacífico Suroriental frente a Sudamérica, y Nueva Zelanda, y existen poblaciones más pequeñas frente a Sudáfrica y el sur de Australia.

### Categoría global en la UICN

Mediterráneo – EN  
Mar Negro – VU  
Atlántico Nororiental – CR  
Atlántico Noroccidental – EN  
Pacífico Noroccidental – EN  
Pacífico Nororiental – VU  
Sudamérica – VU  
Sudáfrica – LC  
Australasia – LC

*Evaluación global de la especie: Vulnerable A2bd+3bd+4bd (Evaluada en 2006, Criterios versión 3.1).*

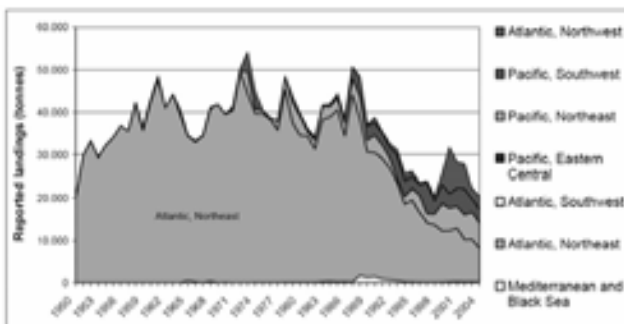
## **CrITERIOS biológicos y comerciales para la inclusión en el Apéndice II (Anexo 2 a, Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP13))**

### **A) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar una futura inclusión en el Apéndice I**

Los stocks de esta especie de tiburón de baja productividad (con una mortalidad natural de 0,1) en el Atlántico Norte, el Mediterráneo, el Mar Negro y el Pacífico Norte han experimentado disminuciones históricas de hasta menos del 20% del valor de referencia, además de rápidas tasas recientes de disminución. Estos datos son conformes a las directrices de CITES sobre la aplicación de “disminución” a las especies acuáticas objeto de explotación comercial.

Las tendencias de la población que se conocen para los stocks del hemisferio norte indican disminuciones de los mismos desde el 50% hasta el 95% en períodos de entre 5 y 50 años, así como disminuciones del 50% en el peso medio de las hembras en el Atlántico Noroccidental entre 1987 y 2002, y el fracaso del reclutamiento en la misma región entre 1997 y 2003.

Informes sobre desembarcos de *Squalus acanthias* en zonas de pesca de la FAO entre 1950 y 2004.



*Squalus acanthias* es una especie muy rara en el Mediterráneo occidental, y existen informes regulares de

*La situación actual de las poblaciones de Squalus acanthias de Australasia y Sudáfrica parece ser favorable (IUCN, 2006), Según Lack (2006), “aunque no existe pesca dirigida de Squalus acanthias en las aguas frente a África Austral, la experiencia indica que el deterioro de la situación de los stocks en otros lugares y la introducción de límites de pesca en algunas pesquerías, además de la fuerte y continua demanda internacional, podrían impulsar el desarrollo de una pesquería dirigida de la especie”.*

*En 2006, científicos de las pesquerías de Estados Unidos señalaron varios motivos de preocupación sobre la situación de la población de Squalus acanthias del Atlántico, entre los que figuran los siguientes:*

- *Reclutamiento muy bajo en los últimos años*
- *Desequilibrio en la relación de sexos del stock, fuertemente a favor de los machos*
- *Consiguiente reducción del rango de longitud total de la población*
- *Disminución en el tamaño medio de las hembras, que conduce a que las crías sean más escasas y pequeñas.*

*(Fordham, 2007).*

Justificación	Información adicional
<p>su presencia en la cuenca oriental, sin indicación de tendencias recientes significativas en la abundancia de la especie. La pesca dirigida de la especie cesó en los años 1970 a consecuencia de las disminuciones en su abundancia.</p> <p>En el Pacífico Nororiental, al parecer las antiguas pesquerías intensivas se colapsaron en 1910 y a finales de los años 1940. En Columbia Británica la biomasa explotable se había reducido en un 75% en 1950. Actualmente existe un cupo de 15.000 toneladas en Canadá, del cual se desembarcan cada año entre 5.000 y 7.000 t, de forma aparentemente estable. En el estado de Washington, el único de la costa del Pacífico de Estados Unidos con pesca dirigida de <i>Squalus acanthias</i>, los desembarcos habían disminuido en más del 85% a finales de los años 1990. En Alaska, la captura accidental de la especie parece ser estable o estar en aumento.</p> <p>La pesca comercial de los stocks de <i>Squalus acanthias</i> de Sudamérica ha comenzado recientemente, y ya se están produciendo disminuciones de la población asociadas a este fenómeno en Argentina y Uruguay. En Nueva Zelanda, las capturas de <i>Squalus acanthias</i> son generalmente estables o están en aumento, y se mantienen por debajo del cupo establecido. En Sudáfrica la especie no es objeto de pesca comercial dirigida, y la mayor parte de la captura accidental se descarta.</p>	<p><i>Se estima que la abundancia de Squalus acanthias en Uruguay y Argentina disminuyó en un 50% en sólo cuatro años después de la intensificación del esfuerzo pesquero sobre otras especies (Massa et al., 2002).</i></p>
<p><b><u>B) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar que la recolección de especímenes del medio silvestre reduzca la población a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua recolección u otros factores</u></b></p>	
<p>Varias características de la biología de <i>Squalus acanthias</i> hacen que la especie sea particularmente vulnerable a la sobrepesca. Algunas son su longevidad (entre 50 y 100 años), largo intervalo generacional (entre 25 y 40 años), tamaño relativamente grande (83–200 cm), lenta tasa de crecimiento (entre 2,7 y 3,3 mm al año en adultos) y edad de primera madurez sexual tardía (12–23 años en las hembras, y 6–14 años en los machos). Estas características hacen que <i>Squalus acanthias</i> tenga una de las tasas intrínsecas de crecimiento poblacional más bajas de todas las especies de tiburones (en torno a un crecimiento anual del 2,3% al 7%). La mortalidad natural anual se sitúa en torno a 0,092 en el Atlántico Noroccidental, o entre 0,1 y 0,3 en peces muy viejos o muy jóvenes en el Atlántico Nororiental. Por lo tanto, <i>Squalus acanthias</i> debería ser considerado como una especie con baja productividad.</p> <p><i>Squalus acanthias</i> es una especie migratoria y generalmente forma grandes agrupaciones por edad y sexo, por lo cual es fácil para los pescadores mantener las capturas a pesar del agotamiento de los stocks y concentrarse en la parte más valiosa de la población (las hembras preñadas, de gran tamaño). En las poblaciones muy explotadas hay muchos más machos que hembras, con la consiguiente escasez de crías.</p> <p>La especie es objeto de pesca no sostenible en varias partes de su área de distribución (aparte del Atlántico Norte, el Mediterráneo, el Mar Negro y el Pacífico Norte) debido a la demanda internacional de su carne, de gran valor económico (los precios en el comercio minorista oscilan entre 9 y 57 Euros/kg). Es probable que otros stocks experimenten disminuciones similares a no ser que las normas comerciales proporcionen un incentivo</p>	<p><i>Algunos científicos de Estados Unidos han señalado que es probable que las hembras reproductoras de Squalus acanthias sean ahora más pequeñas como promedio que en años anteriores y estén teniendo crías más pequeñas y débiles que tienen menos posibilidades de sobrevivir, pero estos factores no se han tenido en cuenta en las últimas proyecciones de población. (Armstrong, 2006; ASMFC, 2006a).</i></p> <p><i>Muchas poblaciones de Squalus acanthias están gravemente diezgadas y la especie se ha caracterizado por su agotamiento sistemático en todo el mundo (Lack, 2006). El agotamiento de las pesquerías de la especie en Europa a finales de los años 1980 dio lugar al desarrollo de más pesquerías en Estados Unidos y Argentina (Ibid.). Disminuciones posteriores condujeron al desarrollo de pesquerías en Canadá y Nueva</i></p>

Justificación	Información adicional
<p>para que se introduzca una gestión sostenible.</p> <p>Entre 1995 y 2005, los Estados miembros de la UE (los principales importadores) importaron 85.000 t de carne fresca, congelada o refrigerada de <i>Squalus acanthias</i> desde países no comunitarios, entre los que se incluyen Estados Unidos, Canadá, Marruecos, Islandia, Noruega, Mauritania, Argentina y Nueva Zelanda. Las importaciones totales de <i>Squalus acanthias</i> a la UE disminuyeron de 12.300 t en 1996 a 4.900 t en 2005. Las estadísticas disponibles sobre exportaciones indican que existen otros mercados para <i>Squalus acanthias</i> tales como China (Hong Kong), México, Tailandia, Japón y Australia. No se dispone de estadísticas globales que indiquen el volumen total de la especie que se comercializa a escala mundial.</p> <p>Se sabe que las aletas de <i>Squalus acanthias</i> también son objeto de comercio internacional, pero no se dispone de datos globales sobre importaciones a nivel de especie.</p>	<p><i>Zelanda, y la tendencia continuó con el surgimiento de una pesquería en Marruecos (Ibid).</i></p> <p><i>Squalus acanthias sólo se consume en pequeñas cantidades en Canadá, y las capturas se exportan principalmente a Europa (Rose, 1996).</i></p> <p><i>Aunque no se conoce la proporción de desembarcos mundiales que entra en el mercado internacional, es probable que sea alta, como indica la comparación de los desembarcos notificados a la FAO y las importaciones en la UE entre 2000 y 2004 (disponible en la justificación); Islandia y Noruega exportaron a la UE entre el 64–80% y el 88–98% de sus capturas declaradas respectivamente.</i></p> <p><i>El valor de las exportaciones de Squalus acanthias de Estados Unidos casi se duplicó entre 2005 y 2006 (National Marine Fisheries Service Fisheries Statistics and Economics Division, 2007).</i></p> <p><i>Aunque se dispone de pocas estadísticas sobre exportaciones para indicar volúmenes de Squalus acanthias comercializados internacionalmente, en distintos informes se describen rutas comerciales; entre 1990 y 1994, las importaciones de España procedieron de Portugal, África, Centroamérica, Sudamérica y Asia; entre 1985 y 1991, las importaciones de tiburones de Italia procedieron principalmente de Japón y Argentina (el 38% del peso de las importaciones totales de tiburones de Italia correspondía a Squalus acanthias); Noruega exporta a los países europeos y era el proveedor principal de Italia en los años 1960 y del Reino Unido en los años 1970; Corea del Sur es el mercado principal para Squalus acanthias de Nueva Zelanda; el Reino Unido importa Squalus acanthias fresco de las Islas Feroe; los datos sobre importaciones de la UE incluyen la importación de unas 10 t anuales de Squalus acanthias desde Namibia a partir de 2001 (Rose, 1996; Fleming y Papageorgiou, 1997; Lack, 2006).</i></p> <p><i>A pesar del pequeño tamaño de las aletas de Squalus acanthias y su bajo valor individual, debido al gran volumen de la especie que se captura en Estados Unidos y Europa, éstas se han comercializado de forma habitual al menos durante los últimos 10 a 20 años, y constituyen una proporción importante del volumen de aletas de tiburón registrado en el comercio (Rose, 1996). Se sabe que Noruega y Canadá también exportan aletas de esta especie (Ibid.).</i></p> <p><i>Squalus acanthias se ha utilizado para la producción de cuero y aceite de hígado, que se sigue elaborando en Noruega, principalmente para su uso en la industria cosmética y como suplemento dietético, y se vende por unos 0,6 dólares USA/kg (Rose, 1996).</i></p> <p><i>De los 112 Estados del área de distribución o países/territorios/entidades implicados en el comercio de Squalus acanthias, sólo 10 no son Parte en CITES y no presentan capturas ni comercio significativos de la especie (Lack, 2006).</i></p> <p><i>En 2004, el 94% de las capturas registradas de Squalus acanthias fueron realizadas por las pesquerías de Canadá (38%), el Reino Unido (24%), Nueva Zelanda (15%), Estados Unidos (6%), Francia (6%) y Noruega (5%) (Lack, 2006).</i></p>

Justificación	Información adicional
<b>Observaciones complementarias</b>	
<u>Amenazas</u>	
La principal amenaza es la sobreexplotación en las pesquerías dirigidas y la pesca accidental.	
<u>Conservación, gestión y legislación</u>	
No se han desarrollado instrumentos jurídicos internacionales ni medidas de gestión para la conservación de <i>Squalus acanthias</i> .	<i>En 2006, el ICES reiteró su recomendación de fijar un TAC cero para Squalus acanthias en todo el Atlántico Nororiental.</i>
El Plan de Acción Internacional para la Conservación y Gestión de los Tiburones (IPOA) insta a todos los Estados con pesquerías de tiburones a que apliquen planes de conservación y gestión. Sin embargo, menos del 20% de los Estados miembros del Comité de Pesca de la FAO (COFI) (que tiene más de 100) ha notificado a la FAO la aplicación del IPOA a través del establecimiento de un Plan de Acción Nacional (NPOA, en inglés).	
Aunque se han establecido algunas medidas regionales de gestión para <i>Squalus acanthias</i> , es probable que su utilidad sea limitada para esta especie migratoria que sigue sin estar gestionada en otras zonas de su área de distribución.	
<u>Atlántico Nororiental:</u>	<i>El TAC para el Mar del Norte también comprende el Mar de Noruega (la división IIa del ICES); en 2006 el cupo total fue de 1.051 t, de las cuales 90 t fueron asignadas a Noruega (Lack, 2006).</i>
Desde 1988 existe un TAC (Total Admisible de Capturas) establecido para <i>Squalus acanthias</i> en el Mar del Norte que no está basado en recomendaciones científicas y en los últimos años ha sido muy superior a las capturas reales pese a sus reducciones periódicas. En 2005, el ICES formuló la siguiente recomendación sobre la población de <i>Squalus acanthias</i> del Atlántico Nororiental: "el stock está agotado y podría estar en peligro de colapsarse. No se debería permitir que continúe la pesca dirigida, y la captura accidental en pesquerías mixtas debería reducirse al nivel más bajo posible", y recomendó que el TAC para todas las zonas donde se pesca <i>Squalus acanthias</i> sea de cero; la respuesta fue una reducción del 15% del TAC para el Mar del Norte. En las pesquerías Noruegas existe una talla mínima de desembarco, con la que se pretende reducir la presión sobre las hembras maduras. En 2006 se propuso por segunda vez la inclusión de la especie en el Anexo V del Convenio OSPAR (que abarca el Atlántico Nororiental).	<i>En diciembre de 2006, el Consejo Europeo de Ministros fijó un TAC de 2.828 t para otras zonas del Atlántico Nororiental (Fordham, 2007).</i>
<u>Atlántico Noroccidental:</u>	<i>En 2006, la Comisión de Pesca Marina de los Estados del Atlántico (Atlantic States Marine Fisheries - ASMFC) aprobó un cupo comercial 50% mayor que los cupos de NMFS y ha permitido que los distintos estados fijen sus propios límites por salida a niveles cuya magnitud multiplica varias veces la recomendación científica de 50–600 libras (22–279 kg) (ASMFC, 2006b). Por ejemplo, los estados de Massachusetts, Rhode Island y Carolina del Norte permiten que se capturen 2.000 libras por salida (900 kg) y Virginia permite 4.000 libras por salida (1.800 kg) (Fordham, 2007). Estos aumentos se han llevado a cabo con la intención de reanudar la pesca dirigida (ASMFC, 2006b). Los estados de Massachusetts y Carolina del Norte han expresado su intención de seguir presionando para que se fijen límites más altos para Squalus acanthias en las aguas federales (Fordham, 2007).</i>
En Canadá, los cupos para <i>Squalus acanthias</i> están basados en niveles históricos. En Estados Unidos, el Servicio Nacional de Pesquerías Marinas ( <i>National Marine Fisheries Service</i> -NMFS) impone límites por salida y cupos basados en datos científicos para la especie, pero las medidas de gestión establecidas por el gobierno federal no son obligatorias en las aguas de los estados y la pesca dirigida se ha estado produciendo a niveles insostenibles cerca de la costa.	<i>Se había previsto una evaluación de Squalus acanthias frente a la costa del Pacífico de Estados Unidos para 2007, pero ha sido aplazada desde entonces (Fordham, 2007).</i>
<u>Pacífico Nororiental:</u>	<i>Los cupos de Canadá para la pesca de la especie en el Atlántico Noroccidental no se han reducido a pesar de que las pruebas científicas muestran que no son sostenibles (Fordham, 2007).</i>
En Estados Unidos, la gestión por parte del gobierno federal empezó en 2006 con límites por salida en espera de evaluaciones de los stocks y del desarrollo de cupos (posiblemente en 2007). En el estado de Washington, <i>Squalus acanthias</i> se gestiona de forma poco rigurosa	<i>Pese a una prohibición estatal de la pesca comercial de tiburones establecida en 1998, la administración de Alaska está en el proceso de autorizar la pesca</i>

Justificación	Información adicional
<p>dentro de los planes de gestión de peces demersales, con restricciones relativas al tamaño de la luz de malla y el cierre de una zona de cría. <i>Squalus acanthias</i> forma parte de un TAC de "otras especies" para la pesca accidental en las pesquerías de Alaska. En Canadá, los cupos establecidos para las capturas y la pesca accidental se fijaron teniendo en cuenta niveles históricos. Se esperan los resultados de investigaciones para determinar niveles actuales de explotación sostenible. Los desembarcos recientes sólo representan entre un 30% y un 50% de los cupos.</p> <p><u>Hemisferio Sur:</u></p> <p><i>Squalus acanthias</i> está incluida en el Sistema de Gestión de Cupos de Nueva Zelanda desde 2004.</p> <p>La especie no está gestionada en el Pacífico Noroccidental.</p> <p>El seguimiento de la población de la especie está limitado por la ausencia general de información sobre desembarcos y captura accidental a nivel de especie en las pesquerías de tiburones. Se dispone de datos sobre desembarcos relativamente buenos para unas cuantas pesquerías importantes en el Atlántico Norte, el Pacífico Norte y Nueva Zelanda. Se están realizando programas de investigación en el Atlántico Noroccidental (<i>Canadian Department of Fisheries and Oceans</i>), y se prevén otros para el Pacífico Nororiental (por NMFS en el estado de Washington).</p>	<p><i>experimental de Squalus acanthias a falta de una evaluación de la población (Fordham, 2007).</i></p> <p><i>Aunque Estados Unidos y Canadá realizan investigaciones conjuntas sobre la especie en el Pacífico Nororiental, no existe una gestión internacional coordinada de la especie (Camhi, 1999).</i></p> <p><i>La gestión de la pesca de Squalus acanthias en Nueva Zelanda prevé la expansión de la pesquería de la especie para satisfacer la demanda de su carne en Europa (Fowler et al., 2004).</i></p> <p><i>No existe gestión específica de la especie en Australia, y debido a una falta de claridad a nivel de especie en los datos sobre capturas no está clara la magnitud de la captura de la misma (TRAFFIC International, 2007).</i></p>
<p style="text-align: center;"><b><u>Cría en cautividad</u></b></p> <p>La cría en cautividad de la especie no es viable para fines comerciales debido a sus bajas tasas de reproducción y crecimiento. Es posible que se produzca algo de reproducción en acuarios públicos.</p>	
<p style="text-align: center;"><b><u>Comentarios adicionales</u></b></p> <p>Es probable que surjan dificultades asociadas a la identificación de algunos productos de <i>Squalus acanthias</i>, dado que los filetes y troncos se comercializan y transportan junto con los de otros pequeños tiburones. Será necesario preparar guías de identificación para distinguir los productos de carne más comunes de <i>Squalus acanthias</i> de los de otras especies. Éstas podrán fácilmente contar con el respaldo de herramientas de identificación genética que están desarrollando varios laboratorios de investigación para poder identificar especies y stocks de elasmobranchios.</p> <p>La anotación de la propuesta prevé que la entrada en vigor de la inclusión de <i>Lamna nasus</i> en el Apéndice II de CITES se postergue 18 meses para permitir que las Partes resuelvan las cuestiones técnicas y administrativas conexas, como la posible designación de una Autoridad Científica o Administrativa adicional.</p>	

**Revisores:**

S. Fordham, E. McManus, TRAFFIC International.



## Inclusión de la familia Pristidae en el Apéndice I.

### Autores de la propuesta: Kenia, Nicaragua y Estados Unidos de América.

**Resumen:** La familia Pristidae comprende dos géneros y unas siete especies de rayas cartilaginosas que están emparentados con los tiburones y las quimeras. Los peces de esta familia son conocidos como peces sierra y habitan en hábitats de agua dulce, marinos y costeros subtropicales y tropicales hasta una profundidad de más de 80 m. Su grado de tolerancia de los hábitats de agua dulce varía entre las especies. Aunque se cree que en el pasado su distribución alrededor de los trópicos era continua por todas las zonas de hábitat adecuado, en la actualidad está muy fragmentada, y se considera que prácticamente todas las poblaciones que quedan están gravemente diezmadas. Dos especies (*Pristis pristis* y *P. perotteti*) tienen una distribución relativamente limitada, ya que están confinadas a las aguas costeras del Atlántico Oriental y Occidental respectivamente; el resto de las especies están ampliamente extendidas, y al parecer forman varias poblaciones discretas. La biología de esta familia tiene una serie de características que la hacen extremadamente vulnerable a la sobreexplotación, como son su lenta tasa de crecimiento, baja fecundidad, edad de primera madurez tardía y una baja tasa intrínseca de crecimiento poblacional. Las amenazas principales para la familia Pristidae son la pesca (en el pasado dirigida en parte, pero actualmente la mayoría es pesca accidental) y la degradación y pérdida del hábitat. Aunque para la mayoría de las especies se dispone de pocos datos cuantitativos sobre tendencias poblacionales, los resultados de numerosos estudios así como de muestreos de campo y los datos sobre desembarcos indican que muchas poblaciones de peces sierra han sido eliminadas o casi eliminadas de grandes zonas de su área de distribución en un pasado reciente, donde se han producido muy pocos avistamientos desde los años 1960 y 1970. Se han documentado colapsos de la población en Nicaragua y Filipinas, por ejemplo, mientras que se calcula que las poblaciones actuales de *P. pectinata* en Estados Unidos representan un 5% de sus niveles históricos. Se ha demostrado que esta familia de peces es muy vulnerable a la degradación y la perturbación de los hábitats costeros poco profundos y de agua dulce por la construcción de presas que obstaculizan el acceso al mar, necesario durante la migración, y la contaminación, entre otros factores.

El rostro con dientes protuberantes de los peces de esta familia los hace especialmente susceptibles de enredarse accidentalmente en las redes de pesca y posiblemente también en las líneas de pescar. Estas especies se explotan por su rostro, sus aletas y su carne, y son animales de gran valor para su exhibición en acuarios públicos. Se sabe que algunas disminuciones de estas especies han sido impulsadas en gran medida por un lucrativo mercado para la carne y las aletas. Aunque actualmente se conocen dos pesquerías dirigidas de estas especies para el comercio internacional de aletas y animales para acuarios, la mayoría de las capturas son accidentales debido a que la abundancia de las poblaciones es muy baja. Se considera que las aletas de estas especies figuran entre las de mejor calidad en el comercio de aletas de tiburón, pero ningún estudio se ha concentrado en identificarlas en el comercio. Se ha documentado comercio internacional de muchos productos de estas especies, por ejemplo en los datos sobre importaciones del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de Estados Unidos (*US Fish and Wildlife Service*), pero los datos son escasos e insuficientes para cuantificar los niveles de comercio internacional de forma precisa. Aunque varias especies de la familia Pristidae están protegidas en algunos países por la legislación nacional, no existe gestión ni seguimiento de las poblaciones de estas especies a escala internacional. Todas las especies de esta familia están clasificadas en la categoría de En Peligro Crítico en la Lista Roja de la UICN.

Los autores de la propuesta solicitan que se incluyan todas las especies de la familia Pristidae en el Apéndice I de CITES con arreglo a los criterios A.i), A.v), B.i), B.iii), B.iv) y C.ii) del Anexo 1 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13), con la justificación de que la población es pequeña, ha sufrido disminuciones y está fragmentada debido a la pérdida de hábitat y la sobreexplotación. Las características de la biología de estas especies las hace particularmente vulnerables.

**Análisis:** Existe muy poca información reciente sobre el tamaño de las poblaciones o la extensión de la distribución de las especies de la familia Pristidae. No obstante, los datos históricos y el hecho de que los avistamientos recientes sean extremadamente escasos indican disminuciones de algunos stocks de ciertas especies que probablemente sean de la magnitud señalada en las directrices de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13) para la inclusión en el Apéndice I, sobre todo teniendo en cuenta el largo intervalo generacional de estas especies. Se sabe que las aletas de estas especies son valiosas y objeto de comercio internacional; también existe algún comercio de rostros de estas especies, y un comercio muy limitado de especímenes vivos para acuarios. Sin embargo, las pruebas de la existencia

de pesquerías dirigidas a estas especies son limitadas y se sabe que la mayoría de las capturas son accidentales.

Dada la incertidumbre taxonómica respecto del número de especies de la familia Pristidae, la similitud de estas especies entre sí y la dificultad de distinguir entre las partes de las distintas especies en el comercio, los controles de la aplicación serían problemáticos si algunas especies fueran incluidas en los Apéndices y otras no.

Justificación	Información adicional
---------------	-----------------------

#### Taxonomía

Actualmente se está realizando un examen científico de la taxonomía de este grupo y es posible que sea necesario realizar cambios en el futuro.

Se considera que la familia Pristidae está constituida por siete especies (*Anoxypristis cuspidata*, *Pristis clavata*, *P. microdon*, *P. pectinata*, *P. perotteti*, *P. pristis* y *P. zijsron*), seis de las cuales tienen los sinónimos siguientes:

***Anoxypristis cuspidata*** – *Pristis semisagittatus*

***Pristis pristis*** – *Pristis antiquorum*, *Pristis canalicula*

***Pristis microdon*** - *Pristis leichhardti*

***Pristis pectinata*** - *Pristis waermanni*, *Pristis granulosa*, *Pristis serra*, *Pristis mississippiensis*, *Pristis acutirostris*, *Pristis brevirostris*, *Pristis leptodon*, *Pristis megalodon*, *Pristis occa*, *Pristis annandalei*

***Pristis perotteti*** - *Pristis zephyreus*

***Pristis zijsron*** – *Pristis dubius*

*Es fácil agrupar las especies del género Pristis en dos grupos en función de la morfología de la sierra de su rostro: el grupo pristis (microdon, perotteti y pristis) y el grupo pectinata (clavata, pectinata y zijsron), posiblemente con entre cuatro y seis especies válidas. Algunos autores han reducido los miembros del grupo pristis a una única especie ampliamente distribuida: P. pristis. Aunque P. pectinata y P. zijsron están bien definidos morfológicamente, es necesario realizar una comparación detallada entre P. clavata y P. pectinata (Compagno, 2007).*

#### Área de distribución

Las especies de la familia Pristidae son generalmente tropicales marinas y estuarinas, con una distribución circumtropical que se supone que en el pasado era continua por todo el hábitat adecuado pero que ahora está muy fragmentada, y las poblaciones que quedan están seriamente diezmadas.

Cuando concluya el examen taxonómico de este grupo es posible que la distribución de las distintas especies cambie en consecuencia.

*Anoxypristis cuspidata*: Indo-Pacífico Occidental (desde África Oriental hasta Australia y China).

*P. clavata*: Australia.

*P. microdon*: eurihalino desde Sri Lanka hasta Australia, y en masas de agua dulce en África Austral, India y Asia Suroriental.

*P. pectinata*: ampliamente extendido pero con poblaciones muy dispersas en el Océano Atlántico Occidental (Golfo de México y Brasil), el Atlántico Oriental, el Mediterráneo y los océanos Índico y Pacífico.

*P. perotteti*: Océano Atlántico Occidental (desde Estados Unidos hasta Brasil) y Océano Pacífico Oriental (desde México hasta Ecuador).

*P. pristis*: Océano Atlántico Oriental (de Portugal a Angola) y posiblemente en el Mar Mediterráneo.

*P. zijsron*: Océano Índico y Pacífico Occidental (desde África Oriental hasta Australia).

Justificación	Información adicional
<b><u>Categoría global en la UICN</u></b>	
<p>Todas las especies de la familia Pristidae fueron incluidas en la categoría de En Peligro Crítico de la Lista Roja de la UICN en 2006.</p>	

### **Crterios biológicos para la inclusión en el Apéndice I**

#### **A) Población silvestre pequeña**

##### **(i) Disminución de la población o del hábitat; (ii) subpoblaciones pequeñas; (iii) una subpoblación; (iv) grandes fluctuaciones de la población; (v) alta vulnerabilidad**

No se dispone de datos sobre el número de poblaciones de estas especies ni su tamaño. Se deduce que todas las poblaciones conocidas han sufrido una grave disminución y que muchas han sido eliminadas, y las observaciones han sido nulas o escasas desde los años 1960 y 1970.

*Dado que los datos son tan escasos, es difícil confirmar los tamaños actuales de las poblaciones.*

#### **B) Área de distribución restringida**

##### **(i) Población fragmentada o localizada; (ii) grandes fluctuaciones en la distribución o en las subpoblaciones; (iii) alta vulnerabilidad; (iv) disminución en la distribución, población, superficie o calidad del hábitat, o en el reclutamiento**

Se supone que en el pasado la distribución de las especies de Pristidae era continua en los hábitats adecuados (hábitats marinos cerca de la costa, estuarios, grandes ríos y lagos), pero ahora está muy fragmentada, y muchas poblaciones han sido eliminadas de grandes partes de su anterior área de distribución.

*Debido a la escasez de observaciones actuales de estas especies, es extremadamente difícil establecer su área de distribución actual con precisión.*

#### **C) Disminución en el número de ejemplares silvestres**

##### **(i) disminución histórica o en curso; (ii) disminución deducida o prevista**

Se deducen disminuciones pronunciadas en el tamaño de la población de estas especies sobre la base de (1) el deterioro de la calidad del hábitat, (2) los niveles o patrones de explotación y (3) la alta vulnerabilidad de este grupo:

(1) Se cree que la degradación o modificación que sufren los hábitats costeros poco profundos y los hábitats de agua dulce de este grupo de especies es una causa importante de las disminuciones en la abundancia de estas especies en toda su área de distribución. Algunos ejemplos de perturbaciones debidas a la degradación del hábitat son: a) la construcción de presas en el lago Bayano (Panamá) y en el río Dulce (Guatemala), que se considera que han bloqueado el acceso al mar para la migración de estas especies, y b) la desaparición de *P. microdon* de la cuenca del río Fly (Papúa Nueva Guinea) provocada por los enormes y repetidos vertidos de cianuro de las operaciones mineras.

(2) Todas las poblaciones de las especies de Pristidae han sufrido graves disminuciones, como lo demuestra la importante reducción de las capturas (tanto dirigidas como accidentales) o la completa desaparición de las especies de su área de distribución original. En la justificación se citan los siguientes ejemplos de la disminución de la abundancia de estas especies:

***P. perotteti*, *P. pectinata*, *P. zijsron* y *P. microdon*:** en los años 1960 era común que quedaran atrapados en las redes de protección contra tiburones en

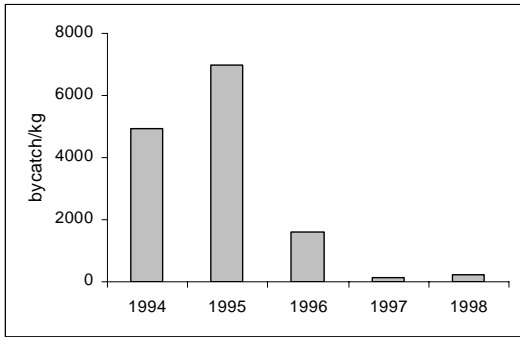
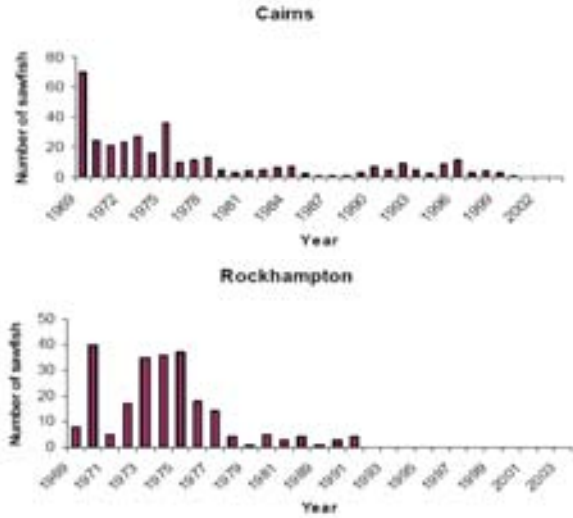
*La biología de estas especies, basada en una estrategia de la K extrema, indica que deberían presentar una distribución por edades estable con pocas fluctuaciones en el reclutamiento, por lo que la falta de avistamientos recientes se ha citado como prueba de la disminución de la población (Musick, 1997).*

*Informes anecdóticos indican que ha disminuido considerablemente el número de peces de esta familia que se desembarcan en la mayor parte de su área de distribución desde los años 1960, cuando se empezó a disponer fácilmente de redes de enmalle monofilamento a bajo precio (Fowler, 1997).*

*Según Roberts y Warren (1994), estas especies están actualmente ausentes o son muy raras en el Gran Lago de Tonle Sap, en Camboya, donde la captura más reciente tuvo lugar hace 40 años, y pudo haber sido de *P. microdon* o *P. clavata*.*

*Se solía capturar *P. perotteti* en "cantidades sorprendentemente grandes" en las desembocaduras de ríos en Gambia (Svenssen, 1933).*

**P. clavata* ha disminuido considerablemente a causa de la captura accidental en la pesca comercial de enmalle o de arrastre en toda su limitada área de distribución, y la captura accidental continúa en la pesca comercial y de recreo (Cook et al., 2006). No se informó de la presencia de *P. zijsron* en mercados de Indonesia oriental en 160 visitas*

Justificación	Información adicional
<p>Sudáfrica; la captura anual entre 1978 y 2002 fue de entre 0 y 5 ejemplares, y sólo se capturaron dos especímenes en el último decenio.</p> <p><b>P. perotteti</b>: si bien se pescaron entre 60.000 y 100.000 ejemplares en el lago Nicaragua entre 1970 y 1975, no se capturó ninguno en un estudio realizado en 1998. Los pescadores locales informaron de la captura de 4-6 peces al año en 1998, y no se observó ninguna recuperación de la extracción excesiva de los años anteriores. En Brasil los pescadores señalan disminuciones de la especie en los últimos 10-15 años.</p> <p><b>P. pectinata</b>: se calcula que la población actual en Estados Unidos representa menos del 5% de sus niveles históricos; es posible que las poblaciones de la costa este hayan sido completamente eliminadas; las tasas de captura accidental por los arrastreros de Luisiana disminuyeron fuertemente entre 1950 y 1970, pasando de unos 40 peces a menos de cinco peces por embarcación (disminución al 12,5% de la tasa anterior de capturas en 20 años); la población del Golfo de México ha pasado de tener cientos de miles de individuos a finales del siglo XIX a pequeñas poblaciones aisladas en la actualidad.</p> <p><b>P. perotteti y P. pectinata</b>: aunque en el pasado se decía que eran abundantes en África Occidental, en 2004 no hubo informes de su presencia en los mercados comerciales de pescado de Mauritania y Senegal ni en las pesquerías artesanales en toda África Occidental.</p> <p><b>A. cuspidata</b>: era común en los informes sobre capturas comerciales en el Golfo de Tailandia entre 1959 y 1962; entre 1993 y 1996 no se observaron ejemplares de esta especie en 25 mercados comerciales de pescado de Tailandia, Borneo y Singapur. Los niveles actuales en Asia Suroriental son inferiores en más de un 80% a los niveles de los años 1950; las disminuciones a escala mundial supera el 50%.</p> <p><b>P. zijsron y P. microdon</b>: no se han observado en el Golfo de Tailandia desde hace unos 30-40 años.</p> <p><b>P. pristis</b>: se cree que la especie ha sido eliminada en el Mediterráneo y el Océano Atlántico Oriental.</p> <p>Según los registros de la FAO para el período entre 1962 y 2004, los desembarcos mundiales de pescado de la familia Pristidae alcanzaron su punto máximo con 1.759 t en 1978, para luego disminuir drásticamente entre 1984 y 1995. Desde entonces, sólo se han registrado desembarcos esporádicos, en cantidades muy pequeñas.</p> <p>(3) La biología de esta familia tiene una serie de características que la hacen extremadamente vulnerable a la sobreexplotación, como son su lenta tasa de crecimiento (13,9–19,6 cm por año), baja fecundidad (el promedio de crías de <i>P. perotteti</i> es de 7.3 por camada, tras un período de gestación de 5 meses), edad de primera madurez tardía (10–33 años) y una baja tasa intrínseca de crecimiento poblacional (0,08–0,13 por año para <i>P. pectinata</i> y 0,05–0,07 por año para <i>P. perotteti</i>) y por consiguiente un largo tiempo de duplicación de la población (5,4–8,5 años para <i>P. pectinata</i> y 10,3–13,6</p>	<p>realizadas a 11 mercados entre Yakarta y Kupang (CSIRO Marine Research, unpublished data reported in Stevens et al., 2005).</p> <p>Aunque existen pocos datos cuantitativos a nivel de especie sobre la abundancia de estas especies en Australia, al parecer su población ha disminuido drásticamente a lo largo de la costa oriental, y están prácticamente extintas en Nueva Gales del Sur y el Sureste de Queensland (Stevens et al., 2005). Informes anecdóticos de pescadores de recreo sobre localidades hasta Townsville, en el norte, indican que <i>P. microdon</i> solía ser "muy común" en el río Ross, pero no existen informes sobre su presencia en los últimos 10-15 años (Ibid.).</p> <p>La pesca accidental declarada de estas especies en el Territorio del Norte (Australia) disminuyó entre 1994 y 1999 (NTDPIF, 2000, cited in Pogonoski et al., 2002):</p>  <p>El programa de Queensland para los tiburones (Queensland Shark Program) muestra disminuciones en las capturas accidentales de estas especies durante los meses de verano entre 1969 y 2002 en importantes centros urbanos de Queensland (Cairns, Rockhampton y Townsville), incluyendo datos de redes y cebos con anzuelo para proteger a los bañistas (data provided by Queensland Department of Primary Industries and Fisheries Service) (Giles et al., 2005):</p> 

Justificación	Información adicional																																						
<p>años para <i>P. perotteti</i>). Su tasa de mortalidad natural está estimada entre 0,07 y 0,15 por año y su rostro en forma de sierra con dientes protuberantes los hace especialmente susceptibles de enredarse en cualquier tipo de red de pesca.</p>	<div data-bbox="837 219 1420 481" data-label="Figure"> <table border="1"> <caption>Townsville - Number of landfish by year</caption> <thead> <tr> <th>Year</th> <th>Number of landfish</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1969</td><td>10</td></tr> <tr><td>1971</td><td>40</td></tr> <tr><td>1973</td><td>15</td></tr> <tr><td>1975</td><td>35</td></tr> <tr><td>1977</td><td>35</td></tr> <tr><td>1979</td><td>15</td></tr> <tr><td>1981</td><td>5</td></tr> <tr><td>1983</td><td>5</td></tr> <tr><td>1985</td><td>5</td></tr> <tr><td>1987</td><td>5</td></tr> <tr><td>1989</td><td>5</td></tr> <tr><td>1991</td><td>5</td></tr> <tr><td>1993</td><td>5</td></tr> <tr><td>1995</td><td>5</td></tr> <tr><td>1997</td><td>5</td></tr> <tr><td>1999</td><td>5</td></tr> <tr><td>2001</td><td>5</td></tr> <tr><td>2003</td><td>5</td></tr> </tbody> </table> </div> <p><i>En comparación con la disminución y desaparición generalizada de estas especies en otros lugares, las poblaciones de P. microdon en Australia, sobre todo en Australia Occidental, parecen ser relativamente saludables y podrían representar el último bastión de esta especie (Stevens et al., 2005).</i></p> <p><i>Sólo Brasil (entre 1963 y 1994) y Pakistán (entre 1987 y 1995) notificaron desembarcos de estas especies a la FAO, y la gran mayoría de los desembarcos declarados correspondieron a Brasil (Anon, 2007a).</i></p> <p><i>Las especies de esta familia suelen ser de gran tamaño; P. pectinata alcanza un tamaño de 540 cm (Bigelow y Schroeder, 1953) y se calcula que puede vivir entre 30 y 60 años (Simpendorfer, 2000). Un espécimen de P. perotteti capturado en el norte de Brasil medía 700 cm (longitud total) (Almeida, 1999). Se ha observado que la fecundidad de P. perotteti se sitúa entre 4 y 10 embriones (Charvet-Almeida, 2007). P. microdon tiene una longevidad estimada de 50 años o más (Tanaka, 1991).</i></p> <p><i>Las poblaciones de estas especies se han colapsado en Laguna de Bay, un gran lago de agua dulce en la isla de Luzón, en Filipinas. Estas disminuciones se deben a la fuerte contaminación (por el vertido de aguas residuales y de desechos industriales), la sedimentación causada por la erosión, la sobreexplotación y la enorme fragmentación del hábitat causada por la construcción de cientos de jaulas de piscicultura que bloquean en gran medida el acceso al océano (demostrado por imágenes de satélite en Google Earth) (McDavitt, 2007). Las pruebas de la pasada abundancia de estas especies en Laguna de Bay proceden de informes de su presencia en mercados locales de finales del siglo XIX y principios del XX (Meyer, 1885; Bowers, 1922). En los años 1950, las poblaciones de estas especies ya habían disminuido considerablemente tanto en abundancia como en tamaño (Herre, 1959).</i></p> <p><i>Pese a la protección total de estas especies en Sudáfrica desde 1997 (y la prohibición de la pesca submarina en KwaZulu-Natal desde 1974), las poblaciones no se han recuperado desde entonces (van der Elst, 2007). Las prácticas agrícolas inadecuadas y las sequías han tenido un impacto sobre el sistema estuarino de St Lucia, uno de los principales lugares históricos de cría para estas especies en Sudáfrica (Ibid.). No se han registrado crías en este lugar desde hace casi treinta años (Ibid.).</i></p> <p><i>Posiblemente la última y mayor población de P. perotteti exista en la región septentrional de Sudamérica (probablemente compartida por Brasil, Surinam, Guyana Francesa, Guyana y Venezuela, y</i></p>	Year	Number of landfish	1969	10	1971	40	1973	15	1975	35	1977	35	1979	15	1981	5	1983	5	1985	5	1987	5	1989	5	1991	5	1993	5	1995	5	1997	5	1999	5	2001	5	2003	5
Year	Number of landfish																																						
1969	10																																						
1971	40																																						
1973	15																																						
1975	35																																						
1977	35																																						
1979	15																																						
1981	5																																						
1983	5																																						
1985	5																																						
1987	5																																						
1989	5																																						
1991	5																																						
1993	5																																						
1995	5																																						
1997	5																																						
1999	5																																						
2001	5																																						
2003	5																																						

Justificación	Información adicional
	<p>posiblemente también en Centroamérica) donde se producen desembarcos de todas las clases de edad (desde neonatos hasta adultos) (Charvet-Almeida, 2007). Los precios de rostros y aletas han aumentado en los mercados brasileños, lo cual probablemente refleje su creciente rareza (Ibid.).</p> <p>Se ha declarado que <i>P. pristis</i> está extinto en Ecuador (Aguilar, 2006).</p>

## Criterios comerciales para la inclusión en el Apéndice I

### La especie está o puede verse afectada por el comercio

Las especies de la familia Pristidae se explotan por su rostro (tanto el rostro completo como los dientes del mismo, desprendidos de él), sus aletas y su carne, y son animales de gran valor para su exhibición en acuarios públicos. Aunque se ha documentado comercio internacional de muchos productos de estas especies, se dispone de pocos datos para cuantificar el comercio internacional.

Aunque ha habido cierta confusión sobre esta cuestión, la justificación proporciona varias fuentes de información que demuestran que las aletas de estas especies están consideradas como de la mejor calidad en elasmobranchios (con un alto contenido en fibras), con una larga historia de comercio internacional (al menos desde los años 1870). El lucrativo mercado de la carne y las aletas fue el motor principal de la pesquería del lago Nicaragua, que prácticamente eliminó estas especies de la zona sin que se hayan podido recuperar después. En 1997 las aletas de pez sierra figuraban entre las cuatro especies más exportadas desde Madagascar. En 1997 se vieron aletas de *P. zizron* a la venta en una tienda china, incluidos especímenes de gran tamaño con un precio aproximado de 2.300 Euros. Los nombres comunes de estas especies aparecen en las listas de especies reconocidas por los comerciantes de Hong Kong.

Se ha observado comercio oportunista de productos de peces sierra en Asia suroriental, Hong Kong, Tanzania, Brasil y Madagascar.

En eBay (una casa de subastas por Internet) se comercializan unos 200 rostros de estas especies al año, con un valor superior a 25.000 dólares USA, del cual el 37% representa comercio internacional.

En uno de los cinco mercados importantes que se conoce que comercializan productos de estas especies en Brasil, se calcula que los compradores asiáticos adquieren entre 90 y 180 rostros de gran tamaño y entre 1.000 y 1.500 rostros de pequeño a mediano tamaño, supuestamente para el comercio de curiosidades.

En una página Web peruana se ofrecen a la venta dientes del rostro de estas especies para las peleas de gallos en el mercado internacional. Los dientes del rostro de estos animales entran en el mercado internacional de peleas de gallos desde Brasil, donde el deporte es ilegal, aunque está permitido en varios países vecinos.

Los peces sierra alcanzan precios elevados en el comercio para acuarios. Por ejemplo, se importaron ejemplares juveniles de *P. microdon* desde Indonesia

*En la justificación se afirma que existen pruebas de algunos países que demuestran que la demanda de rostros y aletas de estas especies sigue impulsando las pesquerías de estas especies, y que la demanda de especímenes para acuarios también impulsa algunas pesquerías, particularmente en el norte de Australia. No obstante, tal vez sea más correcto decir que la demanda de productos de estas especies está haciendo que se guarden estos especímenes en las pesquerías que las capturan de forma accidental (Simpfendorfer, 2007).*

*Los pocos estudios publicados sobre el comercio internacional de aletas se han concentrado en las especies de tiburones y no en los batoideos de gran valor económico en el comercio, entre los que se incluyen los peces sierra (McDavitt, 2007).*

*Se conocen dos pesquerías dirigidas que aún se concentran en estas especies para el comercio internacional; en el río Batang Hari, en Indonesia, se capturan unos 20 animales al año que se venden en el comercio internacional para acuarios públicos y privados (Tan y Lim, 1998; Ng y Tan, 1997); según los informes, existen barcos nodriza filipinos que capturan intencionadamente estas especies alrededor de Sabah (Malasia) y los compradores de aletas chinos buscan activamente estas especies en pueblos pesqueros del este de Sabah (Almada-Villela, 2002).*

*Actualmente, un exportador australiano vende un pequeño número de ejemplares de estas especies a acuarios públicos del mundo entero con regularidad (McDavitt, 2006). Estas exportaciones están estrictamente reguladas por la legislación australiana (véase el texto más abajo).*

*Distintas páginas Web de Australia y Bangladesh, entre otros, ofrecen aletas y artículos curiosos procedentes de estas especies para la exportación (Anon, 2007b; Anon, 2007c).*

*Gran parte del comercio de estas especies en eBay consiste en trofeos antiguos capturados hace varios decenios (McDavitt y Charvet-Almeida, 2004). Pese a que se haya anunciado una prohibición de estas especies, se siguen anunciando varios productos de estas especies con regularidad en eBay (McDavitt, 2007).*

*Según el USFWS, el 85% de los especímenes de estas especies que se importaron a Estados Unidos para el comercio de curiosidades entre 1997 y 2001 fueron importados desde Indonesia; se desconoce la*

Justificación	Información adicional
<p>a Canadá a un precio de 5.000 dólares USA por animal. Un exportador de Australia vende ejemplares a acuarios públicos del mundo con regularidad. En 2005, se vendieron distintas especies de pez sierra a precios entre 1.650 y 1.750 dólares USA por pie de longitud del animal.</p> <p>Según los datos sobre comercio del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de Estados Unidos (<i>US Fish and Wildlife Service - USFWS</i>), en los últimos cinco años se han importado a Estados Unidos 163 rostros de pez sierra y 26 especímenes vivos.</p>	<p><i>cantidad total comercializada, pero es probable que sea pequeña (Grey et al., 2005).</i></p> <p><i>La prohibición de la captura de P. microdon en aguas de Estados Unidos significa que los especímenes que demandan los acuarios de Estados Unidos se deben obtener de otros lugares (Simpendorfer, 2007).</i></p> <p><i>Según McDavitt (2007), parece haber una demanda mundial estable de menos de diez peces sierra al año para los acuarios.</i></p> <p><i>En la pesquería de camarón del norte de Australia, se calcula que se capturaron unas 51 toneladas de peces sierra en 1988, de los cuales las sierras en buen estado se vendieron para el comercio de curiosidades y las aletas se extrajeron para venderlas (TRAFFIC Oceania, 1997); no está claro qué proporción de estos especímenes entró en el comercio internacional.</i></p> <p><i>Existe un mercado potencialmente importante para miles de rostros de pez sierra como armas ceremoniales en la religión popular de Taiwan (Provincia de China) (Lee, 2004; Kagan y Wasescha, 1982).</i></p> <p><i>Los pescadores de Brasil suelen vender los rostros de estas especies a compradores especializados que los encargan antes de la salida de los barcos de pesca (Charvet-Almeida, 2002). Dependiendo de su tamaño, los rostros pueden alcanzar precios de hasta 300 dólares USA; también se utilizan como curiosidades, y es probable que se lleven a otras regiones del país o se exporten (Ibid.).</i></p> <p><i>Estas especies son capturadas por comunidades pesqueras en Somalia, y en las empresas de secado de aletas de Berbera y Bosaso están reconocidas como aletas de la mejor calidad (van der Elst, 2007). La venta de rostros de pez sierra (principalmente de juveniles) continúa en Yibuti (Ibid.). Comunidades pesqueras del sur de Mozambique informaron de la captura de 1-2 individuos al año (Ibid.). Es probable que las aletas obtenidas por la captura accidental de estas especies en estas regiones de África Oriental se exporten formando parte del comercio general de aletas de tiburón (Ibid.).</i></p> <p><i>Se sabe que existen al menos 2 o 3 compradores especializados de dientes del rostro de pez sierra asociados a un punto de observación de una pesquería en la costa norte de Sudamérica (es probable que haya más compradores vinculados a otras pesquerías a lo largo de la costa), con ventas mensuales de entre 100 y 300 dientes para abastecer a los mercados de peleas de gallos en Perú y otros países (Charvet-Almeida, 2007).</i></p>

### Observaciones complementarias

#### Amenazas

Las amenazas principales son la pesca (en el pasado dirigida, y ahora sobre todo la captura accidental) en pesquerías de amplio espectro, y la pérdida de hábitat. Las pesquerías a gran escala que existían en el pasado y estaban dirigidas a estas especies ya no

*Se ha observado la venta oportunista de productos de pez sierra en Australia, Sri Lanka, Costa Rica, Ecuador, India y Emiratos Árabes Unidos (McDavitt, 2007).*



Justificación	Información adicional
<p>son rentables debido al agotamiento generalizado de las poblaciones. La captura oportunista continúa, y los cadáveres se conservan debido a que sus productos son muy valiosos. Sigue habiendo pesquerías dirigidas a pequeña escala para el comercio de peces para acuarios públicos y privados y posiblemente para el comercio de aletas.</p>	<p><i>Según los informes, estas especies también se han utilizado para la elaboración de cuero, el curtido de cuero, la fabricación de jabón y la obtención de aceite de hígado de tiburón (Last y Stevens, 1994; Rose, 1996; Hanfee, 1996), aunque actualmente no se produce ningún uso importante de aceite de hígado de pez sierra (McDavitt, 2007).</i></p> <p><i>Entre los años 1920 y 1980 se comercializaba regularmente el cuero de estas especies en Estados Unidos (Ocean Leather Company, 1932; McDavitt, 2007).</i></p> <p><i>Pese a la eliminación de las pesquerías con red en Florida (la causa principal de la mortalidad en el pasado por captura accidental), otros factores siguen afectando a la especie <i>P. pectinata</i>, como la contaminación marina por plásticos (incluyendo la muerte por quedar enredados en sedales) y las lesiones directamente causadas por el hombre, lo cual subraya la necesidad de mejorar la educación y sensibilización de los ciudadanos sobre la situación protegida de la especie (Seitz y Poulakis, 2006).</i></p> <p><i>En los últimos 10 años, en Brasil ha habido cinco solicitudes a pescadores para que capturen entre 1 y 2 peces sierra juveniles para abastecer a acuarios públicos, de los cuales tres tuvieron éxito, con precios de venta individuales que oscilaron entre 6.000 y 10.000 dólares USA (Charvet-Almeida, 2007).</i></p>

### Conservación, gestión y legislación

Actualmente no se conoce la existencia de ninguna actividad de seguimiento de la población ni ninguna forma de gestión de pesquerías para estas especies. No existen planes de gestión nacional de pesquerías para estas especies, y ni la FAO ni los órganos regionales de pesca de Naciones Unidas gestionan las pesquerías o la captura accidental de peces sierra.

La especie *P. microdon* está incluida en la Ley de la Commonwealth sobre la Protección del Medio Ambiente y la Conservación de la Biodiversidad (*Commonwealth Environment Protection and Biodiversity Conservation Act -EPBC*) como Especie Protegida y Vulnerable en Queensland. La Sociedad Australiana para la Biología de Peces (*Australian Society for Fish Biology -ASFB*) evaluó *P. clavata* y *P. zijson* como En Peligro y *A. cuspidata* como Vulnerable.

*P. pectinata* fue incluido en la Ley de Especies en Peligro de Estados Unidos (*Endangered Species Act*) en 2003 y es objeto de un proyecto de Plan de Recuperación del Servicio Nacional de Pesquerías Marinas de Estados Unidos (*US National Marine Fisheries Service*). El hábitat de la población restante de *P. pectinata* en el sureste de EEUU está protegido en el Parque Nacional de los Everglades desde 1947.

El Ministerio de Medio Ambiente y de Bosques de India protege todas las especies de peces sierra en virtud de la Ley sobre la Protección de las Especies Silvestres (*Wildlife Protection Act -WPA*) desde 2001.

Aunque el gobierno de Nicaragua impuso una moratoria temporal a la pesca dirigida de peces sierra

*La protección del hábitat en el Parque Nacional de los Everglades ha estado asociada a un ligero aumento de la abundancia (entre un 3 y un 6% al año) para *P. pectinata* entre 1989 y 2002, según análisis preliminares de datos obtenidos por un programa de seguimiento de la pesca basado en entrevistas realizadas a pescadores deportivos en los muelles desde 1972 (Schmidt et al., 2000).*

*La única protección legislativa de estas especies en Australia se aplica a *P. microdon*, incluida en la categoría de Vulnerable en la ley EPBC, lo cual significa que se necesitan permisos para cualquier actividad que implique la muerte, lesión, captura, comercio, tenencia o desplazamiento de esta especie en las zonas de la Commonwealth, y su protección se promueve a través de recomendaciones para su conservación y planes de recuperación (TRAFFIC International, 2007). Las exportaciones autorizadas de *P. microdon* para su exhibición en acuarios se denominan acuerdos "embajadores" (refiriéndose a la exhibición de especies embajadoras para Australia), y permiten la exportación de un espécimen vivo obtenido de forma lícita y para fines primordialmente no comerciales (Ibid.).*

**P. microdon* también está incluido como especie Potencialmente Amenazada por la AFSA, lo cual no le otorga ninguna protección específica (Pogonoski et al., 2002). No existen iniciativas de gestión específicas para estas especies en Australia (Simpendorfer, 2007). En Australia Occidental se ha prohibido la captura de todas las especies de pez sierra en virtud de su Ley sobre la Conservación y*



Justificación	Información adicional
<p>en el lago Nicaragua a principios de los años 1980, la población no se ha recuperado de su colapso anterior.</p> <p>Todas las especies de pez sierra están protegidas en el lago Sentani, en Papúa Occidental.</p>	<p><i>Gestión de los Peces (Fish Conservation and Management Act), por lo que ahora es ilegal que los pescadores guarden estas especies si las han pescado (Ibid.).</i></p> <p><i>La captura de P. microdon está autorizada en aguas del Estado de Australia (no de la Commonwealth) a condición de obtener un permiso estatal, en virtud del Reglamento 9a1 de la Ley EPBC.</i></p> <p><i>Desde 1974 la pesca con arpón (pesca submarina) de peces sierra está prohibida en KwaZulu-Natal. A partir de 1997 se prohibió toda explotación, manipulación o posesión de estas especies en virtud de la Ley sobre los Recursos Marinos Vivos (Marine Living Resources Act) (van der Elst, 2007).</i></p> <p><i>En Brasil se prohibió la captura de P. pectinata y P. perotteti en 2004, cuando estas especies fueron incluidas en la categoría de En Peligro Crítico en la lista nacional de invertebrados acuáticos y peces amenazados (la Ley IN05/2004 del Ministério do Meio Ambiente). Según este reglamento, deben establecerse planes de recuperación en un plazo de cinco años, aunque tales medidas aún no se han tomado (Charvet-Almeida, 2007). La Sociedade Brasileira Para o Estudo dos Elasmobrânquios ha presentado un primer borrador del Plan de Acción Nacional de Brasil para tiburones, que aún está siendo estudiado por el gobierno. Dicho Plan indica que una prohibición de las capturas de peces sierra y una plena aplicación de su estatus de protección son cruciales para la supervivencia de estas especies (Ibid.).</i></p>

#### Especies similares

Los productos principales que entran en el mercado internacional son las aletas, las sierras del rostro y los dientes. Los comerciantes de aletas pueden identificar las aletas, pero se necesitaría una guía de identificación o herramientas genéticas para que los no expertos puedan distinguir las de otras especies de tiburones.

Los tiburones sierra, del Orden Pristiophoriformes, son tiburones de aguas profundas o costeras que son superficialmente similares a los peces sierra pero de menor tamaño (hasta 1,5 m) y también tienen un hocico plano y alargado que parece una sierra. El rostro de los tiburones sierra se distingue del de las especies de la familia Pristidae por tener un par de barbillones largos que parecen cuerdas delante de las narinas, filas apretadas de pequeños dientes ventrales en la sierra así como dientes laterales de tamaño pequeño a grande en la sierra.

*Los tiburones sierra no están incluidos en los Apéndices de CITES.*

Justificación	Información adicional
Ninguna.	<p style="text-align: center;"><b><u>Cría en cautividad</u></b></p> <p><i>Existen muchos peces sierra en acuarios públicos, pero hasta ahora no se ha producido la cría en cautividad, aunque ejemplares adultos de P. zijsron han vivido en cautividad varios años (Sudáfrica). El lento crecimiento, gran tamaño de los adultos, y la disponibilidad limitada de ejemplares hacen que sea difícil o imposible acometer programas de cría en cautividad para la mayoría de los acuarios (Compagno, 2007).</i></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Comentarios adicionales</u></b></p> <p><i>La inclusión de toda la familia es apropiada porque todas las especies sufren una disminución pronunciada en la mayoría de los lugares, puede resultar difícil distinguir entre algunas especies del género Pristis, el valor económico de los animales vivos enteros y las partes (sobre todo las aletas y el rostro) es muy alto, todas las especies están presentes en el comercio internacional, y la inclusión en los Apéndices ayudará a luchar contra los inevitables mercados negros que surgirán por el alto valor de los productos (Compagno, 2007). Los problemas de conservación pueden ser ligeramente diferentes en los dos géneros de peces sierra, dado que las especies del género Anoxypristis parecen ser más activas y costeras-pelágicas que las especies del género Pristis, más bentónicas, y por lo tanto es posible que se vean afectadas por factores antropogénicos distintos (incluyendo distintos tipos de pesquerías y artes de pesca) (Ibid.). Aunque es urgente tener una mejor comprensión de la biología de la mayoría de estas especies, las oportunidades para la investigación se han vuelto cada vez más limitadas con las disminuciones continuadas de las poblaciones (Ibid.).</i></p> <p><i>No existen pruebas que demuestren que estas especies representan un recurso alimenticio importante o ingresos regulares para comunidades desfavorecidas, aparte de los ingresos adicionales ocasionales que se obtienen con la venta de las aletas o el rostro (van der Elst, 2007). Por consiguiente, es improbable que la protección de estas especies comprometa el sustento de las personas (Ibid.).</i></p>

**Revisores:**

P. Charvet-Almeida, L.V.J. Compagno, R. van der Elst, M. McDavitt, C. Simpfendorfer, TRAFFIC International.

## Inclusión de *Anguilla anguilla* (anguila europea) en el Apéndice II.

**Autor de la propuesta: Alemania, en nombre de los Estados miembros de la Comunidad Europea, actuando en interés de la Comunidad Europea.**

**Resumen:** La anguila europea, *Anguilla anguilla*, es un pez óseo alargado con forma de serpiente y una piel suave y viscosa. Se trata de un pez catádromo, es decir, que pasa la mayor parte de su vida en agua dulce y desciende al mar a reproducirse, y generalmente se considera que la especie está formada por una sola población panmíctica (formada por individuos que se reproducen entre sí de forma aleatoria). No obstante, estudios genéticos han indicado un cierto grado de cruces no aleatorios y de flujo génico restringido, y la estructura del stock es objeto de debate. Las anguilas europeas son peces longevos (algunas anguilas criadas en cautividad han vivido hasta 84 años) y las hembras pueden llegar a pesar 6 kg y medir más de 100 cm, mientras que los machos suelen alcanzar una longitud de 45 cm. El ciclo vital de la especie abarca una escala geográfica amplia e implica migraciones a largas distancias. Aunque nunca se ha observado el desove, los leptocéfalos (larvas con forma de hojas) se observan en el Mar de los Sargazos, al este de las Bermudas. Estas larvas son arrastradas por la Corriente del Golfo hasta las plataformas continentales del noroeste de África y Europa Occidental en un trayecto que llega a durar hasta tres años (y en algunos casos menos de uno), después del cual se transforman en juveniles transparentes y con forma de anguila que se llaman angulas. Las pesquerías se concentran en estas angulas cuando éstas se reúnen en estuarios y esperan a que el agua alcance una temperatura de entre 10° y 12°C antes de entrar en las aguas continentales. Las angulas se pigmentan al entrar en los estuarios, luego se transforman en anguilas amarillas y posteriormente pasan una fase de crecimiento de entre 3 y 25 años en ríos. Por último, se transforman en anguilas plateadas antes de acometer una migración transatlántica para volver al Mar de los Sargazos, donde desovan y mueren. Las anguilas plateadas se pescan cuando se marchan de las aguas continentales y costeras y comienzan su largo viaje. Todas las fases importantes del crecimiento de la especie (anguila, anguila amarilla y anguila plateada) son explotadas en pesquerías directas, con capturas anuales estimadas de unas 30.000 t por unos 25.000 pescadores.

El último examen sobre la situación de la anguila europea ha sido realizado en 2006 por el grupo de trabajo conjunto sobre la anguila de la Comisión Asesora Europea sobre Pesca Continental (EIFAC) y el Consejo Internacional para la Exploración del Mar (ICES). El consenso entre los científicos es que la especie ha disminuido en la mayor parte de su distribución y está fuera de los límites biológicos seguros. Existe acuerdo generalizado para decir que a mediados de los años 1980, el número de angulas que entraban en los ríos de Europa Occidental (es decir, el reclutamiento) disminuyó drásticamente a un 20% o menos de los niveles observados no más de tres generaciones atrás. Todas las series cronológicas sobre el reclutamiento en 19 ríos de 12 países muestran tendencias decrecientes en los últimos 25 años (a partir de datos de capturas así como de evaluaciones independientes de las pesquerías). Faltan datos para mostrar de forma concluyente si los stocks continentales de anguilas amarillas y plateadas también han disminuido tanto como el reclutamiento y si ambos fenómenos están relacionados. Los datos actuales también son demasiado fragmentarios como para poder establecer con seguridad la causa de las disminuciones observadas en el reclutamiento y los desembarcos de anguila europea. Existen algunas pruebas de que el colapso del reclutamiento haya podido ser causado por una disminución de la población reproductora en las aguas continentales, aunque otros datos indican que las disminuciones de las capturas en dichas aguas han sido menos pronunciadas y que el colapso puede haber sido desencadenado por factores climáticos y económicos. En un estudio en el que se evaluaron 54 conjuntos de datos sobre stocks procedentes de capturas y de análisis independientes de las pesquerías, un 37% mostró disminuciones significativas, un 7% mostró aumentos significativos y un 56% no mostró ninguna tendencia clara. Además de la sobrepesca, otros impactos antropogénicos pueden haber contribuido a la fuerte disminución del reclutamiento de la anguila europea, incluyendo la pérdida de hábitat de agua dulce y costero, la contaminación, el cambio climático, el bloqueo de las rutas de migración tierra adentro por la existencia de presas y la mortalidad en turbinas hidroeléctricas. Se indica también que las fluctuaciones naturales en el clima del océano podrían tener una importante influencia sobre el reclutamiento de la anguila europea.

En respuesta al precario estado de la población de la anguila europea, ampliamente reconocido, la Comunidad Europea ha propuesto un plan de recuperación para la especie que incluye la meta de que escape al mar al menos el 40% de las anguilas plateadas relativo al escape potencial en condiciones sin capturas, contaminación ni obstrucciones. El objetivo es conseguir esta meta a través del establecimiento de planes de gestión por cuencas hidrográficas, cuyo plazo de presentación acaba a finales de 2007. Dadas las muchas incertidumbres respecto de la biología y la gestión de la anguila, la recomendación

cautelar continuada del ICES es que los stocks se gestionen para permitir el escape del 50% del número máximo potencial de hembras con huevos que habría en condiciones prístinas. Sigue habiendo una falta de claridad respecto de la situación de referencia subyacente de la biomasa de anguila plateada.

La carne de la anguila europea es altamente valorada en Europa y partes de Asia Oriental, con preferencias por las angulas, anguilas amarillas o angulas plateadas dependiendo de las regiones. El comercio internacional de *Anguilla anguilla* es considerable, y desde Europa se exportan principalmente angulas vivas a Asia para hacerlas crecer en la acuicultura. Varias especies de anguila también son objeto de comercio internacional, principalmente frescas, congeladas y ahumadas. Entre 1995 y 2005, se estima que se exportaron unos 500 millones de angulas europeas desde la UE a Asia cada año como promedio. Actualmente la cría en cautividad de *Anguilla anguilla* no es posible, y si algún día lo fuera, se tardaría algún tiempo en poder observar si dicha tecnología transformaría los mercados internacionales de angulas.

**Análisis:** Los datos disponibles, con el respaldo del consenso científico del Grupo de Trabajo del ICES/EIFAC, muestran disminuciones pronunciadas y generalizadas en el reclutamiento de angulas hasta menos del 20% de los niveles observados hasta tres generaciones atrás y por lo tanto es posible que el taxón ya cumpla los criterios biológicos para la inclusión en el Apéndice I establecidos en la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13). Aunque estas disminuciones no se cuestionan, las tendencias en las capturas de anguilas plateadas y amarillas y su relación con el reclutamiento y el tamaño de la población siguen estando menos claros, porque los datos disponibles son fragmentarios. No obstante, se han observado disminuciones significativas en fases más tardías de la vida de la especie en 20 de los 54 conjuntos de datos disponibles sobre pesquerías y evaluaciones de stocks. Entre los factores que probablemente contribuyan a los cambios en las poblaciones y el reclutamiento se incluye la pesca (para el uso local y el comercio internacional), la degradación del hábitat, la perturbación de las rutas migratorias, la contaminación y las fluctuaciones naturales del clima así como el cambio climático antropogénico; la contribución relativa de cada uno de estos factores sigue sin estar clara. Sin embargo existe comercio internacional debido a la fuerte demanda de angulas europeas para su exportación a Asia y engorde en cautividad. Aunque las exportaciones totales han disminuido en los últimos años, es probable que los altos precios mantengan el incentivo de capturar esta especie para su exportación. Parece que la explotación para el comercio podría ser un factor importante en las disminuciones actuales de la especie, posiblemente exacerbado por el cambio en las condiciones climáticas oceánicas. Por lo tanto, *Anguilla anguilla* podría cumplir los criterios de inclusión en el Apéndice II.

Dada la presencia de otras especies de anguila en el comercio, para poder aplicar la inclusión de manera eficaz sería necesario desarrollar métodos adecuados de identificación para todas las partes que figuran principalmente en el comercio.

Justificación	Información adicional
---------------	-----------------------

#### Taxonomía

Los siguientes nombres son sinónimos de *Anguilla anguilla*:

*Muraena anguilla* Linné, 1758

*Anguilla acutirostris*, *latirostris*, *mediorostris*, *Risso*, 1826

*Anguilla vulgaris* Flem, 1828

(Keith y Allardi, 2001).

#### Área de distribución

*Anguilla anguilla* se encuentra en la costa atlántica del norte de África, en toda Europa (incluyendo el mar Báltico y el Mediterráneo), el norte de África y Asia. También se halla en las Islas Canarias, Madeira, las Azores y en Islandia. Se cree que la especie desova en la parte oriental del Mar de los Sargazos (aunque nunca se ha observado el desove). Por ello, la distribución de las anguilas en su migración de desove abarca desde el norte de Europa, a través del Océano Atlántico, hacia el Mar de los Sargazos. Se ha aceptado con carácter general que la especie consta de una sola población

El comité de científicos del proyecto INDICANG ha propuesto la existencia de tres stocks de anguila europea (en el norte, centro y sur) (Feunteun, 2007).

Justificación	Información adicional
<p>panmíctica, aunque estudios genéticos indican que podría haber cierto aislamiento de las anguilas por la distancia, lo que implicaría cruces no aleatorios y un flujo génico restringido. No obstante, estudios más recientes indican que la variación genética observada es temporal (es decir, entre cohortes) y no espacial. Aunque se podría discutir la identidad exacta de la población en Islandia, la abundancia de <i>Anguilla anguilla</i> en la isla es baja, y no se produce pesca ni comercio.</p>	
<b>Categoría global en la UICN</b>	
No evaluada.	

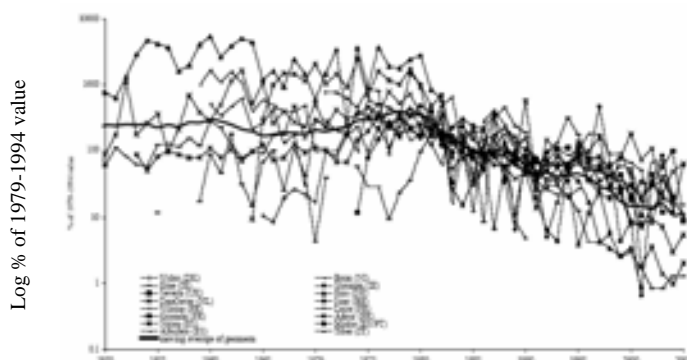
### Crterios biológicos y comerciales para la inclusión en el Apéndice II (Anexo 2 a, Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP13))

#### **A) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar una futura inclusión en el Apéndice I**

El grupo de trabajo conjunto sobre la anguila de la Comisión Asesora Europea sobre Pesca Continental (EIFAC) y el Consejo Internacional para la Exploración del Mar (ICES) se reunió en 2006 para examinar la información disponible sobre la situación de los stocks y la pesca de la anguila europea. Pese a que los datos disponibles sobre el reclutamiento, los stocks y las pesquerías son fragmentarios, respaldaron la opinión de que la población en su conjunto parece haber disminuido en la mayor parte de su área de distribución, que la población se encuentra fuera de los límites biológicos y que las pesquerías actuales no son sostenibles.

El Grupo de trabajo del ICES/EIFAC basó sus conclusiones en series cronológicas sobre el reclutamiento en 19 ríos de 12 países, que en todos los casos mostraron tendencias decrecientes en los últimos 25 años (a partir de datos de capturas así como de evaluaciones independientes de las pesquerías). El promedio de la disminución de las capturas de angulas fue de entre 95 y 99% entre 1980 y 2005.

Series cronológicas del reclutamiento de angulas en ríos europeos (todas las series están en escala relativa al promedio de 1979-1994):



*Aunque existe poca discusión acerca de las disminuciones pronunciadas en el reclutamiento de la anguila europea en los últimos decenios, faltan datos para demostrar de forma concluyente si los stocks continentales de anguila amarilla y plateada también han disminuido tanto como el reclutamiento y si ambos fenómenos están relacionados. Existen algunas pruebas que indican que ha habido disminuciones en zonas tierra adentro que han precedido a disminuciones en el reclutamiento en 20 años (Dekker, 2003), y otro estudio que indica que las disminuciones en el interior han sido menos pronunciadas, desiguales a lo largo del área de distribución y podrían haber sido ocasionadas por cambios climáticos naturales y, en el caso de las capturas, en cambios en los patrones de pesca (Knights et al., 2006). Aun así, en este último estudio (que aún no ha sido publicado formalmente) de 54 conjuntos de datos (tanto de datos de capturas como de evaluaciones independientes de las pesquerías), un 37% experimentó tendencias significativas hacia una disminución, un 7% aumentó y en un 56% no se pudo determinar ninguna tendencia significativa. De estas series cronológicas, 15 mostraron una disminución del 95% entre 1980 y 2005 a partir de un pico de aproximadamente el 50% por encima de la media a largo plazo, y se argumenta que son patrones a escala de decenios que indican que las tendencias recientes no son anormalmente bajas comparadas con las históricas (Ibid.).*

*Según los informes del Grupo de Trabajo del ICES/EIFAC (2006), los desembarcos de anguila amarilla y plateada se han reducido al menos en un 50% en todos los países excepto Bélgica en el último decenio. Se reconoce que el vínculo entre los desembarcos (sin datos sobre el esfuerzo de pesca) y los stocks no está claro y que los cambios en los desembarcos no están forzosamente relacionados con la disminución en el reclutamiento y podrían deberse a cambios en la repoblación artificial y en la motivación para pescar la anguila.*

Justificación	Información adicional
<p>En 2001 se observó un nivel muy bajo de reclutamiento, que fue sincrónico con el menor tamaño de las angulas, y se interpretó como un signo de condiciones oceánicas adversas. No obstante, el nivel de reclutamiento bajo más reciente ocurrió en 2006 en condiciones oceánicas más favorables (índices NAO) y no se redujo la longitud media de la angula, lo cual indica que es improbable que esto haya sido resultado de efectos oceánicos adversos.</p> <p>En 2003, un simposio internacional sobre la angula proporcionó pruebas de que el reclutamiento del stock continental había disminuido a un valor entre el 1 y el 5% de sus niveles anteriores a finales de los años 1970, según indican las cuatro series más largas de capturas de angulas.</p> <p>En la primera mitad de los años 1990 se produjo una recuperación moderada del reclutamiento de la angula, que más tarde en ese mismo decenio se pudo observar como un incremento en el reclutamiento de la angula amarilla.</p> <p>Además de la sobrepesca, otros factores antropogénicos pueden haber contribuido al fuerte descenso de la población (véase la sección sobre Amenazas más abajo).</p>	<p><i>Se estima que las capturas totales en la pesca de angulas ascienden a 583 toneladas (Moriarty y Dekker, 1997), aunque con seguridad se trata de una subestimación de las capturas reales: a menudo los desembarcos se transforman a escala local, son ilícitos o no están documentados (Dekker, 2001).</i></p> <p><i>Los desembarcos totales de Anguilla anguilla notificados (a la FAO) se redujeron a un 43,5% entre 1984 y 2000 (Anon, 2001).</i></p>

**B) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar que la recolección de especímenes del medio silvestre reduzca la población a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua recolección u otros factores**

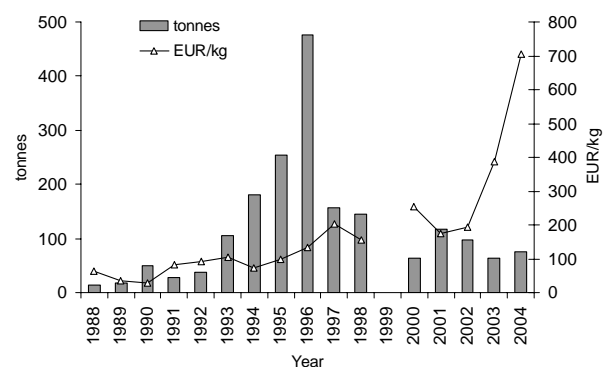
La mayoría de los Estados miembros de la UE reconocen el grave estado de la población de *Anguilla anguilla* y están preocupados por la necesidad de tomar medidas en la UE para conservar la población. La Comisión de la UE ha propuesto un plan de recuperación (véase texto más abajo).

En los distintos países y regiones la pesca se concentra en distintas etapas del ciclo de la angula europea (las angulas se capturan sobre todo en el suroeste de Europa y el noroeste de África, mientras que las angulas adultas se capturan sobre todo en el norte de Europa).

Existe un importante comercio internacional de *Anguilla anguilla*, cuyas exportaciones desde Europa consisten principalmente en angulas vivas exportadas a Asia para su engorde en la acuicultura. Las exportaciones representan más del 50% de los desembarcos totales estimados de angulas desde finales de los años 1990. Entre 1995 y 2005, se calcula que se exportaron unos 500 millones de angulas vivas a Asia cada año. El valor total estimado del comercio mundial de angulas de esta especie en 1997 (entre 100 y 130 t) fue de 30 millones de Euros. La tendencia de los precios pagados por las angulas puede indicar la fuerte presión comercial que el comercio puede ejercer sobre las poblaciones mundiales de la especie (desde 1997 los precios aumentaron, aunque las cantidades exportadas disminuyeron). El reclutamiento deficiente de *A. japonica* provocó un aumento en el valor de las angulas europeas, mientras que la demanda de angulas europeas se redujo durante los años en los que el reclutamiento de *A. japonica* fue mayor.

*La acuicultura de angulas basada en el engorde de angulas empezó a escala comercial en Asia en 1931, y se empezó a utilizar la angula europea en los años 1990, principalmente por la escasez de angula japonesa (Ringuet et al., 2002).*

*Exportaciones y precios de ejemplares vivos de Anguilla spp. (principalmente angulas) desde la UE hacia países de fuera de la UE (datos conjuntos de Anon. 1999 y Raymakers 2006):*



*Los precios de la angula europea experimentan fluctuaciones mensuales enormes (datos disponibles para el período entre 1993 y 2001), reflejando las fluctuaciones en la disponibilidad y la demanda (Ringuet et al. 2002).*

*Precios de angulas (en el Loira, en Francia) (producción vendida por los pescadores al pescadero):*

*Febrero 2007: 240 €/kg  
Marzo 2007: 300 €/kg*

Justificación	Información adicional
<p>La UE exporta <i>Anguilla anguilla</i> en todas las etapas de su ciclo vital, además de importar principalmente anguilas adultas. Las anguilas amarillas pequeñas también se comercializan entre países europeos y dentro de los países para fines de repoblación. En Europa también existe la acuicultura de esta especie, sobre todo en Italia, Países Bajos y Dinamarca, basada en el engorde de angulas procedentes de Francia, Reino Unido y España. En Europa, la producción de la acuicultura supera las capturas del medio silvestre.</p> <p>La propia biología de <i>Anguilla anguilla</i> tiene varias características que aumentan su vulnerabilidad frente a la explotación: durante su ciclo vital, los individuos tienen una única oportunidad de generar descendencia, y a continuación mueren (son semélparos), son longevos (un espécimen ha vivido 84 años en cautividad), alcanzan un gran tamaño (de hasta más de 1 m de longitud y 6 kg de peso), siendo larvas planctónicas realizan migraciones transatlánticas que duran hasta tres años, experimentan una larga fase de crecimiento antes del desove, y por lo tanto tienen una edad de madurez sexual tardía (entre 3 y 25 años; entre 7 y 8 años en los machos, y 11 años en las hembras) y un largo intervalo generacional (de un mínimo de 11 años). Por consiguiente, <i>Anguilla anguilla</i> se debería considerar como una especie con baja productividad.</p>	<p><i>En 2005, el precio alcanzó los 500 €/kg (Anon., 2005a).</i></p> <p><i>En el Reino Unido, prácticamente todas las capturas de angulas se exportan, al igual que la mayoría de las capturas de anguilas amarillas y anguilas plateadas. El valor total de las exportaciones alcanzó el punto máximo de £2,8/€ 4,2 millones en 1998, y posteriormente descendió (Knights, 2001).</i></p> <p><i>La CE importa sobre todo anguilas adultas, principalmente de otros países del norte de Europa (TRAFFIC Europe, 2007).</i></p> <p><i>Wood (2007) discute el nivel exacto de comercio internacional de Anguilla anguilla y asegura que la exportación máxima de angulas a Asia fue de sólo 200 t en 1997 y se ha estabilizado recientemente en 50 t anuales.</i></p> <p><i>Se ha demostrado que, en algunos casos, la migración transatlántica de los leptocéfalos dura menos de un año (Lecomte-Finiger, 1994). La similitud se supone pero no se ha demostrado.</i></p> <p><i>La edad a la madurez varía en función de la latitud, las características del ecosistema y procesos densodependientes (Acou et al., in press; Feunteun et al., 2003). El ciclo vital de Anguilla anguilla es más corto para las poblaciones de la parte sur del área de distribución que para las del norte, y por lo tanto el intervalo generacional varía entre cuatro y veinte años (Feunteun, 2007).</i></p> <p><i>Knights (2007) señala que la anguila tiene una alta fecundidad y por lo tanto cuestiona que la especie sea de baja productividad.</i></p>

## Observaciones complementarias

### Amenazas

Además de la sobrepesca, otros factores antropogénicos pueden haber contribuido al pronunciado descenso del reclutamiento (y de las capturas en aguas continentales), tales como la pérdida de hábitat de agua dulce y costero, la contaminación (la bioacumulación de contaminantes lipofílicos que pueden afectar al éxito reproductor después de las migraciones de desove), el cambio climático, parásitos introducidos como *Anguillicola crassus* (accidentalmente introducido desde Asia), los cambios en las corrientes oceánicas (como muestran las disminuciones paralelas en las anguilas de Europa y América), la pérdida de rutas migratorias aguas arriba/abajo debido a la existencia de presas y otras construcciones y la mortalidad causada por las turbinas de las centrales hidroeléctricas. Todos estos factores han estado implicados en la reducción de la calidad o cantidad de ejemplares para el desove. Aunque esto no niega la necesidad de reducir la mortalidad por la pesca, se reconoce que las restricciones del comercio por sí solas tal vez no sean suficientes para conseguir la recuperación de la especie.

La reducción del vertido de algunas toxinas tendrá efectos beneficiosos para esta especie en el futuro, así como la construcción de escaleras y derivaciones para reducir los peligros ocasionados por las presas y las turbinas hidroeléctricas.

*No hay duda de que existen interacciones que aún no entendemos entre distintos factores que contribuyen a los cambios en los stocks y el reclutamiento de Anguilla anguilla, y que esa es la razón de que no se haya identificado una única causa para las disminuciones en el reclutamiento a escala continental.*

*Se cree que la pérdida de los humedales europeos ha reducido el hábitat disponible para la anguila al menos en un 50% (Ringuelet et al., 2002). Sin embargo, existen algunas pruebas de que la pérdida de hábitat y la contaminación por sí solas no son suficientes para explicar la magnitud y la sincronización de la disminución en el reclutamiento (Knights et al., 2001).*

*Algunos estudios han indicado que ciertos factores ambientales como el cambio en el clima de los océanos han tenido una influencia desproporcionada sobre el reclutamiento de Anguilla anguilla (Friedland et al., 2007). Aunque este fuera el caso, es probable que el impacto del cambio ambiental haga que las poblaciones sean menos capaces de soportar una explotación sostenible, y por lo tanto los controles de la pesca serán un factor importante para evitar la disminución continuada de esta especie.*

*Se calcula que las tasas de mortalidad natural se sitúan en el orden de magnitud del 75% en la vida de la anguila europea (Moriarty y Dekker, 1997).*

Justificación	Información adicional
<b><u>Conservación, gestión y legislación</u></b>	
<p><i>Anguilla anguilla</i> no queda bajo la protección de ninguna ley internacional.</p> <p>La CE ha desarrollado una Propuesta para un Plan de acción comunitario para la gestión de la anguila europea. La propuesta presenta el objetivo internacional del establecimiento de planes de gestión por cuencas hidrográficas, que debería contener la meta de que escape al mar al menos el 40% de las anguilas plateadas relativo al escape potencial en condiciones sin capturas, contaminación ni obstrucciones. La situación de referencia subyacente de la biomasa de anguila plateada sigue sin estar bien definida. Estos planes de gestión se deben comunicar a la CE antes de finales de 2006, y los planes aprobados deben estar establecidos para el 1 de julio de 2007.</p> <p>Dadas las muchas incertidumbres respecto de la biología y la gestión de la anguila, la recomendación cautelara continuada del ICES es que los stocks se gestionen para permitir el escape del 50% del número máximo potencial de hembras con huevos que habría en condiciones prístinas.</p> <p><i>Anguilla anguilla</i> ha sido incluida en el Reglamento de Recopilación de Datos de la UE, aunque los niveles de muestreo necesarios sólo se han indicado provisionalmente, y pocos países han incluido esta especie en sus programas de muestreo.</p> <p>Se han desarrollado recomendaciones para la aplicación de los planes de recuperación de <i>Anguilla anguilla</i> en varias reuniones, entre las que figura la del Grupo de Trabajo del ICES/EIFAC en 2006 y el Taller sobre la recopilación de datos nacionales de la anguila europea en 2005. Algunas de estas recomendaciones son la ampliación de la red actual de estaciones de seguimiento del reclutamiento, el seguimiento de la anguila amarilla como sustituto útil para el cumplimiento de los objetivos de gestión establecidos, y la armonización internacional y el intercambio de metodologías para facilitar el desarrollo y la aplicación de los planes de gestión nacionales.</p> <p>El seguimiento nacional de las distintas etapas de <i>Anguilla anguilla</i> es fragmentario. Algunas trampas en ríos proporcionan datos bastante fiables sobre la migración aguas arriba de anguilas amarillas jóvenes, pero se realizan pocos estudios periódicos de la anguila amarilla o plateada en zonas de agua dulce o costeras. La continuación de algunas de las series cronológicas de larga duración está en peligro debido a la disminución de la facturación de las pesquerías locales. También hay contradicciones entre las estadísticas oficiales y las estimaciones del ICES.</p> <p><b>Repoblación:</b></p> <p>Algunos países llevan decenios realizando labores de repoblación, con el fin de mantener las pesquerías en vez de mejorar la población o el reclutamiento. Se ha realizado en Letonia (en los años 1960 se repoblaron 51 lagos con 30 millones de angulas, y actualmente sólo se repueblan unos cuantos lagos) y en Lituania (se han utilizado 50 millones de anguilas jóvenes y anguilas amarillas jóvenes desde los años 1960). Se realiza</p>	<p><i>Existen diversas medidas de gestión regionales en curso para regular la pesca de Anguilla anguilla. Ringuet et al. (2002) citan las principales medidas de conservación en vigor para angulas y anguilas amarillas y plateadas. Entre estas se incluyen (en distintos países): una prohibición de la pesca comercial de la angula, normas sobre artes de pesca, cupos, vedas, licencias de pesca o comercio, tallas mínimas, aperturas en las trampas y exigencias para el paso de angulas. Se sabe que la pesca ilícita de anguilas existe, y es particularmente activa en el sur de Europa (Ringuet et al., 2002). La pesca furtiva de angulas representa entre el 20 y el 30% de las capturas en Francia, y en muchas regiones iguala o supera las capturas lícitas (Anon., 2006).</i></p> <p><i>Actualmente es probable que el plazo límite para los Planes de Gestión de la Anguila sea a finales de 2007, y que la fecha de comienzo para los planes aprobados sea julio de 2008 (Pawson, 2007).</i></p> <p><i>Se realizan estudios anuales de las anguilas amarillas en el Reino Unido, y estimaciones del escape de las anguilas plateadas en Irlanda (Pawson, 2007).</i></p> <p><i>En este momento el proyecto INTERREG 3b INDICANG está estableciendo una red de seguimiento que abarca 11 cuencas hidrográficas en siete regiones de Portugal, España, Francia y el Reino Unido (IFREMER website, 2007). Se realizará un seguimiento de angulas, anguilas amarillas y anguilas plateadas así como del hábitat, que se utilizará como base para los planes de gestión (ibid.).</i></p> <p><i>Cuando una determinada cuenca hidrográfica tiene un excedente de angulas después de haber cumplido las exigencias (la meta de un 40% de escape), éstas se pueden utilizar para impulsar la producción de anguilas en otras cuencas deficitarias, por lo que la repoblación puede ser útil en la recuperación de los stocks (Pawson, 2007).</i></p> <p><i>Antes de 1983, la pesquería de anguila europea de Lough Neagh tenía un reclutamiento anual de unos 8 millones de angulas (Kennedy, 2007). Desde entonces,</i></p>



Justificación	Información adicional
<p>re población local en Alemania, Irlanda, Francia, España e Italia, pero no existen registros centrales de estas actuaciones.</p>	<p><i>el reclutamiento ha disminuido a unas 720.000 angulas al año, y se ha potenciado con la repoblación con angulas procedentes de otros lugares (Ibid.).</i></p> <p><i>Existen distintos riesgos posibles asociados a la repoblación, tales como el contagio de enfermedades, la pérdida de diversidad genética y cambios en el comportamiento migratorio (o incluso pérdida del mismo) (Anon., 2005b; Westin, 1990). Si se utilizan animales para la repoblación, existe el riesgo de que éstos estén desorientados y no sean capaces de encontrar su camino de vuelta al mar y desde allí al Mar de los Sargazos, por lo que las angulas de repoblación podrían ser ineficaces a la hora de contribuir a la recuperación de las poblaciones de la especie (Feunteun, 2007).</i></p>
<b><u>Especies similares</u></b>	
<p>Existen entre 15 y 18 especies en el género <i>Anguilla</i>, además de varias especies con un parentesco más lejano (p. ej., el congrio), que en general tienen una morfología similar y en algunos casos podrían ser difíciles de distinguir, sobre todo en forma transformada. Existen varias técnicas nuevas de ADN que han sido descritas y aplicadas para la identificación de distintas especies del género <i>Anguilla</i>.</p>	<p><i>Las otras tres especies principales de angulas en el comercio internacional son la anguila americana (A. rostrata), la anguila japonesa (A. japonica) y la anguila australiana (A. australis) (Ringuet et al., 2002). La anguila europea es la especie principal que se comercializa en forma de angula para fines de acuicultura, mientras que las demás especies aparecen en el comercio frescas, congeladas y ahumadas y se identifican principalmente por su distribución biológica (Ibid.). Por lo tanto, podría haber problemas de identificación de productos no vivos de A. anguilla en el comercio.</i></p>
<b><u>Cría en cautividad</u></b>	
<p>Existe una intensa actividad de engorde de especímenes silvestres jóvenes en acuicultura en Asia, pero pese al progreso de la investigación en Japón, la cría en cautividad de esta especie aún no es posible. Por lo tanto toda la acuicultura y repoblación siguen basándose en la captura de angulas silvestres jóvenes.</p>	<p><i>Al parecer, se ha avanzado mucho con las tecnologías de cría en cautividad, aunque no está claro cuándo va a ser posible obtener angulas europeas criadas en cautividad a escala comercial (Darwall, 2007). Si llegara a ser posible la cría en cautividad, pasaría algún tiempo antes de que se pudiera observar si dicha tecnología transformaría los mercados internacionales de angulas.</i></p>
<b><u>Comentarios adicionales</u></b>	
	<p><i>Wood (de Glass Eels UK) (2007) está de acuerdo en que la cantidad total de angulas, incluyendo el reclutamiento de angulas, ha disminuido en algunas zonas y se ha reducido a cero en otras, y piensa que esto se debe en gran medida a influencias como la falta de acceso y la destrucción del hábitat. También considera que la anguila está muy extendida y es abundante en el Reino Unido y que los niveles de reclutamiento experimentan considerables fluctuaciones interanuales, observación respaldada por Knights (2007). Knights (2007) argumenta que hay muchos stocks de anguila europea que no están explotados o lo están muy poco.</i></p>

**Revisores:**

E. Feunteun, B. Knights, M. Pawson, TRAFFIC Europe, A. Walker, P. Wood.

## Inclusión de *Pterapogon kauderni* en el Apéndice II.

### Autor de la propuesta: Estados Unidos de América.

**Resumen:** *Pterapogon kauderni* es un pez de pequeño tamaño que habita en arrecifes de coral y es endémico de una región restringida de Indonesia. Esta especie ha sido objeto de un alto nivel de capturas para el comercio internacional de acuarios ornamentales desde 1995 y posiblemente también haya sido capturada a niveles más bajos antes de entonces. Su área de distribución está restringida a 27 islas de Indonesia en el archipiélago de Banggai y al puerto de Luwuk en Sulawesi Central. La especie tiene una extensión geográfica natural de unos 5.500 km<sup>2</sup>, ligeramente ampliada por introducciones artificiales realizadas en zonas vecinas. Se calcula que la extensión total del hábitat disponible para la especie es de sólo 34 km<sup>2</sup>. *Pterapogon kauderni* es un pez sedentario que vive en pequeños grupos estables que permanecen muy asociados a distintos sustratos bentónicos vivos, tales como erizos de mar, anémonas, corales ramificados y raíces de mangles. Pese a su pequeño tamaño, vida corta y edad de primera madurez temprana, esta especie tiene una fecundidad relativamente baja debida al tamaño limitado de la nidada y el período prolongado durante el cual el macho cuida de la nidada en su boca. También es vulnerable a la sobreexplotación por su capacidad de dispersión limitada (carece de fase larval pelágica) y por consiguiente presenta el grado más alto de subdivisión de la población jamás documentado en un pez marino: las poblaciones de arrecifes en la misma isla se diferencian genéticamente entre sí.

Se calcula que existen 2,4 millones de individuos de *Pterapogon kauderni* en el medio silvestre según datos de 2004. Al parecer, las exportaciones de esta especie han aumentado desde principios de los años 1990. Los datos recientes indican exportaciones anuales de entre 400.000 y 480.000 ejemplares. Los datos correspondientes al período 2001–2004 indican exportaciones anuales de unos 700.000–900.000 peces, que son el resultado de estimaciones mediante la extrapolación de datos sobre exportaciones para períodos más cortos. No obstante, estas cifras podrían ser sobreestimaciones si existen importantes variaciones interanuales en las exportaciones (actualmente no se dispone de datos para averiguarlo). Los datos sobre exportaciones podrían subestimar en gran medida el número de peces capturados si existe un alto nivel de mortalidad tras la captura, como lo indican distintas fuentes. Existen informaciones anecdóticas que indican disminuciones recientes en la frecuencia de las colectas por los comerciantes y el número de comerciantes que visitan los distintos pueblos de la región, pero sigue sin estar claro si esto refleja una disminución en la abundancia de *Pterapogon kauderni* u otros factores. No se dispone de información de referencia sobre la población para determinar si la situación de la especie en su conjunto ha cambiado desde que empezó de lleno el comercio para la exportación en 1995. La bajada de los precios por ejemplar indica que sigue habiendo suficientes stocks accesibles para satisfacer la demanda actual. No obstante, varios estudios espaciales y temporales han demostrado el grave impacto localizado de la captura de la especie para el comercio de acuarios; las observaciones indican que la extracción reduce el tamaño de las subpoblaciones y el número de peces por grupo, un factor que probablemente conduce a una mayor disminución e inhibe la recuperación de la población. Todas las disminuciones observadas de las distintas subpoblaciones son recientes y han sido de hasta el 100% en tres años. También se ha demostrado la capacidad extremadamente limitada de esta especie para recolonizar zonas que han quedado agotadas por la extracción para el comercio. En algunos casos, la protección de subpoblaciones de la presión de las capturas se ha asociado a aumentos en la densidad poblacional. En los últimos años se han desarrollado considerablemente las estrategias locales para la conservación de *Pterapogon kauderni*, con una importante participación de los interesados locales. Los esfuerzos se están concentrando en el desarrollo de cuatro áreas marinas protegidas (que aún no se han puesto en práctica), el aumento de la capacidad para la maduración “*in situ*” de peces juveniles y la mejora de las técnicas de manipulación para minimizar la mortalidad tras la captura. También existen algunas pruebas que indican que un sistema sostenible de rotación de capturas podría ser eficaz a la hora de evitar la sobreexplotación de esta especie. Se necesita más investigación para establecer si la cría *in situ* y la rotación de las capturas se pueden considerar estrategias sostenibles.

Se propone la inclusión de *Pterapogon kauderni* en el Apéndice II con arreglo al criterio B del Anexo 2a de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13) debido a las disminuciones pronunciadas recientes en las poblaciones provocadas por las capturas para el comercio internacional de acuarios y la inherente vulnerabilidad de esta especie a la sobreexplotación.

**Análisis:** *Pterapogon kauderni* es una especie localizada que es objeto de una captura intensiva para el comercio internacional de acuarios. Aunque no se conocen los niveles exactos de las exportaciones recientes y las estimaciones más recientes sobre la población datan de 2004, existen pocas dudas de que una importante proporción de la población total de la especie se exporta cada año desde Indonesia. Los niveles mayores de presión de las capturas están asociados tanto a disminuciones pronunciadas

recientes en el tamaño de las poblaciones localizadas como a una reducción en el tamaño de los grupos individuales. El área de distribución limitada de la especie, el aislamiento de sus subpoblaciones a pequeña escala, su baja fecundidad y su dispersión extremadamente limitada hacen que ésta sea intrínsecamente vulnerable a la sobreexplotación. Por consiguiente, parece probable que la especie cumpla los criterios de inclusión en el Apéndice II establecidos en el Anexo 2a de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13).

Justificación	Información adicional
<u>Taxonomía</u>	
No hay sinónimos.	
<u>Área de distribución</u>	
Indonesia.	
<u>Categoría global en la UICN</u>	
La especie no está incluida actualmente en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN.	No evaluado.

### **Criterios biológicos y comerciales para la inclusión en el Apéndice II (Anexo 2 a, Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP13))**

#### **B) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar que la recolección de especímenes del medio silvestre reduzca la población a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua recolección u otros factores**

Las poblaciones están restringidas a 27 islas del archipiélago de Banggai, y en el puerto de Luwuk en Sulawesi Central. También existe una pequeña población introducida en el estrecho de Lembah (Sulawesi Norte, en Indonesia), a unos 400 km al noroeste del archipiélago de Banggai. El área de distribución natural de la especie abarca una distancia máxima de este a oeste de unos 130 km, una distancia de norte a sur de unos 70 km, y una superficie total de aproximadamente 5.500 km<sup>2</sup>.

Varios aspectos de la biología de esta especie la hacen vulnerable a la sobreexplotación, tales como: (1) una fecundidad muy baja (largo período de incubación y cuidado de las larvas en la boca – unos 30 días); en cautividad, los machos incuban en la boca hasta seis nidadas al año; el tamaño de la nidada de los machos incubadores en el medio silvestre oscila entre 3 y 33 embriones, con un promedio de 18); (2) un grado avanzado de cuidados parentales y una elevada asignación de energía por cría; (3) un desarrollo directo sin fase planctónica, y (4) el asentamiento de los juveniles en el hábitat de sus progenitores.

*Pterapogon kauderni* tiene una distribución geográfica muy limitada, con un área de distribución natural de unos 5.500 km<sup>2</sup> (además de una pequeña población introducida) y un hábitat disponible potencial máximo de 34 km<sup>2</sup>. En 2004 se calculó que la población total de la población era de 2,4 millones de individuos.

Esta especie presenta el mayor grado de subdivisión de la población jamás documentado en un pez marino en una escala geográfica tan pequeña; las poblaciones que habitan en arrecifes de la misma isla (separadas por sólo 2 km) presentan un alto grado de diferenciación genética entre sí, a consecuencia de una dispersión limitada. Esto significa que es poco probable que la especie vuelva a colonizar de manera natural incluso zonas cercanas después de que haya desaparecido de ellas. La especie es sedentaria, apegada a su emplazamiento, y se

*Se han observado otras poblaciones introducidas al menos en dos lugares más de la región: Tumbak (un importante pueblo comercial en Sulawesi Norte) y la bahía de Palu. Se cree que su presencia es consecuencia de la liberación de peces no aptos para el comercio por los comerciantes (Moore y Ndobe, 2006). También se han observado poblaciones introducidas en el oeste de Bali (la bahía de Gilimanuk) (Lilley, 2007). Aunque se desconoce el tamaño de estas poblaciones introducidas, se sospecha que es pequeño (Vagelli, 2007).*

*Sobre la base de los parámetros indicados en la justificación, es probable que el promedio total de crías liberadas anualmente por cada adulto reproductor sea sólo de unas 108.*

*Esta especie se mueve con relativa lentitud, no se esconde en agujeros ni grietas, y es fácil de atrapar utilizando sólo una red (Lilley, 2007), por lo que es intrínsecamente vulnerable a las capturas.*

*Al parecer, Pterapogon kauderni es muy poco capaz de recolonizar zonas que han sido objeto de sobrepesca en el pasado, como lo demuestra una localidad (la isla de Liang) que, según los informes, se ha recuperado muy poco un año después de ser objeto de sobreexplotación en una única ocasión, pese a que existe una población cerca en la que no se realizan capturas (Moore y Ndobe, 2006). Es posible cierta recuperación si quedan algunos individuos en una zona y la presión de las capturas se detiene completamente, como se ha demostrado en otra localidad, Tinakin Laut, donde la sobrepesca obligó a cerrar la pesquería en 2004 (Moore y Ndobe, 2006). En un censo realizado en 2004 se observó un número razonable de peces adultos, aunque no se dispone de censos poblacionales correspondientes a años anteriores y posteriores al cierre de la pesquería (Ibid).*

*Existe cierto desacuerdo acerca de si la captura de Pterapogon kauderni comenzó en la pesquería de múltiples especies para acuarios antes de 1992 (Moore,*

Justificación	Información adicional																						
<p>encuentra en aguas someras (de menos de 4,5 m de profundidad), por lo que es muy fácil de capturar.</p> <p>El comercio internacional de la especie para acuarios empezó a afectar a un número importante de individuos entre 1995 y 1996. Desde 1999 su captura se ha extendido desde las islas de Banggai y Bandang a todas las islas principales del área de distribución de la especie, incluyendo poblaciones que no se habían explotado anteriormente. Se calcula que a finales de los años 1990 el nivel de las exportaciones se situaba entre 600.000 y 700.000 ejemplares al año y que entre 2001 y 2004 era de entre 700.000 y 900.000 peces al año (basado en la observación de exportaciones mensuales de 118.000 especímenes y suponiendo que existe cierta variación interanual y espacial, porque de otro modo las extrapolaciones serían demasiado altas). Es posible que estas cifras sean una subestimación de la presión total de las capturas, dado que es probable que exista un alto nivel de mortalidad tras la captura. Según los datos sobre 2004, estos peces son capturados por unos 230 pescadores de al menos 17 pueblos.</p> <p>La mayor parte de los ejemplares de la especie capturados en el archipiélago de Banggai están destinados al comercio internacional para acuarios y la mayoría son exportados a Estados Unidos, Europa y Asia.</p>	<p>2007) o después de ese año (Vagelli, 2005a).</p> <p><i>No se dispone de datos sobre exportaciones totales de la especie, y es necesario desarrollar urgentemente una base de datos que contenga datos sobre exportaciones para el comercio de acuarios marinos (Lilley, 2007).</i></p> <p><i>Según un importador, la demanda estimada es de 5.000 peces por semana para el mercado norteamericano y de 3.000 peces por semana para el mercado de la UE (Lilley, 2007). Según la misma fuente, se calcula que otros países suman entre un 10 y un 25% a las cantidades importadas en Norteamérica y la UE. Por consiguiente, la demanda estimada del mercado mundial es de 10.000 peces por semana o 40.000 peces al mes, lo que equivale a un cálculo aproximado de 480.000 ejemplares al año (Ibid.). Esta cifra es inferior a las exportaciones estimadas para el período entre 2001 y 2004 que se incluyen en la justificación.</i></p> <p><i>En los datos sobre exportaciones de nueve empresas de exportación basadas en Yakarta se señalan las siguientes exportaciones anuales de Pterapogon kauderni:</i></p> <table border="1" data-bbox="826 864 1289 931"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>2004</th> <th>2005</th> <th>2006</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Número</td> <td>131.721</td> <td>157.368</td> <td>169.653</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Fuente: Lilley, 2007.</i></p> <p><i>Los datos sobre comercio de la UE señalan las siguientes importaciones de Pterapogon kauderni:</i></p> <table border="1" data-bbox="826 1025 1385 1093"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>1997</th> <th>1998</th> <th>1999</th> <th>2000</th> <th>2001</th> <th>2002</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Número</td> <td>511</td> <td>75</td> <td>10</td> <td>309</td> <td>8.209</td> <td>632</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Los datos sobre importaciones indican que las importaciones de Pterapogon kauderni en Canadá fueron de 231 especímenes entre octubre y diciembre de 2004 y de 636 entre enero y octubre de 2005. La mayoría constaba como importaciones desde Indonesia (un 70%) o reexportaciones desde Estados Unidos (un 28%), mientras que el resto eran importaciones desde Singapur y Filipinas (Cooper, 2007).</i></p> <p><i>La base de datos mundial de acuarios marinos (Global Marine Aquarium Database -GMAD) sólo tiene registros de la exportación de 10.307 especímenes de la especie desde Indonesia en 2001, lo cual probablemente es una subestimación de los niveles reales de comercio (Lunn y Moreau, 2004). Sólo una pequeña parte de todos los exportadores de peces ornamentales de Indonesia facilitó datos a GMAD, y no se han recogido datos desde 2003 (Agdalena, 2007). El acceso a la base de datos actual de GMAD es problemático (Ibid).</i></p> <p><i>Entre los principales mercados internacionales se incluyen la UE y Estados Unidos, aunque Europa del Este, Asia, Sudáfrica y otros destinos también tienen cuota de mercado (Ndobe et al., 2005).</i></p> <p><i>Al parecer, los cuidados son deficientes en todas las fases de la cadena de distribución en Indonesia y conducen a altos niveles de mortalidad para los especímenes de Pterapogon kauderni en cautividad (Lunn y Moreau, 2002). Las tasas de mortalidad estimadas para los compradores oscilan entre un 10 y un 40% y han alcanzado ocasionalmente el 100% en un envío. Sin embargo, es posible que las técnicas de manipulación estén mejorando, y con ellas las tasas de supervivencia (Ibid). En 2001, 2002 y 2004, las</i></p>	Año	2004	2005	2006	Número	131.721	157.368	169.653	Año	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Número	511	75	10	309	8.209	632
Año	2004	2005	2006																				
Número	131.721	157.368	169.653																				
Año	1997	1998	1999	2000	2001	2002																	
Número	511	75	10	309	8.209	632																	

Justificación	Información adicional																																							
<p>No existen datos de referencia sobre la abundancia de <i>Pterapogon kauderni</i> antes del comienzo de las capturas destinadas al comercio internacional en 1995. El impacto del comercio queda demostrado por la disminución en la densidad y el tamaño de las poblaciones en las localidades afectadas por la presión de las capturas, incluyendo (1) la extinción total de una población frente a las costas de la isla de Limbo; en 2001 se observó una población de 50.000 peces, mientras que en 2004 no quedaba ninguno; (2) una población frente a la isla Babakan se redujo de 6.000 peces en 2001 a 17 peces en 2004, y (3) en la isla Sarina Kenecil, la densidad de una población introducida disminuyó de 0,11 individuos/m<sup>2</sup> en 2001 a 0,03 individuos/m<sup>2</sup>, después del establecimiento de una pesquería en 2004.</p> <p>La mayor densidad observada para esta especie ha sido de 0,63 individuos/m<sup>2</sup> en una bahía en la que está prohibido todo tipo de pesca, una cantidad un 900% mayor que la media de los censos realizados en otras siete localidades en 2004.</p> <p>La prohibición de la pesca en una localidad (Masoni) en 2003 estuvo asociada a un aumento observado de la densidad de <i>Pterapogon kauderni</i> de 0,03 a 0,06 individuos/m<sup>2</sup> entre 2001 y 2004.</p> <p>Una población introducida artificialmente en Police Pier, en el estrecho de Lembeh, y no sometida a capturas aumentó de 0,02 peces/m<sup>2</sup> en 2001 a 0,1 peces/m<sup>2</sup> en 2004. El tamaño máximo de los grupos creció de 21 peces en 2001 a 102 peces en 2004. Esta es una consecuencia probable del aumento de la población introducida para utilizar la pequeña extensión de hábitat apropiado en ese lugar.</p> <p>Se ha demostrado también que la presión de las capturas para el comercio de acuarios conduce a disminuciones de hasta un 50% en el tamaño de los distintos grupos.</p> <p>El precio por ejemplar en el comercio de acuarios ha bajado desde que la especie se empezó a comercializar en 1995, cuando el precio minorista era de unos 100 dólares USA por pez. Los precios minoristas actuales de un pez capturado en el medio silvestre ascienden a entre 15 y 25 dólares USA por ejemplar, mientras que un pez criado en cautividad cuesta unos 25 dólares USA. Según los informes, los recolectores locales sólo reciben entre 0,02 y 0,05 dólares USA por pez, mientras que los exportadores pagan a los compradores entre 0,10 y 0,12 dólares USA por pez.</p>	<p>entrevistas realizadas a pescadores locales revelaron una falta de conocimiento sobre la manipulación y el transporte adecuados (Vagelli, 2007), aunque los niveles recientes de supervivencia tras la captura en la isla de Banggai podrían estar mejorando, ya que actualmente la mayoría de los pescadores capturan los peces por encargo, lo cual reduce la duración del almacenamiento (Moore, 2007). Siguen sin conocerse las tasas de mortalidad tras la captura.</p> <p>Los datos disponibles a partir de encuestas realizadas en diez pueblos indican que las cantidades de ejemplares de <i>Pterapogon kauderni</i> capturados no han cambiado considerablemente entre 2001 y 2004 (véase la tabla más abajo). No obstante, es posible que la frecuencia de las colectas por los comerciantes haya disminuido, ya que en cuatro de los diez pueblos se ha pasado de colectas semanales a colectas quincenales entre 2001 y 2004 (Lunn y Moreau, 2002; Ndobe et al., 2005); en otros pueblos no se disponía de información sobre la frecuencia de las colectas en 2004. Sigue sin estar claro si estos cambios reflejan una disminución en la abundancia de <i>Pterapogon kauderni</i> u otros factores.</p> <p><i>Capturas anuales de Pterapogon kauderni:</i></p> <table border="1" data-bbox="821 952 1385 1265"> <thead> <tr> <th>Pueblo</th> <th>2001</th> <th>2004</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bone Baru</td> <td>6-7.000</td> <td>7.000 + 2.500</td> </tr> <tr> <td>Monsongan</td> <td>6-10.000</td> <td>8-10.000</td> </tr> <tr> <td>Tinakin Laut</td> <td>7-10.000</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Tolokibit</td> <td>1,5-6.000</td> <td>3-6.000</td> </tr> <tr> <td>Matanga</td> <td>6-13.000</td> <td>Sin datos</td> </tr> <tr> <td>Bokan</td> <td>10.000</td> <td>10-15.000</td> </tr> <tr> <td>Kepulauan Panapat</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bokan Kepulauan</td> <td>33-38.000</td> <td>Variable</td> </tr> <tr> <td>Other villages</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Labobo</td> <td>2-4.000</td> <td>Sin datos</td> </tr> <tr> <td>Bangkurung</td> <td>4-13.000</td> <td>Sin datos</td> </tr> <tr> <td>Peleng</td> <td>4-10.000</td> <td>Sin datos</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Datos anuales de Lunn y Moreau, 2002, y Ndobe et al., 2005.</i></p> <p><i>En cuatro de estos pueblos parece haberse producido una disminución en el número de pescadores (en algunos casos hasta cero) y de comerciantes que los han visitado entre 2001 y 2006 (Lunn y Moreau, 2002; Ndobe et al., 2006).</i></p> <p><i>Es posible que la disminución en el tamaño de los grupos tenga un fuerte impacto negativo sobre la adecuación de los individuos e inhiba la posterior recuperación, un proceso que se conoce con el nombre de efecto Allee (Stephens y Sutherland, 1999).</i></p> <p><i>Las zonas que son objeto de intensas capturas carecen de peces de un tamaño de entre 3 y 4 cm, el preferido para el comercio (Moore, 2007), que es aproximadamente el tamaño de madurez sexual en machos y hembras.</i></p> <p><i>Kolm y Berglund (2003) señalan que los pescadores se desplazan a nuevas zonas de arrecifes cuando ya no quedan peces en otras, lo que indica un agotamiento sucesivo de los stocks.</i></p> <p><i>La disminución del precio por ejemplar desde que la especie entró en el comercio es una consecuencia probable del aumento de la demanda y de la mayor participación de pescadores y comerciantes en el comercio (Vagelli, 2007). Al parecer, los stocks accesibles de <i>Pterapogon kauderni</i> aún no se han reducido a niveles lo suficientemente bajos como para</i></p>	Pueblo	2001	2004	Bone Baru	6-7.000	7.000 + 2.500	Monsongan	6-10.000	8-10.000	Tinakin Laut	7-10.000	0	Tolokibit	1,5-6.000	3-6.000	Matanga	6-13.000	Sin datos	Bokan	10.000	10-15.000	Kepulauan Panapat			Bokan Kepulauan	33-38.000	Variable	Other villages			Labobo	2-4.000	Sin datos	Bangkurung	4-13.000	Sin datos	Peleng	4-10.000	Sin datos
Pueblo	2001	2004																																						
Bone Baru	6-7.000	7.000 + 2.500																																						
Monsongan	6-10.000	8-10.000																																						
Tinakin Laut	7-10.000	0																																						
Tolokibit	1,5-6.000	3-6.000																																						
Matanga	6-13.000	Sin datos																																						
Bokan	10.000	10-15.000																																						
Kepulauan Panapat																																								
Bokan Kepulauan	33-38.000	Variable																																						
Other villages																																								
Labobo	2-4.000	Sin datos																																						
Bangkurung	4-13.000	Sin datos																																						
Peleng	4-10.000	Sin datos																																						

Justificación	Información adicional
	<p><i>hacer subir los precios.</i></p> <p><i>La mayor parte de la información obtenida de los importadores indica que la demanda internacional de la especie sigue siendo elevada. Compradores anónimos en Estados Unidos y el Reino Unido señalaron que todos los envíos de peces para acuarios procedentes de Indonesia contienen <i>Pterapogon kauderni</i> y que la especie sigue teniendo un valor económico muy alto en el comercio (Lilley, 2007). Representantes de European Pet Organisation y Ornamental Fish International (OFI) manifestaron que nunca han tenido problemas con el suministro de la especie, que los exportadores indonesios prefieren proporcionar cargamentos lo más grandes posibles (porque obtienen mejores precios de sus proveedores nacionales) y que todos los pedidos se entregan sin retrasos independientemente de cuántos peces se hayan encargado (Fossa, 2007). La mayoría de los miembros de OFI relacionados con las importaciones están a favor de la propuesta para incluir <i>Pterapogon kauderni</i> en el Apéndice II de CITES (Ibid.). No obstante, el principal importador de Suecia alega que la demanda actual de la especie es muy inferior a la demanda de principios de los años 1990, y que en 2006, aunque se encargaron unos 100 peces a los exportadores, sólo se entregaron 41 (Bensgård, 2007). El mercado sueco de peces marinos para acuarios es mucho menor que el del resto de Europa, Estados Unidos y Asia, aunque es posible que esta tendencia sea una indicación del interés reducido por esta especie entre los aficionados a los acuarios (Kolm, 2007).</i></p>

### Observaciones complementarias

#### Amenazas

La amenaza principal para *Pterapogon kauderni* es la recolección excesiva para el comercio de acuarios así como la degradación y la pérdida del hábitat.

En todo el archipiélago de Banggai los arrecifes de coral han sufrido daños extensos a consecuencia de los métodos de pesca destructivos, la sobrepesca de las especies utilizadas como alimento y el aumento de la sedimentación y la nitrificación asociado a la tala descontrolada de los bosques. *Pterapogon kauderni* está confinado a hábitats costeros, por lo que es especialmente susceptible a estas amenazas.

*Aunque la captura de *Pterapogon kauderni* no está asociada al uso de cianuro (Lunn y Moreau, 2004), la especie está expuesta a los efectos perjudiciales de la pesca con cianuro, que es corriente en la región (Vagelli, 2007).*

*Sobre la base de los datos proporcionados por los estudios disponibles, la extracción minera de coral para la obtención de materiales de construcción, ilegal en Indonesia, constituye una grave y continua amenaza para los arrecifes de coral de la región, y ha aumentado drásticamente en el archipiélago de Banggai después del fuerte terremoto de 2000 (Moore, 2007).*

#### Conservación, gestión y legislación

No existen planes de gestión de pesquerías ni reglamentación específicos para la especie *Pterapogon kauderni*.

En 1995 se cambió la normativa regional de pesca para prohibir a los no residentes en el distrito de Banggai pescar en la zona sin obtener permisos estatales.

El gobierno de Indonesia prohíbe la utilización de sustancias químicas o explosivos para capturar peces en virtud de la Ley de Pesca (*Fisheries Law No. 31/2004, Art. 8(1)*).

Actualmente no existe ninguna reglamentación internacional para la protección de *Pterapogon kauderni*.

En 2004 se autorizó la creación de dos áreas marinas protegidas en la bahía de Kokungan, en la isla de Banggai, y en Latinbung, en la isla de Bangkulu.

*La falta de recursos para garantizar el cumplimiento de la legislación y la sensibilidad local limitada hacen que en general no se suelen aplicar las normas sobre pesca y otras actividades que afectan al medio marino (como la extracción minera de coral) (Moore, 2007). Aunque es difícil hacer que se aplique el marco jurídico, la tarea se puede emprender mediante una legislación local adecuada en virtud de las Autonomías Regionales, que capacitan a las autoridades locales a escala de distrito y a las comunidades a escala de los pueblos (Ibid.).*

*Dos ONGs de Indonesia están desarrollando distintas estrategias de conservación para *Pterapogon kauderni* con la participación de los interesados locales. Se trata de Yayasan Palu Hijau (YPH, basada en Sulawesi Central, una zona que tiene una población introducida de *Pterapogon kauderni*) y Yayasan Pemerhati Lingkungan (YPL, también basada en Sulawesi Central), que se mencionan en la justificación. No obstante, aún*

Justificación	Información adicional
	<p><i>no se ha establecido un plan de conservación unificado e íntegramente financiado para Pterapogon kauderni (Vagelli, 2007).</i></p> <p><i>Entre las actividades previstas por YPH y otros socios en el Programa de colaboración de Sulawesi Central (Central Sulawesi Regional Centre of the Sea Partnership Programme) figuran (1) la capacitación en materia de cría "in situ" (véase el texto más abajo), (2) el desarrollo de una reglamentación local a escala de los pueblos y los distritos, (3) la realización de más estudios sobre la distribución y el estado de la población y del hábitat de Pterapogon kauderni, (4) el desarrollo de modelos de gestión sostenible de los recursos pesqueros y comunitarios, incluyendo una mejora de la comercialización, y (5) el desarrollo de directrices sobre buenas prácticas para la captura y cuidado de la especie en el comercio (Moore y Ndobé, 2006).</i></p> <p><i>En 2004 las Autoridades Pesqueras locales autorizaron a YPL y la Academia de Ciencias Acuáticas de Nueva Jersey a crear dos áreas protegidas piloto de pequeño tamaño, pero hasta ahora no se ha conseguido financiación y el proyecto aún no se ha puesto en práctica (Vagelli, 2005b).</i></p> <p><i>YPH, en colaboración con otras organizaciones, apoya el desarrollo de dos áreas marinas protegidas piloto (en zonas distintas de las de las áreas protegidas de YPL), a las cuales el Distrito de Banggai Kepulauan ha asignado fondos para 2007, pero que aún no se han podido aplicar plenamente y para las que se está buscando mayor financiación (Moore, 2007).</i></p> <p><i>Un dirigente de uno de los pueblos (en Panapat) está promoviendo de manera independiente un sistema de capturas con una rotación de tres meses y la prohibición de capturar machos de Pterapogon kauderni que estén incubando. Su intención es que esto se aplique a distintos lugares de capturas en el archipiélago de Banggai (Moore y Ndobé, 2006). En 2004, estudios realizados en uno de estos lugares (Tanjung Nggasuang) reveló algunas pruebas de la sostenibilidad de este sistema; se observaron tendencias que mostraban más peces (1.832) en las localidades de muestra del estudio en Tanjung Nggasuang que en una única localidad sin capturas (560) así como un tamaño de grupo mayor (6,28 y 1,98 peces por erizo respectivamente) y una proporción mayor entre juveniles y adultos (3/6 frente a 1/4) (Ibid). No obstante, se desconocen los niveles de capturas en esta localidad, y el tamaño de las muestras para la comparación de las poblaciones era bajo (<math>n = 1</math>). Se necesitan investigaciones exhaustivas para establecer si el programa de capturas con una rotación de tres meses se puede considerar realmente como una estrategia sostenible (Kolm, 2007).</i></p> <p><i>El concepto de planes de gestión para las zonas de capturas de peces marinos y otros organismos capturados para el comercio de acuarios marinos ha sido introducido recientemente en Indonesia por el Consejo de Acuarios Marinos (Marine Aquarium Council) (Lilley, 2007).</i></p>

Justificación	Información adicional
<b><u>Cría en cautividad</u></b>	
<p>La especie se puede hacer crecer en cautividad a lo largo de todo su ciclo vital, y existen numerosos establecimientos comerciales. En 1997, la Academia de Ciencias Acuáticas de Nueva Jersey (<i>New Jersey Academy for Aquatic Sciences</i>) comenzó un programa de cría en cautividad, y se han descrito todos los aspectos de la biología reproductiva de esta especie. Utilizando sistemas de crecimiento en jaulas, se pueden obtener peces de tamaño comercializable en el plazo de entre 100 y 130 días; las tasas de supervivencia desde el momento de la suelta de los ejemplares juveniles hasta el tamaño de mercado oscilaban entre el 66% y el 95%.</p> <p>Sin embargo, el coste relativamente alto de su producción, además del gran número de peces menos caros capturados en el medio silvestre, han impedido la expansión de la acuicultura. Además, se ha documentado una nueva amenaza (una enfermedad vírica) en los individuos capturados en el medio silvestre y mantenidos en cautividad.</p>	<p><i>En el archipiélago de Banggai se está desarrollando un programa de cría en cautividad "in situ" (LP3M STPL-Palu, 2006), pero aún no está en marcha, sin que haya habido exportaciones desde la región (Vagelli, 2007). El objetivo del programa es reducir la mortalidad inicial después de la liberación de las crías de la boca del macho en vez de una auténtica cría en cautividad de ciclo completo (LP3M STPL-Palu, 2006). Se necesitan investigaciones rigurosas para determinar si un programa de cría in situ se puede considerar realmente como una estrategia sostenible (Kolm, 2007).</i></p>
<b><u>Comentarios adicionales</u></b>	
<p>Resulta fácil distinguir <i>Pterapogon kauderni</i> de las otras 270 especies de la familia Apogonidae.</p>	<p><i>Pterapogon kauderni forma parte del comercio de múltiples especies para acuarios ornamentales. Aunque rara vez representa la única fuente de ingresos para las familias de pescadores, los ingresos obtenidos con la captura de la especie pueden constituir una valiosa fuente de ingresos adicionales, que a menudo proporcionan sanidad y educación (Macfadyen et al., 2005). Con frecuencia son los miembros más pobres de las comunidades los que se dedican a capturar esta especie a causa del reducido coste de la inversión y los bajos precios que se pagan, que no suelen atraer a los miembros más adinerados de la comunidad (Moore y Ndobé, 2006). Las entrevistas a compradores locales revelaron que éstos compran otros productos y consideran a <i>Pterapogon kauderni</i> como una manera de obtener ingresos adicionales (Lunn y Moreau, 2004).</i></p> <p><i>Se sabe que se liberan peces no aptos para el comercio en zonas alejadas de los lugares donde fueron capturados. Esto podría tener efectos perjudiciales al provocar la mezcla genética de la población, que está subdividida de manera natural (Moore y Ndobé, 2006). Si se considerara que las reintroducciones y la repoblación son opciones para la conservación de la especie, sería esencial estudiar con detenimiento la estructura poblacional genéticamente dividida de la especie para que estas actuaciones tuvieran éxito.</i></p> <p><i>Según Lilley (2007), el comercio de acuarios marinos depende en gran medida de colectores errantes que salen al mar en expediciones que llegan a durar varias semanas seguidas fuera de la región.</i></p> <p><i>Moore (2007) expresa la esperanza de que cualquier inclusión de la especie en CITES no dificulte los esfuerzos impulsados a escala local para la conservación y la gestión sostenible de la misma que se mencionan más arriba.</i></p>
<p><b>Revisores:</b></p>	
<p>Agdalena, N. Kolm, G. Lilley, A. Moore, TRAFFIC Southeast Asia, A. Vagelli.</p>	



## Inclusión de las poblaciones brasileñas de langostas de las especies *Panulirus argus* y *P. laeviscauda* en el Apéndice II.

### Autor de la propuesta: Brasil.

**Resumen:** Las langostas de las especies *Panulirus argus* y *P. laeviscauda* están distribuidas a lo largo de la costa Atlántica occidental, desde las Bermudas y la costa este de Estados Unidos hasta el estado de Río de Janeiro (Brasil), incluyendo toda la región del Golfo de México y el Mar Caribe. *P. argus* es la más abundante de las dos especies. Existen grandes variaciones en el reclutamiento entre un año y otro, y se cree que esto está relacionado con factores ambientales como los eventos de El Niño/Oscilación del Sur, que suelen estar asociados a años de baja producción.

Hace más de 50 años que estas especies de langostas se capturan en Brasil. En los últimos decenios se ha exportado una gran proporción de las capturas, principalmente a Estados Unidos, Japón y Francia. También existe un importante mercado nacional, a menudo para las langostas que están por debajo de la talla mínima. Pese a la existencia de normas con las que se pretende garantizar una pesca sostenible desde hace más de 40 años, se ha observado una disminución pronunciada de la abundancia de la población a partir de 1993. La captura por unidad de esfuerzo se redujo aproximadamente a una décima parte en el caso de *P. argus*, pasando de 0,936 kg/día-trampa en 1965 a 0,097 kg/día-trampa en 1997 y a menos de una décima parte en el caso de *P. laeviscauda*, de 0,410 kg/día-trampa en 1976 a 0,019 kg/día-trampa en 1997. El fuerte aumento del número de embarcaciones, principalmente barcos de vela y pequeños barcos de motor, muchos de los cuales no tienen licencia y suelen utilizar métodos selectivos, ha ocasionado un cambio importante en la intensidad de las capturas desde aguas más profundas a aguas más someras, así como una tendencia a una mayor explotación de las langostas inmaduras de estas especies. Los datos sobre producción se han mantenido gracias a un fuerte aumento en el esfuerzo de pesca. En 2000, el Grupo de Trabajo Técnico sobre Langostas de Brasil calculó que el esfuerzo de pesca debía ser de 112 millones de días-trampa al año, 82 millones de días-trampa por encima del número que se considera que genera niveles de rendimiento máximo sostenible. La parte de la flota que no tenía permisos de pesca realizó 49 millones de días-trampa. Con el Plan de Gestión para el Uso Sostenible de ambas especies en Brasil se pretende promover la recuperación y el mantenimiento del uso sostenible de las langostas. Teniendo en cuenta que la captura de estas especies está destinada principalmente al mercado exterior, los representantes de las comunidades, las empresas pesqueras, el gobierno y la sociedad civil consideran que la cooperación internacional es necesaria para garantizar una explotación sostenible.

El autor de la propuesta solicita que se incluyan las poblaciones brasileñas de *Panulirus argus* y *P. laeviscauda* en el Apéndice II de CITES, de conformidad con el párrafo 2 a) del Artículo II de la Convención y con el párrafo B del Anexo 2a de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13).

**Análisis:** Las pruebas disponibles (basadas principalmente sobre los datos sobre producción y las estimaciones de la captura por unidad de esfuerzo) indican que las poblaciones brasileñas de *P. argus* y *P. laeviscauda* han disminuido considerablemente desde el inicio de su captura comercial, hace 50 años. El esfuerzo de pesca ha aumentado de manera sustancial durante ese período, y se considera que la pesca es una causa importante de la disminución. En los últimos decenios, una gran proporción de las capturas ha sido destinada a la exportación, y, según los informes, a menudo se exportan langostas por debajo de la talla mínima autorizada, con el consiguiente impacto potencial sobre el reclutamiento. Por lo tanto, es posible que estas poblaciones cumplan los criterios para la inclusión en el Apéndice II establecidos en la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13).

Las poblaciones no brasileñas de *P. argus* y *P. laeviscauda* están excluidas de la propuesta, aunque también están explotadas y son objeto de comercio internacional. La Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP 13) establece que normalmente no deberían autorizarse inclusiones divididas en las que algunas poblaciones de una especie figuren en los Apéndices y las restantes queden fuera de ellos. Será problemático distinguir en el comercio entre las langostas de estas especies que son originarias de Brasil y las que no lo son, y por consiguiente es probable que el control de la aplicación constituya un reto.

Justificación	Información adicional
<u>Taxonomía</u>	
Langosta del Caribe - <i>Panulirus argus</i> . Langosta verde - <i>P. laevicauda</i> .	
<u>Área de distribución</u>	
Brasil.  <i>P. argus</i> y <i>P. laevicauda</i> habitan a lo largo de la costa Atlántica oriental, desde las Bermudas y la costa este de Estados Unidos hasta el estado de Río de Janeiro (Brasil), incluyendo toda la región del Golfo de México y el Mar Caribe.	<p><i>P. argus</i>: Atlántico Occidental, desde las Bermudas y la costa este de Estados Unidos en Carolina del Norte hasta Río de Janeiro, incluyendo todo el Golfo de México y el Mar Caribe. Existen dos informes de la presencia de la especie en África Occidental (Costa de Marfil) (Holthuis, 2006).</p> <p><i>P. laevicauda</i>: Atlántico Occidental, desde las Bermudas y Florida hasta el este de Brasil, incluyendo la península de Yucatán y el Mar Caribe (Holthuis, 2006).</p>
<u>Categoría global en la UICN</u>	
Las especies no están incluidas actualmente en la Lista Roja.	

**Crterios biológicos y comerciales para la inclusión en el Apéndice II (Anexo 2 a, Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP13))**

**A) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar una futura inclusión en el Apéndice I, o**

**B) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar que la recolección de especímenes del medio silvestre reduzca la población a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua recolección u otros factores**

Aproximadamente el 95% de las langostas de estas especies capturadas en los últimos decenios se ha exportado. Los principales mercados de exportación son Estados Unidos (el más importante), Japón y Francia. Algunas de las langostas exportadas tienen una talla inferior a la permitida por la normativa vigente.

Desde que la pesca de la langosta comenzó en Brasil hace 50 años (en una zona que se extiende desde el estado de Amapá en el norte hasta Espírito Santo en el Sur), la captura por unidad de esfuerzo (CPUE) para las dos especies ha disminuido aproximadamente en un 90%, pasando de 1,0 kg/día-trampa al principio de la pesquería a 0,1 kg/día-trampa en los últimos años.

*Al parecer, una gran proporción de las capturas de P. argus y P. laevicauda se exporta, p. ej, el 95% en 2005 en el estado de Bahía (Anon., 2007). Sin embargo, otros datos y fuentes indican que existe un mercado nacional considerable. En 2004, por ejemplo, se vendieron unas 1.000 t de langosta en el mercado nacional, lo cual representa aproximadamente un 10% del comercio total (dado que se exportaron unas 7.540 t de la producción total de 8.688,5 t en forma de colas de langosta – según datos del IBAMA, 2005).*

*Según Sergiu Colaferri Filho, Presidente de "Netuno", una empresa de exportación de pescado y marisco (el mayor exportador de marisco de Brasil), el mercado nacional consume langostas por debajo de la talla mínima (Anon., 2006a). Según Jefferson Souza da Silva, Asesor del Programa para la Gestión de los Recursos Costeros del Instituto Terramar de Brasil, se venden ejemplares de P. argus con una longitud de cola inferior a la talla mínima en los mercados al precio de 12 Reales, pero este precio aumenta a 90 Reales cuando se respeta la talla mínima (Anon., 2006a).*

*La CPUE ha disminuido desde 0,936 y 0,410 kg/día-trampa en 1965 a 0,097 y 0,019 kg/día-trampa en 1997 para P. argus y P. laevicauda respectivamente (Chaffee, 2001).*

Justificación	Información adicional																																													
<p>En el caso de ambas especies, las tasas de mortalidad por la pesca son mucho más altas que las tasas de mortalidad natural, lo que indica la existencia de sobrepesca.</p> <p>El autor de la propuesta señala que se observó una reducción de la producción de aproximadamente un 64% entre 1979 (el año de mayor producción) y 1993.</p>	<p><i>Matthews (2007) señala que el hecho de que la mortalidad por la pesca supere la mortalidad natural no constituye un criterio general para definir la sobrepesca.</i></p> <p><i>El informe sobre la evaluación de la población de estas especies de langostas, basado en investigaciones desarrollados por el Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA), analizó los datos sobre el período entre 1970 y 1998 y observó que a partir de 1993 se produjo una fuerte disminución en la abundancia de la población (Castro e Silva et al., 2003).</i></p> <p><i>Esta interpretación no es confirmada por las estadísticas sobre pesca de la FAO ni por el gráfico de los datos sobre producción presentado en la propuesta. No se indican las referencias de dicho gráfico, pero se supone que se basa en estadísticas nacionales.</i></p> <p><i>Según las estadísticas sobre producción de la FAO, la producción de P. argus en Brasil ha experimentado altibajos, alcanzando sus niveles máximos en 1962 (4.300 t), 1970 (6.800 t), 1972 (6.900 t), 1974 (7.859 t), 1979 (7.826 t), 1982 (7.426 t), 1984 (8.189 t), 1991 (11.089 t), 1995 (10.817 t) y 2004 (8.689 t) (FAO Fisheries and Aquaculture database – véase el gráfico más abajo). Los años con niveles bajos de producción fueron 1950, 1952–56 (500 t), 1963 (3.100 t), 1967 (2.500 t), 1971 (5.800 t), 1973 (6.400 t), 1976 (3.583 t), 1980 (6.218 t), 1983 (4.057 t), 1986 (6.176 t), 1998 (6.002 t) y 2003 (6.320 t).</i></p> <p><i>Estos datos muestran que 1991 fue el año de mayor producción, y la cifra correspondiente a 2004 (el último año para el que se dispone de datos) sigue siendo superior a los niveles máximos de producción registrados en los decenios de 1960, 1970 y 1980. No obstante, las cifras sobre producción desde los años 1990 no reflejan la CPUE, que ha sido unas diez veces mayor durante este período que al principio de la pesquería (FAO Fisheries and Aquaculture database).</i></p> <p><i>Entre 1995 y 2005, las capturas de P. argus en Brasil representaron entre el 17 y el 27% de las capturas mundiales (véase el gráfico). En la FAO no se dispone de estadísticas sobre capturas correspondientes a P. laeviscauda.</i></p> <div data-bbox="836 1444 1434 1780" data-label="Figure"> <table border="1"> <caption>Global and Brazilian catches of <i>Panulirus argus</i> (t)</caption> <thead> <tr> <th>Year</th> <th>Global production</th> <th>Brazilian production</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1950</td><td>500</td><td>0</td></tr> <tr><td>1952-56</td><td>500</td><td>0</td></tr> <tr><td>1962</td><td>4,300</td><td>0</td></tr> <tr><td>1963</td><td>3,100</td><td>0</td></tr> <tr><td>1967</td><td>2,500</td><td>0</td></tr> <tr><td>1970</td><td>6,800</td><td>0</td></tr> <tr><td>1972</td><td>6,900</td><td>0</td></tr> <tr><td>1974</td><td>7,859</td><td>0</td></tr> <tr><td>1979</td><td>7,826</td><td>0</td></tr> <tr><td>1982</td><td>7,426</td><td>0</td></tr> <tr><td>1984</td><td>8,189</td><td>0</td></tr> <tr><td>1991</td><td>11,089</td><td>0</td></tr> <tr><td>1995</td><td>10,817</td><td>0</td></tr> <tr><td>2004</td><td>8,689</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> </div> <p><i>Fuente: Base de datos de la FAO sobre pesquerías y acuicultura</i></p> <p><i>La proporción de los desembarcos totales que corresponde a la flota local industrial de Brasil en cuanto al número de especímenes y su peso es del 56,6% y 70,6% para P. argus y el 43,5% y 29,4% para P. laeviscauda (Fonteles-Filho, 1994).</i></p>	Year	Global production	Brazilian production	1950	500	0	1952-56	500	0	1962	4,300	0	1963	3,100	0	1967	2,500	0	1970	6,800	0	1972	6,900	0	1974	7,859	0	1979	7,826	0	1982	7,426	0	1984	8,189	0	1991	11,089	0	1995	10,817	0	2004	8,689	0
Year	Global production	Brazilian production																																												
1950	500	0																																												
1952-56	500	0																																												
1962	4,300	0																																												
1963	3,100	0																																												
1967	2,500	0																																												
1970	6,800	0																																												
1972	6,900	0																																												
1974	7,859	0																																												
1979	7,826	0																																												
1982	7,426	0																																												
1984	8,189	0																																												
1991	11,089	0																																												
1995	10,817	0																																												
2004	8,689	0																																												

Justificación	Información adicional
	<p><i>Se piensa que ciertos factores ambientales como El Niño/Oscilación del Sur tienen un impacto considerable sobre el reclutamiento y la producción de estas especies (Castro e Silva et al., 2003; Rogers, 2007). Se cree que la baja producción registrada en 1982, 1986-1987 y 1997-1998 estuvo asociada al fenómeno de El Niño, como lo indican los datos sobre producción incluidos en la justificación.</i></p>

## Observaciones complementarias

### Amenazas

La demanda de estas especies para satisfacer el mercado exterior es responsable de la sobrepesca, del excesivo esfuerzo de pesca y de la falta de respeto de las tallas mínimas de captura.

**Cambios en las artes de pesca.** El uso de redes de enmalle ha dado lugar a un aumento considerable del esfuerzo de pesca (días de pesca y número de salidas). Antes de 1995, las redes de enmalle estaban prohibidas en la industria. El impacto más significativo se produjo por el cambio de embarcaciones más pequeñas que pasaron de la captura de pescado y gambas con enmalle a la pesca de la langosta.

**Cambios en los métodos de pesca.** En los últimos años el buceo libre se ha convertido en un nuevo método de pesca. Los pescadores bucean alrededor de arrecifes artificiales colocados a lo largo de la costa, capturando las langostas disponibles con una red de mano. Este método de pesca afecta el stock en los lugares donde hay grandes concentraciones de langostas inmaduras. Un muestreo realizado en las pesquerías durante la temporada de pesca de 2001 en el estado de Ceará indicó que de las 10 toneladas de langostas de las que se tomaron muestras, 8,2 toneladas estaban por debajo de la talla mínima autorizada (Castro e Silva et al., 2003).

**Cambios en las embarcaciones pesqueras.** En 1968 las flotas de pesca de la langosta eran artesanales, y posteriormente adquirieron características industriales cuando se produjo la mecanización. A finales de los años 1980, debido a la disminución de los desembarcos por embarcación y los costes de producción más elevados, se decidió volver al uso de embarcaciones de pequeño y mediano tamaño. Entre 1991 y 2001 aumentó considerablemente el número de barcos como consecuencia del aumento del precio que se pagaba por la langosta y de la introducción de las redes de enmalle, que son más fáciles de adquirir y más fáciles de manejar desde embarcaciones más pequeñas. Sólo en el estado de Ceará, este proceso representó un aumento del 58,4% en el tamaño de la flota. La mayoría (el 66,8%) de las embarcaciones nuevas eran barcos de vela que no contaban con permisos de pesca (Castro e Silva et al., 2003).

Dadas las limitaciones en la extensión que podían cubrir estas pequeñas embarcaciones, su impacto se ha producido principalmente sobre las aguas menos profundas, donde se encuentran los ejemplares juveniles (Ehrhardt y Sobreira Rocha, 2003).

Justificación	Información adicional
	<p><i>Según WWF, en 2006 la pesquería estaba compuesta por una flota industrial en disminución, un fuerte grupo artesanal y un sector formado por barcos de motor de tamaño mediano (Anon., 2006b).</i></p> <p><i>Según una estimación del Grupo de Trabajo Técnico sobre Langostas, el esfuerzo de pesca aplicado a los stocks brasileños de estas especies en 2000 fue de 112 millones de días-trampa, 82 millones de días-trampa por encima del número que se considera que genera niveles de rendimiento máximo sostenible. El hecho de que 49 millones de días-trampa fueran generados por la parte de la flota que no contaba con permisos es significativo (Castro e Silva et al., 2003).</i></p> <p><b>Cambio climático.</b> <i>Las dos especies de Panulirus habitan en arrecifes formados por algas calcáreas. En general, sólo se han realizado estudios de macroalgas en un número limitado de zonas de Brasil, (Couto et al., 2003), aunque Rogers (2007) señala que el cambio climático además del impacto de la pesca podría causar una reducción o una fragmentación del hábitat de estas especies.</i></p>

### **Conservación, gestión y legislación**

**Legislación.** La legislación nacional se remonta al momento en que se establecieron las primeras restricciones a la flota. En 1961 se estableció una veda en algunos estados, que fue seguida por restricciones sobre la longitud mínima de captura en los años siguientes. Se introdujeron más medidas reglamentarias en 1967, 1971 y 1978, incluyendo un tamaño mínimo de captura, la prohibición de capturar ejemplares jóvenes y hembras preñadas y de pescar en zonas de cría, y controles de las artes de pesca.

Actualmente estas son las principales medidas de reglamentación: la limitación del número de licencias concedidas a las embarcaciones, la veda desde el 1 de enero hasta el 30 de abril, una longitud mínima de la cola de 13 cm o longitud mínima del caparazón de 7,5 cm, un tamaño mínimo de la malla de 5 cm para las redes utilizadas en las trampas, la prohibición de la pesca en las zonas de cría en determinados lugares y la prohibición de las redes de enmalle, así como de la captura de langostas por medio de cualquier tipo de buceo.

No existen instrumentos jurídicos internacionales que reglamenten la explotación de estas especies y sean vigentes en Brasil.

**Gestión.** El Comité de Gestión de las Langostas ha aprobado un Plan de Gestión para el Uso Sostenible de ambas especies, con los objetivos generales de promover la recuperación y el mantenimiento del uso sostenible de las langostas, así como de garantizar que las competencias y responsabilidad relativas al plan se comparten entre el Estado y los usuarios (pescadores, armadores e industriales).

El Comité también realiza un seguimiento periódico de la población, los desembarcos y la producción.

Brasil pide a los países que importan estas especies desde este país que cooperen no permitiendo que sus ciudadanos compren langostas de Brasil por debajo del tamaño mínimo de captura.

*En los últimos años, los gestores de las pesquerías brasileñas han desarrollado importantes medidas reglamentarias que deberían promover una producción sostenible y más estable si se aplicaran plenamente (Matthews, 2007). No obstante, pese a que existen medidas legislativas desde principios de los años 1960, casi en los inicios de la pesquería, la percepción general es que existe una crisis (Castro e Silva et al., 2003).*

**Gestión.** *En 2000, el Consejo de Gestión Pesquera (Marine Stewardship Council - MSC) realizó una preevaluación de la pesquería comunitaria de langosta de Prainha do Canto Verde en el estado de Ceará, y concluyó que la comunidad estaba pescando de forma responsable, pero que el Gobierno no había atajado la pesca ilícita, lo cual había ocasionado una importante disminución en el stock (Anon., 2006b; Chaffee, 2001). Según las informaciones comunicadas al equipo de certificación del MSC, hay muchos casos de lo que los brasileños llaman "pesca predatoria", en la que se venden y exportan langostas pescadas ilícitamente y por debajo de la talla mínima porque no se controla la aplicación de la normativa del sector (Chaffee, 2001). Los alcaldes de seis distritos costeros han acometido un esfuerzo regional de gestión a lo largo de 200 km de litoral, en el que se incluyen controles en el mar, campañas de sensibilización y la creación de fuentes de*

Justificación	Información adicional
<p><b>Conservación.</b> Se pretende proponer zonas de exclusión de la pesca.</p>	<p><i>ingresos alternativas. El Gobierno federal respalda esta iniciativa y el Fondo Nacional para el Medio Ambiente proporciona financiación para apoyar el plan. La validación de un grupo internacional de expertos independiente ha mejorado la aceptación de los representantes de las pesquerías artesanales en el Comité de la Fundación para la Langosta (Anon., 2006b).</i></p> <p><i>En 2004 se estableció el Comité de Gestión para el Uso Sostenible para asistir al IBAMA en el proceso de toma de decisiones para gestionar el uso sostenible de estas especies (Ministério do Meio Ambiente, 2005).</i></p> <p><i>Rogers (2007) señala que en las medidas relativas a las pesquerías se deberían tener en cuenta otras pesquerías para las que las langostas son objeto de pesca accidental, o que deterioran el hábitat de estas especies, y que es necesaria una gestión efectiva del hábitat de la langosta.</i></p> <p><b>Conservación.</b> Se considera que el número y el tamaño de las áreas marinas protegidas son insuficientes, y algunas de éstas aún carecen de planes de gestión. La administración y la gestión de las pesquerías siguen siendo precarias y en muchas zonas no cuentan con la participación real de las comunidades locales (Amaral y Jablonski, 2005).</p>

#### Especies similares

*Ambas especies habitan también fuera de aguas brasileñas (véase la sección sobre Área de distribución más arriba).*

*Sarver et al. (1998) reconocieron dos formas genéticas de P. argus y recomendaron que se consideraran como las subespecies P. a. argus (Caribe) y P. a. westonii (Brasil) hasta que pueda realizar una revisión taxonómica formal. Las larvas de P. argus pueden viajar miles de kilómetros con las corrientes oceánicas, aunque Sarver et al. (2000) señalan que el agua arrojada al mar por la cuenca del Amazonas sigue actuando como una barrera para la migración de las larvas y separa a las dos subespecies.*

#### Cría en cautividad

No se están realizando programas de reproducción artificial o asistida.

#### Comentarios adicionales

*Se han identificado distintas agrupaciones genéticas de P. argus frente a la costa de Brasil que indican la posible existencia de dos poblaciones, una ubicada entre Pernambuco y Bahía y otra entre Ceará y Pará (Carreiro, 2001). Actualmente se están realizando análisis de ADN más exhaustivos de P. argus y P. laevicauda en Brasil (Castro e Silva et al., 2003).*

*Matthews (2007) considera que la falta de controles nacionales en el mercado de la exportación indica que es necesaria la cooperación internacional para promover el uso sostenible de estas especies de langosta. De manera más general, la falta de cooperación internacional en la pesquería regional de la langosta, concretamente el cumplimiento del tamaño mínimo de captura, representa un problema para muchos países. El bajo nivel de desembarcos de estas especies en todo el Caribe podría indicar que las prácticas actuales de*

Justificación	Información adicional
	<p><i>pesca han reducido la población de langosta a un nivel por debajo del necesario para que la especie se pueda mantener (Matthews, 2007). Se han establecido distintas medidas de gestión para estas especies en el Atlántico Centro-Occidental, aunque en un taller regional sobre este tema celebrado en 2002 se subrayó la necesidad de una mayor cooperación nacional y regional en la gestión y utilización de estas especies (FAO/WECAFC, 2003).</i></p> <p><i>Dado que la mayoría de las exportaciones se destinan a Estados Unidos, la ley estadounidense denominada Lacey Act ya debería detener la importación de productos por debajo de la talla mínima e ilícitos (Glazer, 2007). La forma en la que se exporta la langosta puede representar un problema, sobre todo si se trata de carne de langosta, en la que no se puede controlar la talla mínima. Sin embargo, si las colas están intactas y el producto no es objeto de transbordo a través de otro país (ambas situaciones son problemáticas incluso si las especies se incluyen en CITES), se podría controlar fácilmente la aplicación del Lacey Act (Ibid.).</i></p>

**Revisores:**

R. Glazer, T.R. Matthews, B. Phillips, A.D. Rogers, TRAFFIC South America.

## Inclusión de *Corallium* spp. en el Apéndice II.

**Autor de la propuesta: Estados Unidos de América.**

**Resumen:** El género *Corallium* spp. Está formado por unas 31 especies de octocorales que se dan en todo el mundo. Siete especies del género *Corallium* incluidas en la propuesta ahora se han reasignado a un nuevo género, *Paracorallium*. Son especies bentónicas que se alimentan de partículas en suspensión y se encuentran a profundidades de entre 7 y 1.500 m. Conocidos como corales preciosos, forman parte de un grupo que se explota para el comercio. El color dominante de las especies varía desde el blanco, pasando por distintos tonos de rosa y anaranjado, hasta un rojo intenso, y los productos se emplean ampliamente en joyería y objetos artísticos. Las poblaciones de muchas especies son demasiado pequeñas o dispersas para la pesca comercial. *Corallium rubrum* del Mediterráneo y noreste del Atlántico, y varias especies del noroeste del Pacífico se cuentan entre las más comerciales. Muchas especies, sobre todo las de aguas más profundas, son longevas y de crecimiento lento, y particularmente vulnerables a la sobreexplotación. *C. rubrum*, que ocupa profundidades de 7 a 300 m, alcanza la madurez relativamente pronto y lleva miles de años sosteniendo una explotación extensiva en varias zonas del Mediterráneo occidental, pero recientemente se ha observado una disminución dramática en el tamaño, la edad y el rendimiento reproductivo de algunas poblaciones. Estudios genéticos de *C. rubrum* y de unas especies del Pacífico han demostrado un aislamiento significativo entre determinadas poblaciones, y considerables deficiencias de heterocigotos en algunas especies pero no en otras.

Los datos sobre comercio indican que los productores más importantes de *C. rubrum* entre 1967 y 2004 fueron Italia, España y Túnez; cantidades más pequeñas se produjeron en Francia, Marruecos, Argelia, Grecia, Croacia y Albania. La pesca de arrastre que se practicaba en el pasado para extraer *C. rubrum* y otras especies fue responsable de parte del daño que han sufrido grandes zonas del hábitat, pero se informa que estos métodos rudimentarios se han visto casi completamente reemplazados por unos más selectivos y menos dañinos. Las especies comerciales del Pacífico se dan principalmente en Japón, Taiwán (Provincia de China), EE.UU. y en las montañas submarinas de las aguas internacionales. Según los datos sobre comercio, las especies más importantes son *C. secundum*, *Corallium* sp. nov., *C. elatius*, y *Paracorallium japonicum*; y en menor medida, *C. konojoi* y *C. lauuense*. Han estado sometidas a una rápida explotación a raíz del descubrimiento de fondos viables a escala comercial, lo que ha llevado al agotamiento del recurso. Al cesar las extracciones, las poblaciones muestran signos de recuperación, pero no se han recuperado del todo, ni siquiera después de unos cuantos años. Gran parte del comercio se presenta en cuentas procesadas, tradicionalmente elaboradas y exportadas por Italia, pero últimamente están implicados varios países asiáticos. Estados Unidos es el mayor importador de productos de *Corallium*, con un volumen de millones de artículos trabajados y no trabajados. Las extracciones ilegales han sido un problema en las aguas territoriales de EE.UU. en pasado, y se comenta que ocurren con cada vez más frecuencia en aguas españolas. La principal amenaza para *Corallium*, según los informes, es la sobreexplotación, pero los efectos de la actividad humana (contaminación, sedimentación en el Mediterráneo, captura accidental, degradación del hábitat por la pesca con palangre y de arrastre en el Pacífico) representan amenazas secundarias. El aumento de la temperatura del mar se ha identificado en el Mediterráneo como una amenaza en potencia.

La recolección de *C. rubrum* está regulada en la mayoría de los países y las especies del Pacífico están amparadas por la normativa de EE.UU. en las Islas hawaianas y otras zonas dentro de su jurisdicción, pero no se sabe si las extracciones se controlan en Japón, Taiwán (Provincia de China) y otros países productores. *Corallium* no se contempla en ninguna de las organizaciones regionales de ordenación de la pesca. Actualmente no existen programas de cría en cautividad de *Corallium*, aunque ha tenido éxito el uso de substratos artificiales para estimular la recolonización.

**Análisis:** El coral derivado de las especies de *Corallium* es una mercancía valiosa, objeto de grandes volúmenes de comercio. Las poblaciones de distintas especies de *Corallium*, principalmente en el Mediterráneo, noreste del Atlántico y noroeste del Pacífico, se han explotado por su coral, aparentemente destinado en gran parte al comercio internacional. Esta explotación a menudo ha sido intensiva, y en los últimos años se han notado reducciones muy pronunciadas en el tamaño, edad y rendimiento reproductivo de algunas poblaciones. Sin embargo, gran incertidumbre sigue rodeando las extracciones de especies de *Corallium* para el comercio internacional. Entre otras cosas, existe incertidumbre respecto de la proporción de cada especie que permanece inaccesible para la actividad extractiva y cómo puede verse alterada esa proporción en el futuro con tecnologías cambiantes. Se desconoce cuál es la proporción de poblaciones inaccesibles que no se extrae (por no ser económico hacerlo o porque los controles sobre extracciones se cumplen). No se saben las tasas de recuperación de las poblaciones después de las extracciones, ni el grado de recolonización, por parte de las especies, de las zonas



afectadas, ni la edad de reproducción de las colonias en relación con la edad que tienen en el momento de su extracción, ni el impacto sobre las poblaciones de *Corallium* de otros factores como la sedimentación, contaminación y captura accidental. Con estas lagunas, no es posible determinar a ciencia cierta si alguna especie de *Corallium* reúne los criterios previstos en la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13) para estar incluida en el Apéndice II.

En el comercio, las especies de *Corallium* se parecen entre sí, y la inclusión de unas en los Apéndices sin incluirlas a todas crearía problemas de cumplimiento. Como *Corallium* se extrae de montañas submarinas en aguas internacionales, las Partes tendrían que hacer dictámenes de extracciones no perjudiciales de especímenes introducidos procedentes del mar para aplicar correctamente las disposiciones de la Convención.

Justificación	Información adicional
---------------	-----------------------

#### Taxonomía

Se enumeran 26 especies:

*C. abyssale*, *C. borneense*, *C. ducale*, *C. elatius*, *C. halmaheirensis*, *C. imperiale*, *C. inutile\**, *C. japonicum\**, *C. johnsoni*, *C. kishinouyei*, *C. konjoi*, *C. lauuense*, *C. maderense*, *C. medea*, *C. niobe*, *C. nix\**, *C. reginae*, *C. rubrum*, *C. salomonense\**, *C. secundum*, *C. stylasteroides\**, *C. sulcatum*, *C. thrinax\**, *C. tortuosum\**, *C. tricolor*, *C. sp. nov.*

\* = especies que ahora se han reasignado al género nuevo *Paracorallium*

*C. regale* se trata como sinónimo de *C. lauuense*.

Además de las enumeradas en la Justificación, Cairns (2007) señala que *C. boshuense*, *C. niveum*, *C. porcellanum*, *C. pusillum* y *C. variabile* "parecerían especies válidas".

*C. konjoi* (como viene en la Justificación): debería ser *C. konojoi*.

*C. regale*: Baco y Shank (2005) no trataron esta especie como sinónimo de *C. lauuense*; Cairns (2007) consideró que estos dos taxones no eran sinónimos. En cualquier caso, si se fueran a tratar conjuntamente, *C. regale* tiene prioridad para Bayer (1956), el autor de las descripciones de ejemplares típicos de ambas especies.

*C. vanderbilti* (Boone, 1933): La reconocen algunas autoridades como especie válida (p. ej. ITIS, 2006) pero es sinónimo de *Diodogorgia nodulifera* Hargitt, 1901 (véase Bayer, 1964).

*Corallium sp. nov.*: No se indica por qué queda sin resolver la situación taxonómica de este taxón. Ni siquiera se ha publicado la razón de su inclusión en el género *Corallium*.

*Paracorallium* (Bayer y Cairns, 2003): *Paracorallium* es un género válido, y si se adopta la propuesta, sería más apropiado relacionar las siete especies relevantes con ese nombre genérico, en ausencia de una buena razón para subsumir el género, y no con el de *Corallium*.

#### Área de distribución

Las especies de *Corallium* se encuentran en todo el mundo, en océanos tropicales, subtropicales y templados, incluido el Atlántico, el Índico, el Pacífico oriental y occidental y el Mar Mediterráneo, a profundidades de 7 a 1.500 m.

*Corallium rubrum* es endémica del Mediterráneo y del Atlántico oriental. Se da principalmente alrededor de la cuenca central y occidental (7-300 m de profundidad, pero más común a 30-200 m) con poblaciones más pequeñas en aguas más profundas (60-200 m) de la cuenca oriental y frente a las costas atlánticas de África alrededor de las Islas Canarias, el sur de Portugal y por las Islas de Cabo Verde.

La Justificación ofrece detalles sobre otras poblaciones explotadas de *Corallium*, como *C. elatius*, *C. japonicum*, *C. konojoi*, *C. lauuense* (*C. regale*), *C. secundum* y *C. sp. nov.* en el Pacífico occidental, y algunas en aguas internacionales. Los lechos de *Corallium* del Pacífico occidental se encuentran en dos zonas de profundidad (90-575 m y 1.000-1.500 m).

Los Estados del área de distribución identificados para el género son: Albania, Australia, Bahamas, Brasil, Cabo Verde, Croacia, Eslovenia, España incluidas las Islas Canarias, EE.UU., Filipinas, Fiyi, Francia, Grecia, Guam, Indonesia, Irlanda, Islas Cook, Islas Salomón, Italia, Japón, Kiribati, Libia, Malasia, Malta, Marruecos, Mauricio, Mauritania, México, Mónaco, Montenegro, Nueva Caledonia, Islas Marianas del Norte, Palau, Portugal: Madeira, Samoa americana, Senegal, Sri Lanka, Taiwán (Provincia de China), Tonga, Túnez, Turquía y Vanuatu.

Justificación	Información adicional
<p>También se dan colonias aisladas de <i>Corallium</i> frente a Australia, las Islas Salomón, Vanuatu, Fiyi, Kiribati, Tonga, Samoa y las Islas Cook a 200-500 m de profundidad; en aguas internacionales en la cadena de montañas submarinas de Nueva Inglaterra (Océano Atlántico); y en distintas aguas de Estados Unidos, Guam y Samoa americana.</p>	
<b>Categoría global en la UICN</b>	
No está clasificada ninguna de las especies.	No se han evaluado.

### **Criterios biológicos y comerciales para la inclusión en el Apéndice II (Anexo 2a, Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP13))**

#### **B) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar que la extracción del medio silvestre reduzca la población a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua extracción u otros factores**

Todas las especies de *Corallium* son corales de aguas profundas, estrategias de la K, con características de su historia vital que las hacen particularmente vulnerables a la sobreexplotación, como su extrema longevidad (75-100 años), madurez tardía (a los 7-12 años), crecimiento lento (0,2-2 cm de longitud y 0,24-1,32 mm de diámetro al año, y sus tasas de crecimiento disminuyen con la edad), reducidas tasas de fecundidad y mortalidad natural (4-7% para *C. secundum* con renovación de las poblaciones cada 15-25 años). Las poblaciones locales de *Corallium* spp. se autorreproducen y son genéticamente distintas. A veces se dan dispersiones a gran distancia sin perder las conexiones entre los emplazamientos. Históricamente, las colonias de *C. rubrum* con frecuencia alcanzaban masas mayores de 2 kg y diámetros basales de 3-10 cm. En la actualidad las colonias rara vez superan los 20 cm de altura y 2 cm de diámetro basal, porque las capturas comerciales han eliminado la mayor parte de los individuos grandes.

**Tendencias del hábitat:** Los hábitats más profundos de *Corallium* han sufrido el impacto de dragas y arrastreros empleados para capturar corales, además de la pesca de arrastre que busca peces de montañas submarinas y aguas profundas. En el Mediterráneo occidental, la pesca no selectiva del coral ha degradado la estructura tridimensional creada por *C. rubrum* hasta convertir la estructura original, semejante a un bosque, que aún era aparente hace 20 años, en una que parece más bien

No todas las especies de *Corallium* son de aguas profundas, por lo que no son todas necesariamente estrategias de la K (Harmelin, 2007). Unos especímenes de *Corallium* sp. de la montaña submarina Davidson frente a la costa central de California mostraron una tasa de crecimiento lineal de aproximadamente 0,25 cm/año, llegando la colonia a la edad de unos 115 años, pero fundamentándose en la tasa de crecimiento radial es posible alcanzar la edad de 200 años (Andrews et al., 2005).

Según Roark et al. (2006) las tasas de crecimiento, al menos para *C. secundum*, que se emplean en la determinación de los controles de capturas, se han sobreestimado. Grigg (1976, 2002) supuso que los anillos de crecimiento eran anuales, pero no es así y se piensa que por estos métodos se ha subestimado la edad de las colonias mayores de *C. secundum* como mínimo por un factor de dos.

Las características de su historia vital que las hacen vulnerables, según la Justificación, no se aplican a todas las especies de este género. Para *C. rubrum* la edad de madurez y el tamaño de las colonias no se relacionan con la vulnerabilidad. De hecho, la madurez de las colonias de tamaño reducido es la razón de que esta especie sea capaz de mantener poblaciones abundantes a profundidades menores en lugares que se explotan desde hace siglos (Harmelin, 2007).

Santangelo y Abbiati (2001) identificaron dos tipos de poblaciones de coral rojo: las de aguas someras de entre 10 y 60 m de profundidad, que se encuentran en empinados acantilados y cuevas submarinos, compuestas actualmente de colonias pequeñas y apiñadas, de crecimiento lento y vida corta, que a menudo se ven gravemente afectadas por esponjas perforantes; y las poblaciones de aguas profundas que se dan principalmente por debajo de los 60 m en afloramientos rocosos, compuestas de colonias grandes y longevas, de poca densidad. Afirmaron que sólo estas últimas poblaciones tenían valor comercial.

**Tendencias del hábitat:** Pani (2007) considera que la degradación del hábitat sólo ha ocurrido a escala local y no se puede generalizar para todo el Mediterráneo occidental.

La acumulación de lodo en el substrato a consecuencia del proceso destructivo limita la supervivencia y reclutamiento de *C. rubrum* (Harmelin, 2007).

Justificación	Información adicional
<p>una pradera. Se ha efectuado una limitada recolección de poco impacto con sumergibles frente a Hawai, y con escafandra en el Mediterráneo desde los años 1950.</p> <p><b>Tamaño de la población:</b> <i>Corallium</i> spp. se da primordialmente con poca abundancia, y sólo en el Mediterráneo y el Pacífico occidental se conocen poblaciones mayores y explotables comercialmente. <i>C. rubrum</i> se encuentra en pequeños fragmentos del hábitat con abundancias relativamente grandes en aguas poco profundas (10-30 m), y se presenta como colonias aisladas en aguas más profundas.</p> <p>En la Costa Brava (España; 20-50 m de profundidad), el tamaño de los fragmentos es pequeño (0,43 m<sup>2</sup>), su número relativamente reducido (0,063 fragmentos/m<sup>2</sup>), y la abundancia global de <i>C. rubrum</i>, según cálculos aproximados, es de 3,4 colonias/m<sup>2</sup>. Hace varias décadas, se observaban densidades de 55 colonias/m<sup>2</sup> a una profundidad de 40 m (Palma de Mallorca), 20 colonias/m<sup>2</sup> a 60 m de profundidad a lo largo de la Costa Brava, y 90-100 colonias/m<sup>2</sup> en Córcega.</p> <p>En los Estados Unidos se encuentran lechos de coral precioso en aguas profundas frente a las costas de Hawai en 16 zonas conocidas, a profundidades de 380-575 m, tres de los cuales fueron evaluados en 2001. En el lecho mayor frente a Oahu predomina <i>C. secundum</i> en densidades de 0,3 colonias/m<sup>2</sup>, con un tamaño global de población de unas 120.000 colonias. El lecho de Keahole Point cubre una superficie de 0,96 km<sup>2</sup> y contenía hasta 7.000 colonias de <i>C. lauense</i> de tamaño legal. La cima de Cross Seamount tiene poblaciones más pequeñas de <i>C. lauense</i> compuestas de unas 2.500 colonias de tamaño legal. <i>C. secundum</i> también estaba presente, pero en números muy reducidos.</p> <p><b>Estructura de la población:</b> Las capturas comerciales han disminuido la diversidad genética inter- e intrapoblacional de <i>Corallium</i>, han reducido las densidades de las colonias, y cambiado las estructuras de tamaños y edades por poblaciones en las que predominan las colonias pequeñas e inmaduras. Una acusada escasez de individuos de mayor edad, como se observa en todas las zonas con pesca de <i>Corallium</i> estudiadas, es un indicador de mortalidad elevada por causas naturales o por extracción. <i>C. rubrum</i> forma agrupaciones densas, irregulares, compuestas de colonias pequeñas (tamaño medio = 3 cm), de vida corta (&lt; 10 años) en aguas someras; menos de la mitad de estas colonias se reproducen, y la mayoría produce decenas de plánulas al año. En aguas más profundas, las colonias de <i>C. rubrum</i> son más grandes pero menos abundantes. Las colonias grandes y más antiguas pueden producir entre centenares y más de 2.000 plánulas al año. En las zonas no sometidas a recolección, las tasas de reclutamiento oscilaban entre 0 y 32 nuevas incorporaciones por m<sup>2</sup> al año entre 1995 y 1999, y entre 0 y 12,5 nuevas incorporaciones por m<sup>2</sup> al año entre 1979 y 2000 en un emplazamiento diferente.</p> <p>En las poblaciones de <i>C. japonicum</i> en el lecho de Makapu'u (Hawai) predominaban colonias de 15-20 años de edad; las colonias mayores medían 70 cm de altura, tenían 80 años, y las tasas de mortalidad natural, en ausencia de pesca, se calcularon en un</p>	<p><b>Tamaño de la población:</b> <i>Aparte de los recuentos de densidades, no existen estimaciones globales de las poblaciones de C. rubrum en el Mediterráneo debido a las dificultades de inspeccionar las colonias de aguas profundas (Santangelo, 2007a).</i></p> <p><i>Se pueden encontrar altas densidades de C. rubrum a profundidades de &gt; 100 m en algunas zonas – según fotos tomadas por ROVs (vehículos accionados por control remoto) y explicaciones de pescadores profesionales en Albania, Argelia y Marruecos. La comparación de las densidades actuales con las de "hace varias décadas" puede dar lugar a malentendidos a causa de las diferentes estrategias de muestreo y comparaciones de los diferentes sitios (Harmelin, 2007).</i></p> <p><i>Estudios realizados por submarinos en los Bajíos de la Fragata Francesa (French Frigate Shoals – Islas hawaianas) encontraron corales rosas de Corallium sp. en abundancia, lo que renovó el interés por la actividad extractiva en esta zona (Parrish et al., 2002).</i></p> <p><b>Estructura de la población:</b> <i>Harmelin (2007) admitió que no sabía si se hubiera publicado algún estudio sobre la estructura genética de poblaciones intactas. Costantini et al. (de próxima aparición) encontraron que se estaban fragmentando las poblaciones de C. rubrum como resultado de la reducida dispersión de larva.</i></p> <p><i>Santangelo et al. (1993) analizaron las cifras de la FAO de producción de C. rubrum correspondientes a algunos países del Mediterráneo occidental, y destacaron las fluctuaciones que se producían a consecuencia del descubrimiento de nuevos bancos de coral. Harmelin (2007) señala que no analizaron los datos relativos a poblaciones que quedaban sin explotar.</i></p> <p><i>El estudio citado en la Justificación (Santangelo et al., 2003), se basó en la investigación de un emplazamiento (Calafuria), y concluyó erróneamente que las poblaciones de C. rubrum en aguas someras se caracterizaban por colonias pequeñas de vida corta, mientras que las de aguas más profundas tenían una capacidad intrínseca de producir colonias mayores. No tomó en cuenta el hecho de que la explotación prolongada de las zonas menos profundas había acabado con las colonias más grandes, y que las extracciones de colonias de este tamaño en aguas más profundas habían sido menos intensivas. El tamaño de las colonias en aguas someras de zonas prístinas y áreas marinas protegidas establecidas desde hace más de 20 años demuestra que, en ausencia de recolección, es posible el desarrollo de colonias grandes en aguas</i></p>

Justificación	Información adicional
<p>6%, aproximadamente.</p> <p><b>Tendencias de la población:</b> Las estadísticas sobre la recolección global entre 1950 y 2001 dan una indicación de la rápida reducción de la abundancia de las especies del Mediterráneo y del Pacífico, que coincide con el descubrimiento, inicio de la pesca comercial, el aumento de los desembarcos de capturas, la explotación excesiva y, en última instancia, el agotamiento del recurso. Por ejemplo, un gran lecho de <i>Corallium</i> descubierto en 1978 en las Emperor Seamounts (900-1500 m) fue sometido a la pesca de más de 100 barcos coraleros durante los años de máxima actividad (1979-1981) y la producción se aproximó a las 300 t. El recurso quedó rápidamente diezmado y para 1989 ya ni se llegó a producir 10 t.</p> <p>La extracción de <i>C. rubrum</i> en el Mediterráneo se redujo en un 66% entre 1985-2001. En todo el Mediterráneo, las poblaciones de <i>C. rubrum</i> han mostrado un descenso espectacular en su tamaño, estructura de edad y producción reproductiva en los últimos 20 años, y ahora los únicos lechos restantes de valor comercial se encuentran por las costas africanas desde Marruecos hasta Túnez, en el Estrecho de Bonifacio frente a las costas occidentales de Cerdeña y a lo largo de las costas españolas.</p> <p>La mayoría de las poblaciones que quedan en aguas someras se caracterizan por la ausencia de colonias grandes, y la presencia generalizada de colonias no reproductivas que no alcanzan la talla mínima legal para la extracción comercial (ahora el tamaño medio en toda la región es de 3 cm).</p> <p>En España, el 89% de las colonias en las zonas sometidas a la pesca era inferior a la talla mínima legal para la recolección, el 96% sólo presentaba configuraciones rudimentarias de las ramificaciones (únicamente ramas primarias y secundarias) y el 91% medía menos de 5 cm de altura.</p> <p>En Francia, el tamaño de las colonias (diámetro basal y altura) en los emplazamientos no sometidos a la recolección era cuatro veces mayor y la altura media era dos veces mayor que la de los corales de las zonas sometidas a la recolección.</p> <p>En 1971, antes de la recolección comercial, la población total de <i>C. secundum</i> en el lecho de Makapu'u (frente a las costas de Hawaii) se calculaba en 79.200, aproximadamente, y la densidad media de las colonias era de 0,02 colonias/m<sup>2</sup>. Entre 1974 y</p>	<p>someras (Harmelin, 2007).</p> <p><i>La frase sobre poblaciones de C. japonicum realmente se refiere a C. secundum (véase Grigg, 1984).</i></p> <p><i>Estudios genéticos de poblaciones de C. rubrum han indicado que existe cierto aislamiento, moderado pero significativo, entre algunas poblaciones. Esto sugiere que la rotación de extracciones provocará alteraciones importantes en la estabilidad genética de las poblaciones (Abbiati et al., 1993). Otras investigaciones genéticas han demostrado que esta especie padece una considerable deficiencia de heterocigotos (Costantini y Abbiati, 2006) y lo mismo sucede con C. lauense en Hawai (Baco y Shank, 2005). Se encontró que las poblaciones de C. secundum, en cambio, tenían poca deficiencia de heterocigotos y se separaban en tres regiones claramente distinguidas (Baco-Taylor, 2006).</i></p> <p><b>Tendencias de la población:</b> No se conocen estudios que correlacionen tasas de extracción con esfuerzos pesqueros para <i>C. rubrum</i>. Se podría argumentar que aunque las estadísticas muestran una disminución de desembarcos, sigue siendo una especie común a las profundidades a las que es casi imposible pescar (Assocoral, 2007).</p> <p><i>Según Pani (2007), la disminución que muestran las estadísticas no se relaciona con una disminución de C. rubrum, sino con el esfuerzo pesquero, que se ha reducido considerablemente en los últimos 30 años en el Mediterráneo. Esto se ha debido a la prohibición del uso de un arte de pesca conocido como "ingegno" (barra italiana) o cruz de San Andrés, y al hecho de que, en muchos países, solamente están autorizados a recolectar la especie los buceadores que cuentan con la preceptiva licencia. Las cantidades que pueden extraer están limitadas y sólo pueden faenar entre 50 y 100 m de profundidad. Las poblaciones que se encuentran por debajo de ese nivel permanecen completamente intactas. Es más, las estadísticas oficiales no tienen en cuenta hallazgos de bancos de coral muerto que se generan al desprenderse el coral que está viejo o no está sano, y que transportan las corrientes.</i></p> <p><i>A pesar del déficit general de colonias grandes, y el tamaño medio de las colonias está limitado por los efectos de la explotación, todavía están muy por encima del tamaño necesario para su reproducción. Los resultados citados en la Justificación no pueden extrapolarse al emplazamiento entero, ni mucho menos a todo el Mediterráneo (Harmelin, 2007).</i></p> <p><i>Existen muy pocos estudios, si es que existe alguno, sobre poblaciones de C. rubrum de aguas más profundas (&gt; 50 m de profundidad). Esto incluye aquellas que se han sometido a explotación comercial (Garrabou, 2006).</i></p> <p><i>Bramanti et al. (2005) sugieren que las poblaciones de C. rubrum exhiben una elevada capacidad de colonización y parecen muy resistentes a la variabilidad del medio ambiente. Además, encontraron que la población italiana estudiada alcanzó un diámetro de 10 mm en unos 16 años.</i></p> <p><i>Fleming et al. (2003) afirmaron: "No se tienen indicios de una disminución del área de distribución global, a pesar de la larga historia de explotación a la que ha estado sometida esta especie. Por otra parte, la explotación afecta la estructura de tamaño y edad de las</i></p>

Justificación	Información adicional
<p>1979, se recolectó el 40%, aproximadamente, de las existencias (17.500 kg). Seis años después de que cesara la extracción, las densidades de las colonias eran similares a los niveles anteriores a la recolección (0,022 colonias/m<sup>2</sup>), si bien eran más jóvenes y más pequeñas y ninguna colonia superaba los 35 años. Para 2001, había aumentado el porcentaje de clases de tamaño de mayor edad (20-45 años), pero la proporción de colonias de más edad (45-55 años) todavía era reducida.</p> <p><b>Tendencias geográficas:</b> La mayoría de las poblaciones de <i>Corallium</i> del Pacífico occidental han quedado agotadas a los 4-5 años de descubrirse, acabando con el esfuerzo pesquero a medida que se fueran descubriendo nuevos lechos.</p> <p>En los años 1950, todas las poblaciones mediterráneas de <i>C. rubrum</i> frente a las costas de Calabria, Nápoles, Cerdeña, Córcega, y partes de los litorales franceses y españoles contaban con bancos importantes de <i>Corallium</i>, pero la mayoría se ha sobreexplotado hasta el punto de dejar de ser comercialmente viable. <i>C. rubrum</i> también se ha extirpado de un emplazamiento al este del banco de Graham (canal de Sicilia) y de tres bancos frente a la costa de Sciacca (Estrecho de Sicilia) descubiertos entre 1875 y 1880 y sometidos a la pesca hasta 1915.</p> <p><b>Utilización y Comercio:</b> <i>Corallium</i>, el género más valioso del coral precioso, es muy apreciado para joyería y objetos artísticos. Se venden esqueletos de <i>Corallium</i> reducidos a polvo, tónicos líquidos, gránulos y píldoras como medicina herbal u homeopática para usos variados.</p> <p>Las únicas poblaciones conocidas de <i>Corallium</i> lo suficientemente grandes para soportar la recolección comercial se encuentran al norte de la latitud 19° N, incluidas siete especies explotadas en el Pacífico occidental y una extraída en el Mediterráneo; todas las especies de <i>Corallium</i> identificadas en el Hemisferio Sur son poco abundantes. Las especies más valiosas son <i>C. rubrum</i>, <i>C. japonicum</i>, <i>C. lauuense</i>, <i>C. elatius</i>, <i>C. konojoi</i> y <i>C. sp. nov.</i>, y los especímenes más cotizados son los que se capturan vivos. Se recolectan en el Mar Mediterráneo, principalmente desde profundidades de 30-120 m, y en el Océano Pacífico noroccidental, desde dos zonas de profundidades: 200-500 m y 1.000-1.500 m. La producción comercial (de todas las especies combinadas, a partir de las estadísticas de la FAO) alcanzó su volumen máximo en 1984 con 450 tm, descendiendo hasta 40 tm para 1990 y fluctuando entre 28 y 54 tm de 1991-2005.</p> <p><i>C. rubrum</i> se pesca en el Mediterráneo desde hace aproximadamente cinco mil años, con existencias mayores o menores según la oferta, la demanda, el descubrimiento de nuevos bancos de coral y la estabilidad política y económica de los países involucrados.</p> <p>La pesca de <i>Corallium</i> empezó en el Pacífico en 1804 en Japón y con los años se extendió a otros caladeros en las aguas japonesas y de Taiwán (Provincia de China). Se descubrieron nuevos lechos al norte de la Isla de Midway en 1965, y en los siguientes 20 años la mayor parte de las capturas mundiales procedía del</p>	<p>poblaciones, pero rara vez provoca su eliminación, aunque las colonias tardan en recuperarse de la explotación. Lo que más puede indicar una disminución de la población es la reducción global de capturas en el Mediterráneo, del 40% durante el periodo 1987-1996. Sin embargo, si se considera el tamaño de las colonias como la base para una evaluación del tamaño de la población, también se observa una clara disminución de las poblaciones naturales, porque el individuo reproductor es el pólipo y no la colonia”.</p> <p><b>Tendencias geográficas:</b> Harmelin (2007) señala que el banco de Sciacca no es un buen ejemplo para demostrar los efectos de la explotación, porque el banco se había formado por la acumulación de colonias disgregadas, algunas de las cuales eran subfósiles que llevaban mucho tiempo muertas; y el origen del banco está sujeto a diferentes teorías. Además, los fondos lodosos de los bancos son incompatibles con la biocenosis del coral. Parece que el coral podía haberse acumulado en los bancos por la acción de fuertes corrientes y por la erupción del volcán submarino Graham en 1831 (Di Geronimo et al., 1993).</p> <p><b>Utilización y Comercio:</b> El polvo de <i>Corallium</i> – principalmente de especies asiáticas – se vende a la India, Pakistán, Japón y Taiwán (Provincia de China), donde se emplea en la medicina tradicional. Las piezas de coral también se utilizan como material biológico en los trasplantes de huesos (Bellaaj y Slimane, 2006; Mgaidi, 2006).</p> <p>La Justificación hace referencia a siete especies objeto de comercio pero no analiza la posible implicación de alguna especie más. <i>C. regale</i>, tratada erróneamente en la Justificación como sinónimo de <i>C. lauuense</i>, fue mencionado por Bayer (1956): “De todos los corales preciosos de Hawai, <i>C. regale</i> tiene el mejor color, y podría tener valor comercial si se pudieran extraer cantidades suficientes”. Sin embargo, no se tienen noticias de que esta especie – ni ninguna de las otras 25 – haya entrado en el comercio. Bayer (1956) citó <i>Paracorallium tortuosum</i> por “parecer el coral precioso más abundante de las aguas hawaianas, pero con su tamaño reducido y su eje normalmente deformado, probablemente no tiene posibilidades comerciales”.</p> <p>Se observan unas incoherencias en el uso de los datos de producción de la FAO en la Justificación. Un gráfico muestra el comercio conjunto del Pacífico para “<i>C. japonicum</i>, <i>C. regale</i>, <i>C. sp. nov.</i>, <i>C. elatius</i> y <i>C. konojoi</i>”, pero las cifras para <i>C. regale</i> no están incluidas en los datos de la FAO, y las de <i>C. secundum</i> sí lo están, y ésta es la especie más cuantiosa. Otro gráfico muestra datos de recolección para especies individuales: <i>C. rubrum</i>, <i>C. konojoi</i>, <i>C. elatius</i>, <i>C. japonicum</i> y <i>C. sp. nov.</i> La especie representada con las cantidades mayores es <i>C. konojoi</i> pero las cantidades de esta especie reflejadas en los datos de la FAO son ínfimas. De nuevo se trata de <i>C. secundum</i>. Al reunir los datos para cada especie entre 1967 y 2004, se obtiene la siguiente indicación de su relativa importancia: <i>C. secundum</i> (1.891 tm), <i>C. rubrum</i> (1.196</p>

Justificación	Información adicional
<p>banco de Milwaukee y las montañas submarinas circundantes. Los datos de la FAO no incluyen cifras de extracciones estadounidenses, pero se recolectaron 1.800 kg de <i>C. secundum</i> en total durante los años 1966-1969, y 6.427 kg en el periodo 1973-1978. Después se suspendió la recolección debido a la carestía de la actividad, pero se reanudó en 1999-2000 con sumergibles. En 2000, se recolectaron 1.216 kg de <i>C. secundum</i> del lecho de Makapu'u y 61 kg de <i>C. lauense</i> de unas zonas frente a Kailua, en Kona.</p> <p>Gran parte del comercio se presenta en forma de cuentas elaboradas, e Italia es el primer país productor y exportador desde hace tiempo. En 1988 el valor de las exportaciones de coral de Torre del Greco ascendió a casi \$30 mil millones USD. Las cuentas de calidad superior alcanzan precios de hasta \$50 USD por gramo, y los collares cuestan hasta \$25.000 USD. Se desarrollaron centros de elaboración en otros países, particularmente en China y Japón; país este último que importó un volumen máximo de 28 t de <i>Corallium</i> en 1987, de las cuales el 56% procedía de Taiwán (Provincia de China). Estados Unidos es el mayor consumidor de corales preciosos, con importaciones de 428.644 esqueletos, 6.742 kg de <i>Corallium</i> no trabajado, 26 millones de piezas y 51.456 kg de artículos manufacturados entre 2001-2006, principalmente de China, Taiwán (Provincia de China) e Italia.</p> <p>En el pasado, la industria joyera rechazaba las colonias pequeñas porque no se podían trabajar, pero las nuevas técnicas han permitido moler los fragmentos pequeños y mezclar el polvo resultante con resinas sintéticas para formar una pasta. Estos avances han propiciado nuevas prácticas de explotación en el Mediterráneo que entrañan la extracción de corales de talla inferior, además de su sujeción basal y el substrato subyacente.</p> <p>La recolección ilícita constituía un problema en aguas territoriales de Hawaii en el pasado. Se comunica que ocurre con cada vez más frecuencia en aguas españolas.</p>	<p><i>tm</i>), <i>C. sp. nov.</i> (773 <i>tm</i>), <i>C. elatius</i> (142 <i>tm</i>), <i>Paracorallium japonicum</i> (58 <i>tm</i>), <i>C. konojoi</i> (0 <i>tm</i>). La producción alcanzó su volumen máximo, de 404 <i>tm</i>, en 1984, luego disminuyó a 15 <i>tm</i> en 1989, a 0 en 1997, y se mantuvo en niveles bajos hasta 2004, cuando se registraron 15 <i>tm</i>. El único indicio del comercio con <i>C. lauense</i> podría ser la recolección frente a Kona en 2000.</p> <p>Grigg (2007) sugirió que la mayor parte, si no todo el comercio del Pacífico (Japón, Taiwán – Provincia de China – y Hawaii) implica material en bruto que se lleva muchos años acopiando, y que también existen grandes reservas en Italia.</p> <p>Pani (2007) rechaza la cifra de 1988 de \$30 mil millones USD. La facturación total de la industria coralera de Torre del Greco en 1999 rondaba los 170 millones de Euros (\$174 millones USD del momento). Del coral empleado en Torre del Greco, el 60% es de origen mediterráneo y el 40% de origen asiático. Más del 75% de la producción se exporta.</p> <p>Los datos de la FAO para 1967-2004 muestran la relativa importancia de cada país en la recolección de <i>C. rubrum</i>: Italia (33,5%), España (17,6%), Túnez (15,3%), Francia (9,9%), Marruecos (8,9%), Argelia (7,7%), Grecia (3,6%), Croacia (2,4%), Albania (1,1%). Estas cifras probablemente se quedan cortas, como se deduce a partir de un volumen de 3 <i>tm</i> registrado por Anon. (2006) correspondiente al comercio marroquí de 1998, en comparación con el volumen de 1 <i>tm</i> comunicado por la FAO; y a partir de datos ofrecidos para Bocche di Bonifacio, de Italia, por Chessa y Cudoni (1989); y los datos de Pani (aparentemente basados en los datos de producción de la FAO) que arrojan un total para Túnez de 33 <i>tm</i> en 1998-2004, en comparación con las 14 <i>tm</i> de la FAO/FIGIS (2007). Aunque no figura en estos datos, <i>C. rubrum</i> se da en la Jamahiriya Árabe Libia, y la Oficina del Programa Mediterráneo de WWF (2005) señaló que se estaba a punto de conceder una licencia para que una empresa italiana explotara el recurso. En el pasado, se extraía la especie de las aguas de las Islas de Cabo Verde (Greeff, 1882), pero no se tienen noticias recientes de esta actividad.</p> <p>En Japón en 1989 los precios de subasta de diferentes especies eran: <i>Paracorallium japonicum</i>, 2,5-3,0 millones ¥/kg (\$17.857-\$21.428 USD/kg), <i>C. elatius</i>, 2,0 millones ¥/kg (\$14.285 USD/kg) y el coral de las aguas profundas de Midway, <i>C. sp. nov.</i>, 20.000 ¥/kg (\$142 USD/kg) (Di Geronimo et al., 1993; Anon., 1989a).</p> <p>Tanto Harmelin (2007) como Pani (2007) afirman que no conocen ninguna técnica nueva para trabajar las colonias pequeñas, pero es posible que se estén utilizando "pasta de coral" y resinas para imitar el coral rojo aunque estos materiales no contienen <i>Corallium</i>.</p>

### Observaciones complementarias

#### Amenazas

La principal amenaza para *Corallium* es la recolección excesiva destinada al comercio del coral precioso. Durante más de 5.000 años, la industria del coral precioso se ha caracterizado por ciclos de prosperidad y quiebra. En el Mediterráneo, las capturas intensivas de los últimos 200 años han diezmando la mayor parte de las existencias comerciales de *C. rubrum*.

Chouba y Tritar (1998) aplicaron un modelo de producción global a los datos disponibles sobre capturas y esfuerzo en las pesquerías tunecinas entre los años 1970 y 1992, revelando que el esfuerzo pesquero era claramente superior al valor teórico que, según encontraron, produciría un rendimiento máximo sostenible.

Justificación	Información adicional
<p>La práctica actual de recolectar el coral del Mediterráneo con un diámetro basal mínimo de 7 mm indica que las colonias no superan los 11 años de edad, lo que les impide realizar su producción reproductiva potencial máxima.</p> <p>Las repercusiones humanas secundarias son, entre otras, la contaminación, la sedimentación, el turismo y el submarinismo recreativo (Mediterráneo), y las capturas accidentales y la degradación del hábitat a consecuencia de la pesca con palangre y de arrastre (Pacífico occidental). Una mortandad masiva en 1999 afectó a las poblaciones de aguas someras (&lt; 30 m de profundidad) a lo largo de 50 km de costa en la región francesa de Provenza. La mortalidad global se calculó en millones de colonias, y se atribuyó a una enfermedad fúngica y protozoica relacionada con anomalías en las temperaturas.</p>	<p><i>De nuevo se hace referencia, erróneamente, a los bancos de Sciacca (véase el apartado sobre Tendencias geográficas) donde únicamente se ha recolectado coral muerto (Pani, 2007).</i></p> <p><i>Un estudio de la dinámica poblacional y biología de conservación de una población de C. rubrum en Italia demostró que la población presentaba una elevada estabilidad y una fuerte capacidad de resistencia, pues sobrevivía a la reducción del 61% de densidad, del 27,7% de tasa de reproducción, y a una recolección no selectiva que afectaba al 95% de las colonias reproductivas (Santangelo et al., 2006). En un estudio de los efectos de la variabilidad espacial y tamaño de las colonias en el rendimiento reproductivo de C. rubrum se encontró que las colonias de &lt; 6 cm de altura eran significativamente menos fértiles que las de &gt; 12 cm de altura. Se sugirió que debería exigirse una talla mínima en la normativa pesquera (Tsounis et al., 2006).</i></p> <p><i>El uso de redes de arrastre se abandonó hace muchos años en la Francia continental. Estos artes se usaron por última vez en Córcega en los años 1980. En algunas zonas se sigue utilizando la cruz de San Andrés, que es tremendamente destructiva. En Córcega se han registrado quejas de embarcaciones de Cerdeña, y puede ser que se emplee de forma ilícita en Argelia (Harmelin, 2007).</i></p>

#### **Conservación, gestión y legislación**

Unión Europea: *Corallium rubrum* figura en el anexo V de la Directiva sobre hábitats de la UE. En 1994, la Unión Europea prohibió la utilización de artes de arrastre (el *ingegno* – barra italiana – o cruz de San Andrés) para capturar *Corallium* en el Mediterráneo (Reglamento del Consejo N° 1626/94).

La recolección se regula en Argelia, Italia y España.

El Gobierno español ha establecido unas zonas como reservas para la protección de *C. rubrum* en el Mar Mediterráneo y regula la recolección del coral rojo desde mediados de los 1980. En 2006, el Ministerio español de Agricultura, Pesca y Alimentación publicó una nueva Orden Ministerial estableciendo un plan integral de gestión de los recursos pesqueros en el Mediterráneo, que prohíbe el uso de la pesca de arrastre, de cerco y redes de dragas hasta la profundidad de 50 m.

Estados Unidos de América: El Plan de gestión de la pesca de corales preciosos del Consejo de ordenación de la pesca del Pacífico occidental (*Western Pacific Fishery Management Council's – WPFMC – Precious Corals Fisheries Management Plan – FMP*) viene regulando la recolección de *Corallium* spp. desde 1983. El FMP impone requisitos para la obtención de permisos válidos para emplazamientos específicos, cupos de recolección para los lechos de coral precioso, límite de tamaño mínimo para el coral rosa, restricciones de los aparejos de pesca, y de las zonas y periodos de pesca autorizada. El Monumento Nacional de las Islas noroccidentales de Hawai (*Northwest Hawaiian Islands – NWHI – National Monument*) prohíbe las extracciones de corales preciosos (incluidos el coral rosa y el coral rojo) dentro de la Reserva. El Estado de Hawai prohíbe la extracción o venta de coral rosa sin permiso y ha establecido una talla mínima (25,4 cm). California

*C. rubrum* figura en el Anexo III del Convenio de Berna y el Anexo III del Protocolo sobre Áreas de Especial Protección y Diversidad Biológica en el Mediterráneo (según establece el Convenio de Barcelona). Se encuentra plenamente protegida en Gibraltar (Ordenanza de Protección de la Naturaleza – Nature Protection Ordinance, 1991) y Malta (Reglamentos para la Protección de la Flora, la Fauna y los Hábitats Naturales – Flora, Fauna and Natural Habitats Protection Regulations, 2003) y su recolección se regula en Croacia, Grecia, Marruecos y Túnez (Anon., 1989b). La legislación relativa a la recolección en Argelia fue resumida por Akrouf (1989). Posteriormente, se instauró un control estricto en 1995 mediante el Décret Exécutif n° 95-323, que luego fue suspendido en 2001 con el Décret Exécutif n° 01-56, en espera de los resultados de un estudio de evaluación del recurso. *C. rubrum* no se considera amenazada en Francia (Labarraque et al., 2000). No obstante, la pesca allí está sujeta a ordenación y regulación: en general se prohíbe la recolección por buceadores, pero se conceden licencias con exenciones provisionales, con vigencia de un año. En Córcega, se ha limitado el número de recolectores a ocho, y ellos han acordado faenar por debajo de 50 m para permitir la recuperación de las existencias en aguas menos profundas (Harmelin, 2007).

*Varios países han establecido reservas marinas en las que se protege C. rubrum, p. ej. Cap Couronne en Francia (Francour et al., 2001).*

*Cerdeña tiene legislación regional que rige la pesca de coral, promulgada en 1979 y modificada en 1989. A treinta pescadores de coral se les otorgó licencia en 2006. El Gobierno Autónomo de Cerdeña ha prohibido la pesca del coral durante 2007 (Anon., 2007).*

*En la actualidad, se está finalizando un estudio sobre la*

Justificación	Información adicional
<p>prohíbe las capturas comerciales de <i>Corallium</i> spp. Guam prohíbe la recolección comercial de todas las especies de coral sin permiso.</p> <p>Actualmente no existen instrumentos internacionales vinculantes para la conservación de <i>Corallium</i>; no figura en ningún acuerdo internacional sobre las especies silvestres o la pesca, y no se contempla en ningún instrumento jurídico internacional. No obstante, en 2004, los Estados miembros de las Naciones Unidas decidieron emprender acciones urgentes para la protección de los ecosistemas marinos vulnerables (VMES), como el de los corales de aguas frías, en concordancia con el principio cautelador, mediante (entre otras acciones) la prohibición provisional de prácticas de pesca destructivas, incluido el arrastre de fondo que tiene efectos adversos sobre los VMES, estudiándose cada caso científicamente de manera individual, hasta tanto se adopten las medidas de conservación y gestión adecuadas. Estas medidas, limitadas en la actualidad a unas resoluciones no vinculantes de la Asamblea General de la ONU, podrían fortalecerse en gran medida con las disposiciones de CITES. Tales medidas son importantes, ya que <i>Corallium</i> no se gestiona al amparo de ninguna organización regional para la ordenación de la pesca.</p>	<p><i>biología del coral rojo en un centro de investigación internacional de la Universidad de Nápoles, en Italia (Pani, 2007).</i></p> <p><i>Se desconoce si la recolección se controla en los Estados del Pacífico aparte de los que se encuentran bajo la jurisdicción de los Estados Unidos. Es el caso de Japón y Taiwán (Provincia de China) en particular, como principales productores de Corallium en el Pacífico.</i></p>

#### Reproducción artificial

Actualmente no existen programas de cría en cautividad para *Corallium*.

En Kochi, Japón, a principios de los 1990, se creó un laboratorio de investigaciones biológicas, económicas y técnicas de los corales preciosos. Unas colonias de *Paracorallium japonicum* se mantuvieron vivas en condiciones de cultivo durante más de un año pero con ritmos de crecimiento muy lentos, y no hubo reproducción.

En 1988, un grupo de trabajo de la Estación Zoológica de Nápoles estableció un laboratorio para la cría y producción de nuevos propágulos de *C. rubrum*. Aquí se han realizado experimentos sobre el comportamiento alimentario de los pólipos, las tasas de crecimiento, los procesos de reproducción sexual y asexual, las tasas de recolonización y la selección de substratos artificiales para el asentamiento de larvas. Además, los intentos recientes de criar *C. rubrum* en substratos artificiales en el medio silvestre pueden contribuir a la rehabilitación de las poblaciones reducidas.

*La Universidad de Pisa, en Italia, ha desarrollado y patentado un método de reproducción de coral en substratos artificiales (Bramanti et al., 2005; Santangelo, 2007b)*

#### Comentarios adicionales

Recientemente ha aparecido en los mercados internacionales de joyería el coral bambú, con frecuencia teñido de rosa o rojo y vendido como *Corallium*. No existen rasgos suficientes para la identificación fiable de esqueletos o joyas y objetos curiosos manufacturados a nivel de especie dentro del género *Corallium*, y estos artículos representan la mayor parte del volumen del comercio. La identificación taxonómica de los octocorales requiere el análisis microscópico de la forma, el tamaño y el color de los escleritos (diminutos elementos esqueléticos calcificados) incrustados en la cenenuquima y en la matriz orgánica del esqueleto axial, que se pierden en el proceso de elaboración de la joyería.

*Los corales bambú pertenecen a la familia Isididae, especialmente Lepidisis olapa y Acanella spp. en las Islas hawaianas (Grigg, 1989). Un estudio de la estructura orgánica de los corales aparentemente está dando buenos resultados en la caracterización de las especies basada en sus esqueletos, incluso después de pulir las piezas (Harmelin, 2007).*

*Un modelo económico de la industria de recolección del coral precioso en Hawai, centrándose en *C. secundum*, sugirió que el efecto del tamaño de las existencias sobre las capturas por unidad de esfuerzo, además de los precios del mercado mundial, constituían los factores dominantes que regían la rentabilidad (Shester y Warren, 2005). Insinuaron que el mantenimiento de*



Justificación	Información adicional
	<p><i>menores tasas de recolección y mayores existencias estables respecto de las prácticas actuales de rendimiento máximo sostenible seguramente redundaría en una rentabilidad de la recolección del coral precioso hawaiano a largo plazo, de reanudarse las capturas. Aunque las extracciones en Hawai han cesado actualmente, se han marcado cupos de recolección para varios lechos de coral (Western Pacific Regional Fishery Management Council, 2005).</i></p>

**Revisores:**

R. Grigg, J-G Harmelin, I. Meliane, M. Panni, TRAFFIC Europe, TRAFFIC North America.

## Supresión de *Agave arizonica* del Apéndice I.

**Autor de la propuesta: Estados Unidos de América.**

**N.B. Para más información sobre el lugar de los híbridos en CITES, véanse los Antecedentes de los análisis de las Propuestas 34-37**

**Resumen:** *Agave arizonica* está incluido en el Apéndice I desde 1987. Es una planta suculenta rara, de crecimiento lento, endémica de las montañas remotas del centro de Arizona, donde su distribución se limita a cuatro condados. El número de individuos en la población conocida no llega a 100. Se ha descrito como uno de los agaves más hermosos de Arizona, siendo por ello objeto de demanda con fines ornamentales.

Descrito por primera vez en 1970, *Agave arizonica* ahora se considera un híbrido de primera generación que se produce de forma natural entre *Agave toumeyana* spp. bella y *A. chrysantha*. No se sabe si la planta mantendrá una identidad genética independiente. Ha sobrevivido en poblaciones relativamente estables desde hace más de 30 años, pero se ha eliminado de la *US Endangered Species Act (ESA – Ley de especies amenazadas de EE.UU.)* como una entidad taxonómica no diferenciada, que no se ajusta a la definición de especie provista en dicha Ley, y por tanto ya no cumple los requisitos para estar amparada por la misma.

Los únicos registros de *Agave arizonica* en la base de datos sobre comercio CITES se refieren a menos de 50 especímenes exportados de EE.UU. en 1987, de los cuales 40 se destinaron al Reino Unido y el resto a Austria, Canadá, Francia y Alemania. Todos se declararon reproducidos artificialmente. La Base de datos sobre horticultura de la *Royal Horticultural Society* (Real Sociedad de Horticultura) del Reino Unido indica que *Agave arizonica* se vendía en viveros de ese país en 2000; actualmente se vende en una página web española.

El autor de la propuesta solicita que se suprima *A. arizonica* del Apéndice I, porque ya no se considera una especie de acuerdo a los términos de la legislación nacional del Estado del área de distribución, por lo que no son de aplicación las medidas cautelares establecidas en el Anexo 4 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13). La más relevante de éstas sería: “Ninguna especie incluida en el Apéndice I será retirada de los Apéndices, a menos que haya sido transferida antes al Apéndice II, y todo impacto ocasionado por el comercio de la especie se haya supervisado durante por lo menos dos intervalos interreuniones de la Conferencia de las Partes” (Párr. A1).

**Análisis:** La propuesta de suprimir *Agave arizonica* del Apéndice I implica el reconocimiento de que no representa una entidad contemplada en los términos de la Convención [de lo contrario, se aplicaría la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13)]. No obstante, la Resolución Conf. 11.11 (Rev. CoP13), sobre reglamentación del comercio de plantas, determina que:

*“los híbridos deben estar sujetos a las disposiciones de la Convención aún cuando no estén específicamente incluidos en los Apéndices, si uno o ambos genitores pertenecen a taxa incluidos en los Apéndices, a menos que estén excluidos de los controles CITES en virtud de una anotación especial a los Apéndices II o III.”*

En este sentido, las Partes implícitamente han aceptado que los híbridos son entidades equivalentes a “especies” tal como se definen en CITES (de no ser así, no podrían estar sujetos a las disposiciones de la Convención, ni necesitarían una anotación especial para quedar excluidos). En el caso presente, ninguno de los supuestos genitores de *Agave arizonica* está incluido en los Apéndices, aunque sí lo está *Agave arizonica*. Es una situación singular, y las Partes deben decidir si se aplica o no el principio implícito en la Resolución Conf. 11.11 (Rev. CoP13). Si resultara de aplicación, *Agave arizonica* debería recibir el mismo tratamiento que cualquier otro taxón incluido en el Apéndice I; es decir, ser evaluado según los criterios de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13) y, de transferirse al Apéndice II, estar sujeto a las medidas cautelares del Anexo 4 de dicha resolución.

*Agave arizonica* parece reunir los criterios biológicos para la inclusión en el Apéndice I en virtud de su población silvestre muy pequeña y fragmentada. Aunque no se ha registrado ningún comercio reciente, ha sido objeto de comercio internacional y está en demanda, de forma real o potencial, como planta ornamental. Sin embargo, se piensa que los individuos silvestres de *Agave arizonica* se salvan de la recolección por encontrarse en lugares de difícil acceso, y se considera poco probable que su extracción para el comercio internacional suponga una amenaza significativa si se transfiere al Apéndice II.

Justificación	Información adicional
<b><u>Taxonomía</u></b>	
Se considera un híbrido de primera generación entre <i>Agave toumeyana</i> spp. <i>bella</i> y <i>A. chrysantha</i> .	
<b><u>Área de distribución</u></b>	
Estados Unidos de América.	
<b><u>Categoría global en la UICN</u></b>	
	<p>“En peligro” en la Lista roja de plantas amenazadas de la UICN, 1997 (criterios anteriores a 1994).</p> <p><i>Agave arizonica</i> no se ha vuelto a evaluar con la versión revisada de las categorías y criterios de la Lista Roja.</p>

### Criterios biológicos para la inclusión en el Apéndice I

#### **A) Población silvestre pequeña**

- (i) Disminución de la población o del hábitat; (ii) subpoblaciones pequeñas; (iii) una subpoblación; (iv) grandes fluctuaciones de la población; (v) alta vulnerabilidad**

Encontrar ejemplares de *Agave arizonica* es muy poco frecuente y difícil. Existen principalmente como clones individuales dispersados al azar, sin ninguna densidad poblacional definible. Desde 1992, el número total de incidencias conocidas se ha mantenido en 64, y no se tienen noticias de que se haya reproducido sexualmente en la naturaleza.

En 1984, cuando se incluyó *Agave arizonica* en la Ley de especies amenazadas, se conocían 13 poblaciones, cada una con 1-7 individuos, sumando menos de cien plantas en total (USFWS, 1984).

Sólo se han localizado 50-60 clones o plantas (en distintos lugares de Arizona) donde se solapan poblaciones de sus dos especies parentales putativas (Center for Plant Conservation – CPC), sin fecha).

#### **B) Área de distribución restringida**

- (i) Población fragmentada o localizada; (ii) grandes fluctuaciones en la distribución o en las subpoblaciones; (iii) alta vulnerabilidad; (iv) disminución en la distribución, población, superficie o calidad del hábitat, o en el reclutamiento**

*Agave arizonica* se registra en cuatro condados del centro de Arizona. Se considera endémica y únicamente se da, a menudo con grandes distancias entre ejemplares, donde se solapan poblaciones de las especies parentales.

El área de distribución es limitada, pero el hábitat es remoto y de difícil acceso.

#### **C) Disminución en el número de ejemplares silvestres**

- (i) disminución histórica o en curso; (ii) disminución deducida o prevista**

Es poco probable que *Agave arizonica* mantenga una identidad genética independiente, puesto que los factores biológicos intrínsecos y estimaciones poblacionales han permanecido estáticos desde 1992.

### Criterios comerciales para la inclusión en el Apéndice I

#### **La especie está o puede verse afectada por el comercio**

Los datos sobre comercio CITES sólo muestran exportaciones en 1987.

Una página web española ofrecía el taxón en venta en marzo de 2007 (Anón., 2007).

### Observaciones complementarias

#### **Amenazas**

Pastoreo por ganado y animales silvestres, pues se

Se cita la recolección para cultivo y comercio como

Justificación	Información adicional
<p>sienten atraídos por las inflorescencias ricas en azúcares.</p> <p>Actualmente no se tienen indicios de que exista extracción o comercio de <i>Agave arizonica</i> para el mercado interno de la horticultura.</p>	<p>amenaza (NatureServe, 2006a).</p> <p><i>El pastoreo de ganado y ciervos ha tenido un grave impacto sobre la capacidad de A. arizonica de florecer. En 1988, sólo 12 de 41 plantas maduras pudieron producir flores porque el ganado que pastaba en la zona las había pisoteado (CPC, sin fecha).</i></p> <p><i>Para tener derecho a la protección de la Ley de especies amenazadas (ESA), era obligatorio un plan de ordenación, que incluía el vallado y cierre de las carreteras. Al no contar ya con financiación de la ESA, no se cumplirá ese plan (Schwartz, 2007).</i></p> <p><i>Un informe de 1976 aparentemente identificó la recolección ilícita como amenaza (CPC, sin fecha), aunque no está claro si se consideraba una amenaza en potencia, o si había indicios de que realmente se extraían las plantas de manera ilegal.</i></p>
<b><u>Conservación, gestión y legislación</u></b>	
<p>Se da principalmente en suelo federal, encontrándose algunas plantas en tierras de propiedad privada.</p> <p><i>Agave arizonica</i> se ha eliminado de la ESA de EE.UU. porque no se considera un taxón estable que se sostenga por sí solo en el medio silvestre, pero sigue plenamente amparado por el Centro de Estados Unidos para la Conservación de las Plantas, en su Colección de plantas amenazadas nacionales (<i>US Center for Plant Conservation's National Endangered Plants Collection</i>).</p> <p>Está protegida por la Ley de plantas autóctonas de Arizona y por la Ley Lacy.</p>	<p><i>NatureServe, que representa una red de inventarios biológicos, clasifica Agave arizonica en su ranking global como "en peligro crítico" [Critically Imperilled – G1 – riesgo muy elevado de extinción por ser extremadamente poco común (a menudo cinco o menos poblaciones), disminuciones muy pronunciadas, u otros factores] (NatureServe, 2006b).</i></p> <p><i>No existe ningún plan de recuperación nacional (USFWS, 2006).</i></p>
<b><u>Especies similares</u></b>	
<p>Ninguna de sus especies parentales putativas está incluida en CITES.</p> <p>La figura de protección que contempla la legislación del Estado de Arizona requiere un permiso de extracción para las especies parentales putativas.</p>	<p><i>Los parentales de Agave arizonica son comunes en la naturaleza (Hernández, 2007).</i></p> <p><i>En la actualidad, están incluidas Agave parviflora en el Apéndice I y Agave victoriae-reginae en el Apéndice II.</i></p>
<b><u>Reproducción artificial</u></b>	
<p>El taxón se ha reproducido artificialmente a partir de plantel parental cultivado.</p>	<p><i>Se conoce su cultivo en al menos 16 colecciones de jardines botánicos (BGCI, 2007).</i></p> <p><i>En 1989, se regaron varias veces dos parcelas con diez agaves cada una en el Bosque nacional Tonto, y luego se efectuaron comprobaciones anuales para ver cómo se hubieran establecido las plantas. Después de tres años, no quedaban más de uno o dos ejemplares (CPC, sin fecha).</i></p> <p><i>Powers y Backhaus (1989) informaron del éxito de la reproducción in vitro con medios modificados de Murashige y Skoog.</i></p>

**Revisores:**

H. Hernández, D. Mahr, S. Oldfield, TRAFFIC North America.

## Transferencia de *Nolina interrata* del Apéndice I al Apéndice II.

**Autor de la propuesta:** Estados Unidos de América.

**Resumen:** *Nolina interrata* es una planta suculenta grande con tallo subterráneo que forma un cáudice leñoso y produce muchas rosetas de hojas largas y planas. Está entre la treintena de miembros del género *Nolina*. Se conocen nueve poblaciones de la especie dentro de una zona de 15,5 km<sup>2</sup> en San Diego (California), en EE.UU. y tres poblaciones discontinuas del norte de Baja California, en México. Se piensa que existen en total 9.000 plantas en las nueve poblaciones estadounidenses. En cada población mexicana se cree que puede haber unas 25 plantas, pero no se conocen números precisos.

La especie depende de los incendios, pues florece abundantemente después de ellos. Existe la creencia de que alteraciones en la periodicidad natural de los incendios o la prevención de quemaduras programadas pueden tener un impacto adverso sobre su éxito reproductor, aunque se necesitan estudios adicionales. La pérdida de hábitat ya no se considera una amenaza para las poblaciones estadounidenses porque todas las importantes se encuentran en tierras protegidas. No se dispone de información semejante sobre las poblaciones mexicanas. En 1998 se informó que una de las poblaciones mexicanas podía ser eliminada a causa de importantes obras en una carretera, aunque no se sabe cuál fue el destino de dicha población al final.

La especie se incluyó en el Apéndice I de CITES en 1983. Parece que el comercio internacional está en un nivel muy bajo. Los únicos registros en la base de datos sobre comercio CITES entre 1990 y 2005 reflejan la importación en 2002 por Eslovenia de 12 especímenes reproducidos artificialmente de Países Bajos. No se tienen datos sobre comercio ilícito.

Estados Unidos propone que se transfiera *N. interrata* del Apéndice I al Apéndice II de conformidad con las medidas cautelares de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13), particularmente el párrafo 2 a) del Anexo 4 (no existe demanda de la especie en el comercio internacional, ni es probable que su transferencia al Apéndice II estimule el comercio de ninguna otra especie incluida en el Apéndice I, ni plantee problemas de control en este sentido).

**Análisis:** Para transferirse al Apéndice II, es necesario que *Nolina interrata* deje de cumplir los criterios establecidos en la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13) para su inclusión en el Apéndice I. La información disponible indica que puede que ya no reúna estos criterios. Aunque tiene una población relativamente pequeña, ésta es más grande que la que sugieren las directrices del Anexo 5 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13) y no se tienen indicios de su disminución. Su área de distribución es restringida pero la mayoría de las poblaciones están bien protegidas, según los datos disponibles, aunque la especie puede seguir siendo vulnerable a los cambiantes regímenes de incendios. No hay indicios de una disminución pronunciada reciente en el número de individuos. Se tienen noticias de la demanda para la horticultura dentro de uno de los Estados del área de distribución y la especie ha estado en el comercio internacional, pero el único comercio registrado entre 1990 y 2005 se produjo entre Estados fuera del área de distribución, con un número reducido de especímenes reproducidos artificialmente (todos en 2002) y no se ha registrado comercio ilícito. Existen pocos datos que apunten a una demanda significativa de la especie fuera de los Estados del área de distribución, y parece poco probable que su transferencia al Apéndice II estimule la extracción de plantas silvestres, aunque se han suscitado algunas preocupaciones respecto de la posibilidad de una recolección de semillas para el comercio internacional. La especie no se parece a ninguna otra del Apéndice I, y su transferencia no tendría consecuencias para otras especies.

Justificación	Información adicional
México y EE.UU.	<u>Taxonomía</u>
	<u>Área de distribución</u>
	<u>Categoría global en la UICN</u> Vulnerable en la Lista Roja de Plantas Amenazadas de 1997 (anterior a los criterios de 1994).

Justificación	Información adicional
	<i>La especie no se ha vuelto a evaluar con la versión revisada de las categorías y criterios de la Lista Roja.</i>

### Crterios biológicos para la inclusión en el Apéndice I

#### **A) Población silvestre pequeña**

**Disminución de la población o del hábitat; (ii) subpoblaciones pequeñas; (iii) una subpoblación; (iv) grandes fluctuaciones de la población; (v) alta vulnerabilidad**

Se calcula que las poblaciones mexicanas (de las cuales existen tres) contienen menos de 25 plantas cada una. En EE.UU. se da en nueve lugares. Es difícil determinar el tamaño de las poblaciones pero se calcula el total en unas 9.000 plantas. Al día de hoy, no se han evaluado todas las poblaciones.

Las poblaciones más pequeñas pueden ser vulnerables a la construcción de urbanizaciones residenciales, además de otros acontecimientos estocásticos. Como la especie depende de los incendios, se ve cada vez más vulnerable a la prevención sostenida de éstos y a los incendios que sí acaban por producirse de manera fortuita.

*Al menos una pequeña población conocida es un clon unisexual que representa un solo individuo genético y cubre una zona de al menos un cuarto de acre (0.1 ha) (CDFG, 2000).*

*Es una especie con estrecho endemismo, reducidas densidades de población y reproducción dependiente de los incendios, lo que lo hace muy vulnerable (Hernández, 2007).*

#### **B) Área de distribución restringida**

**(i) Población fragmentada o localizada; (ii) grandes fluctuaciones en la distribución o en las subpoblaciones; (iii) alta vulnerabilidad; (iv) disminución en la distribución, población, superficie o calidad del hábitat, o en el reclutamiento**

Es una especie con estrecho endemismo cuya distribución se limita a las estribaciones del Condado de San Diego, California y Baja California, México.

Algunas zonas del hábitat en EE.UU. no cuentan con ninguna figura de protección, y las poblaciones en tierras de propiedad privada pueden presentar vulnerabilidad al desarrollo urbanístico. Sin embargo, dos tercios de todas las poblaciones se encuentran en suelo protegido donde el hábitat se considera estable y libre de presiones urbanísticas.

El acceso a las poblaciones silvestres se considera difícil porque el terreno es accidentado.

No se dispone de datos sobre tendencias del hábitat en México. Se informó de que las obras de una carretera podían eliminar una población en México en 1998, pero no se sabe si se llegaron a acometer las obras.

*La especie sigue amenazada por el desarrollo urbanístico y la expansión agrícola (CPC, Center for Plant Conservation – Centro para la conservación de las plantas – sin fecha).*

*La situación de N. interrata en 1999 se describió como estable, si no disminuyendo (CDFG, 2000).*

#### **C) Disminución en el número de ejemplares silvestres**

**(i) disminución histórica o en curso; (ii) disminución deducida o prevista**

La prevención sostenida de incendios supone una amenaza, y se prevé que afecte a la especie.

*Alteraciones en los regímenes de incendios podrían ocasionar una disminución de la población silvestre (Hernández, 2007).*

Justificación	Información adicional
---------------	-----------------------

### Crterios comerciales para la inclusión en el Apéndice I

#### La especie está o puede verse afectada por el comercio

Según varias fuentes, se considera que la especie está amenazada por la extracción de plantas silvestres para el comercio de viveros. Los agentes mexicanos expresaron su preocupación sobre un posible aumento de la colección y comercio de semillas silvestres a consecuencia de la transferencia del Apéndice I al II.

Existen pocos indicios de una demanda de la especie en el comercio de viveros (posiblemente por las actuales medidas de protección) o de que la especie se reproduzca artificialmente a escala comercial. Tampoco hay datos que sugieran una extracción de plantas y semillas de la naturaleza para el negocio viverista.

Desde 1994 a 2006 EE.UU. no comunicó ninguna exportación. Los informes en los datos sobre comercio CITES indican 16 transacciones, todas con especímenes reproducidos artificialmente y todas en 2002.

*Parece que el comercio internacional está en un nivel muy reducido, siendo el único comercio registrado en la base de datos sobre comercio CITES entre 1990 y 2005 la importación en 2002 por Eslovenia de 12 especímenes de Países Bajos reproducidos artificialmente. No se conoce comercio ilícito.*

*El interés en las plantas del género Nolina en Europa y otros lugares es limitado. Puntualmente se pueden encontrar en interiores, o exteriores si el ambiente es árido y cálido. La mayor parte del interés parece centrarse en especies más grandes, y no se tienen noticias de un mercado importante de coleccionistas del género (Jenkins, 2007).*

### Medidas cautelares

#### La Conferencia de las Partes está satisfecha con las medidas cautelares del Anexo 4 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13)

En la Justificación se expresa la creencia de que se cumplirán las medidas cautelares del apartado a) del párrafo A.2 del Anexo 4 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13). Se considera que la especie no es objeto de demanda en el comercio internacional, ni es probable que su transferencia al Apéndice II estimule comercio o plantee problemas de cumplimiento para ninguna otra especie incluida en el Apéndice I, y que se cuenta con los adecuados controles de observancia y cumplimiento de los requisitos de la Convención.

*El interés en las plantas del género Nolina en Europa y otros lugares es limitado. Puntualmente se pueden encontrar en interiores, o exteriores si el ambiente es árido y cálido. La mayor parte del interés parece centrarse en especies más grandes, y no se tienen noticias de un mercado importante de coleccionistas del género (Jenkins, 2007). No hay ninguna otra especie de Nolina en el Apéndice I.*

*La especie goza de protección legal en ambos Estados del área de distribución (véase más abajo).*

### Observaciones complementarias

Pérdida de hábitat por obras en tierras privadas o las que no estén protegidas por la normativa nacional.

La prevención de incendios amenaza la capacidad de reproducción de la especie.

Posibilidad de extracción del medio silvestre para el comercio de viveros.

#### Amenazas

*El desarrollo urbanístico – con la pérdida de hábitat asociada – y una mayor fragmentación del hábitat ya no se consideran amenazas significativas, pero sí se han identificado como amenazas la extracción de plantas silvestres para el comercio y alteraciones en los regímenes de incendios (NatureServe, 2006a).*

*Según Mahr y Barth (2007), las poblaciones más pequeñas en tierras privadas podrían estar sujetas a explotación o pérdida por desarrollo urbanístico.*

*Prevención continuada de incendios (USFWS, 1998).*

*Reducción de variabilidad genética (USFWS, 1998).*

*Posible amenaza por recolección de semillas silvestres y alteraciones en los regímenes de incendios, que podrían ser letales para las plantas adultas (Hernández, 2007).*

#### Conservación, gestión y legislación

Está incluida en la Ley de especies amenazadas de California (*Endangered Species Act*), 2006. Se

*NatureServe, que representa una red de inventarios biológicos, clasifica la especie en su ranking global como*

Justificación	Información adicional
<p>prohíbe la colección y venta de especímenes extraídos del medio silvestre.</p> <p>Clasificada como en peligro en California al amparo de la Ley de protección de plantas autóctonas (<i>Native Plant Protection Act</i>) desde 1979. Esta ley no permite que los museos californianos vendan plantas o partes silvestres de la especie.</p> <p>La Ley Lacy de 1981 también proporciona protección para la especie en Estados Unidos.</p> <p>En tierras privadas, se pueden expedir permisos a los propietarios para que rescaten las plantas antes de que ocurra un impacto adverso.</p> <p>Se hace un seguimiento periódico de las poblaciones estadounidenses pero al día de hoy aún no se han evaluado todas.</p> <p>En México, la especie está protegida por NOM-059-SEMARNAT, 2001.</p>	<p><i>“en peligro crítico” [Critically Imperilled – G1 – riesgo muy elevado de extinción por ser extremadamente poco común (a menudo cinco o menos poblaciones), disminuciones muy pronunciadas, u otros factores] (NatureServe, 2006b).</i></p> <p><i>En México la especie está amparada por NOM-059-ECOL-2001. Esta ley prevé tres figuras de protección: En peligro (mayor protección; limita el uso de la especie), Amenazado (limita pero permite ciertos usos), y Protección especial (para una especie o población que puede llegar a estar amenazada a corto plazo y puede necesitar seguimiento o acciones de conservación). N. interrata está en la categoría de Protección especial, y está clasificada como especie endémica (TRAFFIC North America, 2007).</i></p> <p><i>En EE.UU. la especie está amparada por el Plan de conservación de múltiples especies (Multiple Species Conservation Plan). Esto significa que el 100% de la población de McGinty Mountain, 90-100% de la población de Sycuan Peak y 80-100% de la población de Dehesa Peak se conservarán. Estas figuras de protección motivaron la retirada de una propuesta de incluir N. interrata en la Ley de especies amenazadas (Endangered Species Act) (USFWS, 1998).</i></p>

#### Especies similares

*Nolina parryi* tiene un aspecto similar.

*El género se compone de unas 30 especies que se dan en el sur de Estados Unidos y en México. Es necesario estudiar Nolina más detenidamente en toda su área de distribución. Algunas especies de Nolina son muy poco frecuentes. Algunas están en listas federales y/o estatales de especies raras y amenazadas, y posiblemente algunas de las que figuran en un estado deberían estar incluidas a nivel federal (Flora of North America, 2003).*

#### Reproducción artificial

Datos limitados sobre comercio indican que la especie se reproduce artificialmente. Es el caso de otras especies de *Nolina*. Existen pocos indicios de que *N. interrata* se reproduzca artificialmente a escala comercial.

*Dentro de EE.UU., se tienen noticias de un importante interés hortícola en N. interrata, pues se considera que su reducido tamaño (es la Nolina más pequeña) la hace particularmente útil en el paisajismo. El Jardín botánico Rancho Santa Ana en California cultiva la especie a partir de semillas recolectadas, previo permiso, de tierras que son propiedad del estado, y recibe numerosas solicitudes de estas plantas (O'Brian, 2007). El personal del jardín no tenía conocimiento de que N. interrata figurara en ninguna lista de plantas disponibles en viveros (O'Brian, 2007).*

*Se sabe que se cultiva en al menos cinco colecciones de jardines botánicos (BGCI, 2007).*

#### Comentarios adicionales

Es necesaria más investigación sobre el papel de la especie en su ecosistema.

*Puede ser necesario transplantarla para aumentar la reproducción en poblaciones del mismo sexo (CPC, sin fecha).*

*Hace falta mayor investigación sobre la gestión de incendios y la reproducción de la especie. También se ha notado que los incendios arrasadores en la naturaleza inducen una floración masiva en especies parecidas (CDFG, 2000).*

*Mahr y Barth (2007) sostienen que la rareza de las plantas de interés hortícola las hace más atractivas y en el futuro la gente estará dispuesta a pagar un recargo sustancioso, así aumentando el comercio de la especie.*

#### **Revisores:**

H. Hernández, D. Mahr, S. Oldfield, TRAFFIC North America.



## Supresión de las especies de *Pereskia* y de *Quiabentia* del Apéndice II.

**Autor de la propuesta: Argentina.**

**Resumen:** *Pereskia* y *Quiabentia* son dos géneros de cactus. *Pereskia* (junto con el género *Miahuenia*) pertenece a la subfamilia Pereskioideae y *Quiabentia* a la subfamilia Opuntioideae. Éstos, junto con el género *Peresklopsis* (objeto de la Propuesta 25) se distinguen de otras cactáceas por ser de hoja perenne. Las hojas son reconocibles y relativamente grandes al menos durante parte de su ciclo de crecimiento (otros miembros de la subfamilia Opuntioideae tienen hojas rudimentarias, a menudo sólo cerca de las puntas crecientes de los tallos). Las formas de crecimiento de las especies varían desde arbustos hasta pequeños árboles, y en el caso de *P. aculeata*, una liana trepadora. En la actualidad, se reconocen unos 17 miembros del género *Pereskia* y dos del género *Quiabentia*. El género *Pereskia* se encuentra ampliamente distribuido entre América Central, del Sur, y las Antillas. Las especies de *Quiabentia* se dan en la zona meridional de Sudamérica, en Argentina, Bolivia, Brasil y Paraguay. Una especie de *Pereskia* (*P. aculeata*) se encuentra en la naturaleza en EE.UU., concretamente en Florida, pero probablemente no es autóctona. Esta especie se establece en el medio silvestre fuera de América y se considera una mala hierba invasora.

Ambos géneros están incluidos en el Apéndice II desde 1975, con el resto de la familia Cactaceae. Fueron objeto de propuestas presentadas por Suiza para la consideración de la CdP12; una para excluir la subfamilia Opuntioideae entera y la otra para excluir la subfamilia Pereskioideae y los géneros *Peresklopsis* y *Quiabentia* (es decir, todos los cactus con hojas) de los Apéndices. Ambas propuestas se retiraron. Posteriormente, los géneros se incluyeron en el Examen periódico de los Apéndices efectuado por el Comité de Flora. Argentina, Estado del área de distribución de ambos géneros, presentó al Comité de Flora información preliminar sobre los mismos en 2006.

Estas plantas sirven para varios usos locales y algunas se cultivan con fines ornamentales dentro y fuera de los Estados del área de distribución. Las formas que se cultivan ampliamente son muy fáciles de reproducir. La demanda de otras especies es escasa entre coleccionistas especializados. Se han registrado muy pocas transacciones con ejemplares silvestres de estas especies en la base de datos sobre comercio CITES durante el periodo 1995-2005.

La propuesta pretende simplificar la aplicación de la Convención respecto de las cactáceas al suprimir estos géneros del Apéndice II por ser insignificante el comercio internacional de ejemplares silvestres de estos taxones. Se alega que el poco comercio que ocurre no es ni insostenible ni plantea una amenaza para las especies en cuestión, y que estos taxones se pueden distinguir fácilmente de otros cactus, particularmente de todas las especies del Apéndice I.

**Análisis:** No se conoce que ninguna especie de *Pereskia* o *Quiabentia* cumpla los criterios establecidos en el Anexo 2 a de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13) para su inclusión en el Apéndice II – en ningún caso se sabe que es necesario regular el comercio internacional para evitar que alguna especie reúna las condiciones de inclusión en el Apéndice I, o garantizar que la recolección de especímenes del medio silvestre no reduce la población silvestre a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua recolección u otros factores.

Parece que, en general, estas cactáceas se distinguen fácilmente de otras cuando llevan hojas. Sin hojas, las especies de *Quiabentia* podrían confundirse con algunos otros cactus de la subfamilia Opuntioideae (principalmente por la presencia de gloquidias, espinas en macollas distintivas, con púas, que se encuentran en el grupo); pero no se podrían confundir con ninguna de las cactáceas incluidas en el Apéndice I, ni con ninguna especie del Apéndice II comercializada a escala significativa. *Pereskia*, sin hojas, tiene poca probabilidad de confundirse con ningún otro cacto, ni es probable que se reconozca fácilmente como cacto siquiera, y tampoco se parece a ninguna otra planta incluida en los Apéndices. Por lo tanto, parece que ninguna especie de estos dos géneros reúne los criterios para su inclusión en el Apéndice II según establece el Anexo 2 b de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13).

Justificación	Información adicional
---------------	-----------------------

### Taxonomía

La *CITES Cactaceae Checklist* reconoce 18 especies de *Pereskia* y dos de *Quiabentia*.

Justificación	Información adicional
<b><u>Área de distribución</u></b>	
<p><i>Pereskia</i>: Antillas Menores, Antillas Neerlandesas, Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos de América, Guatemala, Guyana, Guyana Francesa, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela e Islas Vírgenes (EE.UU.)</p> <p><i>Quiabentia</i>: Brasil, Argentina, Bolivia y Paraguay.</p>	
<b><u>Categoría global en la UICN</u></b>	
<p><i>Pereskia quisqueyana</i> está clasificada como En Peligro (EN) en la Lista Roja de Plantas Amenazadas de la UICN de 1997.</p> <p>Ninguna especie de <i>Quiabentia</i> está clasificada como rara o amenazada.</p>	<p><i>Pereskia aculeata</i>, <i>P. bahiensis</i>, <i>P. grandiflora</i> y <i>P. stenantha</i>: <i>Preocupación Menor</i> (Evaluadas en 2002; Versión 3.1 de los criterios).</p> <p><i>P. aureiflora</i>: <i>Vulnerable A2c+3c</i> (Evaluada en 2002; Versión 3.1 de los criterios).</p> <p><i>Q. zehntneri</i>: <i>Preocupación Menor</i> (Evaluada en 2002; Versión 3.1 de los criterios).</p>

### **Crterios biológicos y comerciales para el mantenimiento en el Apéndice II (Anexo 2 a, Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP13))**

#### **A) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar una futura inclusión en el Apéndice I**

#### **B) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar que la extracción del medio silvestre reduzca la población a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua extracción u otros factores**

*Pereskia quisqueyana*, endémica de la República dominicana, es rara en la naturaleza. Hasta 1999, cuando se descubrió una planta femenina, sólo se conocía un único ejemplar masculino que se reproducía vegetativamente en algunos lugares. Después, se produjeron semillas. No se considera una amenaza el comercio internacional de especímenes silvestres. Sólo se han exportado algunos individuos con fines científicos (10 plantas vivas exportadas en total de 1995-1996) y el comercio comunicado en CITES implica que esta pequeña cantidad no fue perjudicial. Está sujeta a un programa específico de conservación y su situación se puede considerar bastante segura.

Los niveles de comercio de todas las especies, según informes, parecen insignificantes. En el caso de la mayoría de las poblaciones, no se ve probable que el comercio tenga un impacto cuantificable.

1995: cinco envíos de la República Dominicana, con un total de ocho especímenes de *Pereskia portulacifolia*, dos de *P. quisqueyana* y dos especímenes sin indicación de especie.

1996: de la República Dominicana ocho ejemplares vivos de origen silvestre de *Pereskia portulacifolia* y ocho de *P. Quisqueyana*.

1997: un espécimen vivo de *Pereskia* spp. de Argentina.

1999: tres ejemplares secos de *Pereskia aculeata* de Guatemala y un espécimen seco de origen silvestre de *Pereskia lychnidiflora* de Costa Rica.

2002: exportación de cuatro especímenes silvestres de Perú.

*Estas plantas sirven para varios usos locales y algunas se cultivan con fines ornamentales dentro y fuera de los Estados del área de distribución. Las formas que se cultivan ampliamente son muy fáciles de reproducir. La demanda de otras especies es escasa entre coleccionistas especializados (IUCN/SSC y TRAFFIC, 2002).*

*Los siguientes comentarios sobre cinco especies de Pereskia y Quiabentia zehntneri están incluidos en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN (2006):*

*Pereskia aculeata es una especie común, de distribución amplia. Es una invasora agresiva en algunos lugares del mundo donde se ha introducido.*

*P. aureiflora parece ser una especie rara dentro del territorio donde se encuentra, salvo en el noreste de Minas Gerais, en el valle del Río Jequitinhonha, donde el hábitat está sufriendo una transformación importante.*

*P. bahiensis es bastante común y extendida, y se cultiva para setos en la región donde es nativa.*

*De P. grandiflora, se sabe poco de su área de distribución natural, probablemente por la temprana destrucción de su hábitat y la incertidumbre sobre su lugar de origen, debido a su amplia introducción como planta ornamental cultivada. En la región donde puede haber originado se cultiva para setos.*

*P. stenantha está bastante extendida y común. Se cultiva para setos en la región donde es nativa.*

Justificación	Información adicional
<p><i>Quiabentia</i> spp.: 1975-2005: No se conoce ninguna exportación de especímenes de origen silvestre.</p> <p>1988: 124 especímenes vivos reproducidos artificialmente de <i>Quiabentia verticillata</i> de Perú (no un Estado del área de distribución de <i>Quiabentia</i> spp.)</p> <p>La supresión de <i>Pereskia lychnidiflora</i> de los Apéndices probablemente no crearía efectos negativos para la conservación de esta especie (PC16 Inf. 6). Se llega a la misma conclusión para <i>P. sacharosa</i>, <i>P. aculeata</i>, <i>P. nemorosa</i> y <i>Quiabentia verticillata</i> en Argentina.</p>	<p><i>Quiabentia zehntneri</i> es una especie común de amplia distribución.</p> <p>No tienen interés comercial <i>P. aculeata</i>, <i>P. nemorosa</i>, <i>P. sacharosa</i>, <i>Q. verticillata</i> (del Examen periódico de PC16); probablemente tampoco se comercializan plantas silvestres de <i>Pereskia enteras</i> a escala internacional, sino sólo ramas, estacas, segmentos de tallos y ejemplares reproducidos artificialmente (IUCN/CSE y TRAFFIC, 2002).</p>

### Mantenimiento en el Apéndice II para mejorar el control de otras especies incluidas

#### **A) Los especímenes de la especie comercializada se asemejan a los de otra especie incluida en el Apéndice II (con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 a) del Artículo II) o en el Apéndice I**

<p>Incluida en el Apéndice II de CITES con el resto de las Cactaceae spp.</p> <p><i>Pereskiaopsis</i> es el único otro género de Cactaceae que produce hojas. <i>Pereskia</i>, <i>Pereskiaopsis</i> y <i>Quiabentia</i> pueden distinguirse fácilmente del resto de las Cactaceae. <i>Pereskiaopsis</i> puede diferenciarse de <i>Pereskia</i> por la presencia de gloquidias (pequeñas espinas quebradizas) y tallos verdes (sin peridermis). También se propone suprimir <i>Pereskiaopsis</i> de los Apéndices (véase la Propuesta 25 y su análisis).</p> <p>Ambos taxones están incluidos en el Examen Periódico de los Apéndices, y los datos disponibles hasta la fecha (PC 16 Inf. 6 e Inf. 7) apoyan esta propuesta.</p>	<p>Sin hojas, una persona no experta podría confundir <i>Quiabentia</i> con algunas <i>Opuntia</i> spp. Con o sin hojas, no es probable que las personas no expertas identifiquen <i>Pereskia</i> como cactus, así que no se confundiría con ninguna otra especie de la familia Cactaceae (IUCN/SSC y TRAFFIC, 2002).</p>
---	---

### Observaciones complementarias

#### Amenazas

No se conocen amenazas directas por extracciones intencionadas.

*Pereskia*:

*Pereskia quisqueyana*, de la República Dominicana, raramente se da en la naturaleza. Podría llegar a peligrar debido a su hábitat extremadamente pequeño y expuesto, en la orilla del mar cerca de un pueblo con playas de arena. No se considera amenazada por el comercio internacional de especímenes silvestres.

*Pereskia aureiflora* es una especie nativa de la vegetación "caatinga" (bosque blanco) de Brasil. Según informes, se ve afectada por el desmonte de los bosques para fines agrícolas, pero probablemente no es muy rara, y no se considera amenazada por el comercio internacional de especímenes silvestres.

*Quiabentia*:

Ninguna especie de *Quiabentia* está clasificada como rara o en peligro. La situación de la conservación de *Quiabentia zehntneri* se evaluó en 2004, considerándose de Preocupación Menor.

Los bosques caducifolios tropicales estacionalmente secos de América Central, del Sur y del Caribe están bajo presión. Este hábitat se desmonta y se convierte para usos agrícolas o urbanísticos en muchos sitios, y ya se ha reducido gran parte de su superficie total.

En Argentina, *Pereskia nemerosa* es común pero puede verse afectada negativamente por la agricultura (IUCN/SSC y TRAFFIC, 2002).

Justificación	Información adicional
<b><u>Conservación, gestión y legislación</u></b>	
<p>No se conoce protección específica en México, por ejemplo, mediante legislación nacional (documento PC16 Inf. 6). La regulación del uso de las tierras puede contribuir a la conservación en algunos lugares.</p> <p>Incluidas en el Apéndice II de CITES con el resto de las Cactaceae spp.</p> <p><i>Pereskia quisqueyana</i>, de la República Dominicana, está sujeta a un programa de conservación concreto y su situación se puede considerar bastante segura. Ésta es la única especie que parece necesitar supervisión.</p>	<p><i>Se encuentran especies de Quiabentia y Pereskia en zonas protegidas de Paraguay, aunque ninguno de los dos géneros recibe protección concreta en la legislación paraguaya (IUCN/SSC y TRAFFIC, 2002).</i></p>
<b><u>Reproducción artificial</u></b>	
<p><i>Pereskia quisqueyana</i> y otras especies se reproducen artificialmente dentro y fuera de los Estados de su área de distribución a una escala muy limitada. La demanda es muy reducida; casi exclusivamente para jardines botánicos.</p>	

**Revisores:**

TRAFFIC East/Southern Africa.

## Supresión de las especies de *Pereskiosis* del Apéndice II.

**Autor de la propuesta: México.**

**Resumen:** *Pereskiosis* es un género de cactáceas en la subfamilia Opuntioideae (los nopales o chumberas y sus parientes) compuesto por seis o siete especies actualmente reconocidas. Todas excepto una se dan únicamente en México. La excepción, *P. kellermanii*, se encuentra en México y El Salvador. Las especies de *Pereskiosis* tienen tallos ramificados relativamente delgados, a menudo leñosos. Las formas varían desde subarbustos de alrededor de 0,5 m hasta pequeños árboles que llegan a 4 m de altura. No se muestran ostensiblemente crasas en su estado maduro. También se distinguen entre las cactáceas por tener hojas reconocibles y relativamente grandes al menos durante parte de su ciclo de crecimiento; característica compartida con las plantas de los géneros *Pereskia* y *Quiabentia*, objetos de la Propuesta 24. (Otros miembros de la subfamilia Opuntioideae producen hojas rudimentarias, a menudo sólo cerca de las puntas crecientes de los tallos.) El género está incluido en el Apéndice II desde 1975, dentro de toda la familia Cactaceae.

El género fue objeto de dos propuestas presentadas por Suiza para la consideración de la CdP12; una para excluir la subfamilia Opuntioideae entera y la otra para excluir la subfamilia Pereskioideae y los géneros *Pereskiosis* y *Quiabentia* (es decir, todos los cactus con hojas) de los Apéndices. Ambas propuestas se retiraron. Posteriormente, los géneros incluyeron en el Examen periódico de los Apéndices efectuado por el Comité de Flora. México, principal Estado del área de distribución del género, emprendió un examen de la situación y comercio del género, que se presentó al Comité de Flora en 2006 y que forma la base de la presente propuesta. El informe ponía de relieve que ninguna de las especies (de escaso uso local, salvo la extracción y consumo de los frutos de algunas de ellas) se consideraba amenazada de extinción en México.

Aunque se cree que todas las especies se cultivan, existe poco interés en el género por parte de coleccionistas, y no se ha registrado demanda de plantas silvestres. Todas las especies, aparentemente, pueden reproducirse fácilmente a partir de semillas o esquejes. Un taxón se conoce habitualmente como *Pereskiosis spathulata* y se suele pensar que tuvo su origen en la horticultura, pero a veces se toma por sinónimo de *P. diguetii*. Con frecuencia sirve de pie para injertar otras cactáceas y según informes, se reproduce fácilmente a partir de esquejes. Es insignificante el comercio reciente comunicado en CITES; sólo algo más de 100 especímenes comercializados en el periodo 1995-2005. Ninguno procedía de un Estado del área de distribución y todos excepto 10 (declarados como *Pereskiosis* spp.) se declararon como *P. spathulata* o *P. diguetii*.

**Análisis:** No se conoce que ninguna especie de *Pereskiosis* cumpla los criterios establecidos en el Anexo 2 a de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13) para la inclusión en el Apéndice II. En ningún caso se sabe que es necesario regular el comercio internacional para evitar que alguna especie reúna las condiciones de inclusión en el Apéndice I, o garantizar que la recolección de especímenes del medio silvestre no reduce la población silvestre a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua recolección u otros factores.

Es concebible que algunas especies de *Pereskiosis*, cuando no presenten hojas, podrían confundirse con algunos otros cactus de la subfamilia Opuntioideae (principalmente por la presencia de gloquidias, espinas en macollas distintivas, con púas, que se encuentran en el grupo); pero no se podrían confundir con ninguna de las cactáceas incluidas en el Apéndice I, ni con ninguna especie del Apéndice II comercializada a gran escala. La insignificancia del comercio internacional registrado también indica que es poco probable que su eliminación de los Apéndices plantee problemas de control para las especies que siguen incluidas en ellos. Por lo tanto, parece que ninguna especie del género reúne los criterios para su inclusión en el Apéndice II según establece el Anexo 2 b de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13).

Justificación	Información adicional
---------------	-----------------------

### Taxonomía

Seis especies: *Pereskiosis aquosa*, *P. blakeana*, *P. diguetii* (incluida *P. spathulata*), *P. kellermanii*, *P. porteri*, *P. rotundifolia*.

La CITES Cactaceae Checklist (1999) reconoce *P. spathulata* como especie independiente.

Justificación	Información adicional
<u>Área de distribución</u>	
México; <i>P. kellermanii</i> también en El Salvador.	
<u>Categoría global en la UICN</u>	
	<i>No evaluadas.</i>

**Criterios biológicos y comerciales para el mantenimiento en el Apéndice II (Anexo 2 a, Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP13))**

**A) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar una futura inclusión en el Apéndice I**

**B) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar que la extracción del medio silvestre reduzca la población a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua extracción u otros factores**

Prácticamente no se encuentra ninguna de las especies en el comercio internacional. Es más, no existen indicios de comercio ilícito, ni de que estas especies constituyan un recurso de uso intenso.

*Aunque se cree que todas las especies se cultivan, se ve poco interés en el género por parte de coleccionistas, y no se ha registrado demanda de plantas silvestres. Todas las especies, aparentemente, pueden reproducirse fácilmente a partir de semillas o esquejes. Un taxón, habitualmente conocido como *Pereskiaopsis spathulata*, generalmente considerado de origen hortícola, a veces se toma por sinónimo de *P. diguetii*. Con frecuencia sirve de pie para injertar otras cactáceas y según informes, se reproduce fácilmente a partir de esquejes. (IUCN/SSC y TRAFFIC, 2002). Es insignificante el comercio reciente comunicado en CITES; sólo algo más de 100 especímenes comercializados en el periodo 1995-2005. Ninguno procedía de un Estado del área de distribución y todos excepto 10 (declarados como *Pereskiaopsis spp.*) se declararon como *P. spathulata* o *P. diguetii*.*

**Mantenimiento en el Apéndice II para mejorar el control de otras especies incluidas**

**A) Los especímenes de la especie comercializada se asemejan a los de otra especie incluida en el Apéndice II (con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 a) del Artículo II) o en el Apéndice I**

La eliminación de estas especies de los Apéndices CITES no tendrá un impacto negativo, ni en estas especies, ni en otros cactus. *Pereskia* y *Quiabentia* son los únicos otros géneros de Cactaceae que producen hojas. *Pereskia*, *Pereskiaopsis* y *Quiabentia* pueden distinguirse fácilmente del resto de las cactáceas. *Pereskiaopsis* puede diferenciarse de *Pereskia* por la presencia de gloquidias (pequeñas espinas quebradizas) y de tallos verdes (sin peridermis). También se propone suprimir *Pereskia* de los Apéndices (véase la Propuesta 24 y su análisis). Componen un grupo que es fácil de distinguir de otros cactus, y ninguna de las seis especies está amenazada.

*Cuando no lleva hojas, es concebible que personas inexpertas confundan *Pereskiaopsis* con algunas *Opuntia spp.* En ningún caso pueden confundirse estas especies con ninguna de las cactáceas actualmente incluidas en el Apéndice I (IUCN/SSC y TRAFFIC, 2002).*

**Observaciones complementarias**

**Amenazas**

Ninguna de las especies se enfrenta a la amenaza directa que supondría, por ejemplo, una extracción selectiva, pues carecen de valor ornamental. Es más, muchas de las especies de este género pueden beneficiarse, hasta cierto punto, de las perturbaciones, como demuestra el hecho de que se encuentran incluso en los arcones.

**Conservación, gestión y legislación**

Incluido en el Apéndice II de CITES junto al resto de las Cactaceae spp. desde el 1 de julio de 1975.

Ninguna de las especies está incluida en la lista mexicana

Justificación	Información adicional
<p>de especies amenazadas (Norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001). <i>Pereskiaopsis</i> está amparado por la legislación general y los reglamentos que rigen las especies silvestres y la vegetación forestal, como son la Ley general de vida silvestre, el Código penal federal, la Ley general de desarrollo forestal sustentable, y las Normas oficiales mexicanas NOM-005-SEMARNAT-1997 y NOM-126-SEMARNAT-2001.</p> <p><i>Pereskiaopsis aquosa</i>, por su importancia como planta alimenticia y medicinal, también está regulada al amparo de la Norma oficial mexicana NOM-007-SEMARNAT-1997, que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para el uso, transporte y almacenaje de ramas, hojas o tallos, flores, frutos y semillas.</p> <p><i>Pereskiaopsis aquosa</i> está presente en la Reserva de la biosfera Sierra de Manantlán (Jalisco), <i>P. porteri</i> en la Reserva de la biosfera Sierra La Laguna (sur de Baja California) y <i>P. kellermanii</i> en la Reserva ecológica Cuxtal (Yucatán) y en el Parque Nacional Huatulco (Oaxaca).</p> <p>No se conoce la existencia de <i>P. blakeana</i>, <i>P. rotundifolia</i> ni <i>P. diguetii</i> en ninguna zona de hábitat protegido, pero un análisis espacial de su posible distribución sugiere su presencia en varias áreas protegidas.</p>	
<p style="text-align: center;"><b><u>Reproducción artificial</u></b></p> <p>Los escasos registros que mencionan ejemplares reproducidos artificialmente en la base de datos sobre comercio CITES se refieren a plantas de Alemania, España y Tailandia.</p>	

**Revisores:**

TRAFFIC East/Southern Africa.

**Unión y enmienda de las anotaciones #1, #4 y #8 como sigue:**

“Designa todas las partes y derivados, excepto:

- a) las semillas, las esporas y el polen (inclusive las polinias), excepto las semillas de *Cactaceae* spp. mexicanas originarias de México;
- b) los cultivos de plántulas o de tejidos obtenidos *in vitro*, en medios sólidos o líquidos, que se transportan en envases estériles;
- c) las flores cortadas y las hojas cortadas (excluidos los filóclados y otras partes del tallo, y los seudobulbos) de plantas reproducidas artificialmente;
- d) los frutos, y sus partes y derivados, de plantas naturalizadas o reproducidas artificialmente de los géneros *Vanilla* (*Orchidaceae*), *Opuntia* subgénero *Opuntia*, *Hylocereus* y *Selenicereus* (*Cactaceae*);
- e) los elementos del tallo (ramificaciones), secciones del tallo y las flores y sus partes y derivados, de plantas naturalizadas o reproducidas artificialmente de los géneros *Opuntia*, subgénero *Opuntia*, y *Selenicereus* (*Cactaceae*);
- f) los productos acabados que están empaquetados y preparados para el comercio al por menor (excluidos los especímenes enteros o injertados, las semillas, los bulbos y otros propágulos) de *Aloe* spp., *Aquilaria malaccensis*, *Cactaceae* spp., *Cibotium barometz*, *Cistanche deserticola*, *Cyclamen* spp., *Dionaea muscipula*, *Euphorbia* spp., *Galanthus* spp., *Orchidaceae* spp. y *Prunus africana*; y
- g) los especímenes de herbario no vivos con fines no comerciales”.

**Autor de la propuesta: Suiza.**

**Resumen:** Según los términos de la Convención, para las especies vegetales del Apéndice II sólo aquellas partes y derivados que se especifiquen en las anotaciones a los Apéndices se regulan en CITES. Actualmente, una serie de anotaciones distintas se aplican a distintas plantas del Apéndice II. Las anotaciones vigentes son el resultado de sucesivas modificaciones que han sufrido los Apéndices, y algunas plantas, particularmente cuando se trata de inclusiones de taxones superiores, como el caso de *Orchidaceae*, están sujetas a más de una anotación. Hace tiempo que se reconoce cierta incoherencia en el uso de estas anotaciones, posibles dificultades para interpretar algunas de las mismas, que algunas pueden dar lugar a problemas de cumplimiento, y que algunas pueden abarcar partes y derivados que no necesitan el control de CITES. Se ha llevado a cabo una revisión, dirigida por el Comité de Flora, específicamente sobre las anotaciones de las plantas medicinales, para intentar resolver algunos de estos problemas. La revisión ha desembocado en la Propuesta 27 (véase), que ofrece varias enmiendas a las vigentes anotaciones #1, #2, #3, #7, #8 y #10.

Esta propuesta aborda las vigentes anotaciones #1, #4 y #8. La anotación #1 se aplica a una serie de taxones vegetales; la anotación #4 a la familia *Cactaceae* y la anotación #8 a la familia *Orchidaceae*. Por lo tanto, la presente propuesta se solapa con la Propuesta 27 en el caso de las anotaciones #1 y #8.

#1 actualmente: Designa todas las partes y derivados, excepto:

- a) las semillas, las esporas y el polen (inclusive las polinias);
- b) los cultivos de plántulas o de tejidos obtenidos *in vitro*, en medios sólidos o líquidos, que se transportan en envases estériles; y
- c) las flores cortadas de plantas reproducidas artificialmente;

#4 actualmente: Designa todas las partes y derivados, excepto:

- a) las semillas, excepto las de las cactáceas mexicanas originarias de México y el polen;
- b) los cultivos de plántulas o de tejidos obtenidos *in vitro*, en medios sólidos o líquidos, que se transportan en envases estériles;
- c) las flores cortadas de plantas reproducidas artificialmente;



- d) los frutos, y sus partes y derivados, de plantas aclimatadas o reproducidas artificialmente; y
- e) los elementos del tallo (ramificaciones), y sus partes y derivados, de plantas del género *Opuntia* subgénero *Opuntia* aclimatadas o reproducidas artificialmente;

#8 actualmente: Designa todas las partes y derivados, excepto

- a) las semillas y el polen (inclusive las polinias);
- b) los cultivos de plántulas o de tejidos obtenidos *in vitro*, en medios sólidos o líquidos, que se transportan en envases estériles;
- c) las flores cortadas de ejemplares reproducidas artificialmente; y
- d) los frutos, y sus partes y derivados, de plantas del género *Vanilla* reproducidas artificialmente;

Gran parte de la propuesta implica una homologación de las anotaciones existentes para evitar una duplicación de lenguaje en los Apéndices, pero también se proponen algunas exenciones nuevas, a saber:

1. Las hojas cortadas de todos los taxones reproducidos artificialmente actualmente anotados con #1, #4 y #8, excluidos los filóclados y otras partes del tallo, y los pseudobulbos.
2. Los frutos, y las partes y los derivados, de plantas naturalizadas o reproducidas artificialmente de *Hylocereus* spp. y *Selenicereus* spp. (Cactaceae) (actualmente anotados con #4).
3. Los elementos del tallo, secciones del tallo y las flores y las partes y los derivados, de plantas naturalizadas o reproducidas artificialmente del género *Selenicereus* (Cactaceae) (actualmente anotados con #4).
4. Los productos acabados que están empaquetados y preparados para el comercio al por menor (excluidos los especímenes enteros o injertados, las semillas, los bulbos y otros propágulos) de: *Aloe* spp., *Aquilaria malaccensis*, Cactaceae, *Cibotium barometz*, *Cistanche deserticola*, *Cyclamen* spp., *Dionaea muscipula*, *Euphorbia* spp., *Galanthus* spp., Orchidaceae y *Prunus africana* (todos actualmente anotados con #1 excepto las orquídeas, que llevan la anotación #8).
5. los especímenes de herbario no vivos con fines no comerciales.

### Observaciones complementarias y análisis sobre las cinco principales modificaciones

#### 1. Las hojas cortadas de todos los taxones reproducidos artificialmente actualmente anotados con #1, #4 y #8, excluidos los filóclados y otras partes del tallo, y los pseudobulbos

La justificación señala que el comercio real de hojas cortadas, según los informes, consta principalmente de hojas de cicadas reproducidas artificialmente que se exportan de Costa Rica, y de hojas de *Aloe ferox* muertas (antes de extraerlas del medio silvestre) que se exportan de Sudáfrica. Estas hojas muertas "cortadas" de origen silvestre quedan fuera del alcance de la presente propuesta.

**Análisis:** Un borrador de propuesta a este efecto, con la justificación ampliada, se presentó a la consideración de la 15ª reunión del Comité de Flora, celebrada en 2005. El Comité tomó nota de la posible dificultad de distinguir las hojas artificialmente reproducidas de las silvestres; que a diferencia de las flores cortadas, una extracción excesiva del follaje puede ser perjudicial para las plantas; que puede ser problemático interpretar los niveles de comercio de hojas de especies incluidas en CITES y su carácter no perjudicial; y que no quedaría clara la situación de las hojas troceadas, quebradas o en tiras. La presente propuesta también introduce los términos técnicos "filóclados" (en referencia a los tallos parecidos a hojas de ciertas cactáceas) y "pseudobulbos" (partes engrosadas del tallo que se encuentran en muchas orquídeas). La identificación de estos elementos sin confundirlos con hojas, a falta de más directrices, puede ser problemática y podría ocasionar problemas de cumplimiento.

#### 2. Los frutos, y las partes y los derivados, de plantas naturalizadas o reproducidas artificialmente de *Hylocereus* spp. y *Selenicereus* spp. (Cactaceae)

Ya se encuentran en el comercio, como cultivo frutal, cantidades significativas de frutos de *Hylocereus* y *Selenicereus* reproducidos artificialmente, principalmente de países en Australasia y el sudeste asiático, fuera del área de distribución natural de las cactáceas. Además de estas especies y de las *Opuntia* – subgénero *Opuntia* – cuyos frutos ya están exentos de la Convención con arreglo a la anotación #4, se sabe que en Israel existe cultivo comercial de los frutos de otra especie de cactus, *Cereus peruvianus*, para la exportación, aunque sea de pequeñas cantidades (Mizrahi y Nerd, 1999). El fruto se comercializa con el nombre de *koubo*.

**Análisis:** Si se exonera el comercio de frutos de *Hylocereus* y *Selenicereus* reproducidos artificialmente de las disposiciones de la Convención, no parece que tal exención vaya a plantear problemas para las poblaciones silvestres de ninguna especie incluida en los Apéndices.

### **3. Los elementos del tallo, secciones del tallo y las flores y las partes y los derivados, de plantas naturalizadas o reproducidas artificialmente del género *Selenicereus* (Cactaceae)**

La *CITES Cactaceae Checklist* incluye 18 especies de *Selenicereus* que están aceptadas y nueve que lo están provisionalmente. El género se encuentra ampliamente distribuido en América Central y del Sur, y en el Caribe. Ninguna de estas especies figura actualmente en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN. El cultivo de varias especies e híbridos como plantas ornamentales es muy extendido, pero es escaso el comercio de especímenes vivos que se registra en la base de datos sobre comercio CITES (poco más de 600 en total durante el periodo 1996-2005, la mayor parte procedente de fuera del área de distribución). Como se apunta en la Justificación, las especies de este género se utilizan en el comercio de plantas medicinales, y se ha registrado cierto comercio de partes y derivados en la base de datos, principalmente procedente de fuera del área de distribución. Las flores de *Selenicereus* son efímeras y no se comercializarían en estado fresco. En general, las especies de *Selenicereus* se tienen por fáciles de reproducir a partir de esquejes y semillas.

**Análisis:** Sería muy problemático distinguir los elementos del tallo, secciones del tallo, flores y partes y derivados de plantas naturalizadas o reproducidas artificialmente del género *Selenicereus* para diferenciarlos de plantas silvestres, aunque no parece que figuren cantidades significativas de ejemplares silvestres en el comercio internacional, y no se conoce ninguna especie del género que esté afectada adversamente por la extracción destinada al comercio internacional. Sin embargo, los elementos y secciones del tallo de *Selenicereus* se parecen a los de numerosas otras cactáceas de tipo cereiforme y sería difícil distinguirlos en el comercio. Esto probablemente provocaría problemas de aplicación y cumplimiento.

### **4. Los productos acabados que están empaquetados y preparados para el comercio al por menor (excluidos los especímenes enteros o injertados, las semillas, los bulbos y otros propágulos) de: *Aloe spp.*, *Aquilaria malaccensis*, *Cactaceae*, *Cibotium barometz*, *Cistanche deserticola*, *Cyclamen spp.*, *Dionaea muscipula*, *Euphorbia spp.*, *Galanthus spp.*, *Orchidaceae* y *Prunus africana*.**

En la Justificación, se reconoce que una serie de taxones incluidos en el Apéndice II con las actuales anotaciones #1, #4 y #8 figuran en el comercio de plantas medicinales. De conformidad con las actuales anotaciones vigentes, no quedan exentos de las disposiciones de la Convención los productos acabados de estas plantas (entre los que están implicados los productos medicinales) cuando están empaquetados y preparados para el comercio al por menor. Al menos en teoría, esto crea problemas de gestión y cumplimiento. La Propuesta 27, que como se ha indicado más arriba, también abarca principalmente las plantas medicinales incluidas en el Apéndice II, y es el resultado de las deliberaciones del Comité de Flora, no aborda los taxones anotados por #4 (cactáceas) en absoluto, sino los que van acompañados de las anotaciones #1 y #8 (orquídeas). Sin embargo, la anotación nueva que ofrece esa propuesta para todos los demás taxones de plantas medicinales mencionados (es decir, los que llevan las anotaciones #2, #3, #7 y #10) explícita- o implícitamente excluye de las disposiciones de la Convención los productos acabados empaquetados para el comercio al por menor, pero las modificaciones propuestas para las anotaciones #1 y #8 no lo hacen. Entonces, aunque se aceptara la Propuesta 27, quedarían sujetos a los controles CITES los productos acabados elaborados a partir de esos taxones medicinales, actualmente anotados con #1, #4 y #8, que están empaquetados y preparados para el comercio al por menor. La actual propuesta pretende reducir esta incoherencia al introducir la misma exención que la que se presenta en la Propuesta 27, abarcando orquídeas medicinales, cactáceas y una serie de plantas actualmente anotadas con #1.

**Análisis:** Las plantas medicinales con las anotaciones #1, #4 y #8 no se han examinado dentro del proceso dirigido por el Comité de Flora que condujo a la Propuesta 27. En este último proceso, se estudiaron las especies individualmente para asegurar que era conveniente en cada caso eximir de la Convención los productos acabados empaquetados y preparados para el comercio al por menor. Los taxones que se proponen eximir aquí no han sido sometidos al mismo examen riguroso (aunque debe notarse que la exención implícita o explícita de tales productos se acordó en cada caso, dentro del proceso de revisión previo a la Propuesta 27). Con la madera de agar, esta propuesta creará su propia anomalía, pues sólo se aplica a *Aquilaria malaccensis*. Los productos acabados empaquetados y preparados para el comercio minorista de madera de agar de otras especies de *Aquilaria*, *Gonystylus spp.* y *Gynerops* seguirán sujetos a las disposiciones de la Convención. Esto creará problemas de aplicación y cumplimiento. La propuesta también omite *Dioscorea deltoidea*, una planta medicinal actualmente anotada con #1.

### **5. Los especímenes de herbario no vivos con fines no comerciales**

Los especímenes de herbario no vivos en muchos casos pueden ser plantas enteras, en vez de partes. Se

prevé eximir estos casos de los controles CITES con arreglo al párrafo 6 del Artículo VII que dice: "Las Disposiciones de los Artículos III, IV y V no se aplicarán al préstamo, donación o intercambio no comercial entre científicos e instituciones científicas registrados con la Autoridad Administrativa de su Estado, de especímenes de herbario, otros especímenes preservados secos o incrustados de museo, y material de plantas vivas que lleven una etiqueta expedida o aprobada por una Autoridad Administrativa". Esta exención apenas se usa.

**Análisis:** Aparte de la excepción expresada en el Artículo VII, la Convención no alcanza a excluir especímenes enteros de especies incluidos en los Apéndices, así que esta propuesta contraviene las disposiciones de la Convención. De todos modos, conduciría a la situación anómala en la que los especímenes de herbario de especies actualmente anotadas con #1, #4 y #8 estarían exentos de las disposiciones de la Convención pero los especímenes de herbario de plantas con otras anotaciones, o sin anotación, no estarían exentos.

**Revisores:**

TRAFFIC East/Southern Africa.

## Enmienda de las anotaciones a varios taxones vegetales como sigue:

- Para *Adonis vernalis*, *Guaiacum* spp., *Nardostachys grandiflora*, *Picrorhiza kurrooa*, *Podophyllum hexandrum*, *Rauvolfia serpentina*, *Taxus chinensis*, *T. fuana*, *T. cuspidata*, *T. sumatrana* y *T. wallichiana*:  
 “Designa todas las partes y derivados excepto:
  - a) las semillas y el polen; y
  - b) los productos acabados empaquetados y preparados para el comercio al por menor”.
- Para *Hydrastis canadensis*:  
 “Designa las partes subterráneas (raíces y rizomas): enteras, partes y en polvo”.
- Para *Panax ginseng* y *P. quinquefolius*:  
 “Designa las raíces enteras o en rodajas y partes de las raíces”.
- Para *Pterocarpus santalinus*:  
 “Designa las trozas, los troceados de madera, el polvo y los extractos”.
- Para Orchidaceae spp. en el Apéndice II y todos los taxa del Apéndice II (*Agave victoriae-reginae*, *Aloe* spp., *Anacampseros* spp., *Aquilaria* spp., *Avonia* spp., *Beccariophoenix madagascariensis*, *Bowenia* spp., *Caryocar costaricense*, *Cibotium barometz*, *Cistanche deserticola*, *Cyathea* spp., *Cycadaceae* spp., *Cyclamen* spp., *Dicksonia* spp., *Didiereaceae* spp., *Dionaea muscipula*, *Dioscorea deltoidea*, *Euphorbia* spp., *Fouquieria columnaris*, *Galanthus* spp., *Gonystylus* spp., *Gyrinops* spp., *Hedychium philippinense*, *Lewisia serrata*, *Neodypsis decaryi*, *Nepenthes* spp., *Oreomunnea pterocarpa*, *Orothamnus zeyheri*, *Pachypodium* spp., *Platymiscium pleiostachyum*, *Protea odorata*, *Prunus africana*, *Sarracenia* spp., *Shortia galacifolia*, *Sternbergia* spp., *Swietenia humilis*, *Tillandsia harrisii*, *T. kammii*, *T. kautskyi*, *T. mauryana*, *T. sprengeliana*, *T. sucrei*, *T. xerographica*, *Welwitschia mirabilis*, *Zamiaceae* spp.) y taxa del Apéndice III (*Gnetum montanum*, *Magnolia liliifera* var. *obovata*, *Meconopsis regia*, *Podocarpus neriifolius*, *Tetracentron sinense*) con la anotación #1:  
 “Designa todas las partes y derivados, excepto:
  - a) las semillas, las esporas y el polen (inclusive las polinias);
  - b) los cultivos de plántulas o de tejidos obtenidos *in vitro*, en medios sólidos o líquidos, que se transportan en envases estériles;
  - c) las flores cortadas de plantas reproducidas artificialmente; y
  - d) los frutos, y sus partes y derivados, de plantas reproducidas artificialmente del género *Vanilla*”.

**Autor de la propuesta:** Suiza, como Gobierno Depositario, a petición del Comité de Flora.

**Resumen:** Según los términos de la Convención, para las especies vegetales del Apéndice II sólo aquellas partes y derivados que se especifiquen en las anotaciones a los Apéndices se regulan en CITES. Actualmente, una serie de anotaciones distintas se aplican a distintas plantas del Apéndice II. Las anotaciones vigentes son el resultado de sucesivas modificaciones que han sufrido los Apéndices, y algunas plantas, particularmente cuando se trata de inclusiones de taxones superiores, como el caso de Orchidaceae, están sujetas a más de una anotación. Hace tiempo que se reconoce cierta incoherencia en el uso de estas anotaciones, posibles dificultades para interpretar algunas de las mismas, que algunas pueden dar lugar a problemas de cumplimiento, y que algunas pueden abarcar partes y derivados que no necesitan el control de CITES. Se ha llevado a cabo una revisión, dirigida por el Comité de Flora, específicamente sobre las anotaciones de las plantas medicinales, para intentar resolver algunos de

estos problemas. La presente propuesta es el resultado de esas deliberaciones. Se trata de las actuales anotaciones #1, #2, #3, #7, #8 y #10. El razonamiento de las modificaciones propuestas se expone en la Tabla 2 de la Justificación.

El principal impacto de la propuesta es armonizar los términos según los cuales quedan exentos unos productos que requieren un importante proceso de elaboración a partir de plantas medicinales incluidas en los Apéndices. En el caso de todas las plantas actualmente amparadas por la anotación #2 (una serie de especies y géneros) y #10 (especies de *Taxus*), y dos especies anotadas con #3 (*Nardostachys grandiflora* y *Rauvolfia serpentina*), la nueva anotación propuesta incluye todas las partes y derivados excepto las semillas, el polen y los productos acabados empaquetados y preparados para el comercio minorista. En cambio, según la propuesta, el resto de las plantas con la anotación #3 y *Pterocarpus santalinus*, actualmente anotada con #7, llevarían anotaciones que especifican las partes y los derivados que estarían sujetos a las disposiciones de la Convención por estar los taxones incluidos en el Apéndice II. En estos casos todas las demás partes y derivados quedan excluidos de los controles CITES.

Para las plantas que se rigen por las anotaciones #1 (la mayoría de los taxones vegetales incluidos en el Apéndice II) y #8 (la familia Orchidaceae – el taxón más grande incluido en el Apéndice II), la propuesta simplemente homologa el lenguaje con el que están redactadas actualmente las dos anotaciones, al combinarlas. Para estas especies la propuesta en absoluto representa un impacto sustancioso.

**Análisis:** La adopción de esta propuesta debería simplificar la aplicación de la Convención sin ningún efecto adverso sobre la situación de conservación de las especies en cuestión. Como señala el análisis de la Propuesta 26, esta propuesta no aborda partes y derivados de especies amparadas por las anotaciones #1 y #8 que se pueden comercializar con fines farmacéuticos, como *Cibotium barometz* (#1), *Dionaea muscipula* (#1) y *Dendrobium nobile* (#8). Para estas especies, los productos acabados empaquetados y preparados para el comercio minorista siguen sujetas a las disposiciones de la Convención.

**Revisores:**

TRAFFIC East/Southern Africa.

## Supresión de *Shortia galacifolia* del Apéndice II.

**Autor de la propuesta:** Estados Unidos de América.

**Resumen:** *Shortia galacifolia* es una planta pequeña que hace de cubresuelos. Sus poblaciones relativamente pequeñas y aisladas se encuentran exclusivamente a la sombra de los bosques de las Montañas Apalaches del sudeste de los Estados Unidos de América. Las similitudes con las *Shortia* spp. del Oriente lejano sugieren que la especie puede ser una reliquia de los bosques antiguos, preglaciares, que una vez rodeaban el mundo.

Dos variedades, *S. galacifolia* var. *galacifolia* y *S. galacifolia* var. *brevistyla*, están separadas por aproximadamente 100 km. La dispersión de las semillas de la especie es insuficiente, no se conocen polinizadores, y las condiciones concretas para la germinación de las semillas limitan el éxito de regeneración en el medio silvestre. Añadida a su distribución extremadamente limitada, la capacidad de *Shortia galacifolia* de colonizar nuevas zonas también es limitada. Una obra hidroeléctrica en el Condado de Oconee durante los años 1960 destruyó una superficie que representaba el 60% del hábitat de *S. galacifolia* var. *galacifolia* en una zona donde típicamente tenía presencia el taxón, pero se ha comunicado que ahora la especie es abundante en la mayor parte de los pocos lugares donde aún se encuentra.

Existe preocupación de que *Shortia galacifolia* sea especialmente vulnerable a acontecimientos estocásticos, y a actividades de ordenación forestal (como la extracción de madera o la construcción de carreteras); también a la erosión del sustrato del suelo, las especies invasoras, el desmonte de tierras para casas rurales y los cerdos asilvestrados que se asientan en el hábitat ocupado por la especie. Sin embargo, está protegida por varias leyes estatales y federales. La planta se cultiva en EE.UU. pero la información sobre el origen de estas plantas es confusa. Según la Justificación, gran parte del material que se cultiva proviene de plantas originalmente recolectadas dentro del área de distribución de la especie durante la construcción de la presa. En la Justificación también se sostiene que la especie es fácil de reproducir y que en el comercio hortícola interno de EE.UU. se dispone de plantas producidas a partir de plantel cultivado. Otros, en cambio, sostienen que la especie es muy difícil de reproducir artificialmente, que actualmente no se conoce su producción en cantidades comerciales por parte de los viveristas, y que entonces la mayor parte de las plantas que ahora se cultivan en EE.UU. deben ser de origen silvestre.

La base de datos sobre comercio CITES no refleja ningún comercio internacional desde 1994, pero según informes, aún existe cierta demanda limitada de la especie, por ejemplo, entre especialistas en especies alpinas del Reino Unido.

El autor de la propuesta solicita que se suprima *S. galacifolia* del Apéndice II.

**Análisis:** Aunque existen indicios de alguna demanda de *Shortia galacifolia* fuera de EE.UU., lo más probable es que se trata de una demanda muy limitada, y no se tienen noticias de ningún comercio internacional con la especie desde hace al menos diez años. No se ve que la extracción para el comercio internacional haya tenido nunca un impacto sobre las poblaciones silvestres de la especie y parece poco probable que lo tenga en el futuro. Por lo tanto, la especie no parece cumplir los criterios para su inclusión en el Apéndice II.

Justificación	Información adicional		
<u>Taxonomía</u>			
<u>Área de distribución</u>			
Estados Unidos de América.			
<u>Categoría global en la UICN</u>			
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <i>Vulnerable en la Lista Roja de Plantas Amenazadas de la UICN, 1997 (criterios anteriores a 1994).</i>  <i>La especie no se ha vuelto a evaluar con la versión</i> </td> </tr> </table>			<i>Vulnerable en la Lista Roja de Plantas Amenazadas de la UICN, 1997 (criterios anteriores a 1994).</i> <i>La especie no se ha vuelto a evaluar con la versión</i>
	<i>Vulnerable en la Lista Roja de Plantas Amenazadas de la UICN, 1997 (criterios anteriores a 1994).</i> <i>La especie no se ha vuelto a evaluar con la versión</i>		

Justificación	Información adicional
	<i>revisada de las categorías y criterios de la Lista Roja.</i>

**Criterios biológicos y comerciales para el mantenimiento en el Apéndice II (Anexo 2 a, Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP13))**

**A) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar una futura inclusión en el Apéndice I**

**B) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar que la extracción del medio silvestre reduzca la población a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua extracción u otros factores**

Es una especie con estrecho endemismo que se encuentra en poblaciones aisladas de tamaños desconocidos y muy variables. La dispersión de semillas es deficiente, exige condiciones concretas para su germinación y tiene capacidad limitada de colonizar nuevas zonas. Es objeto de demanda por parte de aficionados.

No se registra comercio internacional en la base de datos sobre comercio CITES desde 1994.

No se tienen noticias de extracciones de plantas silvestres, ni de comercio ilícito. Son relativamente inaccesibles los hábitats y lugares donde se sabe que está presente la especie.

*No se conocen exportaciones de EE.UU. de ejemplares silvestres ni reproducidos artificialmente, por lo que el comercio internacional aparentemente no representa una amenaza para la especie (USFWS, 2006).*

*En el Reino Unido es muy difícil mantener en condiciones de cultivo. Un vivero contactado recibe unas 4-5 solicitudes al año, que no se pueden satisfacer. La demanda también se considera esporádica, susceptible de cambiar según la moda (Dunlop, 2007).*

**Mantenimiento en el Apéndice II para mejorar el control de otras especies incluidas**

**A) Los especímenes de la especie comercializada se asemejan a los de otra especie incluida en el Apéndice II (con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 a) del Artículo II) o en el Apéndice I**

No se parece a ninguna otra especie incluida en los Apéndices.

**Observaciones complementarias**

**Amenazas**

El sesenta por ciento del hábitat de *S. galacifolia* var. *galacifolia* fue destruido con ocasión de la construcción de una presa hidroeléctrica en los años 1960, lo que provocó la pérdida de poblaciones y genotipos.

Las poblaciones se consideran vulnerables a los acontecimientos estocásticos por su distribución y acervo genético limitados.

Actividades de ordenación silvícola como la extracción de madera y construcción de carreteras; el desmonte de tierras, la erosión del substrato de suelo, las especies invasoras y los cerdos asilvestrados constituyen amenazas en potencia.

Se cree que fueron las plantas rescatadas del recinto de la presa hidroeléctrica las que formaron el plantel reproductor original de gran parte del comercio hortícola. La especie ya no se produce a la misma escala comercial de antes en EE.UU. pero la siguen demandando los aficionados. Sin embargo, no hay indicios de la colección de plantas silvestres.

Se ha dicho que es fácil reproducirla a partir de semillas y esquejes de tallos y raíces.

*No se sabe qué efecto tendrán sobre *S. galacifolia* los cambios de hábitat y la pérdida de especies asociadas, como *Tsuga canadensis*, en su hábitat autóctona. Según McMillan (2007), el comercio viverista no produce grandes cantidades de la especie y se cuenta que es muy difícil de reproducir, así que la mayor parte, si no todas las plantas en venta seguramente se han recolectado de manera ilícita. Hay indicios de plantas extraídas del medio silvestre, transportadas a un vivero donde pasan un año, y luego comercializadas como especímenes cultivados. Se tienen noticias de aficionados que cultivan la especie a partir de plantel recolectado de la naturaleza.*

*La construcción de lagos y el auge del desarrollo urbanístico han tenido un impacto permanente en el hábitat de la especie. Su supervivencia puede verse aún más amenazada de seguir la tendencia urbanística. La pérdida del hábitat con la consecuente pérdida de flujo genético, como resultado de las obras hidroeléctricas, puede tener efectos a largo plazo que aún se desconocen (Clemson University, 2007).*

*La especie no se encuentra disponible en ningún centro de jardinería dentro de EE.UU. ni es excepcionalmente solicitada (Kauffman, 2007).*

**Conservación, gestión y legislación**

*S. galacifolia* var. *brevistyla* está clasificada como en peligro en Carolina del Norte. No se permite recolectarla de tierras estatales pero sí se pueden extraer especímenes silvestres de tierras privadas previo

*NatureServe, que representa una red de inventarios biológicos, clasifica *Shortia galacifolia* en su ranking global como "en peligro" [Imperilled – G2 – riesgo elevado de extinción por una área de distribución muy restringida,*

Justificación	Información adicional
<p>permiso. La especie está en la Lista de Preocupación Especial de este Estado (<i>State's Special Concern List</i>), lo que permite su reproducción artificial por profesionales cualificados.</p> <p><i>S. galacifolia</i> var. <i>galacifolia</i> está clasificada como en peligro en Georgia y Carolina del Norte, y rara en Carolina del Sur. En Georgia, se pueden recolectar ejemplares silvestres de tierras privadas previo permiso expedido por el Estado, que es obligatorio para transportarlos.</p> <p>La especie está incluida en la Lista regional de especies forestales sensibles en la Región 8 del Servicio silvícola de EE.UU. (<i>Regional Forester Sensitive Species list in Region 8 of the US Forest Service</i>). Sólo se permite su extracción con fines científicos o educativos, o para conservación o reproducción.</p> <p>Se hace un seguimiento periódico de las poblaciones en Georgia y Carolina del Norte por parte de agencias estatales.</p> <p>Son necesarios más estudios para determinar el papel de la especie en su ecosistema.</p>	<p><i>muy pocas poblaciones (a menudo 20 o menos), disminuciones muy pronunciadas, u otros factores] (NatureServe, 2006).</i></p>
<b><u>Reproducción artificial</u></b>	
<p>Véanse las amenazas detalladas más arriba.</p>	<p><i>Un vivero del Reino Unido la tiene disponible (Base de datos hortícola de la RHS – RHS Horticultural Database, 2006). Este vivero recibe unas 4-5 solicitudes de S. galacifolia al año, que no puede abastecer. Su cultivo en el Reino Unido es muy difícil y los dos especímenes de este vivero no son lo suficientemente robustos para poder efectuar una reproducción por esquejes. Hace demasiado frío en primavera para que se establezcan las semillas, y no llega a hacer bastante calor para que maduren las hojas nuevas (Dunlop, 2007).</i></p> <p><i>Se conocen al menos 10 colecciones de jardines botánicos donde se cultiva (BGCI, 2007).</i></p> <p><i>Se encontró a la venta en un vivero de Oregon en EE.UU. No se divulgó el origen de las plantas (Smith, 2007).</i></p> <p><i>Se informa que no está disponible en los viveros de Carolina del Sur, EE.UU. (McMillan, 2007).</i></p>

**Revisores:**

S. Oldfield, TRAFFIC North America.



## Enmienda de la anotación a las *Euphorbia* spp. incluidas en el Apéndice II como sigue:

“Solamente las especies suculentas, sin tallo en forma de lápiz, no coraliformes, no candelabriformes, con las formas y dimensiones indicadas, excepto las especies incluidas en el Apéndice I :

- a) *Euphorbia* spp. suculentas con tallos en forma de lápiz: plantas enteras sin espinas, con tallos erectos de hasta 1 cm. de diámetro y más de 25 cm. de longitud, sin ramas o con ramificaciones que parten sobre todo de la base, sin hojas o con hojas muy pequeñas;
- b) *Euphorbia* spp. suculentas coraliformes: plantas enteras sin espinas, con ramificaciones múltiples, a veces con tallos afilados de hasta 3 cm. de diámetro y más de 50 cm. de longitud, sin hojas o con hojas poco visibles o efímeras; y
- c) *Euphorbia* spp. suculentas candelabriformes: plantas enteras con tallos angulados o alados y espinas en pares confinadas en los bordes, al menos de 3 cm. de diámetro y más de 50 cm. de longitud, con o sin ramas."

### Autor de la propuesta: Suiza.

**Resumen:** El género *Euphorbia* es uno de los más grandes, más ampliamente distribuidos y más variables del Reino Vegetal. Existen entre 1.500 y 2.000 especies, desde pequeñas plantas anuales hasta árboles. La mayor parte de ellas se encuentra en zonas tropicales. Todas las especies tienen flores definidas, muy reducidas, que pueden rodearse de brácteas frondosas de vivos colores, y producen un líquido lechoso o látex al cortarse o dañarse. Este látex puede ser muy cáustico. Alrededor de 700 especies presentan cierto grado de suculencia; es decir, están adaptadas para sobrevivir en ambientes áridos o semiáridos por tener una mayor capacidad de almacenaje de agua en sus tallos, rizomas u hojas. La mayoría de las euforbias suculentas se da en África meridional y oriental, y en Madagascar. Según información actual, el país más rico en especies es Sudáfrica (190 especies), seguido de Madagascar (99 especies), Kenia (71 especies) y Somalia (67 especies). La situación de la conservación de la inmensa mayoría de las euforbias no se ha evaluado. Unas 140 especies han sido clasificadas como amenazadas por la UICN, incluidas 81 especies suculentas de Madagascar.

Una extensa gama de especies suscita interés hortícola. Algunas se producen en masa y se cultivan ampliamente como plantas ornamentales para jardines o interiores. De éstas, algunas se comercializan a escala internacional en grandes cantidades. Otras, en particular algunas formas crasas, enanas, de crecimiento lento, interesan a coleccionistas especialistas. Algunas de éstas se han comercializado como plantas de origen silvestre, y a veces en números sustanciosos. Determinadas especies también se utilizan como plantas medicinales.

El género entero fue incluido en el Apéndice II de CITES en 1975. En 1997 se excluyeron las formas no suculentas, además de los cultivares reproducidos artificialmente de *Euphorbia trigona*, un taxón sólo conocido en cultivo (para una explicación sobre cultivares en los Apéndices véase el Análisis de la Propuesta 36). En la CdP13 se tomó una decisión para ampliar la exención a: especímenes reproducidos artificialmente de *Euphorbia lactea* cuando estén injertados en rizomas de *Euphorbia neriifolia*, sean mutantes cromáticos, o tengan las ramas crestadas o forma de abanico, y especímenes reproducidos artificialmente de cultivares de *Euphorbia 'Mili'* cuando se comercialicen en envíos de 100 plantas o más, y se reconozcan fácilmente como especímenes reproducidos artificialmente. En la actualidad, 10 especies de *Euphorbia* suculentas de Madagascar están incluidas en el Apéndice I. Todas son formas enanas.

La presente propuesta pretende agilizar el trabajo de aplicación de la Convención, al eximir especímenes que, en opinión de su autor, no cumplen los criterios para estar incluidos en el Apéndice II.

**Análisis:** Por la forma en que está redactada la enmienda propuesta, no queda del todo claro si la intención es excluir del Apéndice II cualesquiera especímenes de cualquier especie de *Euphorbia* que reúna los criterios morfológicos que se dan para definir "tallo en forma de lápiz", "coraliforme" o "candelabriforme", o solamente aquellos especímenes que excedan los límites de tamaño indicados en la anotación propuesta (es decir, tallos de más de 25 cm de longitud cuando son en forma de lápiz, y de más de 50 cm en el caso de los otros dos grupos). En la Justificación, que como se nota en la

Resolución Conf. 4.6 (Rev. CoP13), debe considerarse como parte integrante de la propuesta, se ve claramente que la intención es ésta última, pero CITES no prevé la exclusión de especímenes enteros a causa de su tamaño, así que tal propuesta no concuerda con la Convención.

Es concebible que las Partes deseen interpretar la propuesta en su sentido más amplio – para excluir todos los especímenes de esas especies (aunque esto también se podría argumentar que extiende el alcance de la propuesta, que no se permite según el Reglamento). Si las Partes permitiesen tal interpretación, merecería la pena considerar los siguientes aspectos:

#### **Interpretación y aplicación de la inclusión en estos términos**

No se ofrece ninguna indicación en la anotación propuesta ni en la justificación que explique cómo debe decidirse si los especímenes (o especies) cumplen los criterios de exclusión, o quién debe tomar esa decisión (una situación análoga a la que se da con las actuales anotaciones de Orchidaceae y las propuestas 34 y 35). Si las agencias encargadas del cumplimiento, o las autoridades administrativas o científicas de los países importadores o exportadores fueran a juzgar cada caso independientemente, se correría un riesgo importante de cometer incoherencias de interpretación, con las consecuentes dificultades de aplicación. Existía un problema similar con la exclusión del Apéndice II de las euforbias no suculentas en 1997. Este problema se atajó con la publicación de la *CITES Checklist of Succulent Euphorbia Taxa*, que al menos permite que los especímenes etiquetados con el nombre científico se identifiquen como suculentos o no. Una guía para identificar los taxones de los tres grupos morfológicos incluidos en la anotación propuesta aquí, y facilitar la aplicación de la propuesta, sería aconsejable. La guía normalizada de las euforbias suculentas identifica cinco grupos basados en características morfológicas, a grandes rasgos, cada uno con una serie de subgrupos, e indica a cuál pertenece cada especie. Sin embargo, los tres tipos morfológicos de la presente propuesta no parecen ajustarse exactamente a estos grupos, así que no sería sencillo determinar cuáles son las especies a excluir, y habría que examinar cada una de las 700 (más o menos) especies actualmente incluidas en la *Checklist*.

#### **Criterios para la inclusión de especies en el Apéndice II con arreglo al párrafo 2 a) del Artículo II de la Convención**

Es escasa la información referente al impacto sobre las poblaciones silvestres de euforbias suculentas (tanto dentro como fuera de los grupos morfológicos que se proponen eximir) de la extracción para el comercio internacional. Es poco probable que la mayoría de especies incluidas en estos grupos sea objeto de demanda para el comercio internacional, y de ellas muchas seguramente son fáciles de reproducir, a partir de semillas y esquejes. Sin embargo, existen indicios de que al menos dos especies dentro de estas agrupaciones pueden estar amenazadas por la extracción de ejemplares silvestres destinados al comercio. Por lo tanto, aunque es probable que la mayoría de las especies propuestas para la exención no cumpla los criterios establecidos en el Anexo 2 a de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13) para estar incluidas en el Apéndice II, no se puede afirmar lo mismo con certeza para todas las especies que se proponen excluir.

#### **Criterios para la inclusión de especies en el Apéndice II con arreglo al párrafo 2 b) del Artículo II de la Convención**

Las especies que aparentemente reúnen los criterios morfológicos propuestos para la exención se encuentran en Estados del área de distribución que según los datos sobre comercio CITES, exportan tanto éstas como otras euforbias suculentas (silvestres y reproducidas artificialmente). Madagascar también tiene especies en el Apéndice I. Es razonable pensar que sería problemático distinguir entre pequeños especímenes de especies excluidas y los de especies no excluidas. Entonces parece que al menos algunas de las especies de los grupos propuestos en la exención aún cumplen los criterios detallados en el Anexo 2 b de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13) para su inclusión en el Apéndice II.

Justificación	Información adicional
---------------	-----------------------

#### Taxonomía

Las más de 500 plantas que son verdaderamente suculentas se dividen entre cinco grupos parcialmente artificiales con una serie de subgrupos

*La CITES Checklist of Succulent Euphorbia Taxa (2nd edition) reconoce alrededor de 700 especies suculentas y unos 200 taxones e híbridos infraespecíficos que se distinguen por caracteres morfológicos.*

*La guía normalizada para euforbias suculentas (Carter y Egli, 2003) identifica cinco grupos basados en caracteres morfológicos, a grandes rasgos, cada uno con una serie de subgrupos, e indica a cuál de ellos*

Justificación	Información adicional
	<i>pertenece cada especie. Los tres tipos morfológicos objeto de la presente propuesta no parecen encajar claramente en estos grupos.</i>
<b>Área de distribución</b>	
El género tiene una distribución global en regiones templadas y tropicales. Las especies suculentas se concentran en el Viejo Mundo.	<i>En la CITES Checklist se constatan 74 Estados del área de distribución de las euforbias suculentas.</i>
<b>Categoría global en la UICN</b>	
Veintitrés euforbias suculentas clasificadas por la UICN como En Peligro están identificadas a nivel de especie en la <i>CITES Checklist</i> . Dieciocho son autóctonas de Madagascar y tres están incluidas en el Apéndice I.	<i>La mayor parte del género queda por evaluar. Unas 140 especies se han identificado como amenazadas, incluidas alrededor de 80 especies suculentas de Madagascar (IUCN, 2006).</i>

**Criterios biológicos y comerciales para el mantenimiento en el Apéndice II (Anexo 2a, Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP13))**

**A) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar una futura inclusión en el Apéndice**

Los especímenes de especies de *Euphorbia* que pueden verse amenazadas por una extracción del medio silvestre no están contemplados en la propuesta.

*Se cree que al menos dos especies de Euphorbia incluidas en las clases morfológicas que se proponen excluir están amenazadas por extracción para el comercio hortícola: Euphorbia groenewaldii de Sudáfrica y E. handiensis de las Islas Canarias (España) (Butler, 2007; TRAFFIC East/Southern Africa, 2007).*

**B) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar que la extracción del medio silvestre reduzca la población a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua extracción u otros factores**

Los datos sobre comercio de euforbias durante el periodo 1995-1999 indican que gran parte de dicho comercio se produce con ejemplares principalmente reproducidos artificialmente de unas pocas especies muy comunes. Parece que no existen informes sobre el impacto en las poblaciones de las que se extraen ejemplares silvestres para el comercio internacional, especialmente en Madagascar. Por otra parte, aparentemente no existen, o no están disponibles o accesibles al público, dictámenes de extracciones no perjudiciales en los países exportadores.

*Alrededor de 110.000 especímenes silvestres de Euphorbia están registrados en la base de datos sobre comercio CITES del PNUMA-WCMC, durante el periodo 1996-2005. Poco más de 8.500 sólo se declararon a nivel de género. Unas 120 especies nombradas se registraron en el comercio. Más del 90% del comercio procedía de Madagascar y virtualmente todo el resto de Sudáfrica. Una sola especie representaba un tercio de este volumen (E. lophogona) y menos de 20 especies se registraron en números totales mayores de 500.*

*Prácticamente todo el comercio procedente de Sudáfrica ha ocurrido desde 1999. Alrededor de 6.000 especímenes de unas 30 especies están registrados como exportaciones; más de dos tercios de las plantas pertenecían a una especie, E. stellata.*

*Los datos comerciales registran unos 20 millones de euforbias reproducidas artificialmente durante el mismo periodo; aproximadamente la mitad sólo a nivel de género. Las especies nombradas en el comercio suman alrededor de 400. Los principales taxones registrados fueron E. milli (y variedades) – unos 4,4 millones, E. lactea – 3 millones, E. x lomi – medio millón, E. abyssinica – 400.000 y E. lophogona – 300.000. Para la inmensa mayoría de las especies, las cantidades registradas eran de 500 ejemplares o menos durante todo el periodo. Los dos países exportadores más importantes fueron Tailandia y la República Dominicana, que abarcaron cerca del 70% del comercio entre los dos.*

*Aparte de los dos casos mencionados arriba, no se encontró información sobre el efecto de la extracción para el comercio internacional en las poblaciones silvestres de euforbias.*

Justificación	Información adicional
---------------	-----------------------

**Mantenimiento en el Apéndice II para mejorar el control de otras especies incluidas**

**A) Los especímenes de la especie comercializada se asemejan a los de otra especie incluida en el Apéndice II (con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 a) del Artículo II) o en el Apéndice I**

<p>Diez especies están incluidas en el Apéndice I, todas endémicas de Madagascar y para todas menos una las disposiciones correspondientes entraron en vigor el 18 de enero de 1990. Para la otra, la fecha fue el 16 de febrero de 1995. Todas son enanas, codiciadas por coleccionistas y comercializadas para horticultura, con tubérculos subterráneos y hojas mayoritariamente suculentas.</p> <p>Las <i>Euphorbia</i> spp. suculentas cuya situación de conservación suscita preocupación real o posible, como las especies incluidas en el Apéndice I (véase el Anexo 3, en inglés únicamente), o formas de crecimiento favorecidas por los coleccionistas y que contienen especies enanas, raras y endémicas, como formas globulares, de tallo tuberculado, medusoides, muy espinosas y (casi) geofíticas con raíces tuberosas, no están afectadas por esta propuesta.</p> <p>Todas las especies incluidas en el Apéndice I quedan muy claramente fuera del alcance de esta propuesta, pues exhiben formas de crecimiento muy diferentes y son de tamaño mucho más reducido.</p>	<p><i>Sería difícil que una persona no especialista distinguiese entre las plantas de estas categorías morfológicas y otras euforbias suculentas (Butler, 2007).</i></p>
--	--

**Observaciones complementarias**

**Amenazas**

Destrucción del hábitat

**Conservación, gestión y legislación**

No se han estudiado.

*Se encuentran poblaciones de euforbias suculentas en muchas zonas protegidas. En general, es poco probable que las especies gocen de medidas concretas de conservación, gestión o legislación en la mayor parte de los países. En Madagascar, por ejemplo, de donde se registra la mayoría de las exportaciones de plantas silvestres, ninguna especie está amparada por la legislación nacional (TRAFFIC International, 2003).*

**Reproducción artificial**

Unas pocas especies de *Euphorbia* se reproducen a escala industrial. Muchas otras se reproducen en cantidades mucho más pequeñas para su venta al detalle, al gran público. Algunas especies cuentan con un mercado muy limitado de coleccionistas, abastecido por unos pocos viveros especializados.

**Revisores:**

A. Butler, TRAFFIC East/Southern Africa.

## Inclusión de *Caesalpinia echinata* (palo brasil) en el Apéndice II.

**Autor de la propuesta: Brasil.**

**Resumen:** *Caesalpinia echinata*, conocido localmente como *pau brasil* (palo brasil) o pernambuco, es un árbol leguminoso de crecimiento lento, que alcanza una altura de alrededor de 12 m, y un diámetro máximo del tronco de unos 70 cm. Sólo se da en Brasil, donde está limitado a la *Mata Atlântica* (bosque del litoral atlántico), que ahora no llega a ocupar 100.000 km<sup>2</sup>, menos del 8% de su extensión original. Los conocimientos sobre muchos aspectos de la biología de *Caesalpinia echinata* y la composición y estructura de la comunidad vegetal en la que se encuentra son insuficientes.

Palo brasil está clasificado como En Peligro en la Lista Roja de la UICN. La especie ha sido objeto de gran volumen de comercio desde hace más de 500 años, inicialmente como fuente de tinte rojo, y más recientemente por su madera. Desde principios del s. XIX, el duramen de palo brasil se utiliza para fabricar arcos de violines, violas, violoncelos y contrabajos. La mayor parte de los arcos profesionales hoy en día están hechos de palo brasil, que se tiene en gran estima por su combinación de durabilidad, flexibilidad y resonancia. No se conoce ningún sustituto comparable, y se ve esencial, aún insuperado después de varios siglos, como material para la fabricación de arcos. Se ha suspendido la extracción y exportación de la especie por ley en Brasil mientras no se establezcan unos criterios científicamente validados para garantizar la sostenibilidad de la recolección y conservación del material genético de estas poblaciones (aunque existe cierta diferencia de opiniones en cuanto a la situación legal de la madera rescatada, como postes de vallas). Se tienen noticias de existencias significativas de *Caesalpinia echinata* fuera de Brasil. No se sabe qué cantidad de la demanda de palo brasil que existe actualmente se satisface desde estas existencias, y en qué medida se satisface con exportaciones (actualmente ilícitas) de la madera de Brasil. Se pretende abordar la demanda futura mediante una importante replantación a escala comercial, pero los fabricantes de arcos aparentemente consideran la madera cultivada en plantaciones de calidad inferior comparada con la madera de origen silvestre.

El autor de la propuesta solicita que se incluya *C. echinata* (palo brasil) en el Apéndice II de CITES con arreglo al Párrafo 2 a) del Artículo II de la Convención.

**Análisis:** Existe amplio consenso sobre el hecho de que la especie se ha diezmado por la extracción para el comercio internacional y de que también se ha visto afectada por la pérdida de hábitat. Evidentemente ahora es escasa en la naturaleza, y las poblaciones conocidas son pequeñas y dispersas. Sobran datos sobre la elevada demanda internacional de la especie, que no disminuye, e indicios de comercio ilícito. Se dispone de poca información sobre el impacto actual de las extracciones para el comercio internacional, pero parece probable que tales extracciones pueden seguir reduciendo las poblaciones hasta el punto en que la especie cumpliría los criterios de inclusión en el Apéndice I (suponiendo que no los cumple ya). Por lo tanto, parece que la especie reúne los criterios establecidos en el Anexo 2 a de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13).

Si se fuera a adoptar esta propuesta tal como está formulada en la actualidad, incluyendo todas las partes y derivados, los instrumentos musicales y otros artículos acabados estarían sujetos a la reglamentación de CITES. Si ello no se considerara conveniente, se podría evitar con una anotación que designara, por ejemplo, trozas, madera aserrada, chapas y varas, mientras que todavía se garantizaría el control de las principales partes y derivados que se comercializan.

Justificación	Información adicional
<u>Taxonomía</u>	
<u>Área de distribución</u>	
Brasil.	
<u>Categoría global en la UICN</u>	
<i>En peligro A1acd (Evaluada en 1998; Versión 2.3 de los criterios).</i>	

Justificación	Información adicional
---------------	-----------------------

**Criterios biológicos y comerciales para la inclusión en el Apéndice II (Anexo 2 a, Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP13))**

**A) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar una futura inclusión en el Apéndice I**

**B) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar que la extracción del medio silvestre reduzca la población a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua extracción u otros factores**

*Caesalpinia echinata* sólo se da en Brasil, en Río de Janeiro y en la parte más meridional de Bahía, donde está limitada a la *Mata Atlântica* (bosque del litoral atlántico), que ahora ocupa menos de 100.000 km<sup>2</sup>. Esta superficie apenas representa el 7,3% de su extensión original.

En el *Projeto Pau Brasil*, dirigido por el Jardín Botánico de Río de Janeiro y otros, se dibujó un mapa de las 13 zonas más representativas donde está presente *Caesalpinia echinata* en el Estado de Río de Janeiro. La superficie total era de 13.250 ha, con zonas individuales entre 72 ha y 5.824 ha.

Estudios recientes (2005) en el extremo sur de Bahía, donde hace poco que se descubrió la especie, identificaron 1.754 individuos en 130 diferentes propiedades dentro de la región donde se cultiva el cacao. De éstos, 85 se habían plantado y los demás eran autóctonos.

La extracción y el comercio de *C. echinata* ya ha provocado su total extinción en algunas partes de su área de distribución natural. El comercio continuado procede de una población en constante disminución.

Existe comercio significativo de *C. echinata* para la fabricación de arcos. La mayor parte de los fabricantes de arcos se encuentran en Francia, Alemania, Italia, el Reino Unido, Estados Unidos de América, Canadá y China. Los mayores consumidores de la madera de Pernambuco son EE.UU. y Europa. Se cree que Alemania y Francia poseen reservas de la madera.

Se han hecho estudios que indican valores del orden de 200 m<sup>3</sup> para abastecer los mercados nacional e internacional. La cifra real es probablemente mucho más alta, teniendo en cuenta la cantidad que se desperdicia en la elaboración (el 70-90% de la madera se desecha al transformar las trozas en arcos).

En el comercio ilícito que se sabe que ocurre para la producción de arcos de violines y otras finalidades, los comerciantes declaran otra especie en vez de palo Brasil.

*Como no se conoce ningún sustituto comparable al Pernambuco, el comercio perdurará (International Pernambuco Conservation Initiative, IPCI, sin fecha).*

*Se comenta que la madera procedente de plantaciones nunca reemplazará al material silvestre, puesto que los fabricantes de arcos creen firmemente que aquella es de calidad inferior (Sampaio Pereira, 2007).*

*Se están efectuando estudios para determinar la estructura de las poblaciones que aún existen. De cinco subpoblaciones estudiadas en el Centro de Diversidad Vegetal de Cabo Frio, en el Estado de Río de Janeiro, una exhibió una elevada proporción (48%) de adultos. El resto se componía casi enteramente de plántulas o ejemplares jóvenes (Sampaio Pereira, 2007).*

*La lentitud del crecimiento de la especie significa que no se produce duramen adecuado hasta después de 30 años (IPIC, sin fecha).*

*Se dispone de escasa información detallada sobre los niveles de comercio, pero ninguna empresa certificada en Brasil está extrayendo esta especie, ya que se prohíbe la producción maderera en la pluviselva atlántica de este país (de Almeida Voivodic, 2007).*

*En 1997 se informó que varios fabricantes de arcos (generalmente las empresas mayores) y algunos comerciantes de madera habían hecho acopio de grandes reservas de *C. echinata*, que se creen procedentes, al menos en parte, de extracciones ilícitas. Éstas pueden haberse acumulado como un seguro contra una posible prohibición del comercio o como un intento de controlar el mercado (Fauna and Flora International, 1997). Diez años más tarde, aún se estimaba que existían estas reservas (Herrod, 2007).*

**Inclusión en el Apéndice II para mejorar el control de otras especies incluidas**

**A) Los especímenes de la especie comercializada se asemejan a los de otra especie incluida en el Apéndice II (con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 a) del Artículo II) o en el Apéndice I**

*C. echinata* no tiene especies similares incluidas en CITES.

Justificación	Información adicional
<b>Observaciones complementarias</b>	
<b><u>Amenazas</u></b>	
<p>La pérdida de hábitat ha dejado el área de distribución tremendamente reducida y fragmentada, y es probable que siga disminuyendo el hábitat a causa de la continuada deforestación para el desarrollo urbanístico y turístico (asociado con una creciente población humana), además de la agricultura y la extracción de madera.</p> <p>La diversidad genética de la especie se está perdiendo debido a la constante fragmentación y reducción de las restantes zonas forestales.</p> <p>La tala ilícita de árboles, el gran volumen de madera desperdiciada y la reticencia de los madereros de comprar <i>C. echinata</i> cultivada constituyen presiones adicionales para la especie.</p>	<p><i>Lo que queda de la Mata Atlántica es menos del 10% (Conservation International, 2007).</i></p> <p><i>Es difícil establecer nuevas zonas protegidas (Fauna and Flora International, 1997).</i></p> <p><i>En un informe al Bundesamt für Naturschutz alemán (Anon, 2002) se afirmaba que la mayor parte de la C. echinata utilizada actualmente en la fabricación de arcos de violín y otros instrumentos se talaba de manera ilegal.</i></p>
<b><u>Conservación, gestión y legislación</u></b>	
<p>Un proyecto de ley pretende proteger el bioma de la <i>Mata Atlántica</i>, y ya se han designado muchas zonas protegidas aquí. De las 13 zonas en el Estado de Río de Janeiro consideradas como las que albergan la mayor representación de palo brasil, diez están encerradas dentro de unidades de conservación con protección legal.</p> <p>Además, existen al menos 28 Reservas de Patrimonio Natural Privadas (RPPN) en la <i>Mata Atlántica</i>. Los propietarios de las tierras garantizan protección de la flora y fauna en estas reservas a cambio de beneficios fiscales. <i>C. echinata</i> probablemente encuentra protección en algunas de estas zonas, aunque no se saben los números exactos.</p> <p><i>C. echinata</i> está protegida por una serie de medidas jurídicas específicas, además de medidas más generales que rigen la extracción y transporte de la flora autóctona brasileña. Entre ellas se destacan:</p> <p>El Decreto Nº 750, que prohíbe extracciones en la <i>Mata Atlántica</i>; y,</p> <p>La Resolución Nº 278/2001 de CONAMA, que faculta a IBAMA para suspender autorizaciones de extracciones.</p> <p>La Resolución Nº 317/2002 de CONAMA, que marca los criterios necesarios para la conservación del material genético y sostenibilidad de la extracción de especies vegetales de la <i>Mata Atlántica</i> amenazadas de extinción que se vayan a incluir en los Planes estatales de conservación y uso; criterios que deben basarse en estudios técnicos y científicos.</p> <p>Brasil tiene un programa para combatir la extracción ilegal pero la legislación existente debe hacerse cumplir, y el personal encargado de ello necesita capacitación para aprender a identificar maderas.</p> <p>La especie no está amparada por ningún acuerdo internacional suscrito por Brasil.</p> <p>Las acciones encaminadas a promover el cultivo pretenden satisfacer la demanda del futuro a través de plantaciones comerciales, y conservar la variabilidad de la base genética restante. También fomentan la ampliación y creación de zonas protegidas y la reintroducción en regiones donde la especie había</p>	<p><i>Se desconoce cuánto se hace cumplir la legislación nacional, pero según comentarios, son débiles los esfuerzos para hacer que se cumpla en la región brasileña de la pluviselva atlántica (de Almeida Voivodic, 2007).</i></p> <p><i>Son escasos los fragmentos de bosques con poblaciones de Pernambuco, y los conocimientos son fragmentados, lo que dificulta el establecimiento de estrategias de conservación efectivas. Un estudio detallado de las 13 poblaciones que quedan en el Estado de Río de Janeiro (uno de los más importantes para la especie) reveló grandes variaciones, tanto en protección de los fragmentos de bosques como en conocimientos locales sobre la especie (JBRJ, 2006).</i></p> <p><i>Según IBAMA (Anon., 2007), mientras no se establezcan científicamente los preceptivos criterios técnicos que dicta la Resolución Nº 317/2002 de CONAMA, se prohíbe toda extracción y exportación de esta especie en la actualidad. Sampaio Pereira (2007) alega que esta prohibición abarca madera "muerta" de postes de vallas, etc., y que es errónea la afirmación en la Justificación de que IBAMA autoriza el comercio de material procedente de obras de mejoras en las propiedades.</i></p> <p><i>TRAFFIC South America (2007) resalta unas aparentes contradicciones en los detalles de acuerdos comerciales que permiten rescatar postes de vallas, etc., y plantea preocupaciones de que tales acuerdos (en caso de existir) podrían constituir una manera de blanquear la madera recolectada de manera ilícita.</i></p> <p><i>En 2002, el Instituto de investigación del Jardín Botánico de Río de Janeiro, conjuntamente con Fauna and Flora International y otros socios, emprendieron una iniciativa financiada por Rio Tinto Brasil para trazar un mapa de poblaciones de C. echinata, con el objetivo de fortalecer las acciones de conservación de la especie en el Estado de Río de Janeiro (JBRJ, 2006).</i></p> <p><i>La Iniciativa de los fabricantes de arcos para la conservación de Pernambuco (COMURNAT) tiene un plan de acción para la conservación de la especie que incluye actividades de cultivo, educación y búsqueda de fondos (COMURNAT, 2007).</i></p> <p><i>Un informe de 1997 (Fauna and Flora International,</i></p>

Justificación	Información adicional
<p>desaparecido.</p> <p>Actualmente se prohíbe la extracción de esta y de las demás especies de la <i>Mata Atlántica</i>. El único comercio legal con la especie es con material procedente de obras de mejora en alguna propiedad (vallas, cobertizos, casas) y siempre bajo licencia expedida por IBAMA.</p> <p>La suspensión de extracciones debe permanecer en vigor hasta tanto se establezcan criterios técnicos científicamente validados para garantizar la sostenibilidad de la recolección y la conservación del material genético de estas poblaciones.</p>	<p>1997) pone de relieve la falta de recursos estructurales, humanos y económicos que padecen las zonas protegidas de la región, lo que en gran medida merma su efectividad. La coordinación de los programas de conservación entre las reservas y los Estados escaseaba, y en muchos casos no existían programas de gestión. A pesar de la protección legal, en la mayor parte de los sitios el desmonte del bosque atlántico y la tala de <i>C. echinata</i> pasaban sin apenas control policial, y la tala ilícita persistía (Fauna and Flora International, 1997).</p>
<b><u>Reproducción artificial</u></b>	
<p>Puede ser necesaria la reproducción artificial para asegurar la supervivencia de la especie, pero se dispone de pocos datos sobre los experimentos forestales; sobre el éxito o fracaso de las iniciativas en este sentido. Los conocimientos técnicos sobre la gestión de la especie son, por lo tanto, limitados.</p> <p>Existen varias asociaciones que siembran plántulas de <i>C. echinata</i> en zonas de propiedad privada para su explotación comercial en el futuro.</p> <p>La plantación de enriquecimiento parece viable. Se informa de una considerable siembra de plántulas para la conservación y para cultivo comercial.</p> <p>Se afirma que la calidad de la <i>C. echinata</i> cultivada en plantaciones es inferior, y los comerciantes madereros prefieren la madera de árboles silvestres.</p>	
<b><u>Comentarios adicionales</u></b>	
<p>No se ha reconocido oficialmente ninguna subespecie o variedad hasta la fecha, pero se distinguen al menos tres formas morfológicas a lo largo de su área de distribución.</p>	<p>Se ha empleado también el término "Brazilwood" en el comercio para describir una madera de segunda calidad que no es <i>Caesalpinia echinata</i>, sino probablemente madera de <i>Massaranduba</i> (<i>Manilkara spp.</i>) (Cumine, 2007).</p>

**Revisores:**

M. de Almeida Voivodic, T. Cumine, C. Herrod, T. Sampaio Pereira, TRAFFIC South America.



## Inclusión de los palisandros *Dalbergia retusa* y *D. granadillo* en el Apéndice II.

**Autor de la propuesta:** Alemania, en nombre de los Estados miembros de la Comunidad Europea, actuando en interés de la Comunidad Europea.

**Resumen:** *Dalbergia retusa* (cuyo nombre común es cocobolo) es un árbol leguminoso de madera dura y crecimiento lento, que se encuentra en los bosques secos tropicales de Centroamérica, desde México hasta Panamá, y probablemente el noroeste de Colombia, principalmente en Costa Rica, Nicaragua y Panamá. El árbol se ha talado específica- y ampliamente para recolectar el duramen denso y muy apreciado, que según cuentan, es el más pesado y oscuro de los palisandros. *D. granadillo* se comercializa como sustituto de *D. retusa* y se encuentra en México y El Salvador.

*D. retusa* alcanza una altura de alrededor de 20 m y un diámetro de tronco de unos 40 cm. Florece por primera vez a los 4-5 años y parece ser autoincompatible (es decir, requiere la polinización de otro individuo para establecer semilla viable). Se ha comentado que su regeneración natural no es muy buena, pero – igual que muchas otras especies de *Dalbergia* – *D. retusa* aparentemente responde bien a los incendios, a juzgar por los numerosos árboles jóvenes que se han descubierto en zonas expuestas periódicamente al fuego.

*Dalbergia retusa* y *D. granadillo* se comercializan como cocobolo principalmente para guitarras y otros instrumentos, y también para muebles finos, las tablillas que aguantan las cerdas de los cepillos, mangos de cubertería, culatas de armas de fuego, cartuchos de bolígrafos y tallas esculpidas. Históricamente, la madera se empleaba en la fabricación de suelos, tejas y vigas pero, debido a su menguante disponibilidad, su uso se ha reducido, en general, a artículos más pequeños. La madera de *D. retusa* se cotiza a precios elevados, vendiéndose al por menor en EE.UU. a \$15-25 USD por pie tablar, en comparación con \$5-10 USD por otros durámenes tropicales, lo que indica su escasez y atractivo. La madera de *D. granadillo* es menos codiciada y más económica. Se dispone de muy pocos datos sobre el volumen de comercio internacional aunque no faltan proveedores en Internet que anuncian la venta de madera de cocobolo. En el ámbito local, se utiliza la madera para tallar figuritas para el comercio turístico en la región Darién de Panamá. No se dispone de información sobre los volúmenes usados. El origen de la madera que se encuentra en el comercio internacional actualmente no está claro; algunos proveedores declaran que la madera proviene de tierras privadas; otros que se rescata de recintos de presas y árboles talados durante huracanes. Se han efectuado pruebas de plantación en Costa Rica y Nicaragua pero no se conocen plantaciones comerciales de *D. retusa*.

Existe poca información detallada sobre la situación actual de la especie en la naturaleza aunque se comenta que las existencias accesibles de madera de *D. retusa* prácticamente se han agotado, particularmente en Costa Rica, donde según cuentan, está casi extinta. La superficie de su hábitat de bosque seco tropical se ha reducido dramáticamente (por ejemplo, queda menos del 40% en Costa Rica) debido a la conversión para ganadería, agricultura y otros usos, y esta conversión se sigue produciendo. Se ha descrito como amenazada en Costa Rica (aunque no está incluida en la lista roja nacional) y en peligro en Panamá (donde aparentemente era abundante en otros tiempos) y en Guatemala. En 1998, se consideraba que quedaban poblaciones de tamaño razonable en México, y en 2001 se describió como frecuente en Nicaragua. Los participantes en un taller sobre especies arbóreas objeto de comercio internacional en Mesoamérica celebrado en 2005 estimaron que la especie estaba en peligro en México y en estado crítico en Nicaragua (aunque faltaban datos concretos). *D. retusa* fue evaluado por la UICN como Vulnerable (A1acd) en 1998; *D. granadillo* no está incluida en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN.

El autor de la propuesta solicita que se incluya *D. retusa* en el Apéndice II de CITES de conformidad con el párrafo 2 a) del Artículo II de la Convención y con el Párrafo B del Anexo 2 a de la Resolución Conf.9.24 (Rev. CoP13).

*D. granadillo* se propone incluir en el Apéndice II por razones de semejanza, con arreglo al párrafo 2 b) del Artículo II de la Convención y al Párrafo A del Anexo 2 b de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13).

**Análisis:** Aunque la información sobre *Dalbergia retusa* en el medio silvestre y sobre cualquier tendencia poblacional es mínima, sí parece escasa la especie, y existe amplio consenso sobre el hecho de haberse diezmado con motivo del comercio internacional. Se tienen noticias de una demanda internacional elevada todavía, pero con pocos datos sobre volúmenes de comercio. Es de temer que la extracción destinada al comercio internacional siga teniendo un efecto adverso. No obstante, como la especie puede reproducirse a una edad relativamente temprana; es decir, probablemente antes de crecer lo suficiente

para ser recolectada por su madera, no se tiene certeza de que el impacto de la extracción para el comercio internacional sea suficiente como para que la especie corra el riesgo de cumplir los criterios de inclusión en el Apéndice I, o para que se reduzca la población silvestre a un nivel en el que su supervivencia pudiera verse amenazada por una extracción continuada o por otros factores.

Si se considera que *Dalbergia retusa* reúne los criterios de inclusión en el Apéndice II, la aplicación sería mucho más fácil al incluir *D. granadillo*, que se le parece y que se comercializa bajo el mismo nombre.

Justificación	Información adicional
<b><u>Taxonomía</u></b>	
La clasificación taxonómica del género es difícil y las estimaciones del número total de especies varían entre 100 y 200.	Se ha calculado que existen 250 especies de <i>Dalbergia</i> (Lewis et al., 2005).
<b><u>Área de distribución</u></b>	
<b><i>Dalbergia retusa</i></b> : Centroamérica de México a Panamá; también se ha comunicado en el noroeste de Colombia. <b><i>D. granadillo</i></b> : El Salvador y México.	<b><i>D. retusa</i></b> : Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Panamá (UNEP-WCMC Species Database, 2007).
<b><u>Categoría global en la UICN</u></b>	
	<b><i>D. retusa</i></b> : Vulnerable A1acd (Evaluado en 1998, Versión 2.3 de los criterios). <b><i>D. granadillo</i></b> no se ha evaluado.

### **Criterios biológicos y comerciales para el mantenimiento en el Apéndice II (Anexo 2 a, Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP13))**

#### **A) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar una futura inclusión en el Apéndice I**

#### **B) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar que la extracción del medio silvestre reduzca la población a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua extracción u otros factores**

*Dalbergia retusa* y *D. granadillo* se explotan a gran escala en el comercio internacional, y esta explotación viene motivada por los elevados precios que dicta el mercado internacional. En 1979 *D. retusa* fue descrita como escasa, y desde entonces ha disminuido aún más, pues hace tiempo que se talan todas las formaciones accesibles del género.

*D. retusa* tiene una distribución muy fragmentada desde México hasta Panamá. Se comenta que también está presente en el noroeste de Colombia. En Costa Rica existe, pero el hábitat se ha reducido en un 61,5%. Rara vez se da en Panamá.

Se dispone de pocos datos sobre la abundancia actual pero las dificultades que se comunican a la hora de buscar la madera sugieren que ya puede estar extinta en la naturaleza en algunos lugares. Es probable que muchas poblaciones son de menor densidad de lo que sería de esperar si no fuera por la industria maderera, y que se habrán talado preferentemente árboles maduros.

La especie se ha planteado como sustituto de *D. nigra* (palisandro del Brasil), que fue incluida en el Apéndice I de CITES en 1992, para fabricar guitarras, así que probablemente aumentará la demanda en el comercio.

Las flores de *D. retusa* son autoincompatibles y dependen de la polinización de abejas, así que es necesaria una mínima densidad de población para la regeneración de la especie, lo que precisamente está en riesgo a causa de la excesiva explotación maderera.

***D. retusa***: Los participantes en un taller celebrado en 2005 sobre especies arbóreas objeto del comercio

En Costa Rica *D. retusa* está limitada a la costa pacífica del país, y no se encuentra en la zona septentrional de Los Chiles, como sugiere la propuesta (Zamora, 2007).

*D. retusa* se usa particularmente en la fabricación de partes de clarinetes; por ejemplo, la campana y el barrilete, y de violines, como las clavijas, la mentonera y el cordel. También se utiliza para fabricar pequeñas arpas, guitarras y flautas dulces (Cumine, 2007), además de muebles finos, tablillas de cepillos, mangos de cubertería, culatas de armas de fuego, cartuchos de bolígrafos y tallas.

Se considera necesario reducir la actual tasa de explotación y dejar tiempo para que las poblaciones naturales se recuperen. Se talan árboles de todos los tamaños indiscriminadamente, con los consecuentes efectos sobre la regeneración de las poblaciones naturales (Zamora, 2007).

Guatemala mencionó su uso en la artesanía, pero no se aclaró si este uso era legal o no. Sin embargo, no se dispone de datos sobre el comercio de la especie. Los expertos que participaron en el taller comentaron la falta de datos disponibles sobre comercio ilícito, a excepción de México y Panamá, que declararon que no existía comercio ilícito en estos dos países. En todo caso, al menos un proveedor anuncia que se puede obtener la especie actualmente en Guatemala (Reuter, 2007).

Las páginas de Internet anuncian precios de \$15-25 USD por pie tablar (\$5-10 USD por otras dicotiledóneas tropicales) de venta interna en EE.UU. (por ejemplo, [www.cocobolo.net](http://www.cocobolo.net), [www.cocoboloking.com](http://www.cocoboloking.com)). Los juegos

Justificación	Información adicional
<p>maderero internacional (Gillett y Ferriss, 2005) consideraron que <i>D. retusa</i> se encontraba en un estado crítico en Nicaragua (aunque no quedaba claro de cuánta información se disponía) y en peligro en Panamá. La especie no estaba incluida en listas rojas nacionales en Costa Rica ni en México, pero Estrada et al. (2005) clasificaron la especie como en peligro en Costa Rica y Ramírez (2007) también la considera en peligro en México (Ramírez, 2007). Se ha clasificado como en peligro en la Lista Roja de Árboles Amenazados de Guatemala, de reciente publicación (Vivero et al., 2006).</p>	<p>de cuatro piezas de cocobolo para construir una guitarra se venden en unos \$200 USD. Se llega a cobrar miles de dólares US\$ por guitarras terminadas hechas con cocobolo. Los proveedores contactados desconocían el origen de su <i>D. retusa</i>. Se observó que los consumidores finales estaban menos preocupados con la sostenibilidad que con el precio.</p> <p><b>D. granadillo:</b> Clasificada en México como "P" en la NOM 059 ECOL 2001, "en peligro de extinción y no endémica" (Ramírez, 2007).</p>

### Inclusión en el Apéndice II para mejorar el control de otras especies incluidas

#### A) Los especímenes de la especie comercializada se asemejan a los de otra especie incluida en el Apéndice II (con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 a) del Artículo II) o en el Apéndice I

Se propone incluir *D. granadillo* por motivos de semejanza. No se puede distinguir entre la madera de las dos especies, y ambas se comercializan como cocobolo.

### Observaciones complementarias

#### Amenazas

El aumento del turismo en los Estados del área de distribución ha fomentado una mayor demanda de figuritas talladas de estas especies de *Dalbergia*. La demanda continuada de esta madera para fabricar instrumentos de música y las grandes cantidades que se desperdician suponen aún más presión para la especie. La tala de individuos maduros amenaza la capacidad de regeneración de la especie.

La extensa deforestación continúa a un ritmo veloz en los Estados del área de distribución, y la conversión de tierras para agricultura y ganadería significa que el hábitat que debería estar a disposición de las especies se ha destruido o explotado a gran escala.

*D. retusa* se utiliza para fabricar instrumentos de viento, como clarinetes de calidad profesional (aunque la mayoría de éstos son de acacia africana – *D. melanoxylon*), pero *D. retusa* tiene fama de producir un tono más suave. Con la presión a la que están sometidos los instrumentos de viento, un instrumento profesional tiene una vida útil de unos seis años, así que aunque permanezca estable el número de músicos que los tocan, el mercado de la madera está asegurado.

La explotación de *D. retusa* por su madera es intensa, habiéndose agotado casi por completo en zonas donde se solía encontrar en abundancia; una situación particularmente destacable en Costa Rica. El hábitat se explota desde hace 400 años, y se sigue reduciendo debido a la ganadería y quemadas intencionadas (Americas Regional Workshop, 1998).

Haría falta mucha más información para saber algo de los restantes recursos genéticos de las poblaciones de *D. retusa* (Zamora, 2007).

Se sabe que en general, cierta tala ilícita está sucediendo actualmente en algunas localidades de la región de Soconusco (en la frontera entre México y Guatemala, por la costa del Pacífico) (Ramírez, 2007).

#### Conservación, gestión y legislación

Se han emprendido estudios a gran escala sobre reforestación del bosque seco en Guanacaste, Costa Rica, con el objetivo de reestablecer 70.000 ha de estos bosques y hábitats asociados. La especie se ha investigado para reforestar en Panamá.

Existen poblaciones en zonas protegidas de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua, pero no se han publicado informes sobre el seguimiento de las poblaciones de *D. retusa* en ningún Estado del área de distribución, y ninguna de las dos especies figura en los instrumentos jurídicos internacionales de protección.

*D. retusa* goza de bien poca protección, sin legislación especial en la mayoría de los Estados del área de distribución. No existe normativa que regule el comercio de la especie ni supervisión del mismo.

Dos establecimientos certificados por el FSC en Costa Rica tienen *D. retusa* en cuenta (Reuter, 2007).

En Guatemala el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) incluye *D. retusa* en su Categoría 2, lo que requiere un plan de gestión y un estudio de impacto ambiental para el control del uso de la especie. En Guatemala no se dispone de informes fiables sobre la especie o sus usos (Vivero et al., 2006). No se autoriza la tala de *D. retusa* o *D. granadillo* en las zonas protegidas donde se aplican las reglas del CONAP. (La única licencia es para talar *D. nigra*) (Arreaga, 2007).

México no ha concedido ninguna autorización para la recolección de *D. retusa* o *D. granadillo* en los últimos seis años (Reuter, 2007).

Justificación	Información adicional
<p>Menos del 0,1% del bosque tropical seco del litoral pacífico de Mesoamérica, el ecosistema más importante de <i>D.retusa</i>, está amparado por alguna figura de conservación.</p>	<p><i>D. retusa</i> sí se emplea en algunos proyectos de reforestación que intentan centrarse en la restauración y reforestación de especies autóctonas (Donovan, 2007).</p>
<p><b><u>Reproducción artificial</u></b></p>	
<p>Existen algunas plantaciones de la especie en la actualidad, y se está planificando crear más en el futuro para satisfacer la demanda de esta madera. El FSC menciona dos organizaciones que mantienen <i>D. retusa</i> en plantaciones de Costa Rica y Nicaragua.</p> <p>Un proveedor afirma que la mayor parte del cocobolo disponible hoy proviene de fincas de propiedad privada donde se plantaron árboles hace 80-100 años.</p> <p>Aunque sea de crecimiento lento, el valor de la madera podría compensar lo poco que aumenta anualmente el volumen. Los nativos panameños, por ejemplo, están sembrando plántulas a escala local para usos futuros.</p>	<p><i>En Costa Rica unos proyectos certificados (Buen Precio S.A. y Barca S.A.) han efectuado siembras experimentales de D. retusa en zonas de reducidas dimensiones (0,25-1,0 ha). Aún no se ha producido una cosecha (Álvarez, 2007). Se ha desarrollado, con éxito, un protocolo de reproducción in vitro de D. retusa en Costa Rica (Ramírez, 2007).</i></p> <p><i>En Guatemala, D. retusa se ha aprobado como una especie subvencionada para su plantación en zonas privadas dentro del Programa PINFOR (Programa de Incentivos Forestales), controlado por el Instituto Nacional de Bosques (INAB). Para 2004, se habían sembrado 46,54 has de D. retusa en tierras privadas de Guatemala gracias a PINFOR (Arreaga, 2007).</i></p> <p><i>En Nicaragua, una plantación que tiene D. retusa cuenta con certificación del FSC (Travisany, 2007).</i></p> <p><i>No se cultiva en México (Ramírez, 2007).</i></p>
<p><b><u>Comentarios adicionales</u></b></p>	
	<p><i>La Red Forestal y Comercial de Mesoamérica y el Caribe (Mesoamerican and Caribbean Forest and Trade Network) recomienda D. retusa (de origen certificado por el FSC) como alternativa a D. nigra, que está incluida en el Apéndice I de CITES (Reuter, 2007).</i></p> <p><i>El cocobolo tiene propiedades alergénicas ampliamente conocidas, que son objeto de preocupación para usuarios de la madera que entren en contacto con su polvo, pues este contacto a menudo provoca dermatitis (Cumine, 2007).</i></p>

**Revisores:**

H. Alvarez, W. Arreaga, T. Cumine, C. Herrod, J. L. Vivero, N. Zamora.

## Inclusión de *Dalbergia stevensonii* (palisandro de Honduras) en el Apéndice II.

**Autor de la propuesta: Alemania, en nombre de los Estados Miembros de la Comunidad Europea, actuando en interés de la Comunidad Europea.**

**Resumen:** *Dalbergia stevensonii* (cuyo nombre común es palisandro de Honduras) es un árbol leguminoso de porte medio, que alcanza una altura de 30 m y un diámetro de tronco máximo de alrededor de un metro. Produce una madera dura, pesada, duradera y resonante, y es muy apreciada en el comercio internacional por su uso en la fabricación de instrumentos de música (especialmente varitas para marimbas y xilófonos), y también, en menor medida, de muebles finos, mangos de cubertería y las tablillas que aguantan las cerdas de los cepillos. La especie está limitada a los bosques frondosos perennifolios de las marismas del sur de Belice y las regiones colindantes de Guatemala y México, donde se encuentra en una zona reducida. Se dispone de poca información sobre la situación y tendencias de la población, aunque en 1984 se comentaba que estaba presente en lugares aislados pero bastante grandes dentro de su hábitat, y se tiene por componente dominante en los tipos de bosque de Belice en los que se da. Estos bosques, que permanecían relativamente inaccesibles hasta hace poco, están sujetos a una presión cada vez mayor, notablemente por colonos que practican una agricultura de tala y quema, y sin duda su superficie está disminuyendo. En 2000 se calculó que la cubierta forestal de Belice se había reducido a una velocidad del 2,3% (unas 36.000 ha) al año. El sistema de reproducción de *D. stevensonii* no se conoce bien; otras especies de *Dalbergia* son exógamas (requieren más de un individuo para que la polinización tenga éxito) y a menudo muestran niveles elevados de abortos de semillas, lo que sugiere que es necesaria una mínima densidad poblacional para su regeneración.

Se prohíbe la tala de árboles silvestres vivos de *D. stevensonii* en Belice, y la explotación comercial de la especie en Guatemala está sujeta a una reglamentación estricta. Gran parte del área de distribución de la especie en Belice se encuentra dentro de zonas protegidas, pero el control es débil, según se comenta, y se cuenta que la tala ilícita y el comercio transfronterizo con la especie constituyen un problema en algunas zonas. Se tienen informes de tala ilícita en Guatemala y México aunque no se dispone de datos sobre el impacto de esta tala en *D. stevensonii*.

Existe relativamente poca información reciente sobre niveles de comercio internacional. Guatemala comunicó la exportación de algo más de 250 m<sup>3</sup> de palisandro de Honduras en 2004, valorado en \$380.000 USD, con destino a una serie de países; entre ellos, Japón, EE.UU., Alemania y Países Bajos. En general, la madera de palisandro de Honduras no parece fácilmente disponible a escala internacional. Varias empresas que sí ofrecen la especie en el mercado internacional declaran que proviene de Belice, donde es ilegal talar la especie, como se ha observado más arriba. Según informes, existe cierto uso local en este país, pero falta información de los otros dos Estados del área de distribución.

No se tienen indicios de un cultivo de plantaciones a escala comercial, aunque se ha utilizado la especie en un plan de siembra de árboles en Belice, al menos. En la actualidad no se conoce ningún proveedor que suministre palisandro de Honduras con certificado de origen internacionalmente reconocido.

El autor de la propuesta solicita que se incluya *D. stevensonii* en el Apéndice II de CITES de conformidad con el párrafo 2 a) del Artículo II de la Convención y el Párrafo B del Anexo 2 a de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13).

**Análisis:** Se dispone de poca información para determinar el tamaño actual o las tendencias de la población de *D. stevensonii*, pero la pérdida de hábitat evidentemente es continuada, debido a la conversión para agricultura. Faltan datos sobre el volumen o impacto del comercio de esta especie, y aunque se sospecha que existe comercio (incluso ilícito), la especie no parece estar disponible en grandes cantidades en el mercado internacional. En general, los datos son insuficientes para saber con certeza si *D. stevensonii* cumple los criterios para su inclusión en el Apéndice II.

Justificación	Información adicional
---------------	-----------------------

### Taxonomía

### Área de distribución

Sur de Belice y regiones colindantes de Guatemala y

Justificación	Información adicional
---------------	-----------------------

México.

**Categoría global en la UICN**

*No está incluida actualmente en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN.*

**Criterios biológicos y comerciales para la inclusión en el Apéndice II (Anexo 2a), Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP13))****A) Necesidad de reglamentar el comercio de la especie para evitar una futura inclusión en el Apéndice I****B) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar que la extracción del medio silvestre reduzca la población a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua extracción u otros factores**

La disponibilidad de *D. stevensonii* en el comercio es limitada, pero es muy codiciada y no se consigue de plantaciones.

Falta información sobre el tamaño poblacional. En 1979 se describió como "escasa"; todas las formaciones accesibles del género se talaron hace tiempo. Existen indicios de que las poblaciones están disminuyendo y la mayor accesibilidad del hábitat, por la construcción de carreteras y por actividades agrícolas, puede ejercer una mayor presión sobre la especie.

*D. stevensonii* tiene una distribución limitada, encontrándose principalmente en riberas de ríos. En 1927, Stevenson informó que los bosques de **Belice** cubrían el 87% del área total. En 2000, se decía que el bosque cubría sólo el 59,1% de la superficie terrestre del país. Se sigue deforestando a una velocidad anual de cambio de cubierta forestal que, según informes, alcanzaba en el periodo 1999-2000 el 2,3% (que representa 36.000 ha; FAO, 2005). En 2000 en **Guatemala**, el bosque cubría el 26,3% de la superficie terrestre del país, según se informó, y la velocidad anual de cambio de cubierta forestal en el periodo 1999-2000 era del 1,7% (correspondiente a 54.000 ha; FAO, 2005). Los bosques acaparaban el 28,9% de la superficie terrestre en 2000 en **México**. La tasa anual de cambio de cubierta forestal 1999-2000, según informes, fue del 1,1% (correspondiente a 631.000 ha; FAO, 2005).

A pesar de estar restringida la tala en el país, varios proveedores internacionales declaran Belice como origen de la madera (de *D. stevensonii*). Otros no dan el país de origen, o no especifican más que "Centroamérica".

La disponibilidad del hábitat es un factor limitante para *D. stevensonii*, dada su distribución reducida y especificidad de hábitat. De las poblaciones, no se conocen sus estructuras ni existen informes de seguimiento. Tampoco se conoce el sistema de reproducción de la especie.

*Según Gillett y Ferriss (2005), no se dispone de datos sobre el comercio de Belice, pero la especie es objeto de gran demanda internacional. Una empresa asociada con Fauna & Flora International ha propuesto pruebas de plantación.*

*En la presentación de Belice que se dio en el taller "Strategies for the Sustainable Use and Management of Timber Tree Species Subject to International Trade: Mesoamerica" (Estrategias para el uso y gestión sostenibles de las especies arbóreas cuya madera es objeto de comercio internacional: Mesoamérica) no se registra comercio porque la especie ya no se produce en cantidades comerciales. Deben ser pocas las toneladas que se exportan.*

*En 2004, se registró la exportación de 254 m<sup>3</sup> de madera de Guatemala a varios países, entre ellos Países Bajos. Según se informó, la mercancía procedía de establecimientos autorizados fuera de zonas protegidas (Reuter, 2007), y se valoraba en \$380.000 USD. Haciendo la conversión de medidas a razón de 180 pies tablares por m<sup>3</sup> (Richards et al., 2003), el precio equivale a aproximadamente \$8.4 USD por pie tablar). La Delegación del Ministerio del Medio Ambiente en el Estado de Campeche en México informó que no se habían recibido solicitudes para usar esta especie desde 2004, por lo que no se habían concedido permisos (Reuter, 2007).*

*Un comerciante lamentó que por mucho que lo intentara, no podía conseguir la madera, a pesar de la elevada demanda (Herrod, 2007). Al menos un proveedor anuncia la especie en la actualidad, dando a entender que se puede obtener en Guatemala (Reuter, 2007).*

*La especie no está incluida en la Lista Roja Mexicana de Especies Amenazadas (NOM 059 ECOL 2001).*

**Inclusión en el Apéndice II para mejorar el control de otras especies incluidas****A) Los especímenes de la especie comercializada se asemejan a los de otra especie incluida en el Apéndice II (con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 a) del Artículo II) o en el Apéndice I**

*D. stevensonii* es semejante a *D. nigra* (incluida en el Apéndice I en 1992), y se ha recomendado como sustituto aceptable o incluso superior para la fabricación de guitarras. Dada la creciente escasez de otras especies de *Dalbergia* también, no puede sino aumentar la presión sobre *D. stevensonii*.

*D. nigra* es endémica de Brasil.

Justificación	Información adicional
<b>Observaciones complementarias</b>	
<u><b>Amenazas</b></u>	
<p>La pérdida de hábitat provocada por la extensa deforestación, las prácticas agrícolas, la contaminación, la construcción de carreteras y el desarrollo urbanístico constituye una importante amenaza para la especie. Se prevé que estas presiones crezcan a medida que prolifere la población humana, principalmente de las capas sociales más desfavorecidas.</p> <p>Existe una demanda elevada de la preciada madera, de la que se desperdician grandes cantidades en el comercio. También se informa de comercio ilícito.</p> <p>La especie se ve amenazada por erosión genética.</p>	<p><i>Esta especie es la elección preferida y por lo tanto es objeto de mucha demanda para la fabricación de varitas de marimbas y xilófonos. Según se comenta, ninguna madera alternativa puede producir la misma calidad de tono (Cumine, 2007).</i></p>
<u><b>Conservación, gestión y legislación</b></u>	
<p>Ahora está prohibido talar árboles naturales vivos en <b>Belice</b>. Además, es necesaria una licencia para cortar o hacer daño a cualquier árbol dentro de reservas forestales y tierras nacionales y privadas a las que se aplica la ley. No se ha evaluado el éxito de la legislación nacional para la protección de la especie. El Gobierno de Belice cuenta con bien pocos fondos para gestionar las zonas protegidas o hacer que se cumplan las normas ambientales.</p>	<p><i>En el distrito de Toledo, en Belice, se ha puesto en marcha un programa de formación para que las comunidades indígenas desarrollen planes de gestión forestal sostenible, y se está estableciendo un vivero de árboles para <i>D. stevensonii</i> y otras especies (Global Trees Campaign, sin fecha).</i></p>
<p>En Belice, la especie se encuentra en zonas de tierras protegidas y reservas forestales. Sin embargo, las reservas forestales se crean para la explotación de la madera y no para la conservación del hábitat. También se ha informado de tala ilícita en las reservas naturales.</p>	<p><i>En <b>Guatemala</b> <i>D. stevensonii</i> ha recibido la Categoría nacional de EN A2cd; B2ab (ii, iii) y en CONAP se le ha dado la Categoría 2.</i></p>
<p><b>México</b> prohibió la tala en 1989; prohibición que abarcaba también usos rurales como la recolección de madera para combustible. El resultado fue una serie de enfrentamientos entre las autoridades y las comunidades indígenas de las tierras altas de Chiapas y otras zonas.</p>	<p><i>Las leyes guatemaltecas que regulan el uso de la madera y los bosques son:</i></p> <p><i>Ley Forestal (Decreto 101-96): Esta ley de 1989 declara que la biodiversidad es una parte del patrimonio natural guatemalteco, y por tanto su conservación mediante la adecuada declaración y gestión de zonas protegidas es de interés nacional. La institución responsable de la aplicación de esta ley es el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP). En cuanto a cuestiones relativas a los bosques, la ley se limita a los que se encuentran en zonas protegidas.</i></p>
<p><i>D. stevensonii</i> está clasificada en la Categoría 3 de CONAP – el Consejo Nacional de Áreas Protegidas – en <b>Guatemala</b>, para impedir que peligre su supervivencia. La explotación comercial de la especie está sujeta a una normativa estricta.</p>	<p><i>Ley de Áreas Protegidas (Decreto 4-89 y sus reformas – 18-89; 110-96; 117-97): Esta ley de 1996 creó el Instituto Nacional de Bosques (INAB). Con ella se declaró prioridad nacional y de interés social la reforestación y conservación de los bosques mediante su desarrollo y ordenación sostenibles. La ley contempla todo el territorio y zonas forestales nacionales además de las zonas con un potencial de explotación forestal, con excepción de las áreas protegidas. Se autorizan licencias de acuerdo con planes de gestión aprobados, y el INAB también supervisa las aduanas y los aserraderos para cuantificar, cualificar y verificar el origen legal de los productos forestales. Se prohíbe la exportación de madera torneada o trabajada, y de madera para aserrar si excede un grosor de 11 cm, independientemente de la longitud o anchura, con algunas excepciones incluidas en el Art. 65 de esta ley.</i></p>
<p><i>D. stevensonii</i> no está protegida por ningún instrumento jurídico internacional.</p>	<p><i>Sin embargo, no se aprueba la tala de <i>D. stevensonii</i> en zonas protegidas, y hasta 2004 no se había plantado <i>D. stevensonii</i> según la normativa del INAB (Arreaga, 2007).</i></p> <p><i>No se conoce madera de esta especie que se haya producido de manera sostenible según las normas del FSC (Reuter, 2007).</i></p> <p><i>Se necesita urgentemente una completa evaluación de la especie en el medio silvestre (Vivero et al., 2006).</i></p>

Justificación	Información adicional
	<p><i>Como parte de la Campaña global para los árboles, FFI a través de su socio en Belice, el Ya'axche Conservation Trust (Fideicomiso para la conservación Ya'axche) está trabajando con el Departamento Forestal del Gobierno de Belice para estudiar la presencia de D. stevensonii y otras especies de madera valiosas en los bosques privados y públicos del sur de Belice (Magin, 2007).</i></p>
<b><u>Reproducción artificial</u></b>	
<p>El cultivo de la especie en plantaciones no parece muy extendido.</p>	<p><i>En Guatemala, D. stevensonii se han aprobado subvenciones para plantar la especie en zonas privadas dentro del programa PINFOR (Programa de Incentivos Forestales). Hasta 2004, se habían plantado cero hectáreas de D. stevensonii (Arreaga, 2007).</i></p>
<b><u>Otros comentarios</u></b>	
<p>El comercio internacional ha fomentado la tala de la especie pero no existen medidas internacionales para controlar los movimientos transfronterizos de especímenes.</p> <p><i>Dalbergia stevensonii se puede confundir con D. tilarana.</i></p>	<p><i>Dado el elevado número de sinónimos científicos y nombres comunes para D. stevensonii, se ha sugerido que su inclusión en CITES ayudaría a aclarar su taxonomía (IISD, 2006).</i></p> <p><i>Los xilófonos que actualmente se venden como "palisandro" también podrían estar hechos de D. latifolia, aunque normalmente se ven claramente distintos (Cumine, 2007).</i></p>

**Revisores:**

W. Arreaga, T. Cumine, G. Magin, S. Oldfield, J. L. Vivero.



## Inclusión de *Cedrela* spp. en el Apéndice II.

**Autor de la propuesta: Alemania, en nombre de los Estados Miembros de la Comunidad Europea actuando en interés de la Comunidad Europea.**

**Resumen:** *Cedrela* es un género de árboles que, según su actual definición, está limitado al Nuevo Mundo. Se compone de siete especies, al menos, que se encuentran naturalmente desde México y las islas caribeñas hasta Argentina. La especie más extendida, *C. odorata*, se ha plantado ampliamente en muchas partes de la región y se ha introducido en muchos otros países. Antiguamente era un árbol común, pero tiene una larga historia de sobreexplotación por su madera y ahora padece la pérdida de grandes expansiones de su hábitat. Las poblaciones ahora se ven muy reducidas en muchos países dentro de su área de distribución autóctona. En la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN está clasificada como Vulnerable a escala global. La madera se utiliza extensamente en muchos países para fabricar muebles y otros fines. Varios países sudamericanos han exportado grandes cantidades recientemente. En muchos países existen leyes y normas para abordar el control de la tala y del comercio de la especie, pero la falta de recursos humanos y económicos disminuye su efectividad, y se ha informado de cierto comercio ilícito. Otras especies del género, especialmente *C. fissilis* y *C. lilloi*, aparentemente también están sometidas a sobreexplotación. Tanto *C. fissilis* como *C. lilloi* actualmente están clasificadas por la UICN como En Peligro.

Colombia y Perú incluyeron *Cedrela odorata* en el Apéndice III de CITES en 2001. Se propone incluir las otras especies del género en el Apéndice II por razones de semejanza.

El autor de la propuesta solicita que se incluya *C. odorata* en el Apéndice II de conformidad con el párrafo B del Anexo 2 a de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13), y todas las demás especies del género en el Apéndice II de conformidad con el párrafo A del Anexo 2 b de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13).

**Análisis:** *Cedrela* es un género de árboles del Nuevo Mundo, la mayoría de los cuales tienen extensas áreas de distribución. La especie más ampliamente distribuida, *C. odorata*, y al menos algunas de las otras, se han explotado intensivamente por su madera, tanto para uso nacional como para comercio internacional. Se sabe que algunas poblaciones han sufrido importantes reducciones a causa de los efectos combinados de la tala selectiva y la destrucción del hábitat. Sin embargo, no se dispone de datos detallados sobre tasas de tala y tendencias poblacionales en muchas zonas. A falta de esta información, no se puede afirmar con certeza que alguna especie del género reúna los criterios establecidos en el Anexo 2 a de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13) para su inclusión en el Apéndice II.

Las especies de *Cedrela* y sus productos en el comercio se parecen entre sí. La inclusión en los Apéndices de unas especies sin incluir las demás probablemente crearía problemas de control.

Justificación	Información adicional
---------------	-----------------------

### Taxonomía

Se incluyen las siguientes especies aceptadas según Styles (1981):

*Cedrela fissilis*  
*Cedrela lilloi*  
*Cedrela montana*  
*Cedrela oaxacensis*  
*Cedrela odorata*  
*Cedrela salvadorensis*  
*Cedrela tonduzii*

La propuesta sigue la última revisión taxonómica pero actualmente está en curso una nueva revisión.

Zapater et al. (2004) describieron una nueva especie de Argentina: *C. saltensis*, y dieron *C. balansae* por válida.

El Índice internacional de nombres de plantas (International Plant Names Index – IPNI; 2007) enumera 35 nombres de especies del Nuevo Mundo que supuestamente son sinónimos de las especies aceptadas, pero no se mencionan en la Justificación.

### Área de distribución

***C. odorata*:** Antigua y Barbuda, Antillas Neerlandesas (Curazao), Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bermuda, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Ecuador, El Salvador, Granada, Guadalupe, Guatemala, Guyana, Guyana Francesa, Haití, Honduras, Islas Caimán, Jamaica, Martinica, México, Montserrat, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico,

***C. odorata*** también se ha registrado en San Vicente (Jackson, 2004).

***C. fissilis*** también se ha registrado en Bolivia, Colombia, Ecuador, Panamá, Paraguay, Perú, Venezuela (Lista Roja de la UICN), El Salvador (Anon., 1997), Guyana (Steege et al., 2000) y Honduras (Anon.,

Justificación	Información adicional
<p>República Dominicana, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, Surinam, Trinidad y Tobago, Venezuela. También se ha introducido en muchos otros países.</p> <p><b>C. fissilis:</b> De Costa Rica a Brasil y Argentina</p> <p><b>C. lilloi:</b> Argentina, Bolivia, Brasil, Perú</p> <p><b>C. montana:</b> "Se encuentra en las mismas zonas que <i>C. lilloi</i>, con la que se asocia en las tierras altas de Venezuela y Perú".</p> <p><b>C. oaxacensis:</b> México</p> <p><b>C. salvadorensis:</b> De México a Panamá</p> <p><b>C. tonduzii:</b> De México a Panamá</p>	<p>1999).</p> <p><b>C. lilloi</b> también se ha registrado en Ecuador (<i>Jørgensen y León-Yáñez, 1999</i>) y Paraguay (<i>Lista Roja de la UICN</i>).</p> <p><b>C. montana</b> se ha registrado en Colombia (<i>Sears y Marin, 2001</i>), Ecuador (<i>Busmann, 2005</i>), Perú y Venezuela (pero no en Argentina [<i>Zapater et al., 2004</i>] y por lo visto tampoco en Bolivia ni Brasil).</p> <p><b>C. oaxacensis</b> se registra en Guatemala (<i>Anon. – sin fecha</i>) y Honduras (<i>Wilson y McCranie, 2004</i>).</p> <p><b>C. salvadorensis</b> se da en Costa Rica (<i>Anon., 2007a</i>), El Salvador (<i>Anon., 1997</i>), Guatemala (<i>Anon., 2005</i>), Honduras (<i>Anon., 2005</i>), México y Panamá. No queda claro si se ha registrado en Belice y Nicaragua.</p> <p><b>C. tonduzii</b> se da en Belice (<i>d'Arcy, 1987</i>), Costa Rica (<i>Anon., 2007a</i>), El Salvador (<i>d'Arcy, 1987</i>), Guatemala (<i>d'Arcy, 1987</i>), Honduras (<i>Base de datos del PNUMA-WCMC</i>) y Nicaragua (<i>Base de datos del PNUMA-WCMC</i>), además de México y Panamá.</p>
<b>Categoría global en la UICN</b>	
<p><i>C. odorata</i> está clasificada como VU A1cd+2cd (Evaluada en 1998, versión 2.3 de los criterios).</p>	<p><i>C. fissilis:</i> En Peligro A1acd+2cd (Evaluada en 1998, versión 2.3 de los criterios).</p> <p><i>C. lilloi:</i> En Peligro A1a+2cd (Evaluada en 1998, versión 2.3 de los criterios)</p>

### Crterios biológicos y comerciales para el mantenimiento en el Apéndice II (Anexo 2 a, Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP13))

#### **A) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar una futura inclusión en el Apéndice I**

#### **B) Necesidad de reglamentar el comercio para garantizar que la extracción del medio silvestre no reduce la población a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua extracción u otros factores**

*C. odorata* prospera en condiciones de bosques subtropicales cerrados y más secos, siendo rara su presencia en bosques perennifolios. Sin embargo, es una especie de crecimiento rápido que puede colonizar bosques secundarios, pastos abandonados y tierras agrícolas. La especie necesita entre 1.200-2.500 mm de lluvia al año y una temperatura anual media de 20-32°C. Los árboles producen frutos desde la edad de 10 a 15 años y pueden alcanzar un diámetro de 1 metro en 50-60 años. Es posible que alcancen más de 30 m de alto y 2,5 m de diámetro. Suele ser deficiente su regeneración excepto en situaciones en las que el dosel arbóreo se abre.

La distribución es fragmentada debido a la extensa deforestación de la región neotropical. No se dispone de cálculos de la población total actual de *C. odorata*. Dos informes de 1998 sugerían que la especie era abundante, notablemente en Centroamérica, pero en un documento de 2004 se constató que aunque su área de distribución era amplia, no era una especie común en los bosques húmedos tropicales americanos. Las densidades de población variaban desde 1 árbol por 100 ha en Nicaragua hasta formaciones casi puras en el Parque Nacional de Manu, en Perú. La explotación ha reducido las poblaciones de esta especie en muchos países y en la propuesta se observa que es cada vez más rara en Argentina, Barbados, Bolivia y Puerto Rico; amenazada en Belice; amenazada en Nicaragua a causa de procedimientos inadecuados e incendios forestales; amenazada en Costa Rica donde el hábitat de la especie

La Justificación describe la importante disminución de *C. odorata* en muchos países, particularmente en Centroamérica, pero no ofrece información sobre la situación o tendencias de la especie en Colombia, Ecuador, Guyana, Guyana Francesa, Surinam y Venezuela. Por la clasificación del Instituto Nacional de Investigación Agrícola de Guyana (1995), *C. odorata* es una especie que se puede recolectar, aunque no se informa sobre su explotación. No se han encontrado más datos relativos a la situación de la especie en estos países.

En Petén, Guatemala, se descubrieron densidades de *C. odorata* y *Swietenia macrophylla* de hasta 309 por ha en zonas forestales con planes de gestión (Heredia, 2003).

En Perú en 2006, unos exportadores de madera "indicaron que, a consecuencia de problemas asociados con la concesión de certificados CITES, los clientes buscaban sustitutos de caoba, como el cedro amargo (*Cedrela odorata*)" (Castaño, 2006).

La Justificación proporciona muy poca información sobre otras especies aparte de *C. odorata*; se supone que esto se debe a que el autor de la propuesta sólo consideraba las demás especies relevantes por motivos de semejanza.

Sin embargo, las poblaciones tanto de *C. fissilis* como de *C. lilloi* se han visto diezgadas por culpa de la explotación (UICN, 2006). En El Salvador, *C. fissilis*, *C. odorata*, *C.*

Justificación	Información adicional
<p>se ha reducido en casi un 60%, y muy disminuida en Guatemala. Antiguamente era una especie común en Panamá, pero ahora la mayor parte de los árboles miden menos de 50 cm en diámetro, aunque sigue presente en algunos Parques Nacionales. Existen informes de la extracción de árboles en México antes de que hubieran producido semillas (es decir, con menos de 10-15 años de edad).</p> <p><i>C. odorata</i> quizás sea la madera local más importante para uso interno en la América tropical. Es muy duradera y se emplea en tareas variadas de construcción ligera, carpintería y ebanistería. La corteza y otras partes se utilizan en la medicina tradicional de varios países.</p> <p>La madera de <i>C. odorata</i> normalmente se considera la segunda más valiosa del Nuevo Mundo después de <i>Swietenia mahagoni</i>, y ha desempeñado un papel importante en el comercio maderero en toda su área de distribución.</p> <p>La madera se presenta de distintas maneras en el comercio internacional; los principales productos incluyen trozas, madera aserrada, tableros contrachapados y chapas.</p> <p>Recientemente, se han exportado cantidades significativas de Bolivia y Perú, y cantidades más pequeñas de Guatemala, Nicaragua, Surinam y Venezuela. Brasil, Colombia y Ecuador exportaron grandes cantidades a mediados de los años 1990 pero no figuran entre los datos comerciales muy recientes.</p> <p>La información proporcionada en la base de datos sobre comercio CITES y por INRENA muestra cada vez más exportaciones de Perú desde que se incluyó en el Apéndice III en 2001. Bolivia, Brasil y Perú eran los principales Estados exportadores del área de distribución.</p> <p>Un caso de comercio ilícito en Perú, con madera de <i>C. odorata</i> y otras especies, está documentado. Aparentemente son frecuentes los casos de tala ilegal que a veces desembocan en exportaciones.</p>	<p>salvadorensis y <i>C. tonduzii</i> están incluidas en una lista oficial de especies amenazadas de extinción (Anon., 1997). En el Área Protegida Trinacional Montecristo, en las fronteras de El Salvador, Guatemala y Honduras, tanto <i>C. odorata</i> como <i>C. salvadorensis</i> se consideran amenazadas de extinción (Anon., 2005). En una reunión de especialistas en la flora de Ecuador, <i>C. odorata</i>, <i>C. fissilis</i> y <i>C. montana</i> se consideraban en peligro en este país. Las poblaciones originales de <i>C. odorata</i> se han agotado (TRAFFIC/EcoCiencia, 1996).</p> <p>La Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT, 2005) informó en 2005 de las siguientes exportaciones: trozas de <i>C. odorata</i> de México en 2003 y 2004 (&lt; 1.000 m<sup>3</sup>); madera aserrada de <i>C. fissilis</i> procedente de Bolivia en 2003 (13.000 m<sup>3</sup>) y 2004 (16.000 m<sup>3</sup>), y chapas en 2003 y 2004 (&lt; 1.000 m<sup>3</sup>); madera aserrada de <i>Cedrela</i> spp. de Perú en 2003 y 2004; madera aserrada de <i>Cedrela</i> spp. de Trinidad y Tobago en 2003 y 2004 (&lt; 1.000 m<sup>3</sup>).</p> <p>Macqueen et al. (2003) señalaron que "Mientras las exportaciones de maderas brasileñas componen un pequeño porcentaje del total de la producción maderera, Brasil sigue siendo el segundo exportador en volumen de madera tropical aserrada (900.000 m<sup>3</sup>), principalmente de especies de elevado valor como <i>Tabebuia</i> spp. y <i>Cedrela</i> spp."</p> <p>En Ecuador, Vigilancia Verde detectó unos movimientos ilegales a pequeña escala desde la región de Pastaza y comercio ilícito de <i>Cedrela</i> de Perú a la ciudad de Cuenca, donde la madera se emplea en la fabricación de muebles (Anon., 2003). En el Puerto de Guayaquil, la policía ambiental decomisó unos contenedores con trozas de <i>Cedrela</i>, que carecían de los preceptivos Certificados de Origen CITES (Hilger, 2006).</p> <p>En Perú, el Ministro de Agricultura y agentes del Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) "descubrieron saqueos selectivos de especies dicotiledóneas valiosas – principalmente caoba y cedro – y verificaron la existencia de carreteras para tala sin autorización construidas con maquinaria pesada en los bosques protegidos de Iñampari e Iberia, lo que había ocasionado graves daños al ecosistema de Madre de Dios". Iñampari e Iberia no son zonas autorizadas. Se prohibió la tala de cedro y caoba en Madre de Dios, con vigencia desde el 1 de enero de 2000 hasta que se pudiera determinar el alcance del riesgo (AIDA y SPDA, 2002).</p>

### Inclusión en el Apéndice II para mejorar el control de otras especies incluidas

#### **A) Los especímenes de la especie comercializada se asemejan a los de otra especie incluida en el Apéndice II (con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 a) del Artículo II) o en el Apéndice I**

Todas las maderas de *Cedrela* spp. tienen un aspecto muy similar y probablemente es imposible distinguir la especie concreta que se empleó para producir los artículos comercializados. Estas maderas también se pueden confundir con las de *Swietenia* spp. pero es posible diferenciarlas por una serie de caracteres distintos.

En Perú, parece ser que en los Certificados de Origen CITES emitidos por INRENA desde marzo de 1996 no se distinguía entre envíos de *Swietenia macrophylla* y de *Cedrela* (TRAFFIC, 2002).

Justificación	Información adicional
	<p><i>Blundell y Rodan (2003) dan otro ejemplo de los problemas de identificación, observando que se había formulado una recomendación de que la Aduana canadiense creara códigos dentro del Sistema Arancelario Armonizado para especies maderables que se podían confundir fácilmente con la auténtica caoba latinoamericana, como por ejemplo las caobas africanas, Cedrela spp., y Guaiacum spp.</i></p>

### Observaciones complementarias

#### Amenazas

La deforestación generalizada del área de distribución de *C. odorata*, particularmente en los bosques secos tropicales, es la mayor amenaza a la que se enfrenta la especie, pero esta amenaza se ve agravada por la tala ilícita y selectiva de *C. odorata* y otras especies. Se afirma que "su distribución ha disminuido debido a la explotación excesiva en toda su área de distribución, hasta el punto de que ya rara vez se encuentran árboles grandes de buena forma y buen tamaño". Debido a la tala ineficaz y al proceso de elaboración, se desperdicia gran cantidad de la madera recolectada.

*Estos comentarios se aplican por igual en los casos de C. fissilis y C. lilloi (UICN, 2006), y hasta cierto punto también para C. salvadorensis y C. tonduzii, al menos en Centroamérica.*

#### Conservación, gestión y legislación

*C. odorata* se protege en Nicaragua desde 1997, la tala está terminantemente prohibida en Bolivia y la tala con fines comerciales se prohíbe dentro de las reservas nacionales de Perú (aunque muchas veces se hace caso omiso de esta legislación). La especie se da en zonas protegidas de Bolivia, Costa Rica, Guatemala, México, Perú, las Islas Vírgenes de Estados Unidos y Venezuela.

*C. odorata se encuentra en zonas protegidas de Ecuador (Sangay Foundation, 2001), Honduras (Davis et al., 1997) y Puerto Rico (Acevedo-Rodríguez y Axelrod, 1999).*

*C. odorata* fue incluida en el Apéndice III de CITES por Perú el 12 de junio de 2001, y luego por Colombia el 29 de octubre del mismo año.

*En Ecuador, se prohibió la exportación de Cedrela spp. al amparo de la Ley Nº 147, RO/901 de 25 de marzo de 1992. En 1995 ingresó en la lista de especies maderables amenazadas (Resolución Nº. 031 del INEFAN de 20 de julio de 1995); se revisó mediante la Resolución 046 del INEFAN (1996), modificándose en 1997 con la Resolución Nº 033 de INEFAN, cuando se añadió a la lista de especies cuya exportación está prohibida. En 2000, la prohibición fue suspendida por el Decreto 131. En 2004 esta medida fue reemplazada por una categoría de tala condicional de conformidad con la nueva Normativa para la Ordenación Forestal Sostenible (Acuerdos ministeriales 037 y 039). En 2007, se estableció una prohibición provisional (dos años) para Swietenia macrophylla y Cedrela odorata para reducir el comercio ilícito (El Comercio, 2007, Acuerdo ministerial 167, Registro Oficial Nº 18 – jueves 8 de febrero de 2007).*

En Belice no se permite talar por debajo de las 72 pulgadas (1.8 m).

Brasil inició proyectos de restauración/enriquecimiento forestal en 1989. En Puerto Rico se ha extendido mucho la siembra de plántulas en bosques secundarios. Se están desarrollando tecnologías de reproducción en Costa Rica para la multiplicación, conservación y mejora genética. Honduras tiene un programa para conservar material genético de cara a una futura reforestación.

*En Perú, la Ley 27308 (Reglamento de bosques y fauna silvestre) impuso restricciones para exportaciones de las dos principales especies forestales, S. macrophylla y Cedrela spp. (TRAFFIC, 2002).*

Se ha concedido certificación del FSC para *C. odorata* a 19 empresas.

#### Reproducción artificial

*C. odorata* se ha introducido extensamente en plantaciones de todo el mundo, con rendimientos muy superiores, en algunas zonas, que los que presentan muchas poblaciones autóctonas.

*En algunas zonas se está volviendo invasora (Anon., 2007b).*

#### Revisores:

Ximena Buitron, S. Oldfield, TRAFFIC South America.

## Antecedentes de los análisis de las Propuestas 34-37: *Orchidaceae* y *Taxus*

Todas las siguientes propuestas se refieren al comercio de especímenes de híbridos reproducidos artificialmente y, en los casos de las Propuestas 36 y 37, cultivares de diversas plantas de taxones actualmente incluidos en el Apéndice II de CITES. A la hora de debatir estas propuestas, es importante entender los términos “especimen”, “especie”, “reproducido artificialmente”, “híbrido” y “cultivar”, y en particular cómo se contemplan en el contexto de la Convención.

La Convención sólo hace referencia a los términos “especie”, “especimen” y “reproducido artificialmente”, y la única definición que aporta es la de “especie”. El término “reproducido artificialmente” se define en la Resolución Conf. 11.11 (Rev. CoP13) respecto del comercio de plantas. Esta Resolución también incluye una determinación sobre el trato que deben recibir los híbridos en CITES. El término “cultivar”, aunque figura actualmente en las anotaciones de los Apéndices, no se define ni se menciona en ninguna de las Resoluciones o Decisiones vigentes.

**Especie** se define como: toda especie, subespecie o población geográficamente aislada de una u otra.

**Especimen** significa “todo animal o planta, vivo o muerto” y, “en el caso de una planta, para especies incluidas en el Apéndice I, cualquier parte o derivado fácilmente identificable; y para especies incluidas en los Apéndices II y III, cualquier parte o derivado fácilmente identificable especificado en dichos Apéndices en relación con dicha especie”.

### **Especímenes reproducidos artificialmente**

La Convención establece lo siguiente: “Cuando una Autoridad Administrativa del Estado de exportación haya verificado que cualquier espécimen de una especie vegetal ha sido reproducido artificialmente, o que sea una parte de esa planta, o que se haya derivado de ella, un certificado de esa Autoridad Administrativa a ese efecto será aceptado en sustitución de los permisos exigidos en virtud de las disposiciones de los Artículos III, IV o V”.

La Convención no prevé la exención de especímenes enteros de ninguna especie incluida en los Apéndices por ser reproducidos artificialmente. Éste es el motivo de la Propuesta 37, presentada a petición del Comité Permanente para rectificar la situación actual de cuatro especies de *Taxus* (tejos) incluidas en el Apéndice II con exenciones para especímenes reproducidos artificialmente, en contra de las disposiciones de la Convención. La situación de las partes y los derivados de plantas en los Apéndices II y III no está tan clara. Para ser incluidos, las partes y los derivados tienen que estar especificados, además de ser fácilmente identificables. Entonces se podría argumentar que si las partes o derivados de plantas reproducidas artificialmente se pueden distinguir fácilmente (con etiquetas u otros medios) de las mismas partes y derivados de plantas silvestres de esa especie, es legítimo discriminar entre lo silvestre y lo reproducido artificialmente al incluir la especie en los Apéndices CITES. También podría argumentarse que la intención expresada en la Convención es que debe ser fácilmente identificable la parte o derivado como perteneciente a la especie en cuestión, y su procedencia no es relevante. Así, en lo que respecta su situación en los Apéndices, no deberían tratarse de modo diferente las partes y derivados silvestres de los reproducidos artificialmente (es decir, si están excluidas las flores cortadas de una especie, deberían estar igualmente excluidas independientemente de que la planta fuese reproducida artificialmente o no). En su uso de las anotaciones hasta la fecha (notablemente #1, #2, #4 y #8) las Partes parecen haber decidido adoptar la interpretación anterior.

### **Híbridos**

La Resolución Conf. 11.11 (Rev. CoP13) determina:

*“los híbridos deben estar sujetos a las disposiciones de la Convención aún cuando no estén específicamente incluidos en los Apéndices, si uno o ambos genitores pertenecen a taxa incluidos en los Apéndices, a menos que estén excluidos de los controles CITES en virtud de una anotación especial a los Apéndices II o III.”*

Aquí las Partes aparentemente han aceptado implícitamente que los híbridos son entidades equivalentes a “especies” en el contexto de CITES. Esta interpretación es coherente con la afirmación del Código Internacional de Nomenclatura Botánica (el Código de Viena, revisado en 2005; Artículo 3): “Los principales rangos de nothotaxones (taxones híbridos) son nothogéneros y nothoespecies. Estos rangos equivalen a géneros y especies. El prefijo ‘notho’ indica el carácter híbrido”.

El que las Partes hayan aceptado a los híbridos como entidades equivalentes a especies en el contexto de la Convención implica que los híbridos puedan incluirse o excluirse de los Apéndices del mismo modo. Sin embargo, también se deduce que las exenciones para híbridos se aplican siempre que éstos sean

(notho)taxones identificables que puedan excluirse de conformidad con el párrafo de la Resolución Conf. 11. (Rev. CoP13) citado arriba, y no porque sean reproducidos artificialmente. Según esta interpretación, las actuales anotaciones de algunos taxones vegetales en los Apéndices (cactus, *Cyclamen persicum*, euforbias y orquídeas), que especifican la exención de híbridos (y en algunos casos cultivares – véase abajo) reproducidos artificialmente, están redactadas con lenguaje redundante o al menos confuso. Si los taxones nombrados se excluyen de las disposiciones de la Convención, dicha exclusión debe observarse independientemente de que sean reproducidos artificialmente o no.

Ahora bien, se conocen híbridos silvestres de algunos de los taxones actualmente amparados por estas exenciones (especialmente los cuatro géneros de orquídeas). Dependiendo de la interpretación que se adopte, estos híbridos pueden estar contemplados en la anotación vigente o no (aunque cuesta justificar que no lo estén). Si dichos híbridos cumplen las condiciones para estar amparados por la anotación, y por tanto exentos de las disposiciones de CITES, la anotación se aplica independientemente de que sean de origen silvestre o no. De ahí que, si los híbridos de estos géneros se excluyen de la Convención, difícilmente se entienda la descripción minuciosa de condiciones que acompaña su exención (véase la Introducción a las Propuestas sobre orquídeas y análisis de Propuestas 34 y 35 para más detalles). Esto se debe a que al excluir una especie, y por ende un híbrido, de las disposiciones de CITES, no se pueden adjuntar condiciones a esa exclusión, pues la especie o el híbrido ya no corresponde al ámbito de la Convención.

Estas condiciones parecen diseñadas para demostrar que los especímenes en cuestión son indiscutiblemente de origen híbrido, lo que implica que se hayan creado artificialmente. No obstante, no llegan a distinguir entre híbridos creados artificialmente, híbridos que se producen de modo natural (que pueden ser reproducidos artificialmente) o cultivares de especies individuales (véase más abajo).

Una solución para el problema de cómo tratar los híbridos silvestres (que son comunes en todos los grupos de orquídeas) podría ser el uso de una expresión como híbridos “artificialmente creados”, o “taxones híbridos que no se conocen en la naturaleza”. Sin embargo, aunque se encuentre el lenguaje adecuado, no resulta fácil comprender cómo justificar la adición de condiciones respecto del estado de especímenes que van a quedar exentos de la Convención.

### **Cultivares**

Se ha supuesto (por ejemplo en la Justificación de la Propuesta 37) que los cultivares se tratan igual que híbridos en CITES. Sin embargo, al no existir ninguna definición del término “cultivar” en la Convención, este trato no parece justificarse en ningún código de nomenclatura aceptado a escala internacional.

El Código Internacional de Nomenclatura Botánica define “cultivar” como: “una categoría especial de plantas utilizada en agricultura, silvicultura y horticultura definida y regulada en el Código Internacional de Nomenclatura para Plantas Cultivadas (ICNCP) (Art. 28, Notas 2, 4, y 5)”. (Apéndice VII).

Este último código define cultivar como: “un conjunto de plantas que se haya seleccionado por un determinado atributo o combinación de atributos, cuyas características sean claramente distintas, uniformes y estables, y que al reproducirse por medios apropiados retiene dichas características” (ICNCP Artículo 2.2).

Aunque pueden darse cultivares de origen híbrido, no suele ser el caso. Además, no necesariamente son el resultado de un proceso de cultivo con una cuidada reproducción selectiva. El Código Internacional de Nomenclatura para Plantas Cultivadas indica que: “un conjunto de plantas individuales cultivadas a partir de semillas derivado de una polinización incontrolada puede formar un cultivar si reúne los criterios establecidos en el Artículo 2.2 y si se puede distinguir sistemáticamente por una o más características incluso cuando los individuos del conjunto no sean necesariamente genéticamente uniformes” (Artículo 2.11). También: “un conjunto de plantas cultivadas a partir de semillas que se recolecta repetidas veces de una determinada procedencia y que se distingue claramente por uno o más caracteres (‘topovariante’) puede formar un cultivar” (Artículo 2.15), y: “es posible que las plantas de una especie o unidad taxonómica inferior no demuestren en condiciones de cultivo el rango de variación asociado con esa unidad taxonómica en la naturaleza: si un conjunto de esas plantas merece distinguirse por uno o más atributos, puede dársele un nombre de cultivar o de grupo” (Artículo 18.2).

A partir de aquí es evidente que puede ser imposible diferenciar un cultivar de una planta de procedencia silvestre. Los nombres de cultivares que son meras formas seleccionadas de plantas silvestres no son suficientes para poder distinguir éstos de los que surgen de la hibridación en condiciones de cultivo, o que se obtienen mediante una intensa reproducción selectiva de cepas dentro de una sola especie (ICNCP Artículo 13.3). Es más, el ICNCP afirma que las categorías botánicas *varietas* (var.) y *forma* (f.) no equivalen a cultivar, y estos términos no deben tratarse automáticamente como equivalentes.

Como se ha notado más arriba, en CITES, las entidades que pueden incluirse o excluirse de los Apéndices son especímenes, partes o derivados de “especies”. Las especies se definen como: “toda especie, subespecie o población geográficamente aislada de una u otra” (Artículo I). Como queda claramente reflejado tanto en el Código Internacional de Nomenclatura Botánica como en el Código Internacional de Nomenclatura para Plantas Cultivadas, los cultivares no encajan en esta definición, y por tanto parece que no pueden tratarse como entidades con consideración en la Convención, aparte de la que se dé a la “especie” (*sensu* CITES) de la que forman parte. Entonces sería razonable que no pudieran excluirse de los Apéndices especímenes enteros de cultivares sin excluir a la especie.

Todo ello tiene implicaciones para las anotaciones vigentes que se refieren a cultivares reproducidos artificialmente de varias especies que están incluidas en los Apéndices (*Schlumbergera truncata* y *Opuntia microdasys* – Cactaceae; *Cyclamen persicum* – Primulaceae; y *Euphorbia trigona* – Euphorbiaceae; aunque *E. trigona* sólo se conoce en cultivo, así que esta exención efectivamente excluye al taxón entero).

## Introducción y antecedentes de las propuestas sobre orquídeas

Toda la familia de orquídeas, u Orchidaceae – la familia de plantas más grande del mundo, con alrededor de 25.000 especies – se incluyó en los Apéndices CITES en 1975 en respuesta a preocupaciones respecto del efecto en las poblaciones silvestres de varias especies y géneros de la recolección para el comercio hortícola internacional. Aunque la inmensa mayoría de las especies de orquídeas no entraba en el comercio internacional, o en todo caso, se trataba de cantidades ínfimas, se consideró que incluir la familia entera en el Apéndice II ayudaría a controlar el comercio de aquellas especies para las que la extracción del medio silvestre constituía una amenaza. En aquel entonces, se incluyeron algunas especies de mayor preocupación en el Apéndice I.

Aunque existía (y sigue existiendo) un importante interés hortícola en ciertas especies de orquídeas cultivadas sin mejoras o como formas de tipo silvestre, casi todas las orquídeas que se cultivan hoy son formas creadas y reproducidas artificialmente. Éstas suelen ser híbridas, o gregi (la progenie resultante de un cruce de dos plantas parentales determinadas), pero a veces también son formas seleccionadas de especies determinadas. A diferencia de la mayor parte de los grupos de plantas, las orquídeas se hibridan extensamente y con facilidad. Desde hace 150 años se cruzan orquídeas en condiciones de cultivo para producir los más de 110.000 gregi a los que se han dado nombres. En los híbridos de orquídeas pueden estar implicadas hasta 20 especies distintas pertenecientes a nueve géneros naturales distintos. El primer híbrido se obtuvo en 1854, y se vienen manteniendo registros detallados desde entonces. Los híbridos registrados, con sus parentales y su creador (si se conoce) se publican en el Registro Internacional de Híbridos de Orquídeas (Lista de Sander – *International Register of Orchid Hybrids; Sander's List*), que mantiene la Real Sociedad de Horticultura (*Royal Horticultural Society*) en el Reino Unido. Se publica un suplemento de esta lista cuatro veces al año. A lo largo de 2006, se registraron más de 2.000 gregi nuevos.

Cuando CITES entró en vigor, ya existía un volumen importante de comercio internacional con orquídeas reproducidas artificialmente, tanto para mercados de especialistas como para el comercio hortícola en general. Éste último ha aumentado tremendamente desde entonces, gracias al crecimiento económico mundial, la globalización de gran parte de la industria hortícola, y avances técnicos en la reproducción de orquídeas. En la actualidad, decenas de millones de orquídeas reproducidas artificialmente figuran anualmente en los registros CITES de comercio internacional. Este comercio abarca una gama muy amplia de formas a las que se han asignado nombres, mayoritariamente pertenecientes a tres géneros (*Cymbidium*, *Dendrobium* y *Phalaenopsis*) y de origen híbrido.

La regulación de este comercio se percibe como una gran carga de trabajo, tanto para las autoridades administrativas CITES como para los exportadores e importadores, y su beneficio en cuanto a la conservación es discutible. En las últimas dos reuniones de la Conferencia de las Partes (CdP12, Santiago, Chile, noviembre 2002 y CdP13, Bangkok, Tailandia, octubre 2004) se presentaron propuestas para excluir al menos una porción de este comercio de las disposiciones de CITES mientras aún se mantenía la inclusión general de la familia *Orchidaceae* en el Apéndice II. Se aceptaron versiones modificadas de las propuestas originales, lo que condujo a unas anotaciones complejas e inusitadas. Una parte integrante del proceso ha sido la determinación de los tipos de partidas que podían ser excluidas, y el desarrollo de unas directrices para reconocer los especímenes dentro de esas partidas que estarían amparados por la exención.

En la **CdP12** se tomó la decisión de excluir especímenes de híbridos del género *Phalaenopsis* reproducidos artificialmente de las disposiciones de la Convención si cumplían una serie de condiciones (que “se comercialicen en envíos compuestos por contenedores individuales ... que contengan 100 o más plantas cada uno”; que “puedan reconocerse fácilmente como especímenes reproducidos artificialmente al ... no mostrar características de origen silvestre”; que “todas las plantas incluidas en un contenedor sean del mismo híbrido”, y que cada envío vaya acompañado de la correspondiente documentación). Se estableció también que “las plantas que no beneficien de la exención deben ir acompañadas de los documentos CITES apropiados”. Esta exención entró en vigor a principios de 2003.

El Comité de Flora, en su 14ª reunión (Windhoek, febrero 2004), debatió la aplicación de esta anotación. Allí se informó que en un estudio informal de países seleccionados de entre exportadores e importadores de orquídeas, y en consultas con los agentes estadounidenses encargados del cumplimiento de la Convención, no se habían encontrado envíos de híbridos de *Phalaenopsis* sin certificados de exportación CITES. Así se puso de manifiesto que la exención permitida por esta anotación no se estaba aprovechando. Se ofrecieron tres razones para explicar la falta de uso de la exención: (1) algunos exportadores no sabían de su existencia; (2) algunos exportadores la conocían, pero temían que los países importadores no la reconocieran y detuvieran envíos que no presentaran los documentos CITES; y (3) el número mínimo de



plantas por contenedor exigido en la anotación (100) era demasiado elevado puesto que la mayoría de los envíos llevaban contenedores con una cantidad de plantas mucho más reducida.

En la **CdP13** se debatieron tres propuestas distintas: una que excluía todos los híbridos de orquídeas reproducidos artificialmente; una que excluía los híbridos de algunos géneros (*Cymbidium*, *Dendrobium* – sólo los tipos *nobile* y *phalaenopsis* – *Miltonia*, *Odontoglossum*, *Oncidium*, *Phalaenopsis* y *Vanda*) reproducidos artificialmente si se comercializaban en floración y reunían otra serie de condiciones similares a las de la exención entonces vigente para híbridos de *Phalaenopsis*; y una que modificaba la exención existente para híbridos de *Phalaenopsis*, reduciendo el número mínimo de plantas por contenedor. Se aceptaron versiones modificadas de las dos primeras propuestas, con el resultado de la situación actual, que entró en vigor a primeros de 2005, a saber:

*Los especímenes reproducidos artificialmente de híbridos de los géneros Cymbidium, Dendrobium, Phalaenopsis y Vanda no están sujetos a las disposiciones de la Convención cuando:*

- 1) los especímenes se comercialicen en envíos compuestos por contenedores individuales (por ejemplo, cartones, cajas o cajones) que contengan 20 o más plantas del mismo híbrido cada uno;*
- 2) las plantas en cada contenedor puedan reconocerse fácilmente como especímenes reproducidos artificialmente, al mostrar un elevado grado de uniformidad y un aspecto saludable; y*
- 3) los envíos vayan acompañados de documentación, como una factura, en la que se indique claramente el número de plantas de cada híbrido.*

*Los especímenes reproducidos artificialmente de los siguientes híbridos:*

- Cymbidium: Híbridos interespecíficos dentro del género e híbridos intergenéricos*
- Dendrobium: Híbridos interespecíficos dentro del género, conocidos en horticultura como "tipos nobile" y "tipos phalaenopsis"*
- Phalaenopsis: Híbridos interespecíficos dentro del género e híbridos intergenéricos*
- Vanda: Híbridos interespecíficos dentro del género e híbridos intergenéricos*

*no están sujetos a las disposiciones de la Convención cuando:*

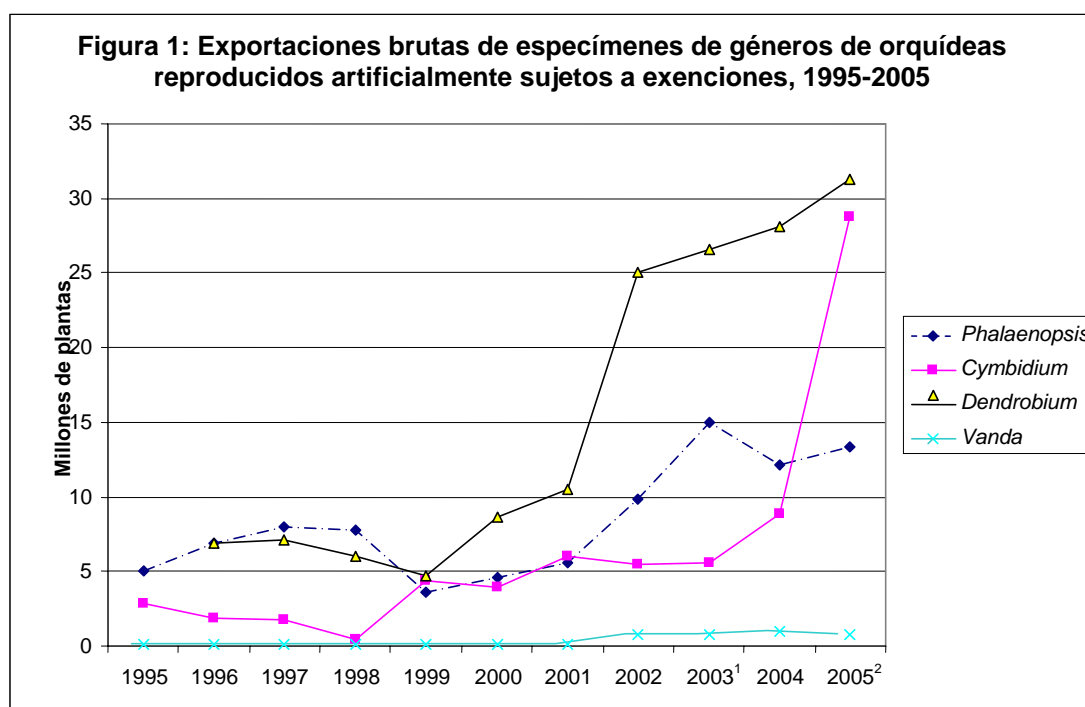
- 1) se comercialicen en floración, es decir, con al menos una flor abierta por espécimen, con pétalos recurvados;*
- 2) se procesen profesionalmente para la venta al por menor, es decir, etiquetados con etiquetas impresas y empaquetados con paquetes impresos;*
- 3) puedan reconocerse fácilmente como especímenes reproducidos artificialmente al mostrar un elevado grado de limpieza, inflorescencias sin daños, sistemas radiculares intactos y ausencia general de daños o heridas que podrían atribuirse a las plantas procedentes del medio silvestre;*
- 4) las plantas no muestren características de origen silvestre, como daños ocasionados por insectos u otros animales, hongos o algas adheridas a las hojas o daños mecánicos producidos en las inflorescencias, raíces, hojas u otras partes debido a la recolección; y*
- 5) en las etiquetas o los paquetes se indique el nombre comercial del espécimen, el país de reproducción artificial o, en caso de comercio internacional durante el proceso de producción, el país en que el espécimen fue etiquetado y empaquetado; y en las etiquetas o paquetes se muestre una fotografía de la flor o se demuestre por otros medios el uso apropiado de etiquetas y paquetes de un modo fácil de verificar.*

Las dos partes de la anotación se refieren a diferentes casos. La primera es más general, y no requiere que los especímenes comercializados estén en floración, pero sí requiere que vayan en contenedores, cada uno con al menos 20 plantas del mismo híbrido. La segunda requiere que las plantas estén en floración pero no impone un requisito mínimo del número de plantas por contenedor. Además, la primera se aplica globalmente al género *Dendrobium* mientras que la segunda se aplica únicamente a los híbridos de tipo '*nobile*' y '*phalaenopsis*' dentro del género.

Debido al carácter anómalo de la anotación, la CdP pidió que las Partes supervisaran su aplicación e informaran al Comité de Flora, que a su vez debía informar a la 14ª reunión de la CdP (Decisiones 13.98 y 13.99). A petición del Comité de Flora, se les planteó a las Partes una serie de preguntas respecto de la anotación (Notificación 2005/047, agosto 2005). Doce Partes respondieron, y se presentaron sus respuestas en formato de tabla al Comité de Flora de julio 2006. Los encuestados, en su mayoría, comentaron la complejidad de la anotación vigente, pero en principio estaban a favor de excluir los híbridos de orquídeas reproducidos artificialmente de las disposiciones de la Convención. Todos indicaron que la anotación se estaba poniendo en práctica en sus países, en el sentido de que se había incorporado a la normativa interna de aplicación de CITES y, en algunos casos, su contenido se había publicado o

comunicado directamente a la comunidad de comerciantes de orquídeas. No obstante, nunca se indicó que la exención realmente se estuviese utilizando.

Un indicio del nivel actual de reconocimiento de la exención se puede encontrar al inspeccionar las cifras de exportaciones de plantas reproducidas artificialmente en los informes CITES. La Figura 1 abajo muestra las exportaciones de los cuatro géneros comunicadas en el periodo 1995-2005. Los informes de las exenciones apenas permiten discernir un impacto importante. Para *Phalaenopsis*, la exención entró en vigor a principios de 2003 y disminuyó el comercio comunicado entre 2003 y 2004, lo que pudiera atribuirse a la exención (aunque véase arriba). Luego aumentó el comercio comunicado entre 2004 y 2005. El comercio comunicado de *Dendrobium* y *Cymbidium* ha seguido subiendo, incluso de forma dramática en el caso de *Cymbidium* entre 2004 y 2005.



Fuente: la Base de datos sobre comercio CITES

<sup>1</sup> La exención de *Phalaenopsis* entró en vigor a principios de 2003

<sup>2</sup> La exención de *Cymbidium*, *Dendrobium* y *Vanda* entró en vigor a principios de 2005

La aplicación de la anotación y su posible ampliación se estudiaron en la 16ª reunión del Comité de Flora (Lima, Perú, julio 2006). Un resultado de este debate fue el texto de la Propuesta 35, presentada por Suiza como Gobierno Depositario.

El Comité decidió que era prematuro ampliar la anotación actual a otros géneros de Orchidaceae. Sin embargo, sí acordó que debiera presentarse un borrador de Decisión para la consideración de la CdP14, en el sentido siguiente:

#### **Dirigida a las Partes y al Comité de Flora**

“El Comité de Flora deberá vigilar y evaluar los posibles problemas de conservación derivados de la aplicación de la anotación de Orchidaceae spp. incluidas en el Apéndice II. A tenor de la información y materiales de identificación proporcionados por países exportadores e importadores, el Comité de Flora debe elaborar recomendaciones sobre nuevas exenciones posibles de híbridos reproducidos artificialmente de Orchidaceae spp. incluidas en el Apéndice II, en particular respecto a los géneros *Miltonia*, *Odontoglossum* y *Oncidium*, teniendo en cuenta las capacidades de los países para aplicar y controlar efectivamente esas exenciones”.

La Propuesta 34, en la que se ofrece una ampliación acorde con estos planteamientos, parecería reemplazar esta decisión. La presenta Suiza, en nombre propio.

**Enmienda de la anotación a las Orchidaceae spp. incluidas en el Apéndice II como sigue:**

**"Los híbridos reproducidos artificialmente de los siguientes géneros no están sujetos a las disposiciones de la Convención, si se cumplen las condiciones enunciadas en los párrafos a) y b) *infra*: *Cymbidium*, *Dendrobium*, *Miltonia*, *Odontoglossum*, *Oncidium*, *Phalaenopsis* y *Vanda*:**

- a) Los especímenes son fácilmente identificables como reproducidos artificialmente y no muestran signos de haber sido recolectados en el medio silvestre, como daños mecánicos o fuerte deshidratación debido a la recolección, crecimiento irregular y un tamaño y forma heterogénea respecto a un taxón y envío, algas u otros organismos epifilos adheridos a las hojas, o daños ocasionados por insectos u otras plagas; y
- b) i) cuando se envían sin floración, los especímenes deben comercializarse en envíos compuestos por contenedores individuales (cartones, cajas o cajones o contenedores CC con estantes individuales) que contengan 20 plantas o más cada uno del mismo híbrido; las plantas en cada contenedor deben presentar un elevado grado de uniformidad y aspecto saludable, y el envío debe ir acompañado de documentación, como una factura, en la que se indique claramente el número de plantas de cada híbrido; o
  - ii) si se expiden en floración, con al menos una flor abierta por espécimen, no se requiere un número mínimo de especímenes por envío, pero los especímenes deben estar profesionalmente procesados para el comercio al por menor, es decir, etiquetados con etiquetas impresas y empaquetados con paquetes impresos, indicando el nombre del híbrido y el país de procesado final. Estas indicaciones deben estar bien visibles y permitir una fácil verificación.

**Las plantas que no reúnan claramente los requisitos exigidos para gozar de la exención, deben ir acompañadas de los documentos CITES apropiados."**

**Autor de la propuesta: Suiza.**

**Este análisis debe leerse conjuntamente con los Antecedentes de los análisis de las Propuestas 34-37 y con la Introducción y antecedentes de las propuestas sobre orquídeas.**

**Resumen:**

**N.B.:** Esta propuesta sólo difiere de la siguiente (35) por la inclusión de tres géneros adicionales (*Miltonia*, *Odontoglossum* y *Oncidium*), por lo que el análisis se limitará al estudio de éstos. Véase el análisis de la Propuesta 35 para más discusión.

*Miltonia*, *Odontoglossum* y *Oncidium* son tres géneros de orquídeas estrechamente relacionados, procedentes de América Central y del Sur y, en el caso de *Oncidium*, de partes meridionales de Norteamérica. Los tres géneros están incluidos en lo que se conoce como la alianza de *Oncidium/Odontoglossum* junto con unos 16 géneros más del continente americano. La *CITES Orchid Checklist* actualmente reconoce seis especies y ocho híbridos de *Miltonia* que se dan en la naturaleza. Los géneros *Odontoglossum* y *Oncidium* aún no se han tratado en esta lista de referencia CITES. Generalmente se considera que existen alrededor de 100 especies del primero y unas 300 especies del último (aunque sería razonable que ambas cifras totales se redujeran notablemente después de un examen sistemático).

Las plantas de estos géneros, especialmente *Oncidium*, gozan de popularidad en cultivo y se produce una gama de formas muy amplia, entre especies, híbridos dentro de cada género, híbridos entre los géneros e híbridos que incluyen estos y otros géneros (sobre todo otros géneros de la alianza de *Oncidium/Odontoglossum*). Los registros demuestran que existe un volumen sustancioso de comercio internacional de plantas de *Oncidium* reproducidas artificialmente, con una media de poco más de un millón de ejemplares al año durante el periodo 1996-2005. El comercio registrado de especímenes de

*Odontoglossum* reproducidos artificialmente es muy inferior, con una media de poco más de 20.000 al año durante el mismo periodo. También se comercializaron relativamente pocas plantas reproducidas artificialmente de *Miltonia* durante la mayor parte del periodo, pero se registró un aumento brusco en 2005, cuando se comunicaron 270.000 exportaciones de la República de Corea.

El comercio registrado de plantas silvestres de *Miltonia* y *Odontoglossum* tampoco ha sido significativo (34 y 56 individuos desde 1997, respectivamente). Sin embargo, se ha informado de un volumen mayor de especímenes silvestres de *Oncidium*, con más de 15.000 comercializados, según informes, en el periodo 1996-2005. El comercio implicaba unas 60 especies. Además, aproximadamente 2.000 plantas sólo figuraban a nivel de género en los informes. La mayoría de las especies se comercializaban en pequeñas cantidades, salvo *O. carthagenense*, *O. lindenii*, *O. luridum*, *O. sphacelatum*, para las que se registraron cantidades mayores de 1.000 ejemplares. Se registraron exportaciones de unos 16 Estados del área de distribución y varios Estados donde no son autóctonas estas plantas (Base de datos sobre comercio CITES).

**Análisis:** Véanse los Antecedentes del análisis de las Propuestas 34-37 y el análisis de la Propuesta 35. A tenor del razonamiento expuesto en los Antecedentes (sobre cómo se pueden tratar los híbridos y plantas reproducidas artificialmente en CITES) es cuestionable que las condiciones expresadas en los párrafos a y b puedan tener alguna consideración dentro de la Convención.

Se conocen híbridos silvestres con al menos uno de los géneros adicionales propuestos aquí (*Miltonia*). En general, las plantas de la alianza de *Oncidium/Odontoglossum* se hibridan fácilmente en condiciones de cultivo y existen numerosos híbridos intragenéricos e intergenéricos. Como se menciona en el análisis de la Propuesta 35, no queda claro si se pretenden excluir los híbridos con cualquier mezcla de los parentales *Miltonia*, *Oncidium* y *Odontoglossum*, o sólo los híbridos intragenéricos, o los híbridos intragenéricos e híbridos entre cuyos parentales sólo intervienen dos o más de los siete géneros propuestos.

Se ha registrado comercio con una amplia gama de especies e híbridos de entre los tres géneros adicionales propuestos. Es concebible que la aplicación de esta anotación plantee problemas de cumplimiento.

Justificación	Información adicional
---------------	-----------------------

Taxonomía

Área de distribución

Todos los híbridos reproducidos artificialmente que no se producen naturalmente en el medio silvestre.

*Miltonia*: Argentina, Brasil, Paraguay, Venezuela (Roberts et al., 2001).

*Odontoglossum*: principalmente Centroamérica y el norte de Sudamérica.

*Oncidium*: ampliamente distribuida por el continente americano y en el Caribe, desde las zonas meridionales de EE.UU. hacia el sur.

Categoría global en la UICN

La situación de la conservación de las especies de orquídeas no se ha evaluado exhaustivamente. Ninguna especie de *Miltonia*, *Odontoglossum* u *Oncidium* está incluida en la actual Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN. Dos especies de *Odontoglossum* (*O. hallii* y *O. longipes*) fueron clasificadas como Vulnerables (criterios anteriores a 1994) y en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN de 1997, se asignaron diversas categorías de amenaza a dieciséis especies de *Oncidium* (una En Peligro, doce Vulnerables, dos Raras y una indeterminada; siempre según criterios anteriores a 1994).

Justificación	Información adicional
<b>Criterios biológicos y comerciales para la inclusión en el Apéndice II (Anexo 2 a, Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP13))</b>	
<b><u>A) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar una futura inclusión en el Apéndice I</u></b>	
No relevante, pues todos los especímenes propuestos para la exención son híbridos reproducidos artificialmente.	<i>La CITES Orchid Checklist reconoce ocho híbridos de Miltonia que se producen naturalmente, todos registrados en Brasil.</i>
<b><u>B) Necesidad de reglamentar el comercio para evitar que la extracción del medio silvestre reduzca la población a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua extracción u otros factores</u></b>	
No relevante, pues todos los especímenes propuestos para la exención son híbridos reproducidos artificialmente.	

### Inclusión en el Apéndice II para mejorar el control de otras especies incluidas

#### **A) Los especímenes de la especie comercializada se asemejan a los de otra especie incluida en el Apéndice II (con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 a) del Artículo II) o en el Apéndice I**

La anotación proporciona directrices claras para distinguir las plantas de origen silvestre de las reproducidas artificialmente.

*Los datos sobre comercio CITES reflejan volúmenes insignificantes de plantas silvestres de Miltonia y Odontoglossum (34 y 56 ejemplares desde 1997 respectivamente).*

*Más de 15.000 ejemplares de Oncidium declarados de origen silvestre se registraron en los datos sobre comercio CITES durante el periodo 1996-2005, con unas 60 especies implicadas. Además, aproximadamente 2.000 individuos sólo se nombraban a nivel de género en los informes. Las especies se comerciaron principalmente a pequeña escala. Sólo se dieron cantidades superiores a 1.000 especímenes de O. carthagenense, O. lindenbergii, O. luridum y O. sphacelatum. Se registraron exportaciones procedentes de unos 16 Estados de su área de distribución, y de otros Estados fuera del área.*

*El número total de ejemplares artificialmente reproducidos de Miltonia en el comercio durante el periodo 1996-2005 no llegó a 340.000, de los cuales 270.000 se exportaron de la República de Corea en 2005; los Odontoglossum reproducidos artificialmente en el comercio durante el mismo periodo ascendieron a 225.000 especímenes; y los Oncidium reproducidos artificialmente en el comercio durante ese periodo fueron en total 11,7 millones de individuos.*

#### Revisores:

S. Ritterhausen, TRAFFIC East/Southern Africa.

**Enmienda de la anotación a las Orchidaceae spp. incluidas en el Apéndice II como sigue:**

"Los híbridos reproducidos artificialmente de los siguientes géneros no están sujetos a las disposiciones de la Convención, si se cumplen las condiciones enunciadas en los párrafos a) y b) *infra*: *Cymbidium*, *Dendrobium*, *Miltonia*, *Odontoglossum*, *Oncidium*, *Phalaenopsis* y *Vanda*:

- a) los especímenes son fácilmente identificables como reproducidos artificialmente y no muestran signos de haber sido recolectados en el medio silvestre, como daños mecánicos o fuerte deshidratación debido a la recolección, crecimiento irregular y un tamaño y forma heterogénea respecto a un taxón y envío, algas u otros organismos epifilos adheridos a las hojas, o daños ocasionados por insectos u otras plagas; y
- b) i) cuando se envían sin floración, los especímenes deben comercializarse en envíos compuestos por contenedores individuales (cartones, cajas o cajones o contenedores CC con estantes individuales) que contengan 20 plantas o más cada uno del mismo híbrido; las plantas en cada contenedor deben presentar un elevado grado de uniformidad y aspecto saludable, y el envío debe ir acompañado de documentación, como una factura, en la que se indique claramente el número de plantas de cada híbrido; o
  - ii) si se expiden en floración, con al menos una flor abierta por espécimen, no se requiere un número mínimo de especímenes por envío, pero los especímenes deben estar profesionalmente procesados para el comercio al por menor, es decir, etiquetados con etiquetas impresas y empaquetados con paquetes impresos, indicando el nombre del híbrido y el país de procesado final. Estas indicaciones deben estar bien visibles y permitir una fácil verificación.

**Las plantas que no reúnan claramente los requisitos exigidos para gozar de la exención, deben ir acompañadas de los documentos CITES apropiados."**

**Autor de la propuesta: Suiza, en calidad de Gobierno Depositario, a petición del Comité de Flora.**

**Este análisis debe leerse conjuntamente con los Antecedentes de los análisis de las Propuestas 34-37 y con la Introducción y antecedentes de las propuestas sobre orquídeas.**

**Resumen:** Esta propuesta, el resultado de las deliberaciones del Comité de Flora, representa un intento de racionalizar la anotación actual para la familia Orchidaceae que excluye de las disposiciones de la Convención los híbridos reproducidos artificialmente de cuatro géneros.

**Análisis:** Véanse los Antecedentes del análisis de las Propuestas 34-37, sobre cómo se pueden tratar los híbridos y plantas reproducidas artificialmente en CITES. A tenor del razonamiento expuesto en los Antecedentes, es cuestionable que las condiciones expresadas en los párrafos a) y b) de la anotación propuesta y los párrafos numerados de las anotaciones vigentes puedan tener alguna consideración en la Convención.

En el caso de que las Partes decidieran que sí, los siguientes puntos podrían merecer cierta reflexión: La propuesta sólo abarca híbridos reproducidos artificialmente y por lo tanto no puede, en principio, tener ningún impacto directo sobre las poblaciones silvestres de las especies incluidas en los Apéndices. Es concebible que tenga un impacto indirecto al crear una vía por donde se podrían comercializar especímenes de origen silvestre de orquídeas incluidas en los Apéndices, en contra de CITES. Sin embargo, esta situación parece poco probable, sobre todo porque los criterios visuales para reconocer que efectivamente son plantas reproducidas artificialmente vienen más detallados que los de la anotación actual. Por otra parte, ninguna especie del género en cuestión está actualmente incluida en el Apéndice I, de modo que CITES permite el intercambio comercial de especímenes silvestres de las orquídeas más parecidas a las de la exención propuesta (si bien es posible que no lo autoriza la legislación nacional), siempre que se cumplan las condiciones relevantes de la Convención. Ninguna de las orquídeas incluidas en la exención propuesta guarda gran similitud con ninguna orquídea del Apéndice I, así que no

parece probable que se intente comerciar con las del Apéndice I al amparo de esta exención.

La aplicación y la interpretación de esta anotación pueden plantear retos, particularmente para los agentes encargados de hacer que se cumpla la Convención, por los siguientes motivos:

1. La *Resolución Conf. 11.11 (Rev. CoP13)*, que reglamenta el comercio de plantas, establece que “los híbridos deben estar sujetos a las disposiciones de la Convención aún cuando no estén específicamente incluidos en los Apéndices, si uno o ambos genitores pertenecen a taxa incluidos en los Apéndices, a menos que estén excluidos de los controles CITES en virtud de una anotación especial a los Apéndices II o III;”.

No queda completamente claro en la propuesta (ni en la anotación vigente) si por “híbridos de los siguientes géneros” incluidos en la anotación se pretende decir:

- a. híbridos dentro de cada uno de los géneros especificados;
- b. híbridos dentro de cada uno de los géneros especificados y entre cualesquiera o todos los géneros especificados;
- c. híbridos que incluyen cualquiera de los géneros especificados entre sus parentales, pero que también pueden tener otros géneros entre sus parentales.

A juzgar por la Justificación, parece que la opción c. es la intención. De ser así, no será posible en el caso de híbridos intergenéricos determinar a cuáles se aplica la exención y a cuáles no, sin tener acceso a las genealogías detalladas de las orquídeas. Esto se debe a que el linaje de un género que es un híbrido creado artificialmente no siempre se revela por su nombre sin más (por ejemplo, los dos géneros artificiales *Aranda* y *Ascocenda* tienen *Vanda* entre sus parentales, por lo que cumplirían los criterios de la exención, pero otro de nombre similar, *Aliceara*, no). En general, parece que aproximadamente la mitad de los gregi que actualmente tienen nombres podría gozar de la exención, mientras que la otra mitad no podría. Esto parece propenso a provocar confusión (aunque en términos de cantidades, los datos disponibles indican que la inmensa mayoría de los especímenes en el comercio sí se beneficiarían de la exención).

2. La exención sólo se aplica a híbridos. En el sentido estricto, las formas mejoradas de especies – de las que existen bastantes en los géneros implicados – que entran en el comercio hortícola (por ejemplo, *Dendrobium nobile*, *Vanda caerulea*), no estarían amparadas por la exención. Puede que estas plantas sólo se conocen por nombres de cultivares (véanse los Antecedentes del análisis de las Propuestas 34-37 para más detalles sobre cultivares), y entonces sus etiquetas por sí solas no permitirían distinguirlas de unos híbridos.

3. Varios híbridos de los géneros en cuestión, que se producen naturalmente, están incluidos en la *CITES Orchid Checklist* (por ejemplo: *Phalaenopsis x leucorrhoda* (Filipinas), *P. x intermedia* (Filipinas), *P. x valentinii* (Malasia), *Vanda x boumaniae* (Indonesia), *Vanda x charlesworthii* (Myanmar)). La posición de estos taxones en la exención es ambigua. En términos de la Convención, no es posible que las plantas enteras reproducidas artificialmente (especímenes) reciban un trato distinto al de las plantas enteras de origen silvestre (véanse los Antecedentes del análisis de las Propuestas 34-37).

4. La anotación propuesta (y la que sigue vigente) establece unos criterios para juzgar si un envío reúne las condiciones para beneficiarse de la exención o no. Incluso va más allá al afirmar: “Las plantas que no reúnan claramente los requisitos exigidos para gozar de la exención, deben ir acompañadas de los documentos CITES apropiados”. Sin embargo, no proporciona orientación en cuanto a quién debe ser responsable de tomar esa decisión. Es de suponer que corresponde a las autoridades responsables en los países importadores, exportadores y de tránsito. La verificación de los criterios implícitamente requiere una inspección de los envíos y, en circunstancias normales, ésta tarea corresponde principalmente a las agencias encargadas de hacer que se cumplan las disposiciones de la Convención. Para que los exportadores e importadores hagan uso extensivo de esta exención, deberán tener la confianza de que los criterios expuestos en la anotación se pongan en práctica de manera coherente por parte de las autoridades, incluidas las agencias encargadas del control, en los países importadores, exportadores y de tránsito. En caso de existir alguna duda de que sea así, lo más probable es que los exportadores e importadores van a seguir comerciando con estos híbridos acompañados de sus documentos CITES antes que arriesgarse a sufrir las pérdidas en las que incurrirían si se confiscaran los envíos o se denegara su importación, por error.

El párrafo 5 del Artículo VII de la Convención permite el uso de un certificado de reproducción artificial emitido por una Autoridad Administrativa en lugar de un permiso de importación o exportación. En la *Resolución Conf. 12.3*, las Partes reconocieron que si se cumplían ciertas condiciones, un certificado fitosanitario podría servir en estos casos. Algunos países exportadores, al menos, se han aprovechado de esta posibilidad para agilizar los trámites del comercio de orquídeas reproducidas artificialmente, pero uno de ellos (República de Corea) ha informado al Comité de Flora que a veces los países importadores

rechazan las orquídeas con este tipo de documentación. Mientras los exportadores no se fíen de que los trámites existentes para agilizar las transacciones se vayan a seguir de manera coherente, seguramente no estarán dispuestos a hacer abundante uso de otras exenciones que son complejas y se prestan a interpretaciones diferentes.

**Revisores:**

S. Ritterhausen, TRAFFIC East/Southern Africa.



## Enmienda de la inclusión de *Taxus cuspidata* en el Apéndice II:

1. suprimiendo la frase "y taxa infraespecíficos de esta especie"; y
2. incluyendo una anotación como sigue:

"Los especímenes de híbridos y de cultivares no están sujetos a las disposiciones de la Convención".

**Autor de la propuesta: Estados Unidos de América.**

**Este análisis debe leerse conjuntamente con los Antecedentes a las Propuestas 34-37.**

**Resumen:** *Taxus cuspidata* fue incluida en el Apéndice II junto con otros tres tejos asiáticos, especies del género *Taxus* (*T. chinensis*, *T. fuana* y *T. sumatrana* en la CdP13 (entrando en vigor el 12/1/05) en respuesta a las preocupaciones sobre la recolección de especímenes procedentes de poblaciones silvestres con fines farmacéuticos, notablemente por las propiedades de los taxanos que se emplean en la producción del fármaco paclitaxel, utilizado en quimioterapia para combatir el cáncer. La inclusión de estas especies venía acompañada por la anotación #10 (Designa todas las partes y derivados, excepto: a) las semillas y el polen; y b) productos farmacéuticos acabados) y por una anotación para excluir las plantas enteras reproducidas artificialmente en contenedores pequeños con una etiqueta adecuada. El tejo himalayo *Taxus wallichiana* se había incluido en el Apéndice II en 1994 y en la actualidad también lleva la anotación #10.

Como se aprecia en la Justificación, esta última anotación va en contra de los términos de la Convención, pues CITES no prevé la exclusión de especímenes enteros (a diferencia de partes o derivados) de las "especies" que sí están incluidas en los Apéndices, bien sean reproducidos artificialmente o no. El Comité Permanente por lo tanto pidió que Suiza presentara esta propuesta para rectificar la situación.

**Análisis:** En primer lugar, es necesario determinar si las categorías propuestas en la enmienda reúnen los requisitos para tener consideración en los términos de la Convención. Para ello, los híbridos y cultivares deben tratarse de manera independiente.

### **Híbridos de *Taxus cuspidata***

De los híbridos de *T. cuspidata* registrados como plantas cultivadas, uno de los parentales es o bien el tejo europeo *T. baccata* o el canadiense *T. canadensis*, ninguno de los cuales está incluido en los Apéndices. Los híbridos que se obtienen con *T. baccata* normalmente se conocen como *T. x media*, y con *T. canadensis* como *T. x hunnewelliana* (Collins et al., 2003). Claramente es posible excluir tales híbridos según los términos de la Convención, con la interpretación que se da en la Resolución Conf. 11.11 (Rev. CoP13).

Lo que no está claro, sin embargo, en la Resolución Conf. 11.11, es si los híbridos de *T. cuspidata* con cualquiera de las otras especies incluidas en el Apéndice II quedarían efectivamente excluidos de los Apéndices o no (éste es un problema general con la interpretación de esta resolución respecto de la posición de los híbridos – véase, por ejemplo, el análisis de la Propuesta 35). Esta falta de claridad puede crear problemas de cumplimiento aunque, como se ha señalado más arriba, todos los híbridos de *T. cuspidata* que se conocen, cultivan y comercializan se obtienen a partir de los tejos que no están en CITES, *T. baccata* o *T. canadensis*.

En cuanto a partes y derivados, la exclusión de los híbridos de *T. cuspidata* de los Apéndices significa que las partes y los derivados que se obtienen de estos híbridos quedan excluidos *de facto*. Por lo tanto, no se les puede exigir condiciones de etiquetado. Esto puede plantear problemas para hacer que se cumplan las disposiciones de la Convención, pues se sabe que productos de, por ejemplo, *T. x media* se exportan de China, que es un Estado del área de distribución de *T. cuspidata* (TRAFFIC International, 2007). No obstante, como se observa en la Justificación, no es evidente que los problemas que surjan a consecuencia de esta propuesta vayan a ser mayores que los que ya existen con unos tejos incluidos en los Apéndices y otros no, aunque son igualmente utilizados en la industria farmacéutica.

### **Cultivares de *Taxus cuspidata***

Véanse los Antecedentes a las Propuestas 34-37. Es obvio que el término cultivar no tiene cabida en la Convención. Por lo tanto, no es posible excluir los cultivares de una especie sin excluir, de hecho, la especie entera. Las Partes decidieron en la CdP13 que la especie cumplía los criterios para su inclusión en el Apéndice II, y no parece que se haya descubierto alguna información nueva que contradiga esta decisión.

En el caso de partes y derivados, como se señala en la Introducción a las Propuestas 34-37, la situación no está tan clara. Las Partes deben decidir si es posible interpretar la Convención de tal modo que las partes y los derivados (de una planta incluida en el Apéndice II como *T. cuspidata*) obtenidos de plantas reproducidas artificialmente pueden tratarse de manera diferente en los Apéndices de los obtenidos a partir de plantas de la misma especie pero de origen silvestre. Es más, de ser así, habrá que determinar si se puede distinguir fácilmente entre partes y derivados de reproducción artificial y partes y derivados silvestres de la misma especie (lo que en realidad sólo se podría lograr mediante el etiquetado, de acuerdo con la Resolución Conf. 9.6 rev). En este caso, quizás se podría adjuntar a *Taxus cuspidata* una anotación en el sentido de excluir "partes y derivados de plantas reproducidas artificialmente".

**Revisores:**

TRAFFIC East/Southern Africa.

**A. Supresión de la anotación a *Taxus chinensis*, *Taxus fuana* y *Taxus sumatrana* en el Apéndice II que dice:**

“Las plantas enteras reproducidas artificialmente en macetas u otros contenedores pequeños, acompañándose cada envío con una etiqueta o documento, en el que se indique el nombre del taxón o de los taxa y el texto: ‘reproducida artificialmente’, no están sujetas a las disposiciones de la Convención;” y

**B. Enmienda de la anotación a *Taxus cuspidata* como sigue:**

“Los híbridos reproducidos artificialmente de *Taxus cuspidata* en macetas u otros contenedores pequeños, acompañándose cada envío con una etiqueta o documento, en el que se indique el nombre del taxón o de los taxa y el texto: ‘reproducida artificialmente’, no están sujetos a las disposiciones de la Convención.”

**Autor de la propuesta: Suiza, en calidad de Gobierno Depositario, a solicitud del Comité Permanente.**

**Este análisis debe leerse conjuntamente con los Antecedentes a las Propuestas 34-37.**

**Resumen:** Estas cuatro especies de tejos fueron incluidas en el Apéndice II en la CdP13 (entrando en vigor el 12/1/05) en respuesta a las preocupaciones sobre la recolección de especímenes procedentes de poblaciones silvestres con fines farmacéuticos, notablemente para producir el fármaco paclitaxel, que se utiliza en quimioterapia para combatir el cáncer. La inclusión de estas especies venía acompañada por la anotación #10 (Designa todas las partes y derivados, excepto: a) las semillas y el polen; y b) productos farmacéuticos acabados) y por una anotación para excluir las plantas enteras reproducidas artificialmente en contenedores pequeños con una etiqueta adecuada. El tejo himalayo *Taxus wallichiana* se había incluido en el Apéndice II en 1994 y en la actualidad también lleva la anotación #10.

Como se aprecia en la Justificación, la anotación referente a plantas enteras reproducidas artificialmente es contraria a los términos de la Convención, pues CITES no prevé la exclusión de especímenes enteros (a diferencia de partes o derivados) de las “especies” que sí están incluidas en los Apéndices, bien sean reproducidos artificialmente o no. El Comité Permanente por lo tanto pidió que Suiza presentara esta propuesta para rectificar la situación.

De adoptarse esta propuesta, las cuatro especies aún mantendrían la anotación #10, pero tendría que modificarse para decir “Designa todas las partes y derivados, excepto: a) las semillas y el polen; y b) los productos acabados empaquetados y listos para el comercio minorista”, si se hubieran aceptado las partes relevantes de la Propuesta 27.

**Análisis:**

***Taxus chinensis*, *T. fuana* y *T. sumatrana***

Si se aceptara la propuesta, todos los especímenes enteros de las especies indicadas más arriba y sus híbridos estarían incluidos en el Apéndice II y sujetos a reglamentación, independientemente de que fueran reproducidos artificialmente o no. Aunque *T. chinensis* se cultiva con fines ornamentales fuera de su área de distribución, no existen indicios de extenso comercio internacional con especímenes de esta especie, ni de las otras dos especies, ni de híbridos entre ellas, para la horticultura.

**Híbridos de *Taxus cuspidata***

Véase el análisis de la Propuesta 36 y los Antecedentes a las Propuestas 34-37. Siguiendo el razonamiento expuesto en los Antecedentes a las Propuestas 34-37, con acuerdo con los términos de la Convención, según la interpretación que se da en la Resolución Conf. 11.11 (Rev. CoP13), la exclusión de las disposiciones de la Convención de especímenes enteros de híbridos de *T. cuspidata*, de los cuales las formas que se cultivan suelen ser híbridos con *T. baccata* – generalmente conocidos como *Taxus x media* – y en menor medida, híbridos con *T. canadensis* conocidos como *T. x hunnewelliana* (véase Collins *et al.*, 2003). Sin embargo, por el mismo razonamiento (y la lógica que respalda la presente propuesta), no es posible excluir únicamente los especímenes reproducidos artificialmente de estos híbridos. La exención debe aplicarse a todos estos híbridos, del origen que sean, y por ende a todas las partes y derivados que de ellos se obtengan. Los únicos híbridos de *T. cuspidata* registrados en el comercio se producen con especies que no se solapan en ninguna parte del área de distribución geográfica de *T. cuspidata*, por lo que el plantel de origen debe ser reproducido artificialmente o naturalizado.

La exclusión de partes y derivados puede plantear problemas de cumplimiento, pues se sabe que productos de, por ejemplo, *T. x media* se exportan de China, que es un Estado del área de distribución de *T. cuspidata* (TRAFFIC International, 2007). No obstante, no es evidente que los problemas que surjan a consecuencia de esta propuesta vayan a ser mayores que los que ya existen con unos tejos incluidos en los Apéndices y otros no, aunque son igualmente utilizados en la industria farmacéutica.

Lo que no está claro, sin embargo, en la Resolución Conf. 11.11, es si los híbridos de *T. cuspidata* con cualquiera de las otras especies incluidas en el Apéndice II quedarían efectivamente excluidos de los Apéndices o no (éste es un problema general con la interpretación de esta resolución respecto de la posición de los híbridos – véase, por ejemplo, el análisis de la Propuesta 35). Esta falta de claridad puede crear problemas de cumplimiento aunque no se han visto entrar en el comercio híbridos de *T. cuspidata* con otras especies que no sean *T. baccata* y *T. canadensis*, ninguno de los cuales está incluida en los Apéndices.

#### **Cultivares de *Taxus cuspidata***

Véase el análisis de la Propuesta 26. Parece ser que el término “cultivar” no tiene cabida, actualmente, en la Convención. Por consiguiente, no es posible excluir los especímenes enteros de cultivares de las disposiciones de la Convención sin excluir, de hecho, la especie entera. Las Partes decidieron en 2004 que *T. cuspidata* cumplía los criterios para su inclusión en el Apéndice II, y no parece que haya salido ninguna información nueva que contradiga esta decisión.

#### **Revisores:**

TRAFFIC East/Southern Africa.

## Referencias

### CdP 14 Prop. 1 Transferencia de *Nycticebus* spp. del Apéndice II al Apéndice I.

- Agri-Food and Veterinary Authority of Singapore. (2004). Seizure of illegal and exotic pets. Media Release, 22 December.
- Anon. (1999). Heavy penalty for illegal possession of endangered species. Press Release, Hong Kong Special Administrative Regional Government. Website: <http://www.info.gov.hk/gia/general/199905/18/0518083.htm>. Viewed 10 February 2007.
- Anon. (2002). *TRAFFIC Bulletin* 19: 76.
- Brandon-Jones, D., Eudey, A.A., Geissmann, T., Groves, C.P., Melnick, D.J., Morales, J.C., Shekelle, M. and Stewart, C.-B. (2004). Asian Primate classification. *International Journal of Primatology* 25: 97–164.
- Chen, J.-H., Pan, D., Groves, C., Wang, Y.-X., Narushima, E., Fitch-Snyder, H., Crow, P., Vu Ngoc Thanh, Ryder, O., Zhang, H.-W., Fu, Y.-x. and Zhang, Y.-p. (2006). Molecular phylogeny of *Nycticebus* inferred from mitochondrial genes. *International Journal of Primatology* 27: 1187–1200.
- Duckworth, J.W., Salter, R.E. and Khounbolin, K. (Comps). (1999). Wildlife in Lao PDR: 1999 Status Report. Vientiane: Groves, C.P. and Maryanto, I. Craniometry of slow lorises (genus *Nycticebus*) of insular Southeast Asia, In: Shekelle, M. (Ed.) *Primates of the Oriental night*. [In press].
- Kanari, K. (2006). *in litt* to Knapp, A. and Meiburg, S.
- Long, B. (2007). *in litt* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Molur, S., Brandon-Jones, D., Dittus, W., Eudey, A., Kumar, A., Singh, M., Feeroz, M.M., Chalise, M., Priya, P. and Walker, S. (2003). *Status of South Asian Primates: Conservation Assessment and Management Plan (C.A.M.P.) Workshop Report, 2003*. Zoo Outreach Organisation/CBSG-South Asia, Coimbatore, India.
- Nekaris, K.A. (2007). *in litt* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Nekaris, K.A. and Bearder, S.K. (2007). The strepsirrhine primates of Asia and mainland Africa: diversity shrouded in darkness In: Campbell, C., Fuentes, A., MacKinnon, K., Panger, M. and Bearder, S.K. (Eds). *Primates in perspective*. Oxford: Oxford University Press. Pp. 24–45.
- Nekaris, K.A. and Jaffe, S. Unexpected diversity within the Javan slow loris trade: implications for slow loris taxonomy. *Contributions to Zoology*. (In review).
- Nekaris, K.A., Blackham, G. and Nijman, V. (In prep.). Conservation implications of low encounter rates of five nocturnal primate species (*Nycticebus* spp.) in Southeast Asia. *Biodiversity and Conservation*.
- Radhakrishna, S., Goswami, A.B. and Sinha, A. (2006). Distribution and conservation of *Nycticebus bengalensis* in northeastern India. *International Journal of Primatology* 27: 971–982.
- Roos, C. (2003). Molekulare Phylogenie der Halbaffen, Schlankaffen, und Gibbons. Dissertation, Technischen Universitaet, München, Germany.
- Schulze, H. (2003). Preliminary review of information about slow loris trade. Unpublished.
- Schulze, H. and Groves, C.P. (2004). Asian lorises: taxonomic problems caused by illegal trade In: Nadler, T., Streicher, U. and Thang Long, H. (Eds). *Conservation of primates in Vietnam*. Frankfurt: Frankfurt Zoological Society. Pp. 33–36
- Shepherd, C.R., Sukumaran, J. and Wich, S.A. (2004). Open Season: An analysis of the pet trade in Medan, Sumatra 1997-2001. *TRAFFIC Southeast Asia*.
- Streicher, U. (2004). Aspects of ecology and conservation of the Pygmy Loris *Nycticebus pygmaeus* in Viet Nam. Dissertation. Tierärztliche Fakultät, Ludwig-Maximilians-Universität München, Oktober 2004.
- Sweetingham, L. (2006). Police: Men smuggled monkeys in pants; also leopard cubs, orchids, birds of paradise. Court TV News. [http://www.courtstv.com/news/2006/0919/bird\\_smuggler\\_ctv.html](http://www.courtstv.com/news/2006/0919/bird_smuggler_ctv.html). Viewed 06 February 2007.
- Wiens, F., Zitzmann, A. and Hussein, N.A. (2006). Fast food for slow lorises: is low metabolism related to secondary compounds in high-energy plant diet? *Journal of Mammalogy* 87: 790–798.
- Wikramanayake, E.D. and Wangchuk, S. (1993). *An assessment of biodiversity in the proposed Royal Manas-Black Mountains National Park complex*. Prepared for Nature Conservation Division, Department of Forests, Royal Government of Bhutan and WWF Bhutan Program.
- Wilson, D.E. and Reeder, D.M (Eds). (2005). *Mammal species of the world, a taxonomic and geographic reference*. Third Edition. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Zhijun, W., Delin, W. and Huojie, C. (1996). Preliminary Survey on Transfrontier Wildlife Trade in Yunnan In: Schei, P.J., WANG, S. and XIE, Y. (Eds). *Conserving China's Biodiversity (II)*. China Environmental Science Press. Beijing. pp188–196.

### CdP 14 Prop. 2 Supresión de *Lynx rufus* (gato montés) del Apéndice II.

- Anon. (2006). Defeat US Government efforts to deregulate the international trade in bobcat fur. <http://animalwelfare.meetup.com/boards/view/viewthread?thread=249532>. Viewed 6 February 2007.
- Cooper, E. and Shadbolt, T. (2007). *An analysis of the CITES-reported illegal trade in Lynx species and fur industry perceptions in North America and Europe*. Technical report commissioned by the United States Fish and Wildlife Service. TRAFFIC North America, Washington, USA.
- IUCN. (2006). *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. <http://www.iucnredlist.org>. Viewed on 13 February 2007.
- Nowell, K. and Jackson, P. (Comps and Eds). (1996). *Wild Cats Status Survey and Action Plan*. IUCN, Gland, Switzerland.
- Ray, J. (2004). *in litt* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

### **CdP 14 Prop. 3 Transferencia de la población de *Panthera pardus* (leopardo) de Uganda del Apéndice I al Apéndice II.**

- Anon. (2007). Alert: Stop the great Ugandan rainforest give-away. Forest Conservation Blog. 12 January 2007. <http://forests.org/blog/>. Viewed 25<sup>th</sup> January 2007.
- Hunter, L. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC CITES Analyses team, Cambridge, UK.
- IUCN/SSC Cat Specialist Group. (1996). Species information: Leopard *Panthera pardus*. [http://lynx.uio.no/lynx/catsgportal/cat-website/20\\_cat-website/home/index\\_en.htm](http://lynx.uio.no/lynx/catsgportal/cat-website/20_cat-website/home/index_en.htm). Viewed 24<sup>th</sup> January 2007.
- Jackson, P. (1989). The status of leopard in sub-Saharan Africa. *Cat News* 11:4–9.
- Luggya, J. and Mugerwa, Y. (2007). Uganda: MPs write to speaker on forest saga. *The Monitor*, 12 January 2007. Kampala, Uganda. <http://allafrica.com/stories/200701110871.html>. Viewed 25<sup>th</sup> January 2007.
- Marker, L.L. and Dickman, A.J. (2005). Factors affecting leopard (*Panthera pardus*) spatial ecology, with particular reference to Namibian farmlands. *South African Journal of Wildlife Research* 35(2):105–115.
- Martin, R.B. and de Meulenaer, T. (1988). Survey of the status of the leopard *Panthera pardus* in sub-Saharan Africa. CITES, Geneva, Switzerland.
- Plan for the Modernisation of Agriculture Secretariat (PMA Secretariat) (2001). Plan for the modernisation of agriculture. [http://www.wougnet.org/Documents/FAO\\_IP/pma\\_ug.html](http://www.wougnet.org/Documents/FAO_IP/pma_ug.html). Viewed 25<sup>th</sup> January 2007.
- Ray, J.C., Hunter, L. and Zigouris, J. (2005). *Setting conservation and research priorities for larger African carnivores*. Wildlife Conservation Society Working Paper No. 24. Wildlife Conservation Society, New York, USA. [http://www.wcs.org/media/file/WCS\\_WorkingPaper\\_24.pdf](http://www.wcs.org/media/file/WCS_WorkingPaper_24.pdf). Viewed 26<sup>th</sup> January 2007.

### **CdP 14 Prop. 4 Mantenimiento de las poblaciones de *Loxodonta africana* (elefante africano) de Botswana, Namibia, Sudáfrica y Zimbabwe en el Apéndice II, sustituyendo todas las anotaciones existentes.**

- Blanc, J.J., Barnes, R.F.W., Craig, G.C., Dublin, H.T., Thouless, C.R., Douglas-Hamilton, I. and Hart, J.A. (2007). *African Elephant Status report 2007: an update from the African Elephant Database*. Occasional Paper Series of the IUCN Species Survival Commission, No. 33. IUCN/SSC African Elephant Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland.

### **CdP14 Prop. 5 Enmienda de la anotación sobre la población de *Loxodonta africana* (elefante africano) de Botswana.**

- Blanc, J.J., Barnes, R.F.W., Craig, G.C., Dublin, H.T., Thouless, C.R., Douglas-Hamilton, I. and Hart, J.A. (2007). *African Elephant Status report 2007: an update from the African Elephant Database*. Occasional Paper Series of the IUCN Species Survival Commission, No. 33. IUCN/SSC African Elephant Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland.
- Dublin, H.T. and Niskanen, L.S. (Eds). 2003. *The African Elephant Specialist Group in collaboration with the Re-introduction and Veterinary Specialist Groups 2003. IUCN/SSC AfESG Guidelines for the in situ Translocation of the African Elephant for Conservation Purposes*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 54 pp.
- Lindsay, K. (2000). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

### **CdP 14 Prop. 6 Enmienda de la anotación relativa a las poblaciones de *Loxodonta* (elefante africano) *africana* de Botswana, Namibia y Sudáfrica.**

#### **Enmienda a la anotación relativa a la población de elefante africano *Loxodonta africana* de Zimbabwe.**

- Blanc, J.J., Barnes, R.F.W., Craig, G.C., Dublin, H.T., Thouless, C.R., Douglas-Hamilton, I. and Hart, J.A. (2007). *African Elephant Status report 2007: an update from the African Elephant Database*. Occasional Paper Series of the IUCN Species Survival Commission, No. 33. IUCN/SSC African Elephant Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland.

### **CdP 14 Prop. 8 Enmienda de la anotación sobre la población de *Vicugna vicugna* (vicuña) de Bolivia.**

- Aguilar, S. and Rushton, J. (2005). The Economics of Vicuña Capture and the Commercialization of Vicuña Fiber in Bolivia with a Focus on the Communities in the Apolobamba. Unpublished final report. La Paz – Bolivia.
- Anon. (2006). Acta final de la XXV reunión ordinaria de la comisión tecnico-administradora del convenio de la vicuña – Quito, Ecuador 23–24 Noviembre 2006.
- Anon. Reports of the Millennium Development Goals Bolivia – United Nations 2001–2004.
- CITES CoP 12 (2002). Proposals number 12 and 13 to the 12<sup>th</sup> Meeting of the Conference of the Parties to CITES 2002. <http://www.cites.org/eng/cop/12/prop/E12-P13.pdf>
- IUCN Species Survival Commission and TRAFFIC. (2002). IUCN Analyses of Proposal to amend the CITES Appendices. Prepared by IUCN Species Survival Commission and TRAFFIC for the Twelfth Meeting of the Conference of the Parties to CITES. IUCN, Gland, Switzerland.
- Laker, J. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Lichtenstein, G. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Pani, M. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Renaudeau d'Arc, N. (2007). *in litt.* to IUCN/ TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Renaudeau d'Arc, N. (2005). Community-based Conservation and Vicuña Management in the Bolivian Highlands. Unpublished Thesis submitted to the University of East Anglia for the degree of Doctor of Philosophy.

TRAFFIC South America. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.  
TRAFFIC South America. (2002). *in litt.* to TRAFFIC International, Cambridge, UK.  
Vilalba, L. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

#### **CdP14 Prop. 9 Inclusión de *Cervus elaphus barbarus* (ciervo de berbería) en el Apéndice I.**

Abdoulaye Oumani, A., Antonelli, F. Maamouri, F. Yahia, K. and Murgia, C. (2003). *Recensement du Cerf de Berberie en Kroumirie et Mogods*. Unpublished report, WWF. 26 pp.  
Anon. (2007). [http://www.ornithomedia.com/magazine/mag\\_art276\\_1.htm](http://www.ornithomedia.com/magazine/mag_art276_1.htm). Viewed March 23 2007.  
Banwell, D.B. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.  
Bennett, (1848). In: Integrated Taxonomic Information system.  
[http://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search\\_topic=TSN&search\\_value=202405](http://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=202405). Viewed 10 March 2007.  
CITES Trade Database. (2007). <http://www.unep-wcmc.org/citestrade>. Viewed 8<sup>th</sup> January 2007.  
De Smet, K. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.  
Dolan, J.M. (1988). A deer of many lands. *Zoonooz* October issue 62(10): 4–34.  
Erxleben, J.C.P. (1777). *Systema regni animalis per classes, ordines, genera, species, varietates cvm synonymia et historia animalivm. Classis I. Mammalia.* - pp. I–XLVII [= 1–47], 1-636, index [1–64]. Lipsiae. (Weigand).  
Geist, V. *Cervus elaphus*. In: Kingdon, J.S. and Hoffmann, M. (Eds), *The Mammals of Africa*. Volume 6. Pigs, Deer, Giraffe, Bovids, and Hippos. Academic Press, Amsterdam. In press.  
International Species Information System (ISIS). (2007). <https://www.isis.org/CMSHOME/>. Viewed February 2007.  
IUCN (in prep.). *Cervus elaphus*. In: IUCN (in prep.). IUCN European Mammal Assessment.  
Kacem, S.B.H. (1986). Le Cerfe de Berberie en Tunis In: S. Linn (Ed) *Rotwild–Cerf Rouge–Red Deer*. Graz (A) Proc. CIC – International Council for Game and Wildlife Conservation. GWI Druck GmbH Munchen. pp: 207-212. (Not viewed).  
Kock, D. and Schomber, H.W. (1961). Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung und des Bestandes des Atlashirsches (*Cervus elaphus barbarus*) sowie einen Bemerkung zu seiner Geweihbildung. *Saug. Mitt.* 9: 51-54.  
Kowalski, K. and Rzebik-Kowalska, M. (1991). *Mammals of Algeria*. Zaklad Narodowy Imienia Ossolinskckic Wydawnictwo polskiej Akademii Nauk Wroclaw, Poland. 370pp.  
Lovari. (2006). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.  
Ludt, C.J., Schroeder, W. Rottmann, O. and Kuehn, R. (2004). Mitochondrial DNA phylogeography of Red Deer (*Cervus elaphus*). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 31: 1064–1083.  
Pitra, C., Fickela, J., Meijaard, E. and Groves, P.C. (2004). Evolution and phylogeny of old world deer. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 33: 880–895.  
Salez, M. (1959a). Note sur la distribution et la biologie du cerf de Barbarie (*Cervus elaphus. barbarus*). *Mammalia* 23: 133–138.  
Salez, M. (1959b). Statut actuel du cerf de Barbarie. *Terre Vie* suppl. 1959: 64-65.  
TRAFFIC International. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.  
Trense, W. (1989). *The Big Game of the World*. Paul Parey Verlag, Hamburg.  
Whitehead, G.K. (1993). *Encyclopedia of Deer*. Swan Hill Press, Shrewsbury, UK.

#### **CdP14 Prop. 10 Inclusión de *Gazella cuvieri* (Gacela de cuvier) en el Apéndice I.**

Abáigar, T. and Cano, M. (2005). Conservación y manejo de la Gacela de Cuvier (*Gazella cuvieri* Ogilby, 1841) en cautividad. Registro Internacional. Instituto de Estudios Almerienses. Colección Medio Ambiente nº 1. 102p. Almería.  
Aulagnier S., Cuzin, F., Loggers, C.O. and Thévenot, M. (2001). Chapter 3. Morocco, pp. 13–21 In: Mallon, D.P. and Kingswood, S.C (Eds), *Global survey and regional action plans: Antelopes. Part 4: North Africa, the Middle East, and Asia*. IUCN, Gland.  
Beudels. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.  
Beudels-Jamar, R.C., Lafontaine R.M. and Devillers, P. (2006). *Gazella cuvieri*. In: Beudels, R.C., Devillers, P., Lafontaine, R-M., Devillers-Terschuren, J. and Beudels, M-O. (Eds), *Sahelo-Saharan Antelopes. Status and Perspectives*. CMS SSA Concerted Action. 2nd edition. CMS Technical Series Publication N°11. Pp.83–91. UNEP/CMS Secretariat, Bonn, Germany.  
Beudels, R.C., Devillers, P. and Cuzin, F. *Gazella cuvieri*. In: Kingdon, J.S. and Hoffmann, M. (Eds), *The Mammals of Africa*. Volume 6. Pigs, Deer, Giraffe, Bovids, and Hippos. [In press]  
Chardonnet, P. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.  
Cuzin, F. (1996). Répartition actuelle, statut et conservation des grands mammifères sauvages du Maroc (Primates, Carnivores, Artiodactyles). *Mammalia* 60:101-124.  
Cuzin, F. (2003). Les grands Mammifères du Maroc méridional (Haut Atlas, Anti Atlas, Sahara). Distribution, écologie et conservation. Thèse Doctorat, EPHE, Montpellier II, Montpellier.  
Cuzin, F. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.  
De Smet, K. (1991). Cuvier's Gazelle in Algeria. *Oryx* 25(2): 99–104.  
ISIS. (2007). <https://www.isis.org/CMSHOME/> viewed March 2007.  
IUCN 2006. *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. <http://www.iucnredlist.org>. Viewed 10 February 2007.  
Kacem, S.B.H., Müller H.-P. and Wiesner, H. (1994). Gestion de la faune sauvage et des parcs nationaux en Tunisie. Réintroduction, gestion et aménagement. Eschborn, GTZ.  
Lafontaine, R-M., Beudels-Jamar, R.C. and Devillers, P. (2005). *Gazella cuvieri*. In: Beudels, R.C., Devillers, P., Lafontaine, R-M., Devillers-Terschuren, J. and Beudels, M-O. (Eds). *Sahelo-Saharan Antelopes. Status and Perspectives*. Report on the conservation status of the six Sahelo-Saharan Antelopes. CMS SSA Concerted Action. 1st edition. CMS Technical Series Publication N°10. Pp.77-86. UNEP/CMS Secretariat, Bonn, Germany.

- Mallon, D.P. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Mallon, D.P. and Kingswood, S.C. (2001). Chapter 41, Regional action plan for Antelope conservation, pp 231–243. In: Mallon, D.P. and Kingswood, S.C. (Eds). *Global survey and regional action plans: Antelopes. Part 4: North Africa, the Middle East, and Asia*. IUCN, Gland.
- Olmedo, G., Escos, J. and Gomendio, M. (1985). Reproduction de *Gazella cuvieri* en captivité. *Mammalia* 49(4): 501–508.
- Sellami, M. and Bouredjli, H.A. (1991). Preliminary data about the social structure of the Cuvier's Gazelle, *Gazella cuvieri* (Ogilby, 1841) of the reserve of Megueb (Algeria). *Ongules/Ungulates* 91: 357–360. [not seen].
- Smith, T.R., Mallon, D.P. and De Smet, K. (2001). Chapter 5, Tunisia, pp 30–40. In: Mallon, D.P. and Kingswood, S.C. (Eds). *Global survey and regional action plans: Antelopes. Part 4: North Africa, the Middle East, and Asia*. IUCN, Gland.
- Wilson, D.E., and Reeder, D.M. (Eds). (2005). *Mammal Species of the World* (3rd Edition). Johns Hopkins University Press.

#### **CdP14 Prop. 11 Inclusión de *Gazella dorcas* (gacela dorcas) en el Apéndice I.**

- Beudels, R. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Chardonnet, P. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Cloudsley-Thompson, J.L. (1992). Wildlife massacres in Sudan. *Oryx* 26: 202–204.
- Cuzin, F. (2003). Les grands Mammifères du Maroc méridional (Haut Atlas, Anti Atlas, Sahara). Distribution, écologie et conservation. Thèse Doctorat, EPHE, Montpellier II, Montpellier. 348pp.
- De Smet, K. *pers. comm.* January 1997 In: Beudels and Devillers (2006).
- Dragesco-Joffe, A. (1993). La vie sauvage au Sahara. Delachaux & Niestlé, Lausanne. 240pp.
- East, R. (1997). *Antelope survey update* No.4: 1-52. IUCN, Gland.
- East, R. (Comp.) (1999). *African Antelope Database 1998*. Occasional Paper of the IUCN SSC No.21. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. x + 434pp.
- Hammond, R.L., Macasero, W., Flores, B., Mohammed, O.B., Wachter, T. and Bruford, M. (2001). Phylogenetic reanalysis of the Saudi Gazelle and its implications for conservation. *Conservation Biology* 15: No.4: 1–11.
- International Species Information System (ISIS). (2007). <https://www.isis.org/CMSHOME>. viewed 04 March 2007.
- Khatabi, K. and Mallon, D.P. (1999). Chapter 6. Libya. Pp 41–47. In: East, R. (Comp.) (1999), *African Antelope Database 1998*. Occasional Paper of the IUCN SSC No.21. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Kunzel, T., Rayaleh, H.A. and Kunzel, S. (2000). *Status assessment survey on wildlife in Djibouti*. ZSCSP. Germany.
- Lafontaine, R.M., Beudels-Jamar, R.C., Devillers, P. and Wachter, T. (2006). *Gazella dorcas*. In: Beudels, R.C., Devillers, P., Lafontaine, R.M., Devillers-Terschuren, J. and Beudels, M-O. (Eds), *Sahelo-Saharan Antelopes. Status and Perspectives*. CMS SSA Concerted Action. 2nd edition. Pp. 95–108. CMS Technical Series Publication N°11 2006 UNEP/CMS Secretariat, Bonn, Germany.
- Laurent, A. and Laurent, D. (2002). Djibouti au rythme du vivant : les mammifères d'hier à aujourd'hui pour demain. édition Beira. CFP, Toulouse.
- Mallon, D. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Mallon, D. and Kingswood, S. (Comps). *Global Survey and Regional Action Plans, Antelopes, Part 4: North Africa, the Middle East and Asia*. IUCN/SSC Antelope Specialist Group. IUCN, Gland Switzerland.
- Monfort, S.L., Newby, J., Wachter, T., Tubiana, J and Moksia, D. (2004). Sahelo-saharan Interest Group Wildlife Surveys. Part 1. Central and Western Chad (September–October 2001). ZSL Conservation Report No.1 London: Zoological Society of London, iii+54pp.
- Newby, J. (2007). *in litt.* to IUCN/ TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Saleh, M. (1987). The decline of gazelles in Egypt. *Biological Conservation* 39: 85–95.
- Saleh, M. (2001). Egypt. In: Mallon, D. and Kingswood, S. (Comps). *Global Survey and Regional Action Plans, Antelopes, Part 4: North Africa, the Middle East and Asia*. IUCN/SSC Antelope Specialist Group. IUCN, Gland Switzerland, pp. 48–54.
- Scholte, P. and Hashim, I.M. *Gazella dorcas*. In: Kingdon, J.S. and Hoffmann, M. (Eds). *The Mammals of Africa. Volume 6*. Pigs, Deer, Giraffe, Bovids, and Hippos. (In press).
- Smith, T.R., Mallon, D.P. and De Smet, K. (1999). Chapter 5: Tunisia. Pp 30–40. In: East, R. (Comp.). (1999), *African Antelope Database 1998*. Occasional Paper of the IUCN SSC No.21. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Wachter, T. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Wachter, T. J., J. E. Newby., S. L. Monfort, J. Tubiana, D. Moksia, W. Houston, A. M. Dixon. (2004). Sahelo-Saharan Interest Group antelope update, Chad 2001 and Niger 2002. In: B. Chardonnet and Ph. Chardonnet (Eds.) *Antelope Survey Update No.9: November 2004*. IUCN/SSC Antelope Specialist Group, Fondation Internationale pour la Sauvegarde de la Faune, Paris, France.
- Wilson, D.E. & Reeder, D.M. (Eds.) 1993. *Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference*. Second Edition. Smithsonian Institution Press, Washington and London.
- Wilson, D.E., and Reeder, D.M. (Eds). (2005). *Mammal Species of the World* (3rd Edition). Johns Hopkins University Press.

#### **CdP 14 Prop. 12 Inclusión de *Gazella leptoceros* (gacela de Loder) en el Apéndice I.**

- Beudels, R. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Bousquet, B. (1992). Guide des Parcs Nationaux d'Afrique. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel.
- Cloudsley-Thompson, J.L. (1992). Wildlife massacres in Sudan. *Oryx* 26: 202–204.



- Devillers, P., Beudels-Jamar, R.C., Lafontaine, R.-M. and Devillers-Terschuren, J. (2006). *Gazella leptoceros*. In: Beudels, R.C., Devillers, P., Lafontaine, R.-M., Devillers-Terschuren, J. and Beudels, M.-O. (Eds), *Sahelo-Saharan Antelopes. Status and Perspectives*. CMS SSA Concerted Action. 2nd edition. CMS Technical Series Publication N°11 2006. Pp 73-82. UNEP/CMS Secretariat, Bonn, Germany.
- De Smet. (2007). *in litt* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Dragesco-Joffe, A. (1993). *La vie sauvage au Sahara*. Delachaux & Niestlé, Lausanne. 240pp.
- East, R. (Comp.) (1999). *African Antelope Database 1998*. Occasional Paper of the IUCN SSC No.21. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. x + 434pp.
- El Alqamy, H. and Baha El Din, S. (2006). Contemporary status and distribution of gazelle species (*Gazella dorcas* and *Gazella leptoceros*) in Egypt. *Zoology in the Middle East* 39: 5–11.
- Elbadry, E.A. (1998). Report on the status of migratory Sahelo-Saharan antelopes in Egypt. Prepared for workshop on the restoration and conservation of Sahelo-Saharan antelopes, Djerba, Tunisia. Letter to A. Müller-Helmbrecht.
- Goodman, S.M., Meininger P.L. and Mullie. W.C. (1986). The birds of the Egyptian Western Desert. *Mus. Zool. Univ. Mich.* 172: 1–91. Ann Arbor, Museum of Zoology, University of Michigan.
- Heim de Balsac, H. (1928). Notes sur la présence et la répartition de quelques grands mammifères dans le sud-Oranais et le Maroc oriental. *Revue française de Mammologie* 1: 83–92.
- Heim de Balsac, H. (1936). Biogéographie des mammifères et des oiseaux de l'Afrique du Nord. *Bull. Biologique de France et de Belgique*. Suppl. 21.
- International Species Information System (ISIS). (2007). <https://www.isis.org/CMSHOME>. Viewed February 2007.
- IUCN. (2006). *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. <http://www.iucnredlist.org>. Viewed 15<sup>th</sup> January 2007.
- Kacem S.B.H., Müller H.-P. and Wiesner, H. (1994). Gestion de la faune sauvage et des parcs nationaux en Tunisie.
- Lavauden, L. (1926). *Les vertébrés du Sahara*. Albert Guénard, Tunis.
- Mallon, D.P (2007). *in litt* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Mallon, D.P and Kingswood, S.C. (Eds). (2001). *Global survey and regional action plans: Antelopes. Part 4: North Africa, the Middle East, and Asia*. IUCN, Gland.
- Poilecot, P. (1996). La faune de la Réserve Naturelle Nationale de l'Air et du Ténéré. Pp 181–265 In : MH/E, WWF & UICN. Sous la direction de F.Giazzi. *La Réserve Naturelle Nationale de l'Air et du Ténéré (Niger)*. UICN, Gland. Réintroduction, gestion et aménagement. Eschborn, GTZ.
- Saleh, M. (1987). The decline of gazelles in Egypt. *Biological Conservation* 39: 85–95.
- Saleh, M.A. (2001). Chapter 7. Egypt, pp. 48–54. In: Mallon, D.P and Kingswood, S.C (Eds), *Global survey and regional action plans: Antelopes. Part 4: North Africa, the Middle East, and Asia*. IUCN, Gland.
- Sclater, P.L. and Thomas, O. (1898). *The book of antelopes*. III: 137–149. R.H. Porter, London.
- Wacher, T.J. (2006). Slender-horned gazelle survey, Djebil-Bir Aouine. April–May 2006. Final Report. Zoological Society of London. CMS/FFEM/ZSL. May 2006.
- Wacher, T. (2007) *in litt*. to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Wilson, D.E. & Reeder, D.M. (Eds.) (1993). *Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference*. Second Edition. Smithsonian Institution Press, Washington and London.
- Wilson, D. E., and D. M. Reeder (Eds). (2005). *Mammal Species of the World (3rd Edition)*. Johns Hopkins University Press.

#### **CdP 14 Prop. 13 Transferencia de la población de *Melanosuchus niger* (caimán negro) del Apéndice I al Apéndice II.**

- Anon. (1995). *CITES Identification Guide – Crocodylians: Guide to the Identification of Crocodylian Species Controlled under the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*. Environment Canada, Ottawa, Canada. <http://www.flmnh.ufl.edu/natsci/herpetology/CITEScroc/default.htm>. Viewed 5 February 2007.
- Anon. (2006). Summary of the 22<sup>nd</sup> Meeting of the CITES Animals Committee: 7–13 July 2006. *Earth Negotiations Bulletin* 21(49):11. <http://www.iisd.ca/cites/ac22pc16/>. Viewed 5 February 2007.
- Baillie, J. and Groombridge, B. (Compilers and editors). (1996). *1996 IUCN Red List of Threatened Animals*. IUCN, Gland, Switzerland.
- CITES Management Authority of Brazil. (2006a). Amendment of Appendices I and II of the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna (CITES). Unpublished.
- CITES Management Authority of Brazil. (2006b). Amendment of Appendices I and II of the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna (CITES). Unpublished.
- Coutinho, M., Canto, S., Mendonca, S., Malvasio, A., von Muhlen, E., Andrade, T., Lima, F., Vieira, T., Mariuni, B., Fonseca, C., Teixeira, F., Soares, E., Salera, G.Jr., Garcia, M., Kluczkowski, A., Ruffeil, L. and Sampaio, P. (2006). Distribution and abundance of Black Caimans *Melanosuchus niger* in the Brazilian Amazon. *Proc. of the 18<sup>th</sup> Working Meeting of the Crocodile Specialist Group*. Montelimar, France, 19–23 June 2006.
- Da Silveira, R. and Thorbjarnarson, J.B. (1999). Conservation implications of commercial hunting of black and spectacled caiman in the Mamirauá Sustainable Development Reserve, Brazil. *Biological Conservation* 88:103–109.
- Da Silveira, R. and Viana, J.P. (2003). Amazonian crocodylians: a keystone species for ecology and management ....or simply bait? *Crocodile Specialist Group Newsletter* 22(1):16–17. <http://www.flmnh.ufl.edu/natsci/HERPETOLOGY/NEWSLETTER/csgnews221.pdf>. Viewed 6 February 2007.
- Dollinger, P. (2007). *in litt*. to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Fischer, W. (2007). *in litt*. to G. Webb.

- Gorzula, S. and Woolford, J. (1990). *The crocodilian resources in Guyana. Part 1. A preliminary assessment of distribution, status and management potential*. Ministry of Agriculture, Cooperative Republic of Guyana, CITES Secretariat, Sustained Management Systems (SMS) report to the CITES Secretariat, Geneva, Switzerland.
- Groombridge, B. (1982). *The IUCN Amphibia-Reptilia Red Data Book, Part 1: Testudines, Crocodylia, Rhynchocephalia*. IUCN. Gland, Switzerland.
- Groombridge, B. (1994). *1994 IUCN Red List of Threatened Animals*. IUCN, Gland, Switzerland.
- Jelden, D. (2007) *in litt.* to G. Webb.
- Plotkin, J.J., Medem, F., Mittermeier, R.A. and Constable, I.D. (1983). Distribution and conservation of the black caiman (*Melanosuchus niger*) In: Rhodin, A. G. J. and Miyata, K. (Eds). *Advances in Herpetology and Evolutionary Biology*. Museum of Comparative Zoology, Cambridge, UK. pp. 695–705.
- Ross, J.P. (2000). *Melanosuchus niger* In: IUCN. (2006). *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. <http://www.iucnredlist.org>. Viewed 5 February 2007.
- Ross, J.P. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Thorbjarnarson, J. (1998). Black caiman *Melanosuchus niger* In: Ross, J.P. (Ed.), *Crocodylians, Status Survey and Conservation Action Plan. Second Edition*. <http://www.flmnh.ufl.edu/herpetology/Act-plan/plan1998a.htm> Viewed 5 February 2007.
- Thorbjarnarson, J. (2007). *in litt.* to G. Webb and IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- TRAFFIC South America (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Verdade, L. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Webb, G. (2006). *in litt.* to W. Fischer.
- Webb, G. (2007a). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Webb, G. (2007b). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

#### **CdP14 Prop. 14 Transferencia de la subespecie *Heloderma horridum charlesbogerti* del Apéndice II al Apéndice I.**

- Anon. (2006). Guatemalan Beaded Lizard Conservation Project. Conservation program narrative. <http://www.ircf.org/projectheloderma/downloads/GBL-ConservationProj-2Web.pdf>. Viewed 20 February.
- Anon. (2007a). [http://www.drseward.com/New\\_Site/GilaPriceList.htm](http://www.drseward.com/New_Site/GilaPriceList.htm). Viewed 24 March 2007.
- Anon. (2007b). [http://www.tablonia.com/anuncio/521840\\_Heloderma\\_horridum\\_horridum.php](http://www.tablonia.com/anuncio/521840_Heloderma_horridum_horridum.php). Viewed 24 March 2007.
- Beck, D. D. (2005). *The Biology of Gila monsters and Beaded lizards*. University of California Press, Berkeley.
- Beck, D.D. (2004). Distribution of *Heloderma horridum charlesbogerti*. In : National Conservation Strategy for the Guatemalan Beaded Lizard. International Reptile Conservation Foundation. <http://www.ircf.org/projectheloderma/downloads/PCHELODERMA-2Web.pdf>. Viewed 20 March 2007.
- Campbell, J. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Campbell, J. A., and J. P. Vannini. (1988). A new subspecies of Beaded Lizard, *Heloderma horridum* (Sauria: Helodermatidae), from the Motagua Valley of Guatemala. *Journal of Herpetology* 22(4):457–468.
- Center for North American Herpetology. (2006). *Extinction is Imminent for the Guatemalan Beaded Lizard*. News Release. <http://p208.ezboard.com/fcherokeecountykansasfrm2.showMessageRange?topicID=92.topic&start=121&stop=140>. Viewed 20 February 2007.
- Dollinger, P. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Naumann, B. (2007). <http://www.helomonster.de/>. Viewed 24 March 2007.
- Stollenwerk, M. (2007). <http://www.msreptiles.de/>. Viewed 24 March 2007.
- TRAFFIC North America. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Walter, Y. (2007). <http://yveswalter.free.fr/moulage/ywaltera63.htm>. Viewed 24 March 2007.

#### **CdP 14 Prop. 15 Inclusión de *Lamna nasus* en el Apéndice II.**

- Compagno, L.J.V. (1984). FAO species catalogue. Vol. 4. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Part 1 - Hexanchiformes to Lamniformes. *FAO Fish. Synop.* 125(4/1):1–249.
- Domingo, A. (2000). Aletas de Tiburón en Uruguay. En: M.Rey (Ed.), *Consideraciones sobre la Pesca Incidental Producida por la Actividad de la Flota Atunera dirigida a grandes Pelágicos. Plan de Investigación Pesquera*. INAPE-PNUD URU/92/003, Uruguay.pág. 24–37
- Domingo, A, Mora, O. y Cornes, M. (2002). Evolucion de las capturas de elasmobranquios pelagicos en la pesquería de atunes de Uruguay, con énfasis en los tiburones Azul (*Prionace glauca*), Moro (*Isurus oxyrinchus*) y Porbeagle (*Lamna nasus*). *Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 54 (4): 1406–1420.
- DFO. (2001). *Porbeagle shark in NAFO subareas 3-6*. Scientific Stock Status Report. B3-09. 9pp.
- Fleming, E.F. and Papageorgiou, P.A. (1997). *Shark fisheries and trade in Europe*. TRAFFIC Europe.
- Francis, M. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Kohler, N.E., Turner, P.A., Hoey, J.J., Natanson, L.J. and Briggs, R. (2002). Tag and recapture data for three pelagic shark species, blue shark (*Prionace glauca*), shortfin mako (*Isurus oxyrinchus*), and Porbeagle (*Lamna nasus*) in the North Atlantic Ocean. *ICCAT Collective Volume of Scientific Papers SCRS/2001/064* 1231–1260.
- Kreuzer, R. and Ahmed, E. (1978). *Shark utilization and marketing*. FAO, Rome.
- Laurenti, A. and Rocco, M. (1996). *Survey of elasmobranch fisheries and trade in Italy*. TRAFFIC Europe, Italy Office.

- Megalofonou, P., Yannopoulos, C., Damalas, D., De Metrio, G., Deflorio, M., De La Serna, J.M. and Macias, D. (2005). Incidental catch and estimated discards of pelagic sharks from the swordfish and tuna fisheries in the Mediterranean Sea. *Fisheries Bulletin* 103:620–634.
- Ministry of Fisheries Science Group. (2006). Report from the Fishery Assessment Plenary, May 2006: stock assessments and yield estimates. Unpublished report held in NIWA library, Wellington. 875pp.
- Rose, D.A. (1996). *An overview of world trade in sharks and other cartilaginous fishes*. TRAFFIC International.
- Soldo, A. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Stevens, J. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- TRAFFIC International. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Tudela, S., Kai Kai, A., Maynou, F., El Andalossi, M. and Guglielmi, P. (2005). Driftnet fishing and biodiversity conservation: the case study of the large-scale Moroccan driftnet fleet operating in the Alboran Sea (SW Mediterranean). *Biological Conservation* 121: 65–78.

#### **CdP 14 Prop. 16 Inclusión de *Squalus acanthias* en el Apéndice II.**

- Armstrong, J. (2006). *in litt.* to Mid-Atlantic Fishery Management Council, New England Fishery Management Council, Joint Spiny Dogfish Committee.
- ASMFC. (2006a). *Spiny Dogfish Technical Committee Report*. September 26, and October 5.
- ASMFC. (2006b). News Release; ASMFC Spiny Dogfish Board Revises 2006/2007 Quota and Sets Specifications for 2007/2008 Fishing Year. October 24, 2006.
- Camhi, M. (1999). *Sharks on the Line II: An analysis of Pacific State Shark Fisheries*. National Audubon Society. Islip, NY.
- Fleming, E.F. and Papageorgiou, P.A. (1997). *Shark fisheries and trade in Europe*. TRAFFIC Europe.
- Fordham, S. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Fowler, S., Raymakers, C. and Grimm, U. (2004). Trade in and conservation of two shark species, porbeagle (*Lamna nasus*) and Spiny Dogfish (*Squalus acanthias*). Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn, Germany.
- IUCN Species Survival Commission Shark Specialist Group. (2006). Background Paper on the Conservation Status of Migratory Sharks and Possible Options for International Cooperation under CMS.
- Lack, M. (2006). *Conservation of Spiny Dogfish Squalus acanthias: A role for CITES?* TRAFFIC Oceania.
- Massa, A.M., Hozbor, N.M., Lasta, C.A. and Carroza, C.R. (2002). Impacto de la presión sobre los condrictios de la region costera bonaerense (Argentina) y Uruguayan periodo 1994-1999. Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero. 4pp.
- National Marine Fisheries Service Fisheries Statistics and Economics Division. (2007). Online fisheries statistics database.  
[http://www.st.nmfs.gov/pls/webpls/trade\\_prdct.data\\_in?qttype=EXP&qmth=12&qyear=2006&qprod\\_name=SHARK&qoutput=TABLE](http://www.st.nmfs.gov/pls/webpls/trade_prdct.data_in?qttype=EXP&qmth=12&qyear=2006&qprod_name=SHARK&qoutput=TABLE).
- Rose, D.A. (1996). *An overview of world trade in sharks and other cartilaginous fishes*. TRAFFIC International.
- TRAFFIC International, G. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

#### **CdP 14 Prop. 17 Inclusión de la familia Pristidae en el Apéndice I.**

- Aguilar, F. (2006). Desaparación de la catanuda (*Pristis pristis*) en aguas Ecuatorianas. Instituto Nacional de Pesca. Informe Técnico Guaraquil Ecuador IRBA 2-83-03.
- Almada-Villela, P. (2002). Pilot Fisheries Socio-Economic Survey of Two Coastal Areas in Eastern Sabah. pp. 33–45 in: S.L. Fowler, T.M. Reed and F.A. Dipper (Eds). *Elasmobranch Biodiversity, Conservation and Management: Proceedings of the International Seminar and Workshop, Sabah, Malaysia, July 1997*. IUCN SSC Shark Specialist Group. IUCN. Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Anon. (2007a). FAO Fisheries Global Information System.
- Anon. (2007b). Global Trade Networks.  
<http://www.globaltradenetworks.com/english/giaviewprod1s909.cfm?productID=60351&subproductnumber=ss>. Viewed 15 February.
- Anon. (2007c). <http://www.mawsofin.bangladesh.com>. Viewed 15 February.  
<http://www.fao.org/figis/servlet/static?dom=root&xml=index.xml>. Viewed 20 February 2007.
- Bigelow, H.B. and Schroeder, W.C. (1953). Sawfishes, guitarfishes, skates and rays, pp. 1–514. In: Tee-Van, J., C.M. Breder, A.E. Parr, W.C. Schroeder and L.P. Schultz (Eds). *Fishes of the Western North Atlantic, Part Two*. Mem. Sears Found. Mar. Res. I.
- Bowers, G.B. (1922). Days of sport around Manila. *OUTING* LXXIX(5):227.
- Charvet-Almeida, P. (2002). Sawfish trade in the north of Brazil. *Shark News* 14: 9.
- Charvet-Almeida, P. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Compagno, L.J.V. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Cook, S.F. Compagno, L.J.V. and Last, P.R. (2006). *Pristis clavata*. In: 2006 IUCN Red List of Threatened Species.  
<http://www.iucnredlist.org>. Viewed 09 February 2007.
- Fowler, S. (1997). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Giles, J, Pillans, R, Miller, M and Salini, J. (2005). Sawfish catch data in northern Australia: a desktop study. Report produced for FRDC Project 2002/064 Northern Australian Sharks and Rays: the sustainability of target and bycatch fisheries, phase 2.
- Grey, M., Blais, A.M. and Vincent, A.C.J. (2005). Magnitude and trends of marine fish curio imports to the USA. *Oryx* 39: 413–420

- Hanfee, F. (1996). *Trade in sharks and shark products in India: a preliminary survey*. TRAFFIC India regional report on trade in sharks and shark products.
- Herre, A.W.C.T. (1959). Marine Fishes in Philippine Rivers and Lakes. *Philipp. J. Sci.* 87(1): 65–88.
- Kagan, R.C. and Wasescha, A. (1982). The ese tang-ki: the shaman as community healer and protector. pp. 112–141 In: Greenblatt, S.L., Wilson, R.W. and Wilson, A.A. (Eds) *Social Interaction in Chinese Society*. Praeger, United States.
- Last, P.R. and Stevens, J.D. (1994). *Sharks and rays of Australia*. CSIRO Publications. Canberra, Australia.
- Lee, H.S. (2004). (Shark sword interesting facts). (Fisheries Extension) (214): 52–55 [in Chinese].
- McDavitt, M.T. (2006). Summary of trade in sawfishes and sawfish parts. Unpublished report.
- McDavitt, M.T. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- McDavitt, M.T. and Charvet-Almeida, P. (2004). Quantifying trade in sawfish rostra: two examples. *Shark News* 16: 10–11.
- Meyer, A.B. (1885). Catálogo de los peces recolectados en el archipiélago de las Indias orientales durante los años 1870 á 1873. *An. Soc. Esp. Hist. Nat. Madrid* 14: 5–49.
- Musick, J. (1997). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Ng, P.K.L. and Tan, H.H. (1997). Freshwater fishes of Southeast Asia: potential for the aquarium fish trade and conservation issues. *Aquarium Sciences and Conservation* 1(2): 79–90.
- Ocean Leather Corporation. (1932). *The Shark Fishing Industry*. Third Edition. Ocean Leather Corporation, Newark.
- Pogonoski, J.J., Pollard, D.A. and Paxton, J.R. (2002). Conservation overview and action plan for Australian threatened and potentially threatened marine and estuarine fishes. Environment Australia, Canberra.
- Roberts, T.R. and Warren, T.J. (1994). Observations on fishes and fisheries of southern Laos and northeastern Cambodia, October 1993 to February 1994. *Nat. Hist. Bull. Siam. Soc.* 42:87–115.
- Rose, D.A. (1996). *An Overview of the World Trade in Sharks and Other cartilaginous Fishes*. TRAFFIC International.
- Schmidt, T.W., Degado, G.A. and Kalafarski, J. (2000). Annual Fisheries Report, Everglades National Park. South Florida Natural Resources Center, Homestead, Florida.
- Seitz, J.C. and Poulakis, G.R. (2006). Anthropogenic effects on the smalltooth sawfish (*Pristis pectinata*) in the United States. *Marine Pollution Bulletin* 52: 1533–1540.
- Simpfendorfer, C.A. (2000). Predicting recovery rates for endangered western Atlantic sawfishes using demographic analysis. *Environmental Biology of Fishes* 58:371–377.
- Simpfendorfer, C.A. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Stevens, J., Pillans, R.D. and Salini, J. (2005). Marine Research, Conservation assessment of *Glyphis* sp. A (speartooth shark), *Glyphis* sp. C (northern river shark), *Pristis microdon* (freshwater sawfish) and *Pristis zijsron* (green sawfish). CSIRO report to Department of Environment and Heritage.
- Svensen, G.S.O. (1933). Fresh water fishes from the Gambia River (British West Africa) – Results of the Swedish Expedition 1931. *K. Svenska Vetensk. Akad. Handl.* 3<sup>rd</sup> series, band 12. pp 1-102.
- Tan, H.H. and Lim, K.K.P. (1998). Freshwater elasmobranchs from the Batang Hari basin of central Sumatra, Indonesia. *Raffles Bulletin of Zoology* 46(2): 425–429.
- Tanaka, S. (1991). *Age estimation of freshwater sawfish and sharks in northern Australia and Papua New Guinea*. The University Museum, University of Tokyo. *Nature and Culture* No. 3: 71-82.
- TRAFFIC International (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- TRAFFIC Oceania, (1997). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- van der Elst, R. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

#### **CdP14 Prop. 18 Inclusión de *Anguilla anguilla* (anguila europea) en el Apéndice II.**

- Acou, A., Gabriel, G., Laffaille P. and Feunteun E. [In press]. Differential production and condition indices of pre-migrant eels in two small Atlantic coastal catchments of France American Fishery Society, 2003.
- Anon. (1999). Exports of *Anguilla* species from the European Union member countries. 1988–1998. EUROSTAT. Comtext2 k0234947.prt. 13 October.
- Anon. (2001). Capture production 1970-2000. The Food and Agricultural Organisation. FISHSTAT: [http://www.fao.org/fi/website/FIRetrieveAction.do?dom=org&xml=FIDI\\_STAT\\_org.xml&xp\\_nav=3,1,2](http://www.fao.org/fi/website/FIRetrieveAction.do?dom=org&xml=FIDI_STAT_org.xml&xp_nav=3,1,2).
- Anon. (2005a). Lutte contre la pêche illégale de la civelle sur l'estuaire de la Loire. Rapport final 2005 du Conseil Supérieur de la Pêche. Cellule opérationnelle Plan Loire. BMI Loire aval. Août 2005.
- Anon. (2005b). EU Eel Management. The Fisheries Secretariat, Sweden. <http://www.fishsec.org/article.asp?CategoryID=1&ContextID=35.15>. November 2005.
- Anon. (2006). Civelle: le braconnage se professionalise. *Journal Ouest France* 18–19 novembre 2006.
- Castelnaud, G., Guerault, D., Desaunay, Y. and Elie, P. (1994). Yield and abundance of the glass eel (*Anguilla anguilla* L.) at the beginning of the nineties. *Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture* 335: 263–287.
- Darwall, W. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Dekker, W. (2001). Status of the European eel stock and fisheries. In Proceedings of the International Symposium. Advances in eel biology. Research for a future program. Japan Society of the Promotion of Science. Yahoo Auditorium. The University of Tokyo. 28–30 September 2001.
- Dekker, W. (2003). Did lack of spawners cause the collapse of the European eel, *Anguilla anguilla*? *Fisheries Management and Ecology* 10: 365–376.
- Feunteun, E. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Feunteun, E., Boury, P. and Robinet, T. (2003). Estimation of the Production and Fishery Mortality of Silver Eels by the Loire River System, France. 133rd Annual Meeting of the American Fisheries Society, Quebec (Canada), “Worldwide decline of wild fish populations” August 2003.
- Friedland, K.D., Miller, M.J. and Knights, B. [In press]. Oceanic changes in the Sargasso Sea and declines in recruitment of the European eel. *ICES Journal of Marine Science*.

- ICES. (2006). *Report of the ICES/EIFAC Working Group on Eels*. International Council for the Exploration of the Sea. ICES C.M. 2006/ACFM:16.
- IFREMER website. (2007). Project INDICANG. [http://www.ifremer.fr/indicang/version\\_anglaise/introduction.htm](http://www.ifremer.fr/indicang/version_anglaise/introduction.htm)
- Keith, P. and Allardi, J. (2001). L'anguille européenne. In: *Atlas des poissons d'eau douce de France*. Pp.116–119
- Kennedy, O.P. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Knights, B. (2001). *Economic valuation of eel and elver fisheries in England and Wales*. Environment Agency Technical Report No. W2-039/TR/2.
- Knights, B. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Knights, B., Bark, A., Ball, M., Williams, F., Winter, E. and Dunn, S. (2001). *Eel and elver stocks in England and Wales – status and management options*. Environment Agency Technical Report No.W248 MAFF R&D Project SFO307. Bristol BS324UD, UK: Environment Agency. 294pp.
- Knights, B. (2006). A review of the status of European eel stocks in north west Europe. ICES Annual Science Conference CM 2006/J:23.
- Lecomte-Finiger, R., (1994). The early life of the European eel. *Nature* 370: 424.
- Moriarty, C. and Dekker, W. (Eds) (1997). Management of the European Eel. *Fisheries Bulletin (Dublin)* 15: 1–110.
- Nielsen, T. (2000). Trading and transport of European glass eels for aquaculture purpose. <http://www.ifrance.com/euroeel>. Viewed 4 March 2007.
- Pawson, M. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Raymakers, C. (2006). Pers. comm. to CITES Scientific Authority of Sweden.
- Ringuet, S., Muto, F. and Raymakers, C. (2002). Eels; their harvest and trade in Europe and Asia. *TRAFFIC Bulletin* 19:2–27.
- TRAFFIC Europe (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Westin, L. (1990). Orientation mechanisms in migrating European silver eel (*Anguilla anguilla*): Temperature and olfaction. *Marine Biology* 106: 175–179.
- Wood, P. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

#### **CdP14 Prop. 19 Inclusión de *Pterapogon kauderni* en el Apéndice II.**

- Agdalena. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Bensgård, R. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Cooper, E. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Fossa, S.A. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- LP3M STPL-Palu. (2006). Budidaya In-situ Ikan Endemik Pterapogon kauderni sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir dan Konservasi Keanekaragaman Hayati. Final Report to the Sea Partnership Programme, 2006. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat (LP3L) Sekolah Tinggi Perikanan dan Kelautan (STPL-Palu). Palu, Indonesia.
- Lilley, G. (2007) *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Lunn, K. and Moreau, M. (2002). *Conservation of Banggai cardinalfish populations in Sulawesi, Indonesia: an integrated research and education project Final Report*. Zoological Society of London, Regent's Park, London.
- Lunn, K. and Moreau, M. (2004). Unmonitored trade in marine ornamental fishes: the case of Indonesia's Banggai cardinalfish (*Pterapogon kauderni*). *Coral Reefs* 23: 344–351.
- Kolm, N. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Kolm, N. and Berglund, A. (2003). Wild populations of a reef fish suffer from the “non-destructive” aquarium trade fishery. *Conservation Biology* 17:910–914.
- Macfadyen, G., Phillips, M. and Haylor, G. (2005). *International Seafood Trade: Supporting Sustainable Livelihoods Among Poor Aquatic Resource Users in Asia (EP/R03/014)*. Output 3 Synthesis Report with Pro-Poor Trade Research Findings and Policy recommendations. Poseidon Aquatic Resource Management Ltd, Network of Aquaculture Centres in Asia-Pacific (NACA), and the STREAM Initiative.
- Moore, A. and Ndobe, S. (2006). Towards a Sustainable Fishery for the Endemic Ornamental Fish *Pterapogon kauderni* in the Banggai Archipelago, Central Sulawesi, Indonesia. Presentation at the 1st APCRS (Asia Pacific Coral Reef Symposium), Hong Kong.
- Ndobe, S., Moore, A. and Supu, A. (2005). *Indonesian Ornamental Fish Trade: Case Studies and Options for Improving Livelihoods while Promoting Sustainability: Banggai Case Study*. Final Report to NACA. Yayasan Palu Hijau, Palu, Indonesia (CD).
- Ndobe, S., Moore, A., Supu, A. and Ederyan. (2006). Status dan Prospek Pemanfaatan Endemik Banggai Cardinalfish di Kepulauan Banggai. Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LP3M STPL-Palu), Palu, Indonesia.
- Stephens, P.A. and Sutherland, W.J. (1999). Consequences of the Allee effect for behaviour, ecology and conservation. *Trends in Ecology and Evolution* 14: 401–405.
- Vagelli, A.A. (2005a). Reproductive Biology, Geographic Distribution and Ecology of the Banggai Cardinalfish *Pterapogon kauderni* Koumans, 1933 (Perciformes, Apogonidae), with Considerations on the Conservation Status of this Species in its Natural Habitat. Ph.D. Thesis. University of Buenos Aires. Argentina. 276pp. [http://www.njaas.org/research/Ph.D.thesis\\_vagelli.pdf](http://www.njaas.org/research/Ph.D.thesis_vagelli.pdf).
- Vagelli, A.A. (2005b). The Banggai Conservation Project. Working for the creation of a network of small marine sanctuaries in the Banggai Archipelago, Indonesia. Communiqué. Am. Zoo & Aquarium Assoc. July 2005: 47–48. <http://www.aza.org/Publications/>. Viewed 2 March 2007.
- Vagelli, A.A. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

## **CdP 14 Prop. 20 Inclusión de las poblaciones brasileñas de langostas de las especies *Panulirus argus* y *P. laevicauda* en el Apéndice II.**

- Amaral, A.C.Z. and Jablonski, S. (2005). Conservation of marine and coastal biodiversity in Brazil. *Conservation Biology* 19(3):625–631.
- Anon. (2006a). Pesca predatória golpeia exportação de lagosta. Acqua Forum. [www.fundacentro.sc.gov.br/acquaforum/principal/ver\\_noticias.php?not=1075](http://www.fundacentro.sc.gov.br/acquaforum/principal/ver_noticias.php?not=1075). Viewed 28 June 2006.
- Anon. (2006b). Notes from the field. The lobster fishery in Prainha do Canto Verde, Ceara, Brazil. WWF International. [www.panda.org/about\\_wwf/what\\_we\\_do/marine/news/on\\_the\\_ground/index.cfm?uNewsID=63400](http://www.panda.org/about_wwf/what_we_do/marine/news/on_the_ground/index.cfm?uNewsID=63400). Viewed 11 March 2006.
- Anon. (2007). Pesca predatória de lagosta na mira do governo federal. Ministry of Agriculture of the State of Bahia, Brazil. [www.seagri.ba.gov.br/noticias.asp?qact=view&notid=8990](http://www.seagri.ba.gov.br/noticias.asp?qact=view&notid=8990). Viewed 14 February 2007.
- Carreiro, C.R.P. (2001). Identificação de populações da lagosta vermelha *Panulirus argus* do Norte e Nordeste do Brasil, usando marcadores moleculares. Dissertação Mestrado, Departamento de Engenharia de Pesca, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 65pp.
- Castro e Silva, S.M.M., Clerton de Paula Pontes, A. and Sobreira Rocha, C.A. (2003). Report on the spiny lobster fishery in Brazil. FAO Fisheries Report No. 715, Report of the second workshop on the management of Caribbean Spiny Lobster fisheries in the WECAFC area. Havana, Cuba, 30 September–4 October 2002, Food and Agricultural Organisation, Rome, Italy. [www.fao.org/DOCREP/006/Y4931B/y4931b09.htm](http://www.fao.org/DOCREP/006/Y4931B/y4931b09.htm). Viewed 2 February 2007.
- Chaffee, C. (2001). Lobbying for Lobsters. MSC Certification. *Samudra* August 2001: 30–36. [http://icsf.net/jsp/samudra/english/issue\\_29/art7.pdf](http://icsf.net/jsp/samudra/english/issue_29/art7.pdf). Viewed 2 February 2007.
- Couto, E.C.G., Da Silveira, F.L. and Rocha, G.R.A. (2003). Marine biodiversity in Brazil: the current status. *Gayana* 67(2):327–340.
- Ehrhardt, N.M. and Sobreira Rocha, C.A. (2003). An assessment of the Brazilian spiny lobster, *P. argus* fishery. FAO Fisheries Report No. 715, Report of the second workshop on the management of Caribbean Spiny Lobster Fisheries in the WECAFC area. Havana, Cuba, 30 September–4 October 2002, Food and Agricultural Organisation, Rome, Italy. [www.fao.org/DOCREP/006/Y4931B/y4931b0a.htm](http://www.fao.org/DOCREP/006/Y4931B/y4931b0a.htm) Viewed 2 February 2007.
- FAO/WEFCFA (2003). Report of the second Workshop on the Management of Caribbean Spiny Lobster Fisheries in the WECAFC Area. Havana, Cuba, 30 September–4 October 2002. FAO Fisheries Report No. 715.
- Fonteles-Filho, A.A. (1994). State of the lobster fishery in north-east Brazil. In: Phillips, B.F., Cobb, J.S. and Kittaka, J. (Eds). *Spiny Lobster Management*. Fishing News Books, London, UK. 550pp.
- Glazer, R. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Holthuis, L.B. (2006). Marine Lobsters of the World. FAO Fisheries Synopsis No. 125 Vol. 13, Food and Agricultural Organisation, Rome, Italy. <http://ip30.eti.uva.nl/BIS/lobsters.php?menueentry=inleiding>. Viewed 2 February 2007.
- IBAMA. (2005). Estatística da Pesca 2004 Brasil. Grandes Regioes e Unidades. Brasília, Brazil. 136pp. [http://200.198.202.145/seap/pdf/cogesiboletoim\\_2004.pdf](http://200.198.202.145/seap/pdf/cogesiboletoim_2004.pdf). Viewed 14 February 2007.
- Matthews, T.R. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Ministry of Environment. (2005). *Third national report to the Convention on Biological Diversity*, September 2005, Government of Brazil. 353pp. <http://www.biodiv.org/doc/world/br/br-nr-03-en.pdf>. Viewed 3<sup>rd</sup> February 2007.
- Rogers, A.D. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Sarver, S.K., Silberman, J.D. and Walsh, P.J. (1998). Mitochondrial DNA sequence evidence supporting the recognition of two subspecies or species of the Florida spiny lobster *Panulirus argus*. *J. Crustacean Biology* 18(1): 177–186.
- Sarver, S.K., Wilson, D. and Walsh, P.J. (2000). The occurrence of the provisional Brazilian subspecies of spiny lobster *Panulirus argus westonii* in Florida waters. *Fish. Bull.* 98:870–873. Viewed 2 February 2007

## **CdP14 Prop. 21 Inclusión de *Corallium* spp. en el Apéndice II.**

- Abbiati, M., Santangelo, G. and Novelli, S. (1993). Genetic variation within and between two Tyrrhenian populations of the Mediterranean alcyonarian *Corallium rubrum*. *Marine Ecology Progress Series* 95: 245–250.
- Akrour, A. (1989). Communication algérienne sur la législation de la pêche au corail. Report of the second GFCM Technical Consultation on red coral of the Mediterranean. *FAO Fisheries Report* No. 413: 159–160.
- Andrews, A.H., Caillet, G.M., Kerr, L.A., Coale, K.H., Lundstrom, C. and DeVogelaere, A.P. (2005). Investigations of age and growth for three deep-sea corals from the Davidson Seamount off central California. In: Freiwald and Roberts (Eds), *Cold-water corals and ecosystems*. Springer-Verlag, Berlin & Heidelberg. Pp. 1021–1038.
- Anon. (1989a). The coral fishery and trade of Japan. *Marine Fisheries Review* September 22, 1989.
- Anon. (1989b). National legislation on coral fishing. Report of the second GFCM Technical Consultation on red coral of the Mediterranean. *FAO Fisheries Report* No. 413: 132–158.
- Anon. (2006). Biodiversité marine et cotière. Centre de documentation du Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Eau et de l'Environnement – Inventaire No 795/R-Env/05/17.
- Anon. (2007). [http://www.regione.sardegna.it/argomenti/ambiente\\_territorio/caccia\\_pesca.html](http://www.regione.sardegna.it/argomenti/ambiente_territorio/caccia_pesca.html)
- ASSOCORAL (Association of Corals, Cameos and Goldsmith Producers of Torre del Greco). (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Baco, A. and Shank, T.M. (2005). Population genetic structure of the Hawaiian precious coral *Corallium lauense* (Octocorallia: Coralliidae) using microsatellites. In: Freiwald and Roberts (Eds), *Cold-water corals and ecosystems*. Springer-Verlag, Berlin & Heidelberg. Pp. 663–678.
- Baco-Taylor, A. (2006). Population genetic structure of the deep-sea precious coral *Corallium secundum* from the Hawaiian archipelago based on microsatellites. Seamounts: intersection of the biosphere, hydrosphere, and lithosphere. I Posters V13A-0649. [http://www.agu.org/meetings/fm06/fm06-sessions/fm06\\_V13A.html](http://www.agu.org/meetings/fm06/fm06-sessions/fm06_V13A.html). Viewed 15 February 2007.

- Bayer, F.M. (1956). Descriptions and redescrptions of the Hawaiian octocorals collected by the U.S. Fish Commission steamer "Albatross" (2. Gorgonacea: Scleraxonia). *Pacific Science* 10 (1): 67–95, 11 figs.
- Bayer, F.M. (1964). The genus *Corallium* (Gorgonacea: Scleraxonia) in the western North Atlantic Ocean. *Bulletin of Marine Science of the Gulf & Caribbean* 14: 465–478.
- Bayer, F. M. and Cairns, S. D. 2003. A new genus of the scleraxonian family Coralliidae (Octocorallia: Gorgonacea). *Proceedings of the Biological Society of Washington* 116(1): 222-228.
- Bellaaj, A. and Slimane, N. (2006). Le corail en tant que biomatériau en chirurgie osseuse. In *Colloque Méditerranéen sur le Corail Rouge. Tabarka (Tunisia) 2006 UNEP-RAC/SPA*.
- Boone, L. (1933). Coelenterata. In: Scientific results of the cruise of the yachts "Eagle" and "Ara," 1921–1928. *Bulletin of the Vanderbilt Marine Museum* 4: 1–217, pls. 1–133.
- Bramanti, L.G., Magagnini, G., De Maio, L. and Santangelo, G. (2005). Recruitment, early survival and growth of the Mediterranean red coral *Corallium rubrum* (L. 1758), a 4-year study. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 314: 69–78.
- Cairns, S.D. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Chessa, L.A. and Cudoni, S. (1989). Red coral, *Corallium rubrum* (L.), fishing in the 'Bocche di Bonifacio' (northern Sardinia, Italy). *FAO Fisheries Report* 413: 113–123.
- Chouba, L. and Tritar, B. (1998). Niveau d'exploitation du stock de corail rouge (*Corallium rubrum*) dans les eaux tunisiennes. *Mésogée* 56: 29–35.
- Costantini, F. and Abbiati, M. (2006). Development of microsatellite markers for the Mediterranean gorgonian coral *Corallium rubrum*. *Molecular Ecology Notes* 6(2): 521–523.
- Costantini, F., Fauvelot, C. and Abbiati, M. Fine-scale genetic structuring in *Corallium rubrum*: evidence of inbreeding and limited effective larval dispersal. *Marine Ecology Progress Series*. [In press].
- Di Geronimo, I., Rosso, A. and Sanfilippo, R. 1993. I banchi fossiliferi di *Corallium rubrum* al largo di Sciacca (Canale di Sicilia)/ The *Corallium rubrum* fossiliferous banks off Sciacca (Strait of Sicily). Pp. 75-107 in F. Cicogna and R. Cattaneo-Vietti (Eds) *Il corallo rosso in Mediterraneo: arte, storia e scienza /Red coral in the Mediterranean Sea: art, history and science*. Ministero Risorse Agricole Alimentari Forestali, Rome. Italy.
- FAO/FIGIS. 2007. Fisheries: Coralliidae - Global Capture Production 1950-2004. U.N. Food and Agriculture Organization Fisheries Global Information System Database.
- Fleming, V., Ibero, C. and Ruiz, E. (2003). Review of applicability of the CITES Criteria – *Corallium rubrum*. [http://www.cites.org/common/prog/criteria/fauna/c\\_rubrum\\_gb.pdf](http://www.cites.org/common/prog/criteria/fauna/c_rubrum_gb.pdf). Viewed 10 February.
- Flora, Fauna and Natural Habitats Protection Regulations. (2003). <http://faolex.fao.org/docs/pdf/mlt49330.pdf>. Viewed 10 February 2007.
- Francour, P., Harmelin, J.-G., Pollard, D. and Sartoretto, S. (2001). A review of marine protected areas in the northwestern Mediterranean region: siting, usage, zonation and management. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 11: 155–188.
- Garrabou, J. (2006). Conservation des populations de corail rouge *Corallium rubrum* en Méditerranée. In *Colloque Méditerranéen sur le Corail Rouge. Tabarka (Tunisia) 2006 UNEP-RAC/SPA*.
- Greiff, R. (1882). Über die Corallenfischerei an der Küste der Capverdischen Insel S. Thiago. *Zoologische Anzeiger* 5: 490–491.
- Grigg, R.W. (1976). Fishery management of precious and stony corals in Hawaii. Univ. Hawaii Sea Grant Tech. Rep. UNIH-Sea Grant-TR-77-03. Pp. i–viii + 1–48.
- Grigg, R.W. (1984). Resource management of precious corals. A review and application to shallow water reef building corals. *Marine Ecology* 5:57–74.
- Grigg, R.W. (1989). Precious coral fisheries of the Pacific and Mediterranean. in Caddy, J.F. (Ed.). *Marine invertebrate fisheries: their assessment and management*. John Wiley and Sons. Pp. 637–645.
- Grigg, R.W. (2002). Precious corals in Hawaii: discovery of a new bed and revised management measures for existing beds. *Marine Fisheries Review* 64: 13–20.
- Grigg, R.W. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Harmelin J. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- ITIS 2006. *Catalogue of Life annual checklist 2006*. [http://www.catalogueoflife.org/info\\_2006\\_checklist.php](http://www.catalogueoflife.org/info_2006_checklist.php). viewed 10 February.
- Labarraque, D., Tricart, S. and Guillaume, M. (2000). *Corallium rubrum* (Linnaeus, 1758) Corail rouge. <http://www.mnhn.fr/mnhn/bimm/protection/fr/Especes/Fiches/Coralliumrubrum.html>. Viewed 10 February.
- Mgaidi, A. (2006). Le corail rouge: enigme d'un biomatériau. In: *Colloque Méditerranéen sur le Corail Rouge. Tabarka (Tunisia) 2006 UNEP-Rac/Spa* ).
- Nature Protection Ordinance. (1991). <http://www.gibnet.com/fish/np091.htm>. Viewed 8 February 2007.
- Pani, M. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK
- Parrish, F.A., Abernathy, K., Marshall, G.J. and Buhleier, B.M. (2002). Hawaiian Monk Seals (*Monachus schauinslandi*) foraging in deep-water coral beds. *Marine Mammal Science* 18: 244–258.
- Roark, E.B., Guilderson, T.P., Dunbar, R.B. and Ingram, B.L. (2006). Radiocarbon-based ages and growth rates of Hawaiian deep-sea corals. *Marine Ecology Progress Series* 327: 1–14.
- Santangelo, G. (2007a). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Santangelo, G. (2007b). pers. comm. to M. Pani.
- Santangelo, G. and Abbiati, M. (2001). Red coral: conservation and management of an overexploited Mediterranean species. *Aquatic Conservation – Marine and Freshwater Ecosystems* 11: 253–259.
- Santangelo, G., Abbiati, M., Giannini, F. and Cicogna, F. (1993). Red coral fishing trends in the western Mediterranean Sea during the period 1981–1991. *Scientia Marina* 57: 139–143.
- Santangelo, G., Carletti, E., Maggi, E. and Bramanti, L. (2003). Reproduction and population sexual structure of the overexploited Mediterranean red coral *Corallium rubrum*. *Marine Ecology Progress Series* 248: 99–108.



- Santangelo, G., Bramanti, L. and Iannelli, M. (2006). Population dynamics and conservation biology of the over-exploited Mediterranean red coral. *Journal of Theoretical Biology* doi:10.1016/j.jtbi.2006.08.027
- Shester, G. and Warren, J.E. (2005). An economic model of pink coral (*Corallium secundum*) harvest at the Makapu'u Bed in the main Hawaiian Islands, USA. P. 225 in *Third International Symposium on Deep-sea Corals Science and Management. Program and Abstract Book*. University of Miami.  
<http://conference.ifas.ufl.edu/coral/Coral%20Abstracts%20book%2005.pdf>. Viewed 10 February.
- Tsounis, G., Rossi, S., Aranguren, M., Gili, J.-M. and Arntz, W. (2006). Effects of spatial variability and colony size on the reproductive output and gonadal development cycle of the Mediterranean red coral (*Corallium rubrum* L.). *Marine Biology* 148: 513–527.
- Western Pacific Regional Fishery Management Council. (2005). *Fishery ecosystem plan for the Hawaii Archipelago*. Honolulu.
- WWF Mediterranean Programme Office. (2005). *Marine and coastal resources assessment of the eastern region of Libya*. Background study for the preparation of a conservation plan.

#### **CdP 14 Prop. 22 Supresión de *Agave arizonica* del Apéndice I.**

- Anon. (2007). <http://www.aztekia.com>. viewed 23 March 2007.
- Botanic Garden Conservation International (BGCI). (2007). *PlantSearch: Agave arizonica*.  
[http://www.bgci.org/plant\\_search](http://www.bgci.org/plant_search). Viewed 10th February 2007.
- Center for Plant Conservation (CPC). (no date). CPP National Collection Plant Profile: *Agave arizonica*.  
[http://www.centerforplantconservation.org/ASP/CPC\\_ViewProfile.asp?CPCNum=44](http://www.centerforplantconservation.org/ASP/CPC_ViewProfile.asp?CPCNum=44). Viewed 26<sup>th</sup> January 2007.
- Hernández, H. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- NatureServe. (2006a). *NatureServe Explorer Species Report: Agave arizonica*. <http://www.natureserve.org/explorer/>  
 Viewed 26<sup>th</sup> January 2007.
- NatureServe. (2006b). *NatureServe Conservation Status*. <http://www.natureserve.org/explorer/ranking.htm>. Viewed 15th February 2007.
- Powers, D.E. and Backhaus, R.A. (1989). In vitro propagation of *Agave arizonica* Gentry & Weber. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture* 16(1) 57–60.
- Schwartz, S. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- USFWS. (1984). Determination of *Agave arizonica* (Arizona agave) to be an Endangered Species. Federal Register, 49, 98: 21055–21058.
- USFWS. (2006). Endangered and Threatened Wildlife and Plants; Delisting of *Agave arizonica* (Arizona agave) from the Federal List of Endangered and Threatened Wildlife and Plants: Final rule. Federal Register, 71, 117. <http://www.fws.gov/policy/library/E6-8643.html>. Viewed 2nd February 2007.

#### **CdP 14 Prop. 23 Transferencia de *Nolina interrata* del Apéndice I al Apéndice II.**

- Botanic Gardens Conservation International (BGCI). (2007). *PlantSearch: Nolina interrata*.  
[http://www.bgci.org/plant\\_search](http://www.bgci.org/plant_search). Viewed 10th February 2007.
- California Department of Fish and Game (CDFG). (2000). *The Status of Rare, Threatened, and Endangered Animals and Plants of California: Dehesa nolina*.  
[http://www.dfg.ca.gov/hcpb/cgibin/more\\_info.asp?idKey=ssc\\_tesp&specy=plants&query=Nolina%20interrata](http://www.dfg.ca.gov/hcpb/cgibin/more_info.asp?idKey=ssc_tesp&specy=plants&query=Nolina%20interrata)  
 Viewed 1<sup>st</sup> February 2007.
- Center for Plant Conservation (CPC). (No date). CPP National Collection Plant Profile: *Nolina interrata*.  
[http://www.centerforplantconservation.org/ASP/CPC\\_ViewProfile.asp?CPCNum=2961](http://www.centerforplantconservation.org/ASP/CPC_ViewProfile.asp?CPCNum=2961). Viewed 2<sup>nd</sup> February.
- Flora of North America. (2003). *Nolina*. [http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora\\_id=1&taxon\\_id=122374](http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=122374). Viewed 12th February 2007.
- Hernández, H. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Jenkins, M. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- NatureServe. (2006a). *NatureServe Explorer Species Report: Nolina interrata*. <http://www.natureserve.org/explorer/>  
 Viewed 1<sup>st</sup> February 2007.
- NatureServe. (2006b). *NatureServe Conservation Status*. <http://www.natureserve.org/explorer/ranking.htm>. Viewed 15th February 2007.
- Mahr, D.L and Barth, R. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- O'Brian, B. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- TRAFFIC North America (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- US Fish and Wildlife Service (USFWS). (1998). *Endangered and Threatened Wildlife and Plants: Withdrawal of Proposed Rule to List Nolina interrata (Dehesa beargrass) as Threatened*. Federal Register, Vol. 63, No. 197 October 13, 1998. <http://www.epa.gov/fedrgstr/EPA-SPECIES/1998/October/Day-13/e26860.htm>. Viewed 5<sup>th</sup> February 2007.

#### **CdP14 Prop. 24 Supresión de las especies de *Pereskia* y de *Quiabentia* del Apéndice II.**

- IUCN/SSC and TRAFFIC. (2002). *IUCN Analysis of Proposals to amend the CITES Appendices*. Prepared by the IUCN Species Survival Commission and TRAFFIC for the Twelfth Meeting of the Conference of the Parties to CITES. IUCN – The World Conservation Union, Gland, Switzerland.
- IUCN. (2006). *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. <http://www.iucnredlist.org>. Viewed 18 January 2007.



#### **CdP 14 Prop. 25 Supresión de las especies de *Pereskopsis* del Apéndice II.**

IUCN/SSC and TRAFFIC. (2002). *IUCN Analysis of Proposals to amend the CITES Appendices*. Prepared by the IUCN Species Survival Commission and TRAFFIC for the Twelfth Meeting of the Conference of the Parties to CITES. IUCN – The World Conservation Union, Gland, Switzerland.

#### **CdP 14 Prop. 26 Unión y enmienda de las anotaciones #1, #4 y #8**

Mizrahi, Y. and Nerd, A. (1999). Climbing and columnar cacti: New arid land fruit crops. In: Janick, J. (Ed.). *Perspectives on New Crops and New Uses*. ASHS Press, Alexandria, Virginia, USA.

#### **CdP 14 Prop. 27 Enmienda de las anotaciones a varios taxones vegetales.**

#### **CdP 14 Prop. 28 Supresión de *Shortia galacifolia* del Apéndice II.**

Botanic Garden Conservation International (BGCI). (2007). *PlantSearch: Shortia galacifolia*. [http://www.bgci.org/plant\\_search](http://www.bgci.org/plant_search). Viewed 10th February 2007.

Clemson University. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

Dunlop, G. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

Kauffman, G. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

McMillan, P. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

NatureServe. (2006). NatureServe Conservation Status. <http://www.natureserve.org/explorer/ranking.htm>. Viewed 15th February 2007.

Royal Horticultural Society (RHS) Horticultural Database. (2006). <http://www.rhs.org.uk/rhsplantfinder/plantfinder.asp>. Viewed 7 February 2007.

Smith, E. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

US Fish and Wildlife Service (USFWS). (2006). *CITES CoP14: Announcement of Species Proposals, Proposed Resolutions, Proposed Decisions and Agenda Items being considered by the United States*. [http://www.fws.gov/international/COP14/extended\\_notice.htm](http://www.fws.gov/international/COP14/extended_notice.htm) Viewed 31st January 2007.

#### **CdP 14 Prop. 29 Enmienda de la anotación a las *Euphorbia* spp. incluidas en el Apéndice II.**

Butler, A. (2007). *in litt.* to the IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

Carter, S. (2002). *Euphorbia*. In Egli, U. (Ed.). *Illustrated handbook of succulent plants*. Springer, Berlin.

Carter, S. and Egli, U. (2003). *The CITES Checklist of Succulent Euphorbia Taxa (Euphorbiaceae)*. Second edition. German Federal Agency for Nature Conservation.

IUCN. (2006). *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 23 March 2007.

TRAFFIC International. (2003). *An action plan for the control of Madagascar's wildlife export trade*.

TRAFFIC East/Southern Africa. (2007). *in litt.* to the IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

#### **CdP 14 Prop. 30 Inclusión de *Caesalpinia echinata* (palo brasil) en el Apéndice II.**

Anon. (2007). <http://www.ibama.gov.br/flora/convecao.htm>

Anon. (2002). Report to Bundesamt für Naturschutz. Preparation of a CITES listing proposal for *Caesalpinia echinata* Pau Brasil. Unpublished.

Conservation International. (2007). *Atlantic Forest*. [http://www.biodiversityhotspots.org/xp/Hotspots/atlantic\\_forest/](http://www.biodiversityhotspots.org/xp/Hotspots/atlantic_forest/). Viewed 15<sup>th</sup> February 2007.

de Almeida Voivodic, M. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

COMURNAT. (2007). *IPCI – COMURNAT Position Paper concerning the proposal to list Caesalpinia echinata in Appendix II of CITES*.

Cumine, T. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

Fauna and Flora International. (1997). *The Conservation and Management of Pau-Brasil Caesalpinia echinata – An Action Plan*. FFI, Cambridge, UK.

Herrod, C. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

International Pernambuco Conservation Initiative (IPCI). (no date). *The material for Bow-making*. <http://www.ipci-comurnat.org/eng03.htm>. Viewed 25th January 2007.

IUCN. (2006). *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. <http://www.iucnredlist.org>. Viewed 25<sup>th</sup> January 2007.

JBRJ (Jardim Botânico do Rio de Janeiro) and Fauna and Flora International. (2006). *Proposal for production of a conservation action plan for pau-brasil, Caesalpinia echinata, in Rio de Janeiro State, Brazil. Final Report*. JBRJ/FFI/Global Trees Campaign/Fundacao Botanica Margaret Mee

Sampaio Pereira, T. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

TRAFFIC South America. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

#### **CdP 14 Prop. 31 Inclusión de los palisandros *Dalbergia retusa* y *D. granadillo* en el Apéndice II.**

Alvarez, H. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

- Americas Regional Workshop (Conservation & Sustainable Management of Trees, Costa Rica) (1998). *Dalbergia retusa*. In: IUCN. (2006). *2006 IUCN Red List of Threatened Species*.  
<http://www.iucnredlist.org/search/details.php/32957/all>. Viewed 20th January 2007.
- Arreaga, W. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Cumine, T. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Donovan, R. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses team, Cambridge, UK.
- Estrada, A., Rodríguez, A. and Sánchez, J. (2005). *Evaluación y Categorización del Estado de Conservación de Plantas en Costa Rica*. Museo Nacional de Costa Rica. Instituto Nacional de Biodiversidad. Sistema Nacional de Áreas de Conservación. 228pp.
- Gillett, H. and Ferriss, S. (2005). *Strategies for the sustainable use and management of timber tree species subject to international trade: Mesoamerica*. UNEP-World Conservation Monitoring Centre, Cambridge, UK.
- IUCN. (2006). *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. <http://www.iucnredlist.org>. Viewed 10<sup>th</sup> February 2007.
- Lewis, G., Schire, B., Mackinder, B. and Lock, M. (2005). *Legumes of the World*. The Royal Botanic Gardens, Kew.
- Ramirez, N. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Reuter, A. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Travisany, G. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Vivero, J.L., Szejner, M., Gordon, J. and Magin, G. (2006). *The Red List of Trees of Guatemala*. Fauna & Flora International, Cambridge, UK.
- Zamora, N. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

#### **CdP 14 Prop. 32 Inclusión de *Dalbergia stevensonii* (palisandro de Honduras) en al Apéndice II.**

- Arreaga, W. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Cumine, T. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Gillett, H. and Ferriss, S. (2005). *Strategies for the sustainable use and management of timber tree species subject to international trade: Mesoamerica*. UNEP-World Conservation Monitoring Centre, Cambridge, UK.
- Global Trees Campaign. (no date.) *Tree Profiles: Honduras Rosewood*. [http://www.globaltrees.org/reso\\_tree.asp?id=26](http://www.globaltrees.org/reso_tree.asp?id=26). Viewed 4<sup>th</sup> February 2007.
- Herrod, C. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- International Institute for Sustainable Development (IISD). (2006). *Earth Negotiations Bulletin: Summary of the 16<sup>th</sup> Annual Meeting of the CITES Plants Committee and the Joint Session with the Animals Committee*.  
<http://www.iisd.ca/vol21/enb2148e.html>. Viewed 4th February 2007.
- Magin, G. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Reuter, A. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.
- Richards, M., Del Gatto, F. and Alcócer López, G. (2003). The cost of illegal logging in Central America. How much are the Honduran and Nicaraguan Governments losing? [http://www.environment-integration.org/Download/E34c\\_EconomicsEnvironment/9michael\\_richards\\_paper.pdf](http://www.environment-integration.org/Download/E34c_EconomicsEnvironment/9michael_richards_paper.pdf). Viewed 14 February 2007.
- Vivero, J.L., Szejner, M., Gordon, J. and Magin, G. (2006). *The Red List of Trees of Guatemala*. Fauna & Flora International, Cambridge, UK.

#### **CdP 14 Prop. 33 Inclusión de *Cedrela* spp. en el Apéndice II.**

- Acevedo-Rodríguez, P. and Axelrod, F.S. (1999). Annotated checklist for the tracheophytes of Río Abajo Forest Reserve, Puerto Rico. *Caribbean Journal of Science* 35: 265–285.
- AIDA and SPDA. (2002). Illegal mahogany logging in the Districts of Iñampari and Iberia, Madre de Dios, Peru: the role of the Newman Lumber Company. [http://spda.org.pe/textos/AIDA\\_Illegal\\_Mahogany.pdf](http://spda.org.pe/textos/AIDA_Illegal_Mahogany.pdf). Viewed 4th February.
- Anon. (1997). Primer informe de país, Proyecto, "Formulación de la estrategia nacional, plan de acción y primer informe de país sobre diversidad biológica". <http://www.biodiv.org/doc/world/sv/sv-nr-01-es.pdf>. Viewed 4th February.
- Anon. (1999). Fundación Cuprafor. Samples of non traditional woods. <http://www.cuprofor.hn/ingles/muestras.htm>.
- Anon. (2003). Documento base para el informe de Ecuador. Segunda reunión del grupo de trabajo sobre caoba. Belem-Brasil, 6–8 octubre, 2003.
- Anon. (2005). Diagnóstico ambiental y socioeconómico Area Protegida Trinacional Montecristo. Comisión Trinacional del Plan Trifinio. [http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=714381#\\_Toc110841307](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=714381#_Toc110841307). Viewed 6th February.
- Anon. (2007a). Species of Costa Rica: *Cedrela*. <http://darnis.inbio.ac.cr/ubisen/FMPro>. Viewed 4th February.
- Anon. (2007b). Global Invasive Species Database. <http://www.issg.org/database/welcome/>. Viewed 4th February.
- Anon. (Undated). Listado de las principales especies forestales de Guatemala. <http://urlcoatepeque09020.tripod.com/sitebuildercontent/sitebuilderfiles/codificacionespecies.xls>.
- d'Arcy, W.G. (1987). *Flora of Panama: checklist and index*. Monographs in Systematic Botany, Missouri Botanical Garden.
- Blundell, A.G. and Rodan, B.D. (2003). Mahogany and CITES: moving beyond the veneer of legality. *Oryx* 37: 85–90.
- Bussmann, R.W. (2005). Bosques andinos del sur de Ecuador, clasificación, regeneración y uso. *Rev. peru. biol.* 12(2): 203–216.
- Castaño, J. (2006). Market trends. *Tropical Forest Update* 16(4): 20–21.
- Davis, S.D., Heywood, V.H., Herrera-MacBryde, O., Villa-Lobos, J. and Hamilton, A. (Eds). (1997). *Centres of plant diversity: a guide and strategy for their conservation*. Volume 3: *The Americas*. IUCN, Cambridge, UK.  
<http://www.nmnh.si.edu/botany/projects/cpd/>. Viewed 6th February.
- El Comercio. (2007). La explotación ilegal de la caoba en Pastaza genera más polémica. Caoba y Cedro están en veda. Cuaderno 2 El Comercio, Miércoles 17 de enero de 2007.

- Heredia, W.A.G. (2003). Evaluación de regeneración natural de especies comerciales en áreas afectadas por el aprovechamiento e incendio forestal del año 1998 y bosque sin intervención, en la concesión forestal de Carmelita, San Andrés, Petén.  
<http://www.chmguatemala.org/information/F1134405472/F1138133053/F1138133115/F1138133361/1138220963>.  
 Viewed 4th February.
- Hilger, A. (2006). *in litt.* to X. Buitrón.
- International Plant Names Index. (2007). <http://www.ipni.org>. Viewed 12<sup>th</sup> February 2007.
- ITTO. (2005). *Annual review and assessment of the world timber situation 2005*. International Tropical Timber Organization.
- IUCN. (2006). *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. <http://www.iucnredlist.org>. Viewed 12 February 2007.
- Jackson, I. (2004). Environmental investigation and cataloguing, St. Vincent cross country road project. Final report to the Government of St. Vincent and the Grenadines. [http://www.gov.vc/govt/files/cross\\_country\\_final\\_report.pdf](http://www.gov.vc/govt/files/cross_country_final_report.pdf)
- Jørgensen, P.M. and León-Yáñez, S. (Eds.). (1999). *Catalogue of the vascular plants of Ecuador*. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 75.
- Macqueen, D.J., Grieg-Gran, M., Lima, E., MacGregor, J., Merry, F., Prochnik, V., Scotland, N., Smeraldi, R. and Young, C.E.F. (2003). *Growing exports: the Brazilian tropical timber industry and international markets*. IIED Small and Medium Enterprise series No.1. International Institute for Environment and Development, London, UK.  
[http://www.ie.ufrj.br/cadeiasprodutivas/pdfs/foreign\\_direct\\_investment\\_and\\_the\\_industrial\\_structure.pdf](http://www.ie.ufrj.br/cadeiasprodutivas/pdfs/foreign_direct_investment_and_the_industrial_structure.pdf). Viewed 4th February.
- National Agricultural Research Institute. (1995). Guyana: country report to the FAO International Technical Conference on Plant Genetic Resource (Leipzig, 1996). <http://www.fao.org/AG/AGp/agps/PGRFA/pdf/guyana.pdf>. Viewed 4th February.
- Sangay Foundation. (2001). Sangay National Park. <http://www.sangay.org/sangaynatpark.html>. Viewed 10 February
- Sears, R. and Marin, C. (2001). Solimoes-Japurá moist forest (NT0163).  
[http://www.worldwildlife.org/wildworld/profiles/terrestrial/nt/nt0163\\_full.html](http://www.worldwildlife.org/wildworld/profiles/terrestrial/nt/nt0163_full.html)
- Steege, H. der, Bertilsson, P. and Zagt, R. (2000). Plant diversity in Guyana: implications for a Protected Areas Strategy. [http://www.bio.uu.nl/~herba/Guyana/Plant\\_Diversity\\_Guyana/index.htm](http://www.bio.uu.nl/~herba/Guyana/Plant_Diversity_Guyana/index.htm)
- Styles, B. (1981). Meliaceae. Pp. 1–470 in Pennington, T.D., Styles, B.T and Taylor, D.H. (Eds). *Flora Neotropica Monograph 28*. New York Botanic Garden, New York.
- TRAFFIC. (2002). CITES Appendix III implementation for Big-leafed Mahogany *Swietenia macrophylla*. TRAFFIC Online Report Series No 1.
- TRAFFIC/Ecociencia. (1996). Taller de Especialistas de Flora de Ecuador para el Diagnóstico Nacional de Biodiversidad. Informe.
- Wilson, L.D. and McCranie, J.R. (2004). The herpetofauna of the cloud forests of Honduras. Amphibian and Reptile Conservation 3: 34–48. <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=289145>.
- Zapater, M.A., Del Castillo, E.M. and Pennington, T.D. (2004). El género *Cedrela* (Meliaceae) en la Argentina. *Darwiniana* 42(1-4): 347–356.

**CdP 14 Prop. 34 Enmienda de la anotación a las Orchidaceae spp. incluidas en el Apéndice II.**

Roberts *et al.* (2001). *CITES Orchid checklist, Vol 3*. Royal Botanic Gardens, Kew, England.

**CdP14 Prop. 35 Enmienda de la anotación a las Orchidaceae spp. incluidas en el Apéndice II.**

**CdP 14 Prop. 36 Enmienda de la inclusión de *Taxus cuspidata* en el Apéndice II.**

Collins, D., Mill, R.R. and Möller, M. (2003). Species separation of *Taxus baccata*, *T. canadensis*, and *T. cuspidata* (Taxaceae) and origins of their reputed hybrids inferred from RAPD and cpDNA data. *American Journal of Botany*. 90:175–182.

TRAFFIC International. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

**CdP 14 Prop. 37 Supresión de la anotación a *Taxus chinensis*, *Taxus fuana* y *Taxus sumatrana* en el Apéndice II.**

Collins, D., Mill, R.R. and Möller, M. (2003). Species separation of *Taxus baccata*, *T. canadensis*, and *T. cuspidata* (Taxaceae) and origins of their reputed hybrids inferred from RAPD and cpDNA data. *American Journal of Botany*. 90:175–182.

TRAFFIC International. (2007). *in litt.* to IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK.

## **ANNEXOS:**

**ANNEX 1. Criterios Biológicos Del Apéndice I Y El Apéndice II  
(Resolution Conf. 9.24 (Rev CoP 13))**

**ANNEX 2.1. Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN:  
versión 2.3 (IUCN, 1994)**

**ANNEX 2.2. Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN:  
versión 3.1 (IUCN, 2001)**

## ANEXO 1. CRITERIOS BIOLÓGICOS DEL APÉNDICE I Y EL APÉNDICE II (Resolución Conf. 9.24 (Rev CoP13))

**Nota:** Las cifras presentadas a continuación constituyen orientaciones y no umbrales (véase el Anexo 5 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev CoP 13))

### CRITERIOS PARA LA INCLUSIÓN DE ESPECIES EN EL APÉNDICE I – Uso de al menos uno de los criterios A, B o C para especies que están afectadas o pueden verse afectadas por el comercio.

#### A. Población silvestre pequeña

El número de individuos es pequeño y presenta al menos una de las características siguientes:

<5.000

- i) disminución en el número de individuos o la superficie y la calidad del hábitat
- ii) cada una de las subpoblaciones es muy pequeña
- iii) los individuos están concentrados geográficamente durante una o más etapas de su vida
- iv) grandes fluctuaciones a corto plazo del tamaño de la población
- v) una alta vulnerabilidad a factores intrínsecos o extrínsecos

20% o más en los últimos 5 años o 2 generaciones  
<500

#### B. Área de distribución restringida

La población silvestre tiene un área de distribución restringida y presenta al menos una de las características siguientes:

- i) está fragmentada o se encuentra en muy pocos lugares
- ii) una fluctuación importante en el área de distribución o el número de subpoblaciones
- iii) una alta vulnerabilidad a factores intrínsecos o extrínsecos
- iv) una disminución (comprobada, deducida o prevista) en alguno de los aspectos siguientes:
  - el área de distribución
  - la superficie del hábitat
  - el número de subpoblaciones
  - el número de individuos
  - la calidad del hábitat
  - el reclutamiento

#### C. Disminución de la población silvestre

Una disminución acentuada del número de individuos en el medio silvestre, que se haya bien sea:

una disminución histórica a un 5-30% (un 5-20% en especies acuáticas objeto de explotación comercial) del valor de referencia; una tasa de disminución reciente de 50% o más en los últimos 10 años o 3 generaciones

- i) observado que existe en la actualidad o ha existido en el pasado, o
- ii) deducido o previsto, atendiendo a alguno de los aspectos siguientes:
  - una disminución de la superficie del hábitat
  - una disminución de la calidad del hábitat
  - los niveles o los patrones de explotación
  - una alta vulnerabilidad a factores intrínsecos o extrínsecos
  - una disminución del reclutamiento

### CRITERIOS PARA LA INCLUSIÓN DE ESPECIES EN EL APÉNDICE II

Con arreglo al párrafo 2(a) del Artículo II

Una especie debería incluirse en el Apéndice II cuando cumpla al menos uno de los siguientes criterios:

A. Necesidad de reglamentar el comercio de la especie para evitar que reúna las condiciones necesarias para su inclusión en el Apéndice I en un futuro próximo.

B. Necesidad de reglamentar el comercio para evitar que la recolección de especímenes del medio silvestre reduzca la población a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la recolección continuada u otros factores.

**De conformidad con el párrafo 2(b) del Artículo II**

**Una especie debería incluirse en el Apéndice II si cumple uno de los criterios siguientes:**

- A. Los especímenes de la especie comercializada se asemejan a los de otra especie incluida en el Apéndice II o en el Apéndice I, de tal forma que es poco probable que los funcionarios encargados de la observancia puedan diferenciarlos.
- B. Existen razones apremiantes distintas de las enumeradas anteriormente en el Criterio A para garantizar que se logra un control efectivo del comercio de las especies actualmente incluidas en los Apéndices.

## Anexo 2.1 Resumen de las Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN, versión 2.3 (UICN, 1994)

Use cualquiera de los criterios A-E

	En Peligro crítico	En Peligro	Vulnerable
<b>A. Reduccion de la Población</b>			
Reduccion de la población es al menos	80% en 10 años o 3 generaciones	50% en 10 años o 3 generaciones	20% en 10 años o 3 generaciones
usando ya sea 1 o 2			
(1) una reducción poblacional observada, estimada, inferido, o sospechada en el pasado basada en cualquiera de las siguientes:			
a) observación directa			
b) un índice de abundancia apropiado para el taxón			
c) una declinación en el área de ocupación, magnitud de ocurrencia y/o calidad de hábitat			
d) niveles reales o potenciales de explotación			
e) efectos de taxones introducidos, hibridización, patógenos, contaminantes, competidores o parásitos			
(2) una declinación poblacional futura proyectada o sospechada basada en b – e arriba			
<b>B. Distribución Pequeña y Declinación o Fluctuación</b>			
Ya sea la magnitud de ocurrencia o el área de ocupación	<100km <sup>2</sup> <10km <sup>2</sup>	<500km <sup>2</sup> <500km <sup>2</sup>	<20000km <sup>2</sup> <2000km <sup>2</sup>
y 2 de los siguientes 3:			
(1) ya sea severamente fragmentada: (subpoblación aislada con una probabilidad reducida de recolonización, si es que alguna vez estuvo extinto) o se sabe que existe en # localidades	# = 1	# ≤5	# ≤10
(2) declinación continua observada, inferido o futura proyectada en cualquiera de lo siguiente:	cualquier tasa	cualquier tasa	cualquier tasa
a) magnitud de ocurrencia			
b) área de ocupación			
c) área, magnitud y/o calidad de hábitat			
d) número de localidades o subpoblaciones			
e) número de individuos maduros			
(3) Fluctuaciones extremas en cualquiera de lo siguiente:	> 1 orden/mag.	> 1 orden/mag.	> 1 orden/mag.
a) magnitud de ocurrencia			
b) área de ocupación			
c) número de localidades o subpoblaciones			
d) número de individuos maduros			

	<b>En Peligro crítico</b>	<b>En Peligro</b>	<b>Vulnerable</b>
<b>C. Tamaño de la Población Pequeño y Declinación</b> Número de individuos maduros y 1 de los 2 siguientes:	<250	<2500	<10000
(1) tasa de declinación rápida y continua al menos de	25% en 3 años o 1 generación	20% en 5 años o 2 generaciones	10% en 10 años o 3 generaciones
(2) en declinación continua, observada, proyectada, o inferida en el número de individuos maduros y al menos una de los siguientes subcrieriosya sea a) severamenta fragmentada o b) todos los individuos en una sola subpoblación	Cualquier tasa	cualquier tasa	cualquier tasa
	todas subpob. ≤50 individuos maduras	todas subpob. ≤250 individuos maduras	todas subpob ≤1000 individuos maduras
<b>D. Muy Pequeña o Restringida</b> Ya sea (1) número de individuos maduros o (2) la población es susceptible	<50 (no aplicable)	<250 (no aplicable)	<1000 el área de ocupación <100km <sup>2</sup> o el número de localidades <5
<b>E. Análisis Cuantitativo</b> Indicación que la probabilidad de extinción en la naturaleza es al menos	50% en 10 años o 3 generaciones	20% en 20 años o 5 generaciones	10% en 100 años



## Anexo 2.2 Resumen de las Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN versión 3.1 (UICN, 2001)

Use cualquiera de los criterios A-E

	En Peligro crítico	En Peligro	Vulnerable
<b>A. Reduccion de la Población es al menos en 10 años o 3 generaciones:</b>			
<b>A1</b>	90%	70%	50%
<b>A2, A3, A4</b>	80%	50%	20%
(1) una reducción poblacional observada, estimada, inferido, o sospechada en el pasado en el que se puede demostrar que las causa de la disminución son claramente reversibles Y entendidas Y que han cesada; basadas (y especificando) en cualquiera de las siguientes:			
a) observación directa			
b) un índice de abundancia apropiado para el taxón			
c) una declinación en el área de ocupación, magnitud de ocurrencia y/o calidad de hábitat			
d) niveles reales o potenciales de explotación			
e) efectos de taxones introducidos, hibridización, patógenos, contaminantes, competidores o parásitos			
(2) una reducción poblacional observada, estimada, inferido, o sospechada en el pasado donde la reducción, o sus causas, pueden no haber cesado, O pueden no ser entendidas, O pueden no ser reversibles; basadas (y especificando) en cualquiera de los puntos (a) a (e) bajo (1)			
(3) una reducción poblacional futura proyectada o sospechada (hasta un máximo de 100 años); basadas (y especificando) en cualquiera de los puntos b) y e) bajo (1)			
(4) una reducción poblacional observada, estimada, inferida, o sospechada (hasta un máximo de 100 años en el futuro); donde el período de tiempo debe incluir el pasado y el futuro, y la reducción o sus causas pueden no haber cesado, O pueden no ser entendidas, O pueden no ser reversibles; basadas (y especificando) en cualquiera de los puntos b) y e) bajo (1)			
<b>B. Distribución geográfica en la forma B1 (extensión de la presencia) O B2 (área de ocupación) O ambos:</b>			
<b>B1</b> Extensión de la presencia estimada	<100km <sup>2</sup>	<5000km <sup>2</sup>	<20 000km <sup>2</sup>
<b>B2</b> Área de ocupación	<10km <sup>2</sup>	<500km <sup>2</sup>	<2000km <sup>2</sup>
Y por lo menos 2 de los siguientes:			
(1) ya sea severamente fragmentada: (subpoblación aislada con una probabilidad reducida de recolonización, si es que alguna vez estuvo extinto) o se sabe que existe en # localidades	# = 1	# ≤ 5	# ≤ 10
(2) declinación continua observada, inferido o futura proyectada en cualquiera de lo siguiente:	cualquier tasa	cualquier tasa	cualquier tasa
a) magnitud de ocurrencia			
b) área de ocupación			
c) área, magnitud y/o calidad de hábitat			
d) número de localidades o subpoblaciones			
e) número de individuos maduros			
(3) Fluctuaciones extremas en cualquiera de lo siguiente:	> 1 orden/mag.	> 1 orden/mag.	> 1 orden/mag.
a) magnitud de ocurrencia			
b) área de ocupación			

- c) número de localidades o subpoblaciones
- d) número de individuos maduros

	<b>En Peligro crítico</b>	<b>En Peligro</b>	<b>Vulnerable</b>
<b>C. Tamaño de la Población Pequeño y Declinación</b> Número de individuos maduros Y 1 de los 2 siguientes:	<250	<2500	<10 000
(1) tasa de declinación estimada y continua al menos de (hasta un máximo de 100 años en el futuro)	25% en 3 años o 1 generación	20% en 5 años o 2 generaciones	10% en 10 años o 3 generaciones
(2) en declinación continua, observada, proyectada, o inferida en el número de individuos maduros y al menos una de los siguientes subcriterios sea a) severamente fragmentada o b) todos los individuos en una sola subpoblación	Cualquier tasa	cualquier tasa	cualquier tasa
	todas subpob. ≤50 individuos maduras	todas subpob. ≤250 individuos maduras	todas subpob ≤1000 individuos maduras
<b>D. Muy Pequeña o Restringida</b> Ya sea (1) número de individuos maduros o (2) la población es muy restringida en su área de ocupación	<50 (no aplicable)	<250 (no aplicable)	<1000 el área de ocupación <100km <sup>2</sup> o el número de localidades <5
<b>E. Análisis Cuantitativo</b> Indicación que la probabilidad de extinción en la naturaleza es al menos	50% en 10 años o 3 generaciones	20% en 20 años o 5 generaciones	10% en 100 años

**Créditos de las fotos (de izquierda a derecha):**

© Kim Lochen / TRAFFIC

Dorcas Gazelle © WWF-Canon / John E. Newby

Red Coral necklace © Crawford Allan / TRAFFIC

*Los Análisis de las Propuestas de Enmienda a los Apéndices de CITES de UICN/TRAFFIC para la Decimocuarta Reunión de la Conferencia de las Partes de CITES.*

[www.iucn.org/themes/ssc/our\\_work/wildlife\\_trade/citescop14/cop14analyses.htm](http://www.iucn.org/themes/ssc/our_work/wildlife_trade/citescop14/cop14analyses.htm)

*Los Resúmenes de los Análisis de las Propuestas de Enmienda a los Apéndices de CITES de UICN/TRAFFIC para la Decimocuarta Reunión de la Conferencia de las Partes de CITES.*

[www.iucn.org/themes/ssc/our\\_work/wildlife\\_trade/citescop14/cop14analyses.htm](http://www.iucn.org/themes/ssc/our_work/wildlife_trade/citescop14/cop14analyses.htm)

*Las Recomendaciones de TRAFFIC sobre las propuestas de Enmienda a los Apéndices de CITES de UICN/TRAFFIC para la Decimocuarta Reunión de la Conferencia de las Partes.*

[www.traffic.org/cop14/recommendations.htm](http://www.traffic.org/cop14/recommendations.htm)



La UICN es una asociación mundial de estados soberanos, organismos gubernamentales y organizaciones no gubernamentales, que tiene por misión influenciar, alentar y ayudar a las sociedades del mundo entero a conservar la integridad y la diversidad de la naturaleza, y asegurar que todo uso de los recursos naturales sea equitativo y ecológicamente sostenible. **Sitio web:** [www.iucn.org](http://www.iucn.org)



La CSE, formada por 7.000 expertos, es la mayor de las seis comisiones voluntarias de la UICN y constituye la fuente más amplia a escala mundial de información sobre la conservación de las especies. La CSE asesora a la UICN y a sus miembros sobre aspectos técnicos y científicos de la conservación de las especies, y está dedicada a garantizar un futuro para la biodiversidad. **Sitio web:** [www.iucn.org/themes/ssc](http://www.iucn.org/themes/ssc)



TRAFFIC, la red para la vigilancia del comercio de especies silvestres, tiene como objetivo garantizar que el comercio de especies silvestres no suponga una amenaza para la conservación de la naturaleza. TRAFFIC es un programa conjunto de la UICN - Unión Mundial para la Naturaleza y WWF, la organización mundial para la conservación.

**Sitio web:** [www.traffic.org](http://www.traffic.org)