

Tridacna squamosa Lamarck, 1819

FAMILIA: Tridacnidae

NOMBRES COMUNES: Fluted Clam, Fluted Giant Clam, Scaly Clam (inglés); Almeja gigante escamosa (español)

SITUACIÓN MUNDIAL DE LA CONSERVACIÓN: Clasificada como Riesgo menor/Dependiente de la conservación en la *Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN* (UICN, 2004).

EXAMEN DEL COMERCIO SIGNIFICATIVO PARA: Australia, Comoras, Egipto, Fiji, India, Japón, Kenya, Kiribati, Madagascar, Malasia, Islas Marshall, Mauricio, Micronesia, Mozambique, Myanmar, Nueva Caledonia (Francia), Niue, Palau, Papua Nueva Guinea, islas Pitcairn (Reino Unido), Arabia Saudita, Somalia, Sri Lanka, Tonga, República Unida de Tanzania, Vanuatu, Viet Nam.

Estados del área de distribución seleccionados para el examen

Estado del área de distribución	Exportaciones* (1994-2003)	Urgente, posible o menor preocupación	Comentarios
Australia	Comercio mínimo	Menor preocupación	Comercio mínimo.
Comoras	Ninguna	Menor preocupación	Ningún comercio comunicado.
Egipto	Comercio mínimo desde 1999	Menor preocupación	Comercio mínimo desde 1999.
Estados Federados de Micronesia	Comercio mínimo	Menor preocupación	Comercio mínimo.
Fiji	2.851 silvestres vivas, 1.097 cautivas vivas	Menor preocupación	No se conoce la situación actual, aunque el nivel de exportación es reducido. Considerable comercio comunicado a nivel de familia o de género.
India	Comercio mínimo	Menor preocupación	Comercio mínimo.
Japón	Comercio mínimo	Menor preocupación	Comercio mínimo.
Kenya	Comercio mínimo	Menor preocupación	Comercio mínimo.
Kiribati	Comercio mínimo	Menor preocupación	Comercio mínimo.
Madagascar	Comercio mínimo	Menor preocupación	Comercio mínimo.
Malasia	Comercio mínimo	Menor preocupación	Comercio mínimo.
Islas Marshall	5.077 silvestres vivas, 6.935 cautivas vivas	Posible preocupación	Captura comercial prohibida; sin embargo, se sigue informando de un comercio considerable.
Mauricio	Comercio mínimo	Menor preocupación	Comercio mínimo.
Mozambique	Comercio mínimo	Menor preocupación	Comercio mínimo.
Myanmar	Ninguna	Menor preocupación	Ningún comercio comunicado.
Nueva Caledonia	1.539 conchas	Menor preocupación	Continuación de la exportación a un nivel relativamente reducido de conchas de origen silvestre, notificadas como subproducto de un considerable mercado interno por la carne.
Niue	Ninguna	Menor preocupación	Ningún comercio comunicado.
Palau	Comercio mínimo	Menor preocupación	Comercio mínimo.
Papua Nueva Guinea	Comercio mínimo	Menor preocupación	Comercio mínimo.
Pitcairn	Ninguna	Menor preocupación	Ningún comercio comunicado.
Arabia Saudita	Ninguna	Menor preocupación	Ningún comercio comunicado.
Somalia	Ninguna	Menor preocupación	Ningún comercio comunicado.
Sri Lanka	Ninguna	Menor preocupación	Ningún comercio comunicado.

Estado del área de distribución	Exportaciones* (1994-2003)	Urgente, posible o menor preocupación	Comentarios
Tonga (no Parte)	10.110 silvestres vivas	Posible preocupación	Aunque las exportaciones de especímenes silvestres están prohibidas desde 1993, según informes de países importadores continúa el comercio en gran volumen de especímenes silvestres. Se ha comunicado un considerable comercio a nivel de género. No se conoce supervisión de la población, pero hay sobrepesca en algunas zonas.
República Unida de Tanzania	Comercio mínimo	Menor preocupación	Comercio mínimo.
Vanuatu	3.752 silvestres vivas	Menor preocupación	Muy poco comercio registrado recientemente.
Viet Nam	74.579 silvestres vivas, 37.004 kg de conchas silvestres	Urgente preocupación	Comercio constante de considerables cantidades de origen silvestre; en 2003 disminuyeron las exportaciones; no se dispone de información sobre la supervisión de la población ni de base para dictámenes de extracciones no perjudiciales.

* Excluidas las reexportaciones.

RESUMEN

Tridacna squamosa, la almeja gigante escamosa, se da desde el Mar Rojo y la costa oriental africana a lo largo del Indo-Pacífico hasta las islas Pitcairn. Es razonablemente abundante, pero su situación en el océano Índico no se conoce bien. Globalmente, la UICN (2004) clasifica *T. squamosa* como Riesgo menor/Dependiente de la conservación.

El Comité de Fauna de la CITES seleccionó 27 países y territorios para el examen del comercio de *T. squamosa*. No se comunicó ningún comercio de siete de ellos (Comoras, Myanmar, Niue, Pitcairn, Arabia Saudita, Somalia, Sri Lanka), por lo que se les excluyó del nuevo examen y el comercio se calificó de Menor preocupación. De los 20 restantes, el comercio registrado de la especie al menos durante los últimos cinco años del período considerado fue reducido en 14, por lo que se consideró de Menor preocupación (Australia, Egipto, Estados Federados de Micronesia, India, Japón, Kenya, Kiribati, Madagascar, Malasia, Mauricio, Mozambique, Palau, Papua Nueva Guinea, República Unida de Tanzania). El análisis se centró en los países y territorios restantes: Fiji, Islas Marshall, Nueva Caledonia, Tonga, Vanuatu y Viet Nam.

Las exportaciones comunicadas recientemente de Fiji son reducidas y se clasificaron como de Menor preocupación, si bien se siguen registrando exportaciones adicionales de almejas gigantes a nivel de género o de familia. Se continúa notificando un comercio anual de algunos centenares de conchas de la especie recolectadas en la naturaleza desde Nueva Caledonia. Se afirma que es un subproducto de captura para uso doméstico con fines alimentarios, por lo que el comercio se considera también en este caso de Menor preocupación, si bien procede señalar que parece haber insuficiente supervisión para establecer dictámenes de extracciones no perjudiciales.

La continua exportación desde las Islas Marshall de *T. squamosa* notificadas de origen silvestre parece no corresponder a la prohibición de capturas comerciales. Como no se dispone de información sobre la base de dictámenes de extracciones no perjudiciales, la especie se considera de Posible preocupación en las Islas Marshall.

Si bien Tonga (no Parte) adoptó, en 1993, una prohibición sobre la exportación de almejas gigantes, a menos que procedan de cultivo, continúan las importaciones desde Tonga comunicadas como de origen silvestre. El comercio de grandes volúmenes de especímenes comunicado como capturados en la naturaleza se comunicó todos los años entre 1997 y 2003, así como considerables cantidades de especímenes notificadas a nivel genérico. Por estas razones, y porque Tonga ha comunicado exportaciones a niveles genéricos y con unidades no consecuentes, se ha asignado una categoría de Posible preocupación al comercio de *T. squamosa* desde Tonga.

La reciente exportación registrada desde Vanuatu es muy reducida y, en el año más reciente con respecto al cual se dispone de datos razonablemente completos (2003) prácticamente no se registraron especímenes de almejas gigantes a nivel de género o de familia. Por esta razón, el comercio actual desde Vanuatu se considera de Menor preocupación.

En vista de los continuos y elevados niveles de comercio de la especie desde Viet Nam, de la falta de información sobre la situación de la población y de asesoramiento sobre el carácter de disposiciones en materia de gestión, es difícil juzgar si existe información adecuada para determinar si el comercio no es perjudicial. Por lo tanto, se considera de Urgente preocupación.

El continuo comercio de especies de almeja gigante registrado a nivel de familia impide un análisis preciso de las repercusiones del comercio sobre especies específicas.

CARACTERÍSTICAS DE LA ESPECIE

T. squamosa alcanza un tamaño máximo de la concha de 45 cm (Cuadro 1), pero llega a la madurez en tamaños de 6 a 16 cm. Junto con *T. maxima* es la más extendida de las almejas gigantes en su área de distribución, que va desde el Mar Rojo y la costa de África oriental a lo largo del Indo-Pacífico, hasta las islas Pitcairn. Se ha introducido en Hawaii (PNUMA-WCMC 2006). Si bien es razonablemente abundante (Munro 1989), su situación en el océano Índico es mal conocida (Wells, 1997). Globalmente, la UICN (2004) clasifica *T. squamosa* como Riesgo menor/Dependiente de la conservación.

En la introducción adjunta figura información general sobre la biología de *T. squamosa* y otras especies de almejas gigantes.

Cuadro 1: Longitud máxima observada de la concha y tamaño y edad en el primer año de madurez sexual

Especie	Longitud máxima de la concha	Primer año de madurez sexual				Observaciones
		Macho		Hermafrodita		
		Edad (a.)	Tamaño (cm)	Edad (a.)	Tamaño (cm)	
<i>T. squamosa</i>	40-45	4	6	6	16	Se encuentra normalmente entre corales ramificados (cuerno de ciervo, <i>Acropora</i> spp.); algunas conchas tienen zonas de un color amarillo o naranja vivo; amplia distribución (ref. <i>T. maxima</i>)

(Fuente: Raymakers y otros, 2003)

COMERCIO INTERNACIONAL

Tridacna squamosa es un alimento popular. En el período 1994-2003 se registraron exportaciones de *T. squamosa* de 34 países y territorios. Entre ellos figuran 20 de los 27 países y territorios seleccionados para la inclusión en el examen sobre el comercio de esta especie. No se comunicó ningún comercio desde los otros siete (Comoras, Myanmar, Niue, Pitcairn, Arabia Saudita, Somalia, Sri Lanka), por lo que se les excluyó del nuevo examen y el comercio se consideró de Menor preocupación. De los 20 restantes, 14 exportaron cantidades mínimas de *T. squamosa*, por lo que también se les identificó como países con comercio de Menor preocupación (Australia, Estados Federados de Micronesia, India, Japón, Kenya, Kiribati, Madagascar, Malasia, Mauricio, Mozambique, Palau, Papua Nueva Guinea, República Unida de Tanzania). Si bien las exportaciones de Egipto fueron relativamente grandes, desde 1999 no se registró ninguna, por lo que los niveles actuales del comercio se consideran de Menor preocupación. El análisis se centró, pues, en Fiji, las Islas Marshall, Nueva Caledonia, Tonga, Vanuatu y Viet Nam. De los otros 16 países en que se han registrado exportaciones pero no se han seleccionado para el examen, sólo las Islas Salomón parecen exportar considerables cantidades de *T. squamosa*.

Cuadro 2: Exportaciones, excluidas las reexportaciones, de *T. squamosa* por Estados del área de distribución con comercio significativo 1994-2003

Tipo	Unidad	Fuente	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Fiji													
Vivas		C			38	227	22	550	184	76			1.097
Conchas		C							100				100
Vivas		F									162		162
Vivas		W	280	49	137	1.040	156	305	127	160	597		2.851
Conchas		W					2			42		101	145
Islas Marshall													
Vivas		C	125		10		175	330	235	1.341	2.612	2.107	6.935
Vivas		F										1.011	1.011
Vivas		R							135	106	51		292
Vivas		W	50	253	65		270	381	403	1.435	2.212	8	5.077
Conchas		W							49	3	50		102
Conchas	G	W								140			140
Nueva Caledonia													
Conchas		W					218	211	269	258	318	265	1.539
Filipinas													
Vivas		C		6	15							900	921
Tallas		W				1	113				4	1	119
Vivas		W	5		2								7
Conchas		W	12	14		14	3	2	2	1	24	15	87
Conchas	kg	W					5				5		10
Islas Salomón													
Vivas		C		158	261	531	1	688	262	822	506	314	3.543
Conchas		C							15				15
Vivas		F								200	325	1.047	1.572
Tallas		W	12										12
Vivas		W	859	3.478	2.837	1.326	24	837	140	552	343	417	10.813
Tonga													
Vivas		C		279	392	70			158	1.300	840	1.214	4.253
Vivas	kg	C							30	158			188
Conchas		C										200	200
Vivas		F									147	531	678
Vivas		R								200		62	262
Vivas		W		761	1.926	254		226	1.573	1.663	2.474	1.233	10.110
Vivas	kg	W				4			181	261			446
Conchas		W					1						1
Conchas	kg	W								4.500			4.500
Viet Nam													
Vivas		C									500	71	571
Vivas		W				110	3.750	8.900	23.700	15.081	18.654	43.84	74.579
Conchas	kg	W							17.004	10.000	10.000		37.004
Vanuatu													
Vivas		W					3	300	2.415	1.015		19	3.752
Conchas		W	17			73	149	48	32	26	7		352

(Fuente: Estadísticas del comercio de la CITES derivadas de la *Base de Datos sobre el Comercio CITES*, Centro de Monitoreo para la Conservación Mundial del PNUMA, Cambridge, R.U.)

INFORMACIÓN SOBRE LOS PAÍSES

Fiji (Parte en la CITES desde 1997)

Situación:

Pesca excesiva, especialmente cerca de los centros de población (Wells, 1997; Vuki, 2000).

Gestión y comercio:

Aunque Fiji ha proporcionado datos sobre la exportación de almejas gigantes en sus informes anuales a la CITES desde 1998, no se han incorporado en la base de datos sobre el comercio CITES por el PNUMA-WCMC, porque hay cuestiones respecto a los datos. Se han hecho consultas a la Autoridad Administrativa CITES de Fiji, y los datos se incorporarán en la base de datos una vez que se resuelvan las cuestiones (Caldwell *in litt.*, 2006). Por lo tanto, la información que sigue se basa únicamente en los datos procedentes de Partes de la CITES que informan sobre importaciones procedentes de Fiji. La capacidad de los datos de la CITES para apoyar la evaluación de los posibles efectos de los recientes niveles del comercio sobre las poblaciones silvestres está menoscabada además por la falta de información sobre algunas importaciones a nivel de la especie. Importantes cantidades de almejas gigantes se han comunicado simplemente como "*Tridacnidae* spp.", lo que impide el análisis preciso sobre las repercusiones del comercio en especies específicas.

Las importaciones comunicadas de *T. squamosa* procedentes de Fiji a lo largo del período consistieron sobre todo en especímenes vivos de origen silvestre. En 1997 se registró la exportación máxima, de algo más de 1.000 especímenes. En 2002 se registraron algo menos de 600, y se observaron pocos en el comercio desde entonces, si bien ha continuado el de unos 1.000 especímenes al año de almejas gigantes notificadas como *Tridacnidae* spp.

No se dispone de información sobre el mercado nacional ni el nivel de captura de *T. squamosa* específicamente, pero es sabido que esta especie se utiliza junto con otras especies de almeja gigante. Las almejas se capturan con fines de subsistencia y se consideran un "alimento muy importante" para utilizarlo en ocasiones especiales o como alimento de reserva en momentos de dificultad. En el decenio de 1980, la carne de almeja gigante se vendía en mercados municipales y directamente a restaurantes, supermercados y otros lugares, y se consideraba cara en relación con otros mariscos (Wells, 1997). En 2003, la carne de almeja de poblaciones silvestres se vendía en mercados (Raymakers y otros, 2004) y en 2004 se seguía sirviendo en al menos un restaurante (Parry-Jones, *in litt.*, 2006).

No hay reglamentación sobre la captura interna de almejas gigantes, aunque la División de Pesca elaboró en 1984 directrices sobre la explotación (Wells, 1997). Según indica la información disponible, el uso doméstico y la venta tampoco están regulados. En 1988 se prohibió la exportación de carne de almejas gigantes silvestres en virtud de la Ley de pesca (cap. 1.58) de 1942, enmendada en 1992. En la ley figura una cláusula por la que se permite al Secretario Permanente responsable de la pesca hacer excepciones para la carne procedente de fuentes verificadas de maricultura. Es, pues, posible que la clasificación de "silvestre" en los datos sobre el comercio pueda referirse a almejas procedentes de criaderos situados en arrecifes (Parry-Jones, *in litt.*, 2006). No está claro si la prohibición de la exportación se aplica también a la de especímenes vivos. No se dispone de información con respecto a la supervisión de la población.

Maricultura: En el decenio de 1990 había producción para mejorar las poblaciones silvestres y para el comercio de acuarios (Bell y otros, 1997; Wells, 1997); probablemente continúen las operaciones, en vista de los datos sobre exportaciones de almejas criadas en cautividad. Los registros sobre el comercio de especímenes silvestres en lugar de criados en cautividad pueden deberse a la información errónea de partes importadoras.

En vista de la pequeñísima cantidad de comercio reciente desde Fiji registrado como *T. squamosa*, se considera de Menor preocupación. Sin embargo, debe determinarse la identidad de las almejas registradas a nivel de género o de familia en el comercio.

Islas Marshall (No Parte en la CITES)

Situación:

Extendida, pero en cantidades escasas o muy escasas (Wells, 1997).

Gestión y comercio:

Como las Islas Marshall no son Parte en la CITES, todo el comercio comunicado se basa únicamente en registros de países importadores. *T. squamosa* es una de las principales especies de almeja gigante comerciada desde las Islas Marshall, con exportaciones de especímenes vivos silvestres que aparentemente llegaron en 2002 a algo más de 2.000. Entre 2000 y 2002 se exportaron también pequeñas cantidades de conchas.

Desde el decenio de 1990 como mínimo operan empresas de maricultura en pequeña escala que suministran *T. squamosa* al comercio de acuarios marinos (Foyle y otros, 1997). Las exportaciones de animales vivos notificadas como criados en cautividad o cultivados han venido aumentando, pasando de unos cuantos centenares en 1999 y 2000 a más de 3.000 en 2003.

Si bien la captura comercial está aparentemente prohibida por ley, se recolectan almejas gigantes con fines de subsistencia, como alimento (Hart y otros, 1998; Raymakers y otros, 2003).

Maricultura: Varias operaciones en pequeña escala produjeron *T. squamosa* cultivada en el decenio de 1990, para el comercio de acuarios y para la repoblación de zonas mermadas (Wells, 1997).

No se dispone de información sobre la supervisión de la población.

En el período 1994-2003 el comercio comunicado como especímenes silvestres parece contradecirse con la prohibición de capturas comerciales. Sin embargo, los registros de comercio de estos especímenes más bien que de cría en cautividad pueden deberse a la información errónea de Partes importadoras. Sin embargo, en vista de la falta de información sobre la supervisión y la situación de la población, no es posible evaluar si los actuales niveles de exportación son perjudiciales o no para la supervivencia de la especie en las Islas Marshall. El comercio de *T. squamosa* en las Islas Marshall se ha calificado, por lo tanto, de Posible preocupación.

Nueva Caledonia (Francia)

Situación:

Se da en la naturaleza (Wells, 1997).

Gestión y comercio:

Las exportaciones registradas de *T. squamosa* comprendían únicamente conchas en el período 1994-2003. La exportación anual de conchas de origen silvestre promedió unas 250 entre 1998 y 2003. Las autoridades de Nueva Caledonia han advertido que esas conchas son efectivamente un subproducto de la captura doméstica de almejas para el consumo de su carne (Constantin *in litt.*, 2004).

Las almejas gigantes se pescan tradicionalmente por su carne en Nueva Caledonia. Los mercados internos de carne de almeja están mal documentados y es difícil separarlos del uso con fines de subsistencia. Las cantidades vendidas localmente (es decir, excluido el consumo de subsistencia) se estiman entre 2 y 3 toneladas anuales. Muchos restaurantes tienen en su menú carne de almeja. Al parecer, no hay demanda local de especímenes vivos de almejas gigantes ni exportación para los mercados de acuarios (Baillon y otros, 2002).

La información sobre la legislación relativa a las almejas gigantes es incompleta. Las pesquerías no comerciales no están reguladas en la *Province des Iles*, aunque el sistema de tenencia Kanak tradicional puede tener alguna relevancia. Es sabido que las almejas gigantes sólo pueden obtenerlas buzos libres

sin ningún equipo respiratorio, como scuba y hookah, y únicamente para el consumo personal (p. ej., deporte, ocio). La captura y el comercio de almejas gigantes también pueden regularse mediante el sistema nacional de concesión de licencias y de información (Raymakers y otros, 2003). En la Provincia del Norte, las almejas gigantes figuran en la lista de fauna protegida en virtud de la *Délibération N° 23 y N° 85-2001/BPN*, pero, según el Artículo 2 de esta reglamentación, la pesca de especies de almejas gigantes está autorizada con un permiso de "captura" que se obtiene fácilmente. En 2002 se estaba considerando un proyecto de legislación en la Provincia del Sur para restringir la captura a pescadores profesionales con licencia, prohibiéndose por tanto la captura por no profesionales. Es sabido que se están redactando disposiciones similares para la Provincia del Norte. La exportación "comercial" de conchas no está autorizada, pero se permite la exportación personal de hasta seis valvas por familia. El tamaño máximo de conchas exportables se fijó en 25 cm en 2003, para que los adultos reproductores gocen de alguna protección (Raymakers y otros, 2003).

Se ha realizado muy poca investigación científica de las poblaciones silvestres, careciéndose de información de referencia que sirva de base para los planes de gestión y de información sobre la supervisión de la población. Las autoridades de Nueva Caledonia reconocen que 'existe una pequeña base objetiva en la que fundar cualquier estimación de los riesgos que entraña la exportación de almejas de las poblaciones actuales'. Los resultados preliminares de un estudio realizado en la Provincia del Norte para evaluar los recursos de almejas no ofrecen todavía una idea sobre la abundancia del recurso, pero indican que menos de 5% de los pescadores se dedican a la almeja (Raymakers y otros, 2003). El conocimiento actual de la abundancia y la repoblación no proporciona una base suficiente para adoptar medidas de gestión adecuadas ni asegurar que las exportaciones no son perjudiciales, como se exige en la CITES (Constantin *in litt.*, 2004).

Maricultura: IFREMER (Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer) realizó entre 1993 y 1999 experimentos sobre la cría artificial de almejas gigantes (incluida *T. squamosa*), pero no tuvieron éxito respecto para esta especie (aunque sí lo tuvieron para otras especies de almejas).

Debido a la pequeña cantidad de comercio reciente de la especie en Nueva Caledonia, y a que el producto exportado parece ser un subproducto de consumo doméstico, ese comercio se considera actualmente de Menor preocupación.

Tonga (No Parte en la CITES)

Situación:

Pesca excesiva, especialmente cerca de los centros de población (Anon., 1995; Wells, 1997).

Gestión y comercio:

Como Tonga no es Parte en la CITES, todo el comercio comunicado se basa únicamente en registros de Partes importadoras. La capacidad de los datos de la CITES para apoyar la evaluación de los posibles efectos de los recientes niveles del comercio sobre las poblaciones silvestres está menoscabada además por la falta de información sobre algunas importaciones a nivel de la especie. Importantes cantidades de almejas gigantes se han comunicado simplemente como "*Tridacnidae* spp.", lo que impide el análisis preciso sobre las repercusiones del comercio en especies específicas. Además, la mayoría del comercio de carne, que normalmente se comunica por peso, se notificó sin acompañar unidades: entre 1999 y 2003, las importaciones desde Tonga de carne de "*Tridacnidae*" se situaron entre 4.500 y 8.000 anuales. Se supone que esto representa el número de especímenes, más bien que el peso total de los cargamentos.

En el período 1994-2003 se comunicó un sustancial comercio de *T. squamosa* en Tonga. La mayoría de él consistió en animales vivos, con informes intermitentes de conchas. Tanto las almejas vivas como las conchas se comunican en kg y en número de especímenes. El comercio comunicado de animales vivos silvestres promedió 1.700 especímenes anuales entre 2000 y 2003, en tanto que el de animales notificados como criados en cautividad promediaron unos 1.000 especímenes al año en el mismo período.

En Nueva Zelandia se han decomisado considerables importaciones de carne de "Tridacnidae", transportadas sobre todo como efectos personales desde Tonga por personas que visitaban a familiares. No se sabe si esto comprende especímenes de *T. squamosa*.

En Tonga, las almejas gigantes se capturan para uso doméstico; la concha se utiliza con fines decorativos, y también se exportan especímenes vivos para el comercio de acuarios. Un representante del Ministerio de Pesca estimó que entre 20 y 50 pescadores se dedican a la captura de almejas gigantes para uso doméstico (Raymakers y otros, 2003), pero la demanda local de carne de almeja como producto alimenticio es relativamente limitada (Tacconi y Tisdell, 1992). Empresas en pequeña escala suministran *T. squamosa* para el comercio de acuarios marinos (Foyle y otros, 1997; Hart y otros, 1998).

La especie Tridacnidae estaba protegida en virtud de la Ley de pesca de 1989, debido a la preocupación por la sobrepesca (Anon., 1991). La legislación más concreta sobre la captura y la venta, así como el comercio nacional e internacional, de productos Tridacnidae es el Reglamento de Pesca (Conservación y Gestión) de 1993, que entró en vigor en 1994. Si bien la captura de almejas gigantes silvestres para exportaciones comerciales está prohibida, el consumo local y el comercio de recuerdos está autorizado. Las almejas producidas en piscifactorías pueden exportarse. Hay limitaciones con respecto a los tipos de arte de pesca utilizados. Scuba y hookah están prohibidos para la captura de *T. squamosa*. También existe un tamaño mínimo de la longitud de la concha de 180 mm. No hay cupos de captura ni de exportación de Tridacnidae. La observancia incumbe al Ministerio de Pesca, que no considera que la pesca furtiva sea un problema, si bien hay indicios de que deben reforzarse las medidas.

Desde 1988 se han establecido zonas protegidas en Ha'atafu, Pangaimotu, Hakautapu y Malinoa, y otras zonas de santuarios, que proporcionan un hábitat adecuado para especies de Tridacnidae, pero se ha informado de que existe pesca furtiva (Chesher, 1993).

Al parecer, actualmente no se supervisan las poblaciones silvestres de Tridacnidae.

Maricultura: Si bien no existen "operaciones de maricultura" comerciales en Tonga, se ha comunicado que las operaciones comerciales de almejas vivas desde Tonga se declararon como nacidas en cautividad (F) o criadas en cautividad (C). Las almejas gigantes jóvenes son especímenes de primera generación (es decir, 'F'), nacidas en un criadero estatal dirigido para un programa de conservación realizado con el fin de repoblar las aguas de Tonga (Autoridad Administrativa CITES de Tonga, 2002). El Ministerio de Pesca ha declarado que:

1. Existe un santuario de almejas gigantes: algunas almejas grandes se recolectan y sitúan en una zona protegida, con la esperanza de que con ello aumente la reproducción natural.
2. Hay producción de freza artificial de almeja gigante ("cultivo"): las almejas jóvenes son protegidas por comunidades aldeanas costeras hasta que alcanzan el tamaño comercializable. Algunas de esas almejas tienen ya 10 años y han alcanzado la madurez sexual. Ciertas comunidades las utilizan como atracción para los turistas.

Continúa la comunicación de importaciones de especímenes declarados de origen silvestre, a pesar de la prohibición de las exportaciones de poblaciones silvestres de 1993. También hay otras importaciones comunicadas de almejas declaradas como nacidas o criadas en cautividad, si bien la información de que se dispone indica que en la actualidad no operan en Tonga instalaciones de cría de almejas con fines comerciales (la información del Ministerio de Pesca indica que existe cultivo más bien que cría en cautividad). Por estas razones, el comercio desde Tonga de *T. squamosa* se ha considerado de Posible preocupación.

Vanuatu

Situación:

Fragmentaria o rara, probablemente en la naturaleza más bien que como resultado de explotación excesiva (Wells, 1997).

Gestión y comercio:

Vanuatu exportó 2.415 y 1.015 especímenes vivos de origen silvestre en 2000 y 2001, respectivamente. En 2003 se exportaron otros 19 especímenes, a pesar de la introducción de una prohibición sobre el comercio en 2001.

Todas las especies de almeja gigante son un valioso alimento de subsistencia para la población local de Ni-Vanuatu (Zann y Ayling, 1988).

En 2001 se prohibió la exportación de almejas gigantes, pero la captura para uso doméstico sigue siendo legal y se cree que persiste. Se ha creado una zona protegida de almejas gigantes en torno a la isla de Efate y sus islas exteriores, que está cerrada a la pesca de almejas gigantes desde 2000.

No se dispone de información sobre la supervisión de la población.

Maricultura: No hay acuicultura comercial en Vanuatu, pero a finales del decenio de 1990 comenzó la cría artificial de almejas gigantes (Adams y otros, 2001), con la principal finalidad de mejorar poblaciones mermadas como la de *T. squamosa* (Zann y Ayling, 1988).

El comercio registrado de *T. squamosa* desde Vanuatu ha sido reducido, en comparación con el de otras almejas gigantes (*T. crocea* y *T. maxima*) y su nivel reciente es realmente muy bajo. Se sigue notificando el comercio de algunas almejas a nivel de género o de familia. Pero prácticamente no se ha comunicado ninguno en el año más reciente con respecto al cual se dispone de datos (2004). En vista de ello, el comercio desde Vanuatu se considera de Menor preocupación.

Viet Nam

Situación:

Conocida en las zonas protegidas marinas propuestas de Hon Mun y Phu Quoc (ADB 1999; BirdLife International y otros, 2001a, b).

Gestión y comercio:

Viet Nam ha exportado considerables cantidades de almejas vivas silvestres y de conchas desde 1998, y las exportaciones de animales silvestres vivos han sido por término medio de 12.400 especímenes anuales. Disminuyeron a poco más de 4.000 en 2003, después de alcanzar un máximo de 23.700 en 2000. Las exportaciones de conchas de origen silvestre promediaron 12 toneladas entre 2000 y 2002, pero en 2003 no se exportó ninguna.

No se dispone de información sobre la legislación, las actividades de gestión ni la supervisión de la población.

Maricultura: No se dispone de información.

En vista de las grandes cantidades de esta especie notificadas como exportaciones de origen silvestre durante el período considerado y de la falta de información sobre las poblaciones y las actividades de gestión, la exportación de *T. squamosa* de Viet Nam se considera de Urgente preocupación.

PROBLEMAS IDENTIFICADOS NO RELACIONADOS CON LA APLICACIÓN DE LOS PÁRRAFOS 2 a), 3 Ó 6 a) DEL ARTÍCULO IV

Según se ha señalado, la continua información sobre el comercio de especies de almeja gigante a nivel de género (p. ej. *Tridacna*) o de familia (*Tridacnidae* spp.) (véase el Anexo) impide la evaluación completa de los niveles comerciales y, por lo tanto, de la posible repercusión del comercio internacional sobre las poblaciones silvestres. Sin embargo, es importante señalar que la calidad de la información de algunos países ha mejorado notablemente; p. ej., Indonesia, Viet Nam y Filipinas. La relativa al comercio de las Islas Cook, Fiji, Polinesia Francesa, Tonga, Vanuatu, Samoa y las Islas Salomón sigue

conteniendo importantes datos sólo a nivel de género o superior, a menudo junto con la información de Partes importadoras. La información del comercio a nivel de la especie facilitaría un análisis más preciso de los efectos del comercio sobre especies específicas. Los problemas adicionales de información que obstaculizan la agregación precisa de datos a lo largo de los años y de la especie comprenden: variaciones en la unidad de medición citada; dificultades para estimar el número de especímenes de que se trata cuando los informes se hacen en "kg", lo cual es común en el caso de la carne y las conchas; incoherencias entre los registros proporcionados por países importadores y exportadores.

Se han observado preocupaciones con respecto al comercio ilegal de Tridacnidae en Indonesia lo cual merece un examen más detenido.

El comercio de las Islas Salomón (que no son Parte ni están seleccionadas para el examen) continúa siendo motivo de inquietud. Toda la familia Tridacnidae se incluyó en la Fase 3 del Examen del comercio significativo. En 1996 se formularon recomendaciones sobre la exportación de las Islas Salomón, momento en que la política de la Secretaría consistía en recomendar que no se aceptaran permisos de exportación expedidos por las Islas Salomón. En julio de 1996, el Ministro de Agricultura y Pesca de las Islas Salomón explicó por carta que el país prohibía la exportación de almejas silvestres, y que las exportadas eran almejas cultivadas producidas por cierto número de criaderos aldeanos de almejas suministradas por una piscifactoría de ICLARM (ahora WorldFish Center), que el Ministro considera cumple la definición de la CITES de cría en cautividad. En vista de ello, la Secretaría consideró que su recomendación dejaba de ser aplicable. Sin embargo, fuentes más recientes, entre ellas la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (Anon., 2002) y la Comisión del Pacífico Sur, en su portal de acuicultura (<http://www.spc.org.nc/aquaculture>, visitado el 3 de marzo de 2006) señalan que la actividad de acuicultura cesó en 2000 a más tardar, debido a desórdenes públicos. Desde entonces, algunas Partes han registrado importaciones procedentes de las Islas Salomón de especímenes de origen silvestre de toda la especie de almeja gigante examinada aquí. Se debe verificar la naturaleza de los especímenes actualmente en el comercio de las Islas Salomón.

REFERENCIAS

Adams, T., Bell, J. and Labrosse, P. (2001). Current Status of Aquaculture in the Pacific Islands. In: R.P. Subasinghe, P. Bueno, M.J. Phillips, C. Hough, S.E. McGladdery & J.R. Arthur. (eds). Aquaculture in the Third Millenium, 20-25 February 2000. 295-305 pp. NACA, Bangkok and FAO, Rome.

Anon. (1991). Sixth development Plan, 1991-1995. Central Planning Department, Nuku'alofa, Tonga.

Anon. (1995). Review of Significant Trade in animal species included in CITES Appendix II. Detailed Review of 24 Species. Final Report to the Animals Committee, July 1995. IUCN SSC (Species Survival Commission), TRAFFIC Network and WCMC. Cambridge, UK. Unpublished.

Anon. (2002). Solomon Islands Profile. <http://www.fao.org/fi/fcp/en/SLB/profile.htm>. Viewed 3 March 2006.

Baillon, N., Coatanea, D., Farman, R. and Rubin, A. and provincial authorities New Caledonia *in litt.* (2002) to TRAFFIC Europe. In : Raymakers, C., Ringuet, S., Phoon, N. and Sant, G. (2004). Review of the Exploitation of Tridacnidae in the South Pacific, Indonesia and Vietnam. Technical report submitted to the European Commission, TRAFFIC Europe, Brussels, Belgium.

Bell, J.D., Hart, A.M., Foyle, T.P., Gervis, M.H. and Lane, I. (1997). Can aquaculture help restore and sustain production of giant clams? In D.A. Hancock, D.C. Smith, A. Grant and J.P. Beumer, eds. Developing and sustaining world fisheries resources: the state of science and management, 2nd World Fisheries Congress Proceedings, Brisbane 1996, p. 509-513. Melbourne, CSIRO. In: R.P. Subasinghe, P. Bueno, M.J. Phillips, C. Hough, S.E. McGladdery & J.R. Arthur. (eds). Aquaculture in the Third Millenium, 20-25 February 2000. 295-305 pp. NACA, Bangkok and FAO, Rome.

BirdLife International, EU and the Forest Inventory and Planning Institute (2001a). Hon Mun Proposed Marine Protected Area. Sourcebook of existing and proposed protected areas in Vietnam. http://www.wing-wbsj.or.jp/~vietnam/source_book/sb_pdf/Hon_Mun.pdf

BirdLife International, EU and the Forest Inventory and Planning Institute (2001b). Phu Quoc Proposed Marine Protected Area. Sourcebook of existing and proposed protected areas in Vietnam. http://www.wing-wbsj.or.jp/~vietnam/source_book/sb_pdf/Phu_Quoc_marine.pdf

Caldwell, J. UNEP-WCMC *in litt.* (2006) to IUCN/SSC Wildlife Trade Programme and TRAFFIC International

Chesher, R. (1993). Giant Clam Sanctuaries in the Vava'u Island Group of the Kingdom of Tonga. Report for The Ministry of Lands, Survey and Natural Resources of the Kingdom of Tonga.

CITES Management Authority Tonga, *in litt.* (2002) to TRAFFIC Oceania. In : Raymakers, C., Ringuet, S., Phoon, N. and Sant, G. (2004). Review of the Exploitation of Tridacnidae in the South Pacific, Indonesia and Vietnam. Technical report submitted to the European Commission, TRAFFIC Europe, Brussels, Belgium

Constantin, D., Haut-Commissariat de La République en Nouvelle-Calédonie (2004) *in litt.* to CITES Secretariat.

Hart, A.M., Bell, J.D., and Foyle, T.P. (1998). Growth and survival of the giant clams *Tridacna derasa*, *T. maxima* and *T. crocea* at village farms. *Aquaculture*, 165: 203-220. In: Adams, T., Bell, J. and Labrosse, P. (2001). Current Status of Aquaculture in the Pacific Islands. In: R.P. Subasinghe, P. Bueno, M.J. Phillips, C. Hough, S.E. McGladdery & J.R. Arthur. (eds). *Aquaculture in the Third Millennium*, 20-25 February 2000. 295-305 pp. NACA, Bangkok and FAO, Rome.

IUCN (2004) 2004 IUCN Red List of Threatened Species. www.iucnredlist.org. Viewed February 2006.

Foyle, T. P., J. D. Bell, M. H. Gervis and I. Lane. (1997). Survival and growth of juvenile fluted giant clams, *Tridacna squamosa*, in large-scale village grow-out trials in the Solomon Islands. *Aquaculture* 148:85-104.

Raymakers, C., Ringuet, S., Phoon, N. and Sant, G. (2003). Review of the Exploitation of Tridacnidae in the South Pacific, Indonesia and Vietnam. Technical report submitted to the European Commission, TRAFFIC Europe, Brussels, Belgium.

Tacconi, L. and Tisdell, C. (1992) Exports and export markets for giant clam products in the South Pacific: Fiji, Tonga and Western Samoa. Research Reports and Papers in Economics of Giant Clam Mariculture No.31. University of Queensland, Dept. of Economics

UNEP-WCMC (2006). CITES Species Database, UNEP World Conservation Monitoring Centre, Cambridge, UK <http://www.cites.org/eng/resources/species.html> Viewed January 2006

Vuki, V., Naqasima M. and Vave R. (2000) 2000 Status of Fiji's coral reefs. Unpublished status report by the SW Pacific node of the Global Coral Reef Monitoring Network (GCRMN). http://www.reefbase.org/pdf/GCRMN_2000_FJI.pdf

Wells, S. (1997). Giant Clams: Status, Trade and Mariculture, and the Role of CITES in Management. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. ix + 77 pp.

Zann, L.P. and Ayling, A.M. (1988). The status of giant clams (Bivalvia: Tridacnidae) in Vanuatu. Townsville: Great Barrier Reef Marine Park Authority. 8 pp.