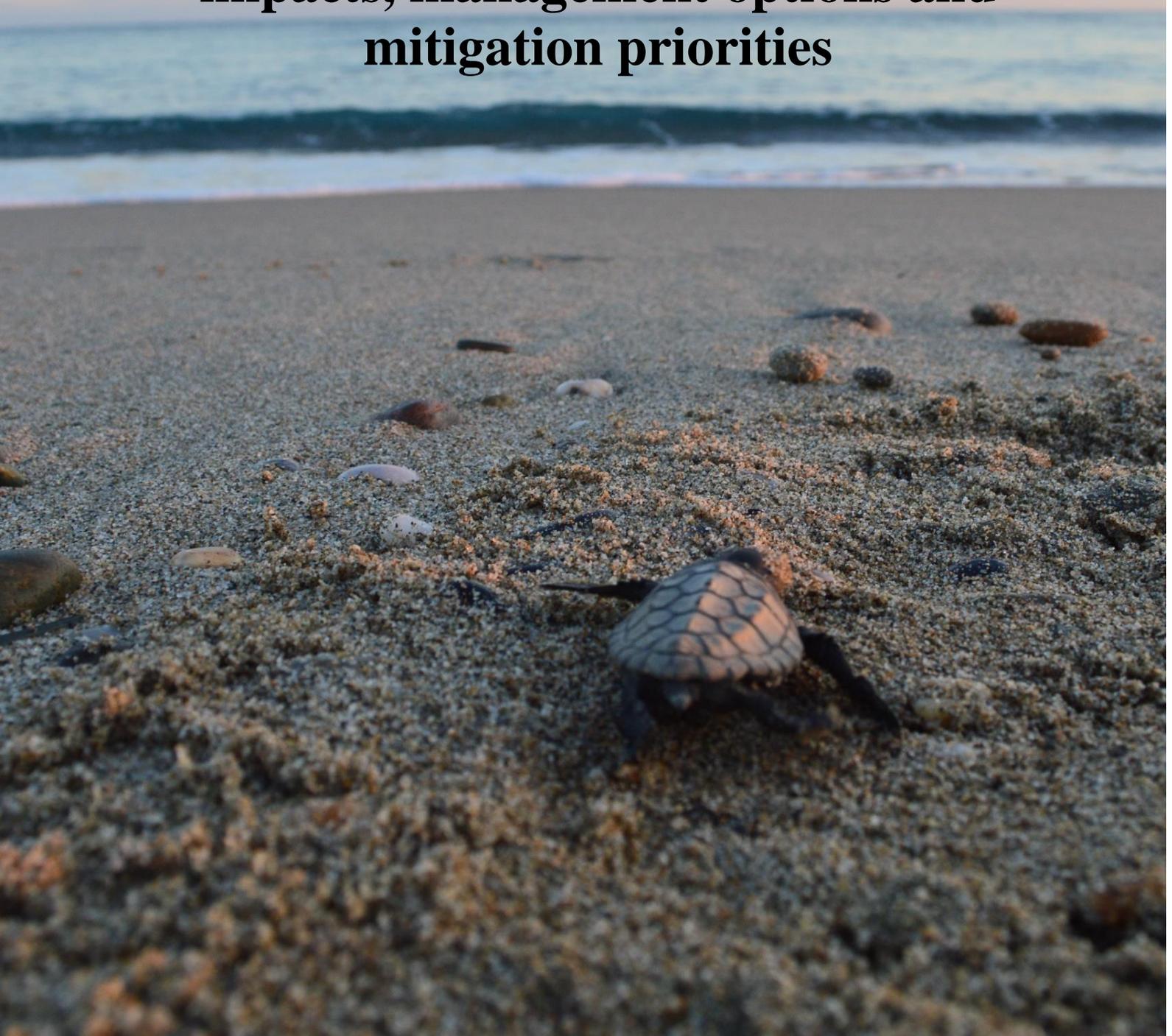




**Status, scope and trends of the legal  
and illegal international trade in  
marine turtles, its conservation  
impacts, management options and  
mitigation priorities**



**Key partners:**



**Implementing agencies:**



**Donors:**



***Status, scope and trends of the legal and illegal international trade in marine turtles, its conservation impacts, management options and mitigation priorities***

Front cover photo: *Caretta caretta* hatchling heading to the Mediterranean Sea (©Lauren Lopes).

How to cite this document: CITES Secretariat (2019). *Status, scope and trends of the legal and illegal international trade in marine turtles, its conservation impacts, management options and mitigation priorities*. Eighteenth (18th) meeting of the CITES Conference of the Parties (Geneva, August 2019), Document CoP18 Inf. 18.

Published in June 2019.

## List of acronyms and terms

ACP - African, Caribbean and Pacific Group of States  
ASEAN - Association of Southeast Asian Nations  
ASEAN-WEN – Association of Southeast Asian Nations Wildlife Enforcement Network  
BKSDA - Balai Konservasi Sumber Daya Alam (Nature Conservation Agency, Indonesia)  
Carib-WEN – Caribbean Wildlife Enforcement Network  
CA-WEN – Central America Wildlife Enforcement Network  
CCL - Curved Carapace Length  
CCP – Conselho Comunitário de Pesca (Community Fishing Council, Mozambique)  
CITES – Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora  
CMS – Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals  
CSO – Civil Society Organisation  
CSP – Centre de Surveillance des Pêches de Madagascar (Fisheries Monitoring Center of Madagascar)  
CTI-CFF – Coral Triangle Initiative on Coral Reefs, Fisheries and Food Security  
EEZ – Exclusive Economic Zone  
FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations  
IAC – Inter-American Convention for the Protection and Conservation of Sea Turtles  
ICCWC – International Consortium on Combating Wildlife Crime  
IDPPE - Instituto Nacional de Desenvolvimento da Pesca de Pequena Escala (National Institute for the Development of Small Scale Fisheries, Mozambique)  
IDR – Indonesian Rupiah (currency)  
IFAD - International Fund for Agricultural Development  
IGO – Inter-Governmental Organisation  
INDERENA - Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente (National Institute of Renewable Natural Resources and Environment, Colombia)  
INPA – Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura (National Institute of Fisheries and Aquaculture, Colombia)  
INPESCA – Instituto Nicaraguense de Pesca y Acuicultura (Nicaraguan Institute of Fisheries and Aquaculture)  
INTERPOL – International Criminal Police Organization  
IOSEA – Indian Ocean and South-East Asia  
IOSEA Marine Turtle MoU - Memorandum of Understanding on the Conservation and Management of Marine Turtles and their Habitats of the Indian Ocean and South-East Asia (concluded under the auspices of CMS)  
IOTC – Indian Ocean Tuna Commission  
IUCN – International Union for Conservation of Nature  
IUU – Illegal, Unreported and Unregulated (fishing)  
MARD – Ministry of Agriculture and Rural Development (Viet Nam)  
MARENA – Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (Ministry of Environment and Natural Resources, Nicaragua)  
MGA – Malagasy Ariary (currency)  
MIPE - Ministério das Pescas (Ministry of Fisheries, Mozambique)  
MOMS - Management-Oriented Monitoring System  
MONRE - Ministry of Natural Resources and Environment (Viet Nam)  
MoU – Memorandum of Understanding  
MRF - Marine Research Foundation  
MZN – Mozambican Metical (currency)  
NGO – Non-Governmental Organisation  
NOAA - National Oceanic and Atmospheric Administration  
POPMPR - Ponta do Ouro Marine Partial Reserve (Mozambique)  
QR Code – Quick Response Code  
RAAN – Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (North Atlantic Autonomous Region, Nicaragua)  
RAAS – Región Autónoma de la Costa Caribe Sul (South Atlantic Autonomous Region, Nicaragua)  
Ramsar Convention – Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat

RCA – Central American Marine Turtle Conservation Network

RMU – Regional Management Unit

SPAW Protocol - Protocol concerning Specially Protected Areas and Wildlife (concluded under the Convention for the Protection and Development of the Marine Environment of the Wider Caribbean Region)

TED – Turtle Excluder Device

TEV - Total Economic Value

THPA MoA - Memorandum of Agreement between the Government of the Republic of the Philippines and the Government of Malaysia on the Establishment of the Turtle Islands Heritage Protected Area

TRAFFIC -The Wildlife Trade Monitoring Network

UNODC - United Nations Office on Drugs and Crime

USD – United States Dollar (currency)

WIDECAST - Wider Caribbean Sea Turtle Conservation Network (a Regional Activity Network of the SPAW Protocol)

WWF - World Wide Fund for Nature

## Resumen ejecutivo

Este estudio es resultado de la aplicación de la Decisión 17.222 de la CITES, por la que se encargó a la Secretaría de la CITES que colaborara estrechamente con la CIT, la CMS y el MdE sobre las Tortugas Marinas del IOSEA para llevar a cabo un estudio sobre el comercio internacional legal e ilegal de tortugas marinas. Con el apoyo financiero de Australia, la Unión Europea y los Estados Unidos de América, la Secretaría de la CITES contrató a tres organismos (el Fondo Mundial para la Naturaleza, Inc., la Marine Research Foundation y TRAFFIC) para que realizaran una evaluación *in situ* del estado, alcance y tendencias del comercio internacional legal e ilegal de las especies de tortugas marinas incluidas en los Apéndices de la CITES en ocho países de tres subregiones: Madagascar y Mozambique (en la subregión del África oriental); Colombia, Nicaragua y Panamá (en la subregión Interamericana); e Indonesia, Malasia y Viet Nam (en la subregión del Asia sudoriental/Triángulo de Coral). Esos países fueron seleccionados para la evaluación sobre la base de datos (recogidos en la literatura reciente y en consultas con investigadores y otros expertos) que indicaban que estaban significativamente implicados en los mercados de comercio ilegal de especímenes de tortugas marinas. Además de las evaluaciones *in situ* de los países, que tuvieron lugar durante 2018, en el presente estudio se analizaron los datos sobre el comercio CITES en relación con las tortugas marinas y las constataciones anteriores que figuran en la bibliografía disponible.

Existen siete especies de tortugas marinas: la tortuga caguama (*Caretta caretta*), la tortuga verde (*Chelonia mydas*), la tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*), la tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*), la tortuga lora o "kempi" (*Lepidochelys kempii*), la tortuga golfina (*Lepidochelys olivacea*), y la tortuga franca oriental (*Natator depressus*). Todas estas especies están incluidas en el Apéndice I de la CITES, el cual incluye las especies en peligro de extinción que están, o pueden estar, afectadas por el comercio. Por consiguiente, el comercio internacional con fines comerciales está estrictamente prohibido para estas especies. Con excepción de *N. depressus* (incluida únicamente en el Apéndice II de la CMS), las otras seis especies están incluidas en los Apéndices I y II de la CMS. El Apéndice II de la CMS reconoce el estado de conservación desfavorable de las especies y requiere que las Partes en la CMS actúen para mejorarlo. El Apéndice I de la CMS incluye especies que están en grave riesgo de extinción y exige a las Partes en la CMS que protejan estrictamente estas especies, entre otras cosas, prohibiendo la captura y controlando otros factores que puedan ponerlas en peligro. La CIT promueve la protección, conservación y recuperación de las poblaciones de seis especies de tortugas marinas (todas menos *N. depressus*) en el hemisferio occidental, y de los hábitats de los cuales dependen.

La captura, el uso y el comercio de tortugas marinas están prohibidos en Madagascar, Mozambique, Colombia, Indonesia y Viet Nam. En Malasia, Nicaragua y Panamá existen excepciones a estas prohibiciones: la recolección de huevos es posible mediante un sistema de licencias en la mayoría de los Estados de Malasia Peninsular; existe una pesquería legal de tortugas verdes en Nicaragua a lo largo de su costa caribeña; y en el Refugio de Vida Silvestre Isla Cañas en Panamá se permite la captura y el uso de huevos de tortuga golfina con fines de subsistencia.

Los estudios han revelado que, a pesar de los marcos reglamentarios que prohíben o restringen la explotación de las tortugas marinas, la captura y el comercio ilegales de estas especies y sus especímenes tienen lugar en los ocho países evaluados. Se constató que las características físicas de los mercados variaban entre los países estudiados. Se comprobó que el comercio en línea era más abundante en la subregión del Asia sudoriental/Triángulo de Coral, seguida de la subregión Interamericana. En los países evaluados de la subregión de África oriental, el comercio ilegal en línea de especímenes de tortugas marinas no parece ser motivo de preocupación, al menos en la actualidad, posiblemente debido a la falta de conexión a Internet en muchas zonas. Basándose en la presente investigación, se determinaron las siguientes características generales del comercio ilegal en las tres subregiones visitadas:

**Subregión de África oriental** (Madagascar y Mozambique): El comercio ilegal parece estar destinado en gran medida al consumo interno. No se observó ningún comercio en línea. Los indicios de comercio internacional eran bastante limitados, procedían de informes anecdóticos y se referían únicamente a las exportaciones de Mozambique a Tanzania. Las constataciones indican que el comercio interno de esos países supera la magnitud y el impacto de su comercio internacional.

- **Madagascar:** Las capturas las realizan en gran medida los habitantes locales. Se observó que una parte importante de las capturas en aguas nacionales resultaban de la pesca artesanal. El comercio interno parece ser una actividad

bien organizada que sustenta el suministro de especímenes a zonas que están a cientos de kilómetros de distancia, con redes de distribución interna ilegales que operan por tierra y por mar. No se encontraron pruebas sólidas que indiquen que el comercio internacional ilegal de tortugas marinas procedentes de Madagascar constituya una actividad continua y bien organizada. Durante la presente evaluación no se detectó ningún comercio en línea de tortugas marinas.

- **Mozambique:** Se determinó que las tortugas marinas eran objeto tanto de captura dirigida como no dirigida. La captura ilegal es realizada en gran parte por pescadores artesanales locales, que capturan especímenes para el consumo y para el comercio conexas. En comparación con Madagascar, el comercio interno parece estar más localizado. Algunos indicios anecdóticos recogidos en los informes sugieren que puede haber algún comercio internacional con Tanzania. Sin embargo, actualmente se desconoce la escala en que puede tener lugar este tipo de comercio. Durante la presente evaluación no se encontraron pruebas de comercio en línea procedente de Mozambique.

**subregión Interamericana** (Colombia, Nicaragua y Panamá): El comercio ilegal parece estar destinado en gran medida al consumo interno y a la producción de artículos de artesanía de carey. Las espuelas para peleas de gallos son productos muy buscados en el comercio, y su demanda puede estar aumentando. Se constató la existencia de un comercio en línea de espuelas para peleas de gallos. Los datos de los informes anecdóticos indican que existe comercio internacional entre los tres países estudiados y otros de la región (por ejemplo, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guyana, Honduras, México, Suriname y Venezuela). Los informes anecdóticos también sugieren que el comercio internacional se centra mayormente en el caparazón de la tortuga carey y sus subproductos.

- **Colombia:** Los dos principales mercados para los especímenes de tortugas marinas identificados son el de la carne y el del caparazón de tortuga carey. La carne parece estar destinada principalmente al consumo interno, y el caparazón está probablemente destinado a satisfacer una demanda internacional. Entre otras artesanías, el caparazón se utiliza para producir espuelas para pelea de gallos. Algunos encuestados sugirieron que la demanda de este producto estaba aumentando. Los indicios de la existencia de comercio internacional proceden de informes anecdóticos, que sugieren que los caparazones se importan de países como Nicaragua, Panamá y Venezuela para ser transformados en valiosas espuelas para pelea de gallos que luego se exportan a países como Guyana, Suriname y Ecuador. Se constató la existencia de comercio en línea de espuelas para pelea de gallos.
- **Nicaragua:** Aparentemente, la carne de tortuga marina se transporta desde la costa del Caribe (donde existe una pesquería legal de tortugas verdes) para su venta al por menor a lo largo de la costa del Pacífico (donde no existe pesquería legal). El caparazón se ofrecía abiertamente en algunos lugares, y algunos encuestados confirmaron la existencia de artesanos domésticos que trabajan este material. Los indicios de comercio internacional procedentes de los informes indican que los huevos se exportan a El Salvador y Honduras, y que los caparazones se exportan a Colombia. La literatura reciente sugiere que las artesanías de tortuga carey se exportan a Costa Rica, y que el nivel y el tipo de turismo internacional influyen en gran medida en el mercado de artículos de carey a lo largo del Caribe, ya que los vendedores alternan entre la venta local y la participación como distribuidores en las zonas del interior o las del Pacífico. No se constató ningún comercio en línea en Nicaragua.
- **Panamá:** Aparentemente, la carne y los huevos se consumen principalmente a nivel local, pero los resultados revelan que también existe cierto comercio interurbano e interprovincial de estos especímenes. El caparazón de tortuga es también un producto objeto de comercio y parece proceder principalmente de la provincia de Bocas del Toro y la comarca de Guna Yala. La información obtenida a través de los encuestados y de la bibliografía sugiere que existe un comercio internacional de caparazones de tortugas que afecta a Colombia, Costa Rica y México. Según las informaciones, el caparazón se exporta para su transformación en espuelas para peleas de gallos que posteriormente se reimportan. Se identificaron a tres personas dedicadas a este procesamiento en el país. Se encontraron dos anuncios en línea de espuelas para peleas de gallos procedentes de Panamá.

**Subregión de Asia suroriental/Triángulo de Coral** (Indonesia, Malasia y Viet Nam): El comercio ilegal parece estar destinado en gran medida al consumo interno y a la producción de artículos de artesanía de carey. Se constató que el comercio en línea era una práctica común, en particular para las artesanías y los huevos. Las pruebas del comercio internacional proceden de informes anecdóticos y de registros de decomisos, y sugieren que éste tiene lugar entre los

países evaluados y otros países de la subregión (por ejemplo, China y Filipinas). Las constataciones sugieren que se está pasando de la disponibilidad en un mercado abierto a formas de comercio más encubiertas; se observó que el comercio abierto en los mercados físicos es particularmente limitado en Indonesia y Malasia.

- **Indonesia:** Las capturas, el uso y el comercio son frecuentes en todo el archipiélago, que parece seguir desempeñando un papel importante como país de origen y consumo, suministrando huevos, carne y formas procesadas y no procesadas de caparazón de tortuga. Según los datos sobre decomisos, la demanda de los países de Asia oriental todavía no ha cesado, ya que sigue habiendo especímenes destinados a Malasia, China y Viet Nam. Las constataciones revelaron un cambio significativo del comercio hacia las plataformas en línea, donde se registraron 213 anuncios comerciales en el lapso de un mes. Este número contrasta con los siete sitios (de 61 visitados físicamente) que tenían productos de tortugas marinas a la venta.
- **Malasia:** Se constató una activa demanda local de huevos en Sabah y Terengganu. Se comprobó que la disponibilidad abierta de productos, así como el comercio en línea, eran limitados. El comercio en línea parece realizarse en gran medida sobre una base oportunista (sólo se encontró un anuncio en el período de un mes). El comercio parece haberse desplazado a vías más encubiertas en los últimos años; de hecho, los comerciantes utilizan códigos gestuales para dirigirse a los compradores y sospechan de las indagaciones, en particular de los extranjeros. Basándose en los datos de decomisos, existe un comercio entre los Estados de Malasia, pero también a nivel internacional con países como China, Filipinas y Viet Nam. Un entrevistado declaró que es un "secreto a voces" que grandes volúmenes de huevos se exportan desde Sabah (donde las extracciones y el comercio son ilegales) para ser vendidos en Terengganu (donde las extracciones y el comercio son legales).
- **Viet Nam:** Se observaron especímenes de tortugas marinas en venta en 39 de los 436 puntos de venta inspeccionados físicamente, lo que confirma que la demanda persiste. Se constató que el comercio en línea de especímenes de tortugas marinas estaba presente en el país; por ejemplo, se registraron 45 anuncios en un período de 14 horas. Como se ha observado en el caso del comercio físico, la mayoría de los anuncios en línea incluían artesanías y tortugas disecadas. Las constataciones a partir de la bibliografía y las observaciones actuales sobre el mercado indican que el comercio ha pasado a ser menos visible en los últimos años.

La información disponible en la bibliografía recopilada durante el presente estudio permite comprender el alcance del comercio de tortugas marinas en otras dos subregiones que no se evaluaron *in situ*: el **Mediterráneo** y **África occidental**. Egipto (concretamente Alejandría) podría ser el último gran mercado ilegal de tortugas marinas en la cuenca del Mediterráneo, dado que, en general, se considera que la explotación en la subregión ha cesado en gran medida. La bibliografía existente sobre el **África occidental** indica que, a pesar de que existe alguna legislación de protección, se producen capturas y uso y comercio ilegales de tortugas marinas. En gran medida, esas actividades parecen estar destinadas principalmente al consumo interno y a satisfacer las necesidades de subsistencia. También parece que puede haber cierto comercio dentro de la subregión, en particular entre países vecinos. Queda por evaluar la escala de estas prácticas, así como la amenaza que representan.

En lo que respecta a la captura legal, el presente estudio determinó que a menudo hay confusión respecto de qué actividades son legales, para quién y bajo qué restricciones en los países en que existe una captura legal de especímenes de tortugas marinas (por ejemplo, en Malasia y Nicaragua). Se puede inferir que, cuando las personas no tienen claro el marco jurídico aplicable, también es más probable que participen involuntariamente en actividades ilegales. Ello reitera la importancia de promover las actividades de educación y sensibilización en los países en que hay capturas legales, y de asegurar que los marcos jurídicos de esos países sean sólidos y no conflictivos entre los diferentes niveles de la administración.

Si bien las presentes conclusiones ponen de manifiesto que la captura, el uso y el comercio ilegales de tortugas marinas están presentes en los ocho países evaluados, no ha sido posible llegar a una conclusión firme sobre las tendencias del comercio ilegal (nacional e internacional). Esto se debe en gran medida a una escasez general de datos de seguimiento coherentes y a largo plazo sobre el comercio de tortugas marinas en los países evaluados. Incluso en los casos en que se disponía de las percepciones de las personas y/o de datos de la literatura, esta información era a menudo conflictiva. Por consiguiente, en el presente estudio, los mejores indicadores sustitutivos de las tendencias del comercio proceden

en general de la aparente prevalencia de determinadas características del comercio a lo largo del tiempo, más que de niveles cuantificados del mismo.

En la literatura anterior relativa a Madagascar se había destacado la presencia, ya en 2003 y luego en 2012, de complejas redes de suministro, en las que participaban pescadores, sus comunidades, traficantes y comerciantes. En el presente estudio también se constató que una compleja red comercial operaba entre el norte y el sur de Madagascar, a lo largo de su costa occidental, lo que sugiere que es probable que el *modus operandi* del comercio no haya cambiado significativamente.

En **Mozambique**, algunos de los encuestados informaron de que el comercio interno había disminuido drásticamente desde 1992. No obstante, en consonancia con un informe de 2014, el presente estudio determinó que la captura de tortugas marinas en aguas de Mozambique sigue siendo realizada en gran medida por los habitantes locales. Además, se consideró que la matanza ilegal de tortugas marinas cerca de los caladeros era motivo de gran preocupación en 2012, y un informe más reciente (2017) en la literatura ha confirmado que esta cuestión prevalece.

Los encuestados de Colombia, Nicaragua y Panamá consideraron en general que el comercio ilegal se había reducido en los últimos 10 años. Sin embargo, en Colombia estas percepciones contrastan con la literatura existente, en la que se ha informado de una expansión del comercio de artículos de carey en los lugares turísticos vecinos a partir de 2012.

En **Nicaragua**, los encuestados informaron de que ya no trabajaban el caparazón como antes porque ya no se podía vender fácilmente. No obstante, los encuestados han percibido en general un aumento de la demanda de productos de carey por parte de otros países de la subregión en los últimos años. En trabajos anteriores realizados en Nicaragua en 2011 se constató que el comercio en determinados lugares era tres veces superior al documentado en 2002; pero también se constató que el nivel de la demanda de artículos de carey era inferior al de 2002. En una investigación adicional realizada en 2017 se determinó que Nicaragua tenía la mayor disponibilidad de productos de carey entre los países evaluados de América Latina y el Caribe; durante la investigación algunos vendedores informaron también que no tenían intención de comprar más productos una vez que se vendieran las existencias.

Si bien los encuestados percibían en general que el comercio estaba disminuyendo en **Panamá**, algunos de ellos también percibían que el consumo había aumentado en ciertas zonas. En una investigación anterior realizada en 2017 se informó que la venta de artículos de caparazón de carey podría haber disminuido en Panamá, aunque no está claro en qué medida. En cambio, el volumen sostenido de huevos decomisados en Panamá de 2012 a 2018 (identificado durante el presente estudio), no sugiere una tendencia decreciente del comercio ilegal (al menos de este producto) durante el período mencionado.

En **Indonesia**, se comprobó que la venta abierta de especímenes de caparazón de tortuga era limitada en los mercados físicos en comparación con trabajos anteriores de 2009. Aparentemente, el comercio ha pasado a ser clandestino en su mayor parte y la disponibilidad de especímenes es ahora más evidente en los mercados en línea que en los físicos. Un ejemplo de que la demanda no ha cesado es la venta de carne de tortugas de caparazón blando de agua dulce (Trionichidae) como carne de tortuga marina en el país.

Según las estimaciones del presente estudio se estarían vendiendo unos 365 000 huevos al año en Pasar Payang, en Kuala Terengganu (Malasia). Este valor se correlaciona en general con el de 422 000 huevos/año que se había estimado en 2009, lo que sugiere que el comercio puede no haber disminuido durante este período. Además, la demanda de especímenes de tortugas marinas en China y Viet Nam, que se había notificado anteriormente en 2012 y en 2018, no ha cesado todavía, como confirman los recientes casos de decomiso (2015-2018).

En Viet Nam, un estudio realizado en 2009 determinó que el número de puntos de venta y artículos de tortuga que son objeto de comercio en Ciudad Ho Chi Minh y Hanoi había disminuido considerablemente en relación con 2002. Sin embargo, ese estudio determinó que el comercio había aumentado en otros lugares, como Ha Long, Phu Quoc y Ha Tien, donde se compraban abiertamente productos de tortugas marinas. En la presente evaluación se constató que el comercio se ha vuelto menos visible.

El análisis de los datos sobre el comercio CITES reveló una tendencia descendente en el número de transacciones comerciales legales comunicadas por las Partes en la CITES como "especímenes confiscados o decomisados" de 2008

a 2013, así como una tendencia hacia cierta estabilización de 2013 a la actualidad. Si bien el deficiente cumplimiento de la obligación de presentación de informes por las Partes en la CITES es una cuestión bien conocida y constante, es posible que esta disminución general refleje una reducción mundial del volumen de especímenes comercializados ilegalmente a nivel internacional. Teniendo en cuenta esta consideración, así como la información comunicada anteriormente sobre los indicadores sustitutos para las tendencias en los diferentes países evaluados, sólo es posible afirmar con confianza en el presente estudio que el comercio ilícito es frecuente en los países evaluados; no fue posible concluir con certeza sobre la tendencia del comercio internacional ilegal.

En las conclusiones del presente estudio se determinó que las capturas, el uso y el comercio ilegales prevalecen a lo largo de las costas del Pacífico y el Caribe de la subregión Interamericana; a lo largo de la costa oriental de África; y en las aguas y playas de Asia sudoriental y, en particular, en su subregión del Triángulo de Coral. Si bien el presente estudio no incluye una evaluación exhaustiva de las colonias de las que proceden las tortugas marinas capturadas en estas subregiones, es probable que, al menos, algunas de ellas procedan de poblaciones consideradas como amenazadas en la bibliografía, en particular dado que las tortugas marinas son especies altamente migratorias y que en las zonas de forrajeo se mezclan diferentes Unidades de Ordenación Regional (UOR). Es necesario seguir investigando para comprender mejor cómo la captura y el comercio influyen en el estado de conservación de las UOR para las tortugas marinas.

Es importante reconocer que estas evaluaciones *in situ* se vieron acompañadas de dificultades que pueden haber influido en las estimaciones de las capturas, las respuestas de los entrevistados y las generalizaciones a partir de las mismas. La necesidad de realizar de manera rápida la presente investigación impidió una cuantificación más exhaustiva de los niveles de comercio y del impacto de las capturas y el comercio en las poblaciones de tortugas marinas, ya que sólo se pudo visitar un número limitado de lugares, y es posible que los investigadores no se hayan ganado la plena confianza de los entrevistados.

La situación, el alcance y las tendencias del comercio ilegal varían entre las subregiones estudiadas, por lo que resulta difícil establecer prioridades en la asignación de los esfuerzos a una subregión con respecto a otra. En cambio, es más razonable examinar el tipo de actividades a las que se debe dar prioridad dentro de las propias subregiones. Basándose en estas conclusiones, estas actividades son las siguientes:

**Subregión de África oriental** (Madagascar y Mozambique):

- Recopilar información de referencia sobre la pesca artesanal, semiindustrial e industrial (incluida la pesca INDNR) que tiene lugar en aguas nacionales para comprender los efectos de dicha pesca en las tortugas marinas y su relación con el comercio ilegal
- Trabajar con las comunidades y sus prácticas tradicionales de liderazgo/manejo para identificar alternativas eficaces a la explotación de las tortugas marinas
- Mejorar la observancia de la legislación y las reglamentaciones que se aplican a las tortugas marinas en las zonas costeras y los puntos de transacción
- Crear conciencia a nivel comunitario y gubernamental sobre las tortugas marinas y los respectivos marcos jurídicos aplicables
- Exponer al público los casos de enfermedad/muerte asociados al consumo de especímenes de tortugas marinas

**subregión Interamericana** (Colombia, Nicaragua y Panamá):

- Trabajar con las comunidades para identificar alternativas eficaces a la explotación de las tortugas marinas
- Mejorar la observancia de la legislación y las reglamentaciones que se aplican a las tortugas marinas en las zonas costeras y los puntos de transacción
- Combatir el comercio ilegal en línea
- Crear conciencia a nivel comunitario y gubernamental sobre las tortugas marinas y los respectivos marcos jurídicos aplicables
- Mejorar la cooperación entre los diferentes niveles de gobierno interno, y también entre otros países de la subregión (incluidos Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guyana, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Suriname y Venezuela).

**Subregión de Asia suroriental/Triángulo de Coral** (Indonesia, Malasia y Viet Nam):

- Subsanan las deficiencias, superposiciones e incoherencias de los marcos jurídicos nacionales aplicables a las tortugas marinas
- Trabajar con las comunidades para identificar alternativas eficaces a la explotación de las tortugas marinas
- Mejorar la observancia de la legislación y las reglamentaciones que se aplican a las tortugas marinas en las zonas costeras y los puntos de transacción
- Combatir el comercio ilegal en línea
- Crear conciencia a nivel comunitario y gubernamental sobre las tortugas marinas y los respectivos marcos jurídicos aplicables
- Mejorar la cooperación entre los diferentes niveles de gobierno interno, y también entre otros países de la subregión (incluidos China, Filipinas, Indonesia, Japón, Malasia y Viet Nam)

En la sección de "Recomendaciones" que figura al final del estudio se incluye una lista completa de recomendaciones que resultan de la presente evaluación y que se refieren a estos tipos de actividades prioritarias. Estas recomendaciones han sido divididas en dos líneas de trabajo principales: "Recomendaciones centradas en la CITES" y "Recomendaciones generales". Las primeras recomendaciones comprenden actividades que son más directamente pertinentes para la comunidad de la CITES; las segundas se dirigen a una gama más amplia de interesados e incluyen medidas que van más allá del ámbito de la CITES, y que abarcan la conservación y el manejo, la investigación, la aplicación de la ley y las medidas de sensibilización.

Por consiguiente, el presente estudio contribuye a mejorar la conservación, el manejo y el uso sostenible de las tortugas marinas a escala regional y mundial mediante un mejor conocimiento del comercio internacional legal e ilegal de esas especies, así como mediante una mayor coordinación entre los instrumentos intergubernamentales pertinentes que se aplican a las tortugas marinas.

## Debate y conclusiones generales

La legislación y las medidas de protección de las tortugas marinas varían entre los ocho países evaluados en el presente estudio. En **Madagascar** y **Mozambique** está prohibida la matanza, la captura y el comercio de cualquier espécimen; en **Colombia**, también está prohibida la captura, el uso y el comercio de tortugas marinas y sus especímenes; en **Nicaragua**, la captura y el comercio están prohibidos desde 2005, excepto en la RAAS y la RAAN, donde hay pesquerías legales de tortugas verdes reguladas mediante sistemas de cupos (aunque los especímenes no pueden comercializarse fuera de las comunidades beneficiarias); En Panamá, la captura, el uso y el comercio de tortugas marinas y sus especímenes son ilegales, excepto en el Refugio de Vida Silvestre de Isla Cañas, donde se permite la recolección de huevos de tortuga golfina para la subsistencia; en Indonesia, la captura y el comercio de tortugas marinas y sus especímenes están prohibidos, aunque cierta falta de armonización de los reglamentos puede poner en peligro los esfuerzos de observancia; en Malasia, el consumo y el comercio de tortugas marinas y sus especímenes están prohibidos en los estados de Sabah y Sarawak, pero la recolección de huevos es posible mediante un sistema de licencias en la mayoría de los estados de Malasia Peninsular (los reglamentos contradictorios también ponen en peligro los esfuerzos de observancia en este país); y por último, en Viet Nam, la captura y la explotación de tortugas marinas están prohibidas.

### Capturas legales

En Malasia, Nicaragua y Panamá, donde es posible la captura legal de especímenes de tortugas marinas, el presente estudio determinó que la captura, el uso y el comercio ilegales están muy extendidos. En lo que respecta a Malasia, las constataciones que figuran en la bibliografía (IOSEA, 2014) apuntan a sistemas de comercio organizado en los que se capturan especímenes en zonas donde esta práctica es ilegal (por ejemplo, en Sabah, Malasia; o en Indonesia) y se venden en zonas donde el comercio es legal (por ejemplo, Terengganu, Malasia), lo que se asemeja a un "sistema de blanqueo de dinero". Se ha informado en la literatura (Humber *et al.*, 2014; y referencias que figuran en dicha obra) que los mecanismos de captura legal de especímenes de tortugas marinas pueden facilitar la captura y el comercio ilegales. Si bien se ha sugerido que el impacto mundial de las capturas legales sobre la mortalidad es probablemente bajo en comparación con las amenazas combinadas de la captura incidental y la captura ilegal (Humber *et al.*, 2014), la información que figura en la bibliografía y las presentes constataciones destacan la importancia de que los países vigilen de cerca los niveles de captura y comercio nacionales cuando éstos son legales.

En el presente estudio se comprobó que a menudo hay confusión con respecto a qué actividades son legales, para quién y bajo qué restricciones en los países en que hay captura legal de especímenes de tortugas marinas (por ejemplo, Malasia, Nicaragua). Se puede inferir que cuando las personas no conocen de manera clara la legislación y las reglamentaciones que se aplican a estas especies, también es más probable que participen involuntariamente en actividades ilegales. Ello reitera la importancia de promover las actividades de educación y sensibilización en los países en que hay capturas legales, y de asegurar que los marcos jurídicos de esos países sean sólidos y no conflictivos entre los diferentes niveles de la administración.

### Situación y alcance del comercio ilegal

Las presentes constataciones revelan que, a pesar de los marcos reglamentarios que prohíben o restringen la explotación de las tortugas marinas, el comercio ilegal de estas especies y sus especímenes está presente en los ocho países evaluados: Colombia, Indonesia, Madagascar, Malasia, Mozambique, Nicaragua, Panamá y Viet Nam, y el comercio en línea está más disponible en algunos países que en otros. Se observó que el comercio ilegal en línea de especímenes de tortugas marinas era más abundante en la subregión de Asia sudoriental/Triángulo de Coral, seguida de los países de la subregión Interamericana evaluados. En los países evaluados de la subregión de África oriental, el comercio ilegal en línea de productos derivados de las tortugas no parece ser motivo de preocupación, posiblemente debido a la falta de conexión a Internet en muchas zonas.

Se determinó que las características físicas del mercado variaban entre los países evaluados. Basándose en las conclusiones *in situ*, pueden definirse las siguientes pautas generales sobre el comercio ilegal en las tres subregiones visitadas:

**Subregión de África oriental** (Madagascar y Mozambique): el comercio ilegal parece estar destinado en gran medida al consumo interno; no se encontró comercio en línea; las pruebas del comercio internacional eran bastante limitadas, procedían de informes anecdóticos y se referían únicamente a las exportaciones de Mozambique a la República Unida de Tanzania.

**subregión Interamericana** (Colombia, Nicaragua y Panamá): el comercio ilegal parece estar destinado en gran medida al consumo interno y a la producción de artículos de artesanía de tortuga Carey; se observó que las espuelas para pelea de gallos eran un producto muy buscado en el comercio y su demanda podría aumentar; se constató que existía cierto comercio en línea de espuelas para pelea de gallos; las pruebas del comercio internacional proceden de informes anecdóticos que sugieren la existencia de un comercio entre los tres países y otros de la región (por ejemplo, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guyana, Honduras, México, Suriname y Venezuela); sobre la base de esos informes, el comercio internacional parece centrarse en gran medida en el caparazón de tortuga Carey y sus subproductos.

**Subregión de Asia sudoriental/Triángulo del Coral** (Indonesia, Malasia y Viet Nam): el comercio ilegal parece estar destinado en gran medida al consumo interno, pero también a la producción de artesanías; se constató que el comercio en línea es común, en particular de artesanías y huevos; las pruebas del comercio internacional proceden de informes anecdóticos y de registros de decomisos, lo que sugiere la existencia de comercio internacional entre los países evaluados y con otros de la subregión (por ejemplo, China y Filipinas).

Una generalización de las conclusiones sobre el comercio ilegal a nivel subregional no tendría en cuenta las características del comercio que se constataron en los diferentes países evaluados. Se comprobó que esas características no sólo variaban entre los países de cada subregión, sino también dentro de los propios países.

En la subregión de África oriental, se comprobó que la captura ilegal de tortugas marinas estaba muy extendida en **Madagascar**. Se constató que las capturas las realizan en gran medida los habitantes locales. El comercio interno parece ser una actividad bien organizada que implica el suministro de especímenes entre áreas que están a cientos de kilómetros de distancia. Las redes de distribución ilegal operan por tierra y por mar. Se descubrió que la pesca artesanal era una fuente importante de captura de tortugas marinas en aguas malgaches. Dado que no se encontraron pruebas sólidas que indiquen que el comercio internacional ilegal de tortugas marinas procedentes de Madagascar es una actividad presente y bien organizada, en lugar de abastecer el comercio internacional, la captura de tortugas marinas en Madagascar parece abastecer principalmente el consumo local y el comercio interno. En la presente evaluación no se detectó ningún comercio en línea de tortugas marinas. Los informes de los diferentes interesados revelaron que la corrupción a diferentes niveles parece estar desempeñando un papel en la facilitación de actividades ilegales, ya que se ha dado a entender que los jefes de las aldeas y los funcionarios encargados de la aplicación de la ley estaban involucrados en el comercio ilegal. Además de subsanar este problema, las actividades de conservación en Madagascar deberían tener en cuenta el importante papel que desempeñan las prácticas de ordenación tradicionales como el *dina* y el *fady*.

En **Mozambique** se determinó que las tortugas marinas eran objeto tanto de captura dirigida como no dirigida. La captura ilegal es realizada en gran parte por pescadores artesanales locales, que capturan especímenes para el consumo y para el comercio conexo. El comercio interno parece estar más focalizado que en Madagascar, ya que en los informes no se han registrado casos de comercio a través de grandes distancias dentro del país. Algunos informes (anecdóticos) sobre el comercio transfronterizo con Tanzania indican que Mozambique participa en el comercio internacional de tortugas marinas. Sin embargo, actualmente se desconoce la escala en la que tiene lugar este tipo de comercio. No se encontraron pruebas de comercio en línea procedente de Mozambique. Las presentes constataciones sugieren que el comercio interno de este país supera la magnitud y el impacto de su comercio internacional. Existe la posibilidad de que la pesca semiindustrial, industrial e INDNR de Mozambique contribuya al comercio, pero esto está por evaluarse, al igual que el grado en que la pesca con aleteo de tiburones, de cangrejos de río, de cangrejos vivos y de caballitos de mar (para su utilización como producto seco) en el país contribuye o influye en la captura y el comercio de tortugas marinas. Al igual que en Madagascar, en Mozambique es importante tener en cuenta las estructuras de liderazgo tradicionales a la hora de determinar los enfoques de manejo para la conservación de las tortugas marinas.

En **Colombia**, las constataciones revelaron la presencia de un mercado para la carne de tortuga marina en diferentes departamentos del país, a lo largo de las costas del Caribe y del Pacífico. Este mercado para la carne de tortuga marina

parece satisfacer principalmente la demanda interna. Por otro lado, se encontró un mercado para el caparazón de tortugas marinas que está presente y que potencialmente puede satisfacer la demanda internacional. La información obtenida en las entrevistas sugiere que hay una creciente demanda de espuelas para peleas de gallos fabricadas con caparazón de carey. Algunas pruebas anecdóticas de los informes sugieren que los caparazones pueden importarse de países como Nicaragua, Panamá y Venezuela para ser transformados en valiosas espuelas para pelea de gallos. A través de las entrevistas también se sugirió que estos productos, ya trabajados y más valiosos, pueden luego ser exportados de vuelta a esos países y a otros como Ecuador, Guyana y Surinam. También se constató que en Colombia existía un comercio en línea de espuelas para peleas de gallos fabricadas con caparazón de tortuga carey. Otros productos de tortuga marina muy buscados que se observaron en el comercio fueron el pene y los huevos de tortuga. Los esfuerzos por mejorar la conservación de las tortugas marinas deberían incluir la participación de diferentes miembros de la comunidad, incluidos pescadores, vendedores de curiosidades y propietarios de restaurantes, para identificar alternativas viables al uso de las tortugas marinas.

En **Nicaragua**, se observó que los productos de tortuga marina se consumían en ambas costas del país, aunque la pesca legal de tortugas verdes sólo existe en la costa atlántica. Aparentemente, la carne de tortuga puede ser transportada desde la costa del Caribe para su venta al por menor a lo largo del Pacífico. Además de la carne, otros productos que se han utilizado y comercializado ilegalmente son los huevos y el caparazón. Se comprobó que este último se ofrecía abiertamente en algunos lugares, y las entrevistas confirmaron la presencia de artesanos que trabajan este material. Se encontraron pruebas de comercio internacional a través de los informes; éstas sugieren que se podrían estar exportando huevos a El Salvador y Honduras. También se cree que algunos de los caparazones procedentes de Nicaragua se exportan a Colombia, y Harrison *et al.* (2017) registraron declaraciones de varios vendedores de la costa del Pacífico de Nicaragua que indicaron que existía un mercado de exportación de artesanía de tortuga carey a Costa Rica. Se ha sugerido (Harrison *et al.*, 2017) que el nivel y el tipo de turismo internacional influyen en gran medida en el mercado de artículos de carey a lo largo del Caribe, ya que los vendedores alternan entre la venta local y la participación como distribuidores en las zonas del interior o las del Pacífico. Durante la presente evaluación no se encontró ningún comercio en línea de tortugas marinas. Las anteriores iniciativas de conservación de las tortugas marinas en Nicaragua, que han demostrado su eficacia en la reducción de la recolección ilegal de huevos y la caza furtiva de adultos en las playas de anidación, han incluido incentivos y la prevención del delito liderada por la comunidad. En los esfuerzos ulteriores en Nicaragua se deberían considerar enfoques similares.

En **Panamá**, al igual que en Colombia y Nicaragua, se constató que las tortugas marinas se utilizaban y comerciaban ilegalmente en las diferentes provincias evaluadas. Aparentemente, la carne y los huevos se consumen principalmente a nivel local, pero las constataciones revelan también que existe cierto comercio interurbano e interprovincial de estos especímenes, que a menudo se sirven como platos tradicionales. El caparazón de tortuga es también un producto básico en el comercio, y parece proceder principalmente de la provincia de Bocas del Toro y la comarca de Guna Yala. Basándose en la información comunicada durante las entrevistas, y también en la información disponible en la literatura, existe aparentemente un comercio internacional de caparazones de tortugas que involucra a Colombia, Costa Rica y México. Algunos encuestados sugirieron que el caparazón no trabajado se exporta desde Panamá para su procesamiento en el extranjero, importándose posteriormente al país como valiosas espuelas para peleas de gallo. Durante la presente evaluación se identificaron en Panamá tres personas dedicadas a la elaboración de caparazones, lo que indica que esta actividad no necesariamente se subcontrata. Se encontraron dos anuncios en línea de espuelas para peleas de gallos procedentes de Panamá. La bibliografía disponible sugiere que las tortugas marinas no constituyen la principal fuente de ingresos de los implicados en el comercio. En lo que respecta a los esfuerzos futuros en el país, el hecho de que las comunidades hayan demostrado en el pasado su voluntad de acatar las medidas establecidas por sus autoridades administrativas regionales ilustra el potencial de éxito que pueden tener las medidas futuras que se adopten para la conservación de las tortugas marinas.

En la subregión de Asia sudoriental/Triángulo de Coral, las constataciones sugieren que se está pasando de la disponibilidad en un mercado abierto a formas de comercio más encubiertas. Se comprobó que el comercio abierto en los mercados físicos era particularmente limitado en Indonesia y Malasia. No obstante, es evidente que las capturas, el uso y el comercio en **Indonesia** prevalecen en todo el archipiélago, incluso en Kalimantan, Java, Bali, Sulawesi, Maluku y Papua. Indonesia parece seguir desempeñando un papel importante como país de origen y consumo, suministrando huevos, carne y formas procesadas y no procesadas de caparazón de tortuga. En 2014 se informó que

el comercio internacional de tortugas marinas procedentes de Indonesia estaba aumentando en todo el país, en gran medida para satisfacer la demanda de los países de Asia oriental. Si bien no ha sido posible llegar a una conclusión sobre la evolución del volumen del comercio a lo largo del tiempo, el análisis de los decomisos recientes en el presente estudio indica que la demanda de los países de Asia oriental no ha cesado, ya que los especímenes siguen estando destinados a China, Malasia y Viet Nam. Las constataciones revelan un cambio significativo en el comercio de productos de tortugas marinas hacia plataformas en línea, ya que se registraron 213 anuncios comerciales en línea en el lapso de un mes. Este número contrasta con los siete sitios (de 61 visitados) que tenían productos de tortuga marina a la venta.

En **Malasia** se constató que existía un comercio ilegal de tortugas marinas, con una activa demanda local de huevos en Sabah y Terengganu. Se comprobó que la disponibilidad abierta de productos, así como el comercio en línea, eran limitados. Este último, en particular, parece realizarse más bien sobre una base oportunista, ya que sólo se encontró un anuncio en el período de un mes. El comercio parece haberse desplazado a vías más ocultas en los últimos años, y los comerciantes sospechan de las indagaciones, en particular de los extranjeros. En Sabah, los comerciantes ahora deambulan por la ciudad de forma encubierta dirigiéndose a los posibles compradores con códigos gestuales. Los informes obtenidos durante las entrevistas y el análisis de los datos sobre decomisos revelaron que existe un comercio interno entre los Estados de Malasia y un comercio internacional con países como China, Filipinas y Viet Nam. Un entrevistado declaró que es un "secreto a voces" que grandes volúmenes de huevos se exportan desde Sabah (donde las extracciones y el comercio son ilegales) para ser vendidos en Terengganu (donde las extracciones y el comercio son legales). Algunos de los encuestados indicaron también que a menudo obtienen carne de los funcionarios encargados de la aplicación de la ley, lo que sugiere que la corrupción desempeña un papel en el comercio, como se informó en el caso de Madagascar. Aunque no se pudo confirmar en este estudio, WWF-Malasia *et al.* (2018) sugirieron que en los últimos años la caza furtiva de tortugas marinas había contado con una mayor participación de los miembros de la comunidad local, a los que se les pagaba por capturar tortugas que luego se reunían en lugares centralizados para su empaquetado y exportación a mercados extranjeros.

En **Viet Nam**, sigue existiendo una demanda local de carne de tortuga marina y se observaron productos de tortuga marina en venta en 39 de los 436 puntos de venta estudiados. La mayoría de los especímenes que son objeto de comercio eran artículos de artesanía y especímenes disecados. La fuerte presencia de artículos de artesanía en el comercio ya había sido identificada anteriormente durante las encuestas realizadas por TRAFFIC de 2016 a 2018 en Viet Nam (TRAFFIC, sin publicar). También se constató que el comercio en línea de especímenes de tortugas marinas estaba presente en Viet Nam: se registraron 45 anuncios en un período de 14 horas. Al igual que en el caso del comercio físico observado, la mayoría de los anuncios en línea comprendían artesanías y tortugas disecadas. Si bien no está claro cómo ha evolucionado el comercio en los últimos años, las constataciones disponibles en la bibliografía y las observaciones actuales sobre el mercado indican que el comercio ha pasado a ser menos visible en los últimos años.

El análisis de los datos sobre decomisos en el período comprendido entre 2015 y 2018 para Indonesia, Malasia y Viet Nam reveló que los tres países desempeñan un papel activo en el comercio internacional de productos de tortugas marinas en la región de Asia, y que China aparece en varias ocasiones como un destino clave. Viet Nam parece actuar principalmente como mercado de destino y como ruta de tránsito en el comercio de productos hacia China. Indonesia parece funcionar principalmente como país de origen dado que se han decomisado envíos destinados a China, Malasia y Viet Nam. Malasia parece actuar tanto como país de destino de los huevos de tortuga procedentes de Indonesia y Filipinas, y como país de origen de los productos de tortuga destinados a Viet Nam.

A pesar de que no se ha evaluado *in situ*, la información disponible en la bibliografía y la recopilada durante este estudio permite comprender el alcance del comercio de tortugas marinas en otras dos subregiones: el Mediterráneo y África occidental. En el **Mediterráneo**, en pequeña medida, existen algunos informes de uso doméstico y comercio para Libia, Marruecos y Siria. Sin embargo, no está claro si estos informes siguen siendo válidos. Aparentemente, Egipto puede ser el país más preocupante en esta subregión, ya que Alejandría podría ser el último gran mercado ilegal de tortugas marinas en la cuenca del Mediterráneo. No obstante, en comparación con otras subregiones en las que se utilizan y comercian tortugas marinas, como la Interamericana, África oriental y Asia sudoriental/Triángulo de Coral, los niveles en los que se llevan a cabo estas actividades ilegales en Egipto parecen ser insignificantes. En la literatura

se informa de que la explotación en la subregión del Mediterráneo ha cesado en su mayor parte, aunque no se pueden excluir niveles limitados de consumo.

En lo que respecta a **África occidental**, la bibliografía existente indica que, a pesar de que existe cierta legislación de protección, en esta subregión se producen capturas y uso y comercio ilegales de tortugas marinas. En gran medida, estas actividades parecen satisfacer las necesidades locales en materia de nutrición y medios de subsistencia, y los especímenes capturados suelen consumirse localmente o comercializarse en el país. Aparentemente, puede haber cierto comercio dentro de la subregión entre países vecinos, que se facilita gracias a los buques pesqueros extranjeros que desembarcan los especímenes capturados (o que constituyen capturas incidentales) en sus países de origen. Queda por evaluar la escala de estas prácticas, así como la amenaza que representan.

### **Tendencias del comercio ilegal**

Si bien las presentes constataciones ponen de manifiesto que la captura, el uso y el comercio ilegales de tortugas marinas están presentes en los ocho países evaluados, no es posible llegar a una conclusión firme sobre si el comercio está aumentando, disminuyendo o estancándose en ninguno de los países evaluados. Ello se debe a que, en general, hay una escasez de datos de seguimiento coherentes y a largo plazo sobre el comercio de tortugas marinas en los países evaluados.

En **Madagascar**, se consideraba que la venta local de carne de tortuga para el consumo era común en 2003 como parte de un mercado en el que participaba una cadena de pescadores, comerciantes y vendedores; y en 2012 se descubrieron redes de suministro, a través de las cuales las aldeas pesqueras abastecían a los comerciantes establecidos en Toliara y Mahajanga (IOSEA, 2014; y referencias que figuran en dicha obra). En la presente evaluación se constató la existencia de una compleja red comercial en Madagascar que operaba entre el norte y el sur del país, a lo largo de su costa occidental, lo que sugiere que es probable que el *modus operandi* del comercio no haya cambiado significativamente.

En **Mozambique**, algunos de los encuestados informaron de que el comercio interno había disminuido drásticamente desde el final de la guerra civil en 1992. No obstante, en consonancia con un informe anterior del IOSEA (2014), el presente estudio determinó que la captura de tortugas marinas en las aguas de Mozambique sigue siendo realizada en gran medida por los habitantes locales. Además, se consideró que la matanza ilegal de tortugas marinas cerca de los caladeros era motivo de gran preocupación en 2012 (IOSEA, 2014; y referencias que figuran en dicha obra), y más recientemente, Williams (2017) confirmó que esta situación prevalece.

En el caso de la subregión Interamericana, para la que se recoge más ampliamente en la literatura los intentos anteriores de evaluar el comercio, con frecuencia no es posible hacer comparaciones temporales porque las evaluaciones no se han centrado en los mismos lugares, los esfuerzos de encuesta han sido diferentes y/o no se pueden extraer tendencias claras. Por ejemplo, los encuestados de Colombia, Nicaragua y Panamá percibían en general que el comercio ilegal se había reducido en los últimos 10 años. Sin embargo, en Colombia, por ejemplo, estas percepciones contrastan con la literatura existente, en la que se ha informado de una expansión del comercio de artículos de carey en los lugares turísticos vecinos a partir de 2012 (Harrison *et al.*, 2017; y referencias que figuran en dicha obra).

En **Nicaragua**, los encuestados informaron de que ya no trabajaban el caparazón como antes porque ya no se podía vender fácilmente. No obstante, percibían un aumento de la demanda de productos de carey en los últimos años por parte de otros países de la subregión. Entre los países de América Latina y el Caribe evaluados por Harrison *et al.* (2017), se determinó que Nicaragua tenía la mayor disponibilidad de productos de carey, aunque unos pocos vendedores informaron de que los artículos de carey que tenían a la venta eran existencias antiguas y que no comprarían más existencias una vez que se vendiera todo. En un trabajo adicional realizado en Nicaragua por Fauna & Flora International (2011) se determinó que el comercio en determinados lugares era tres veces superior al que se había documentado anteriormente (por Chacón, 2002), pero también se determinó que el nivel de la demanda de artículos de carey era inferior al de 2002.

Si bien los encuestados percibían en general que el comercio estaba disminuyendo en **Panamá**, algunos de ellos también percibían que el consumo había aumentado en ciertas zonas. En investigaciones anteriores (Harrison *et al.*, 2017) se informó que era posible que la venta de artículos de caparazón de tortuga carey hubiera disminuido en Panamá,

aunque no está claro en qué medida. Por otra parte, el volumen sostenido de huevos decomisados de 2012 a 2018 en Panamá, identificado durante el presente estudio, no sugiere una tendencia decreciente del comercio ilegal (al menos de este producto) durante este período.

En los países evaluados de la subregión de Asia sudoriental/Triángulo de Coral, el comercio parece haberse vuelto en general más secreto, como se ha mencionado anteriormente. En **Indonesia**, las constataciones indican que la venta abierta de especímenes de caparazón de tortuga es limitada en los mercados físicos en comparación con los estudios anteriores de 2009 (TRAFFIC, 2009; TRAFFIC Southeast Asia, 2009). Aparentemente, el comercio ha pasado a ser clandestino en su mayor parte. La disponibilidad abierta de especímenes es ahora más evidente en los mercados en línea que en los físicos. Este cambio se debe posiblemente al aumento de los esfuerzos de aplicación de la ley y a la cobertura de los incidentes por parte de los medios de comunicación. Una tendencia que también se observó durante el presente trabajo fue la venta de carne de tortuga de caparazón blando de agua dulce (Trionichidae) como carne de tortuga marina, lo que ilustra que la demanda no ha cesado.

En Terengganu, **Malasia**, se estimó (este estudio) que se vendían unos 365 000 huevos al año en Pasar Payang, en Kuala Terengganu. Como este valor se correlaciona generalmente con los 422 000 huevos/año que se habían estimado en 2009 (TRAFFIC, 2009), esto sugiere que el comercio puede no haber disminuido durante este período. Además, se había señalado anteriormente una demanda de especímenes de tortugas marinas en China y Viet Nam (Lam *et al.*, 2012; WWF-Malasia *et al.*, 2018; Riskas *et al.*, 2018), y los recientes incidentes de decomiso (2015-2018) analizados en el presente estudio confirman que sigue habiendo un comercio que implica a Malasia y a esos países.

En **Viet Nam**, un estudio realizado en 2009 determinó que el número de puntos de venta y artículos de tortuga comercializados en Ciudad Ho Chi Minh y Hanoi había disminuido considerablemente en relación con 2002 (TRAFFIC, 2004; Stiles, 2009). Sin embargo, se comprobó que el comercio había aumentado en otros lugares, como Ha Long, Phu Quoc y Ha Tien, donde se compraban abiertamente productos de tortugas marinas. En la presente evaluación se constató que el comercio se ha vuelto menos visible.

Si bien el análisis de los datos sobre el comercio CITES entre 2000 y 2017 no permitió sacar conclusiones sólidas sobre la tendencia del comercio internacional ilegal, sus conclusiones siguen siendo dignas de consideración. El análisis indicó una tendencia a la disminución del número de transacciones comerciales legales que las Partes en la CITES comunicaron como "especímenes confiscados o decomisados" de 2008 a 2013. De 2013 a 2017, el volumen de estas transacciones se estancó en cierta medida. La disminución observada de 2008 a 2013 podría reflejar, en efecto, una disminución mundial del volumen de especímenes comercializados ilegalmente a nivel internacional (aunque también podría reflejar simplemente el deficiente cumplimiento por las Partes en la CITES en materia de presentación de informes, que es una cuestión bien conocida y constante [D'Cruze *et al.*, 2016; y referencias que figuran en dicha obra]). i Teniendo en cuenta esta consideración, así como la información comunicada anteriormente sobre los indicadores sustitutos de las tendencias en los diferentes países evaluados, sólo es posible afirmar con confianza que el comercio ilegal es frecuente en los países evaluados y no es posible concluir con certeza sobre la tendencia del comercio internacional ilegal.

### **Efectos en la conservación relacionados con las capturas**

En las conclusiones del presente estudio se determinó que las capturas, el uso y el comercio ilegales prevalecen a lo largo de las costas del Pacífico y el Caribe de la subregión Interamericana; a lo largo de la costa oriental de África; y en las aguas y playas de Asia sudoriental y, en particular, en su subregión del Triángulo de Coral.

Si bien el presente estudio no incluye una evaluación exhaustiva de las colonias de las que proceden las tortugas marinas capturadas en los distintos países, es probable que algunos de estos individuos procedan de poblaciones que han sido consideradas como amenazadas (por ejemplo, por Wallace *et al.*, 2011), dado que las tortugas marinas son especies altamente migratorias y que en las zonas de forrajeo se mezclan diferentes Unidades de Ordenación Regional (UOR). En 2011, Wallace *et al.* identificaron las once Unidades de Ordenación Regional (UOR) de las tortugas marinas más amenazadas del mundo y, teniendo en cuenta la ubicación geográfica de los países evaluados en el presente estudio, parece muy probable que la presión de las capturas, el uso y el comercio ilegales registrados en este

estudio para las tortugas marinas en los países evaluados pueda estar contribuyendo a poner en mayor peligro al menos algunas de las UOR críticas identificadas por Wallace *et al.* (2011).

A pesar de que los registros de decomiso analizados no siempre indican las especies de tortugas marinas involucradas en cada incidente, o de que la estructuración de las entrevistas no siempre ha permitido identificar las especies a las que se refieren los encuestados, la información comunicada en la literatura y la obtenida durante el presente estudio indican que las tortugas verdes y Carey son frecuentemente objeto de comercio o muy buscadas para él.

### **Limitaciones de la presente evaluación**

Es importante reconocer que estas evaluaciones *in situ* se vieron acompañadas de dificultades que pueden haber influido en las estimaciones de las capturas, las respuestas de los entrevistados y las generalizaciones a partir de las mismas. El plazo relativamente corto de que se disponía para el trabajo *in situ* sólo permitía realizar evaluaciones rápidas en los diferentes lugares. Esto podría ser problemático, ya que es preferible que los investigadores se hayan integrado en las comunidades durante largos períodos para ganarse la confianza de los encuestados. El escaso tiempo disponible para el trabajo sobre el terreno también resultó en que sólo se pudiera evaluar un número limitado de lugares sobre el terreno y, por lo tanto, tal vez se excluyeron otros lugares que habrían podido aportar datos importantes.

En algunos lugares, las entrevistas con los interesados pertinentes (por ejemplo, los pescadores) tuvieron que realizarse en presencia de representantes de alto nivel, lo que puede haber influido en las respuestas, en particular cuando se informa sobre actividades ilegales.

La necesidad de realizar de manera rápida la presente investigación impidió una cuantificación más exhaustiva de los niveles de comercio y del impacto de las capturas y el comercio en las poblaciones de tortugas marinas. Cabe señalar además que, cuando fue posible extrapolar los números de captura a escalas mayores (por ejemplo provincial o nacional), se utilizaron metodologías cualitativas, lo que puede resultar problemático por diferentes razones: no se pudieron evaluar todas las localidades costeras; sólo se analizaron pequeñas muestras de encuestados; algunos de ellos eran analfabetos y, por ello, hubo confusión en relación con las preguntas formuladas; en algunas zonas hubo confusión entre las capturas selectivas y las no selectivas, dado que normalmente se retienen los especímenes capturados incidentalmente; es probable que sea común que no se informe sobre las capturas, tomando en cuenta el carácter ilegal de las actividades que se están estudiando; las capturas y el esfuerzo de pesca varían dentro del país, geográfica y estacionalmente; y la distribución de las especies también varía y, por consiguiente, también varían los posibles efectos en la conservación.

### **El camino a seguir**

El estado, el alcance y las tendencias del comercio ilegal varían entre las subregiones estudiadas, por lo que resulta difícil establecer prioridades en la asignación de los esfuerzos a una subregión con respecto a otra. En cambio, es más razonable examinar el tipo de actividades a las que se debe dar prioridad dentro de las propias subregiones. En los párrafos siguientes se explican con más detalle estos tipos de actividades.

#### **Subregión de África oriental (Madagascar y Mozambique):**

- Recopilar información de referencia sobre la pesca artesanal, semiindustrial e industrial (incluida la pesca INDNR) que tiene lugar en aguas nacionales para comprender los efectos de dicha pesca en las tortugas marinas y su relación con el comercio ilegal
- Trabajar con las comunidades y sus prácticas tradicionales de liderazgo/manejo para identificar alternativas eficaces a la explotación de las tortugas marinas
- Mejorar la observancia de la legislación y las reglamentaciones que se aplican a las tortugas marinas en las zonas costeras y los puntos de transacción
- Crear conciencia a nivel comunitario y gubernamental sobre las tortugas marinas y los respectivos marcos jurídicos aplicables
- Exponer al público los casos de enfermedad/muerte asociados al consumo de especímenes de tortugas marinas

**Subregión Interamericana** (Colombia, Nicaragua y Panamá):

- Trabajar con las comunidades para identificar alternativas eficaces a la explotación de las tortugas marinas
- Mejorar la observancia de la legislación y las reglamentaciones que se aplican a las tortugas marinas en las zonas costeras y los puntos de transacción
- Combatir el comercio ilegal en línea
- Crear conciencia a nivel comunitario y gubernamental sobre las tortugas marinas y los respectivos marcos jurídicos aplicables
- Mejorar la cooperación entre los diferentes niveles de gobierno interno, y también entre otros países de la subregión (incluidos Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guyana, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Suriname y Venezuela).

**Subregión de Asia suroriental/Triángulo de Coral** (Indonesia, Malasia y Viet Nam):

- Subsancar las deficiencias, superposiciones e incoherencias de los marcos jurídicos nacionales aplicables a las tortugas marinas
- Trabajar con las comunidades para identificar alternativas eficaces a la explotación de las tortugas marinas
- Mejorar la observancia de la legislación y las reglamentaciones que se aplican a las tortugas marinas en las playas, los puntos de entrada/salida y los mercados
- Combatir el comercio ilegal en línea
- Crear conciencia a nivel comunitario y gubernamental sobre las tortugas marinas y los respectivos marcos jurídicos aplicables
- Mejorar la cooperación entre los diferentes niveles de gobierno interno, y también entre otros países de la subregión (incluidos China, Filipinas, Indonesia, Japón, Malasia y Viet Nam)

En la sección de "Recomendaciones" que figura a continuación se incluye una lista completa de recomendaciones que resultan de la presente evaluación y que se refieren a estos tipos de actividades prioritarias.

## Recomendaciones

Esta sección contiene las recomendaciones finales que resultan de la presente evaluación. Su objetivo es abordar los desafíos identificados en la conservación de las tortugas marinas, y los relativos a la captura, el uso y el comercio, tanto legales como ilegales, de estas especies. Las recomendaciones se aplican a los ocho países estudiados: Colombia, Indonesia, Madagascar, Malasia, Mozambique, Nicaragua, Panamá y Viet Nam, pero también son pertinentes para otros países de las subregiones de África oriental, Interamericana y de Asia sudoriental/Triángulo de Coral. Las recomendaciones se presentan en la tabla que figura a continuación y van acompañadas de una lista de los interesados directos pertinentes que deberían participar en su aplicación. Estos interesados se han clasificado de la siguiente manera:

- **Instituciones académicas:** universidades, instituciones de investigación y otros organismos que realizan investigaciones científicas
- **Comunidades:** personas involucradas en la captura, el uso y el comercio de tortugas marinas
- **OSC:** Organizaciones de la Sociedad Civil
- **Organismos gubernamentales:** autoridades ambientales nacionales, autoridades pesqueras, autoridades encargadas de la aplicación de la ley, autoridades educativas, responsables de la formulación de políticas y otros organismos pertinentes
- **OIG e instrumentos conexos:**
  - **CITES** (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, y/o Autoridades Administrativas y Científicas CITES)
  - **CMS** (Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres)
  - **FAO** (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura)
  - **CIT** (Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas)
  - **MdE sobre las Tortugas Marinas del IOSEA** (Memorando de entendimiento sobre la conservación y ordenación de las tortugas marinas y su hábitat en el Océano Índico y Asia Sudoriental [concluido bajo los auspicios de la CMS])
  - **Convención de Ramsar** (Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional, Especialmente como Hábitat de aves Acuáticas)
  - **Protocolo SPAW** (Protocolo relativo a las Áreas y Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas (concertado en el marco del Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino en la Región del Gran Caribe)
  - **WIDECAST** (Red para la Conservación de las Tortugas Marinas en el Gran Caribe [una red de actividades regionales del Protocolo SPAW])
- **Sector privado**
- **ORP** - Organismos regionales de pesca
- **Redes de Observancia y Aplicación de la Normativa de Vida Silvestre:** ASEAN-WEN, CA-WEN, Caribe-WEN, CTI-CFF, ICCWC, INTERPOL, ONUDD, y otras redes (sub)regionales, según corresponda.

## Recomendaciones centradas en la CITES

1. Transmitir a las Autoridades Administrativas y Científicas CITES que corresponda las conclusiones del presente estudio con miras a fundamentar las actividades de conservación y ordenación específicas.

---

2. Con sujeción a la disponibilidad de recursos, apoyar a las Partes que así lo soliciten en la elaboración, aplicación y/o actualización de planes de manejo y de acción para la conservación de las tortugas marinas.

---

3. Alentar a las Partes a aplicar plenamente las disposiciones de la CITES que son pertinentes para las siete especies de tortugas marinas incluidas en el Apéndice I.

---

4. Alentar a las Partes a utilizar los foros proporcionados por la CITES para plantear y debatir los problemas relacionados con el comercio ilegal de tortugas marinas.

---

5. Continuar la comunicación y la colaboración con otros acuerdos multilaterales que tengan mandatos relacionados con la conservación, el manejo y el uso sostenible de las tortugas marinas a escala regional y mundial, como la CMS, su MdE sobre las Tortugas Marinas del IOSEA, la Convención de Ramsar y el Protocolo SPAW a fin de garantizar la compatibilidad de las actividades, optimizar los recursos y aumentar las sinergias destinadas a la conservación de las tortugas marinas.

---

6. Con sujeción a la disponibilidad de recursos, apoyar a las Partes que así lo soliciten a determinar las incoherencias, superposiciones y lagunas en la legislación y las reglamentaciones nacionales relativas a la aplicación de la CITES para las tortugas marinas.

---

7. Alentar a las Partes a recopilar datos sobre el comercio ilegal de vida silvestre de manera normalizada, incluso en diferentes niveles de gobierno, de manera que puedan utilizarse para supervisar el comercio de las especies cubiertas por la CITES, incluidas las tortugas marinas.

---

8. Con sujeción a la disponibilidad de recursos, y a solicitud de las Partes, crear capacidad a escala nacional para la aplicación de las disposiciones de la CITES relativas a las tortugas marinas.

---

9. Alentar a las Partes en la CITES a que presenten datos sobre el comercio ilegal de tortugas marinas en sus informes anuales sobre el comercio ilegal a la Secretaría de la CITES.

---

10. Alentar al ICCWC a utilizar los datos sobre el comercio ilegal de tortugas marinas comunicados a la Secretaría de la CITES en sus investigaciones e informes.

---

11. Transmitir a la FAO las conclusiones del presente estudio de manera que sirvan de base para los esfuerzos de los ORP que se ocupan de las capturas incidentales y las capturas ilegales de tortugas marinas, y colaborar, según proceda.

---

12. Colaborar con los ORP, incluso mediante el intercambio de información sobre las capturas ilegales de tortugas marinas, para comprender mejor en qué medida las capturas ilegales en el mar contribuyen al comercio ilegal.

---

## Recomendaciones generales

	<u>Conservación y manejo</u>	Interesados directos implicados
Apoyar la planificación de la conservación y el manejo	1. Transmitir a los Estados del área de distribución de las tortugas marinas y a los que participan en el comercio de tortugas marinas información actualizada sobre el estado de conservación, las capturas, el uso y el comercio de las tortugas marinas que pueda servir de base para los esfuerzos de conservación y manejo de las tortugas marinas a escala nacional.	- CITES, CMS, CIT, MdE sobre las Tortugas Marinas del IOSEA, PNUMA SPAW / WIDECAST - Instituciones académicas, OSC
	2. Apoyar a los Estados del área de distribución de las tortugas marinas, según sea necesario, en la elaboración, aplicación y/o actualización de planes de manejo y acción para la conservación de las tortugas marinas.	- CITES, CMS, CIT, MdE sobre las Tortugas Marinas del IOSEA, Convención de Ramsar, PNUMA SPAW / WIDECAST - ORP - Instituciones académicas, OSC
	3. Velar por que se tengan en cuenta las necesidades de las personas que participan en la captura, el uso y el comercio de tortugas marinas cuando se determinen las medidas de conservación y manejo para combatir la captura, el uso y el comercio ilegales de tortugas marinas.	- Organismos gubernamentales - Comunidades - Instituciones académicas, OSC
	4. Estudiar opciones de financiación a largo plazo para apoyar los esfuerzos nacionales de conservación y gestión de las tortugas marinas.	- Organismos gubernamentales - PNUMA SPAW / WIDECAST - ORP
Capturas legales	5. En los casos en que sea necesario establecer cupos de captura para los especímenes de tortugas marinas, elaborar marcos sólidos y normalizados a fin de determinar los cupos de captura nacionales. Éstos deben tener una base científica, integrar una determinación de los niveles de captura sostenibles, tener en cuenta los cupos existentes en otros Estados que comparten la(s) población(es) de tortugas marinas y tener en cuenta la capacidad nacional de aplicación de la ley.	- Organismos gubernamentales - ORP - Comunidades - Instituciones académicas
Pesquerías	6. Aplicar plenamente las reglamentaciones relacionadas con la mitigación de la captura incidental de tortugas marinas (por ejemplo, las relativas al uso de los DET, los anzuelos circulares, los tipos particulares de cebo, los diarios de navegación de las pesquerías y los programas de observadores) en los casos en que esas reglamentaciones ya estén en vigor.	- Organismos gubernamentales - ORP - OSC
	7. Alentar a los Estados a que adopten reglamentaciones relacionadas con la mitigación de la captura incidental de tortugas marinas (por ejemplo, las relativas al uso de los DET, los anzuelos circulares, los tipos particulares de cebo, los diarios de navegación de las pesquerías y los programas de observadores) en los casos en que aún no se hayan establecido esas reglamentaciones.	- PNUMA SPAW / WIDECAST - ORP - OSC

	8. Colaborar con los Estados y sus comunidades de pescadores para asegurar que haya una documentación adecuada a nivel nacional de las capturas incidentales y la mortalidad de las tortugas marinas en las pesquerías de manera que pueda servir de base para las medidas de conservación y manejo posteriores.	- Organismos gubernamentales - PNUMA SPAW / WIDECAST - ORP - OSC
	9. Velar por que haya una verificación periódica de la aplicación de las reglamentaciones existentes relacionadas con la mitigación de la captura incidental de tortugas marinas por parte de los buques que operan en aguas nacionales.	- Organismos gubernamentales - ORP
	10. Colaborar con la FAO y los ORP a fin de determinar los mejores métodos para hacer frente a la captura incidental, la mortalidad y la captura ilegal de tortugas marinas.	- Organismos gubernamentales - FAO - ORP
	11. Considerar la posibilidad de aplicar programas de recompensa por el cumplimiento de las reglamentaciones relacionadas con la mitigación de la captura incidental de tortugas marinas en los casos en que esas reglamentaciones estén vigentes (por ejemplo, acceso al mercado, trato preferencial en los puertos, reconocimiento gubernamental); y programas de sanciones por incumplimiento (por ejemplo, sanciones relacionadas con la concesión de licencias).	- Organismos gubernamentales - ORP
Establecimientos de cautividad y cría	12. Reevaluar el papel de los establecimientos de cautividad y cría de tortugas marinas existentes (incluidos los que se utilizan como atracciones turísticas) para asegurar que éstos aporten un valor en materia de conservación a las poblaciones de tortugas marinas.	- Organismos gubernamentales - CMS, MdE sobre las Tortugas Marinas del IOSEA, PNUMA SPAW / WIDECAST - Instituciones académicas/OSC
	13. Elaborar protocolos operativos con base científica para los establecimientos de cautividad y cría de tortugas marinas a fin de asegurar que sus operaciones aporten un valor en materia de conservación a las poblaciones de tortugas marinas.	- Organismos gubernamentales - CMS, MdE sobre las Tortugas Marinas del IOSEA, PNUMA SPAW / WIDECAST - Instituciones académicas/OSC
	14. Supervisar la actividad de los establecimientos de cautividad y cría de tortugas marinas para asegurar que estos establecimientos no faciliten el uso y el comercio ilegal de especímenes de tortugas marinas.	- Organismos gubernamentales
Cooperación	15. Invitar a los Estados de la <b>subregión IOSEA</b> que tienen poblaciones de tortugas marinas y que aún no son Partes en la CMS o Estados signatarios del MdE sobre las Tortugas Marinas del IOSEA, a que ratifiquen la Convención y su MdE.	- CMS, MdE sobre las Tortugas Marinas del IOSEA - OSC
	16. Invitar a los Estados de la <b>subregión Interamericana</b> que tienen poblaciones de tortugas marinas y que aún no son Partes en la CIT a que ratifiquen la Convención.	- CIT - OSC
	17. Alentar a los Estados a que apliquen plenamente las disposiciones de los acuerdos multilaterales existentes que hayan ratificado y que estén relacionados con la conservación, el manejo y el uso sostenible de las tortugas marinas a escala regional y mundial, incluidos la CITES, la CMS, la CIT, el MdE sobre las Tortugas Marinas del IOSEA, la Convención de Ramsar y el protocolo SPAW.	- CITES, CMS, CIT, MdE sobre las Tortugas Marinas del IOSEA, Convención de

		Ramsar, PNUMA SPAW / WIDECAST - OSC
	18. Alentar a los Estados a que utilicen los foros que constituyen los acuerdos multilaterales existentes relativos a la conservación, el manejo y el uso sostenible de las tortugas marinas a escala regional y mundial, incluidos la CITES, la CMS, la CIT, el MdE sobre las Tortugas Marinas del IOSEA, la Convención de Ramsar, el protocolo SPAW y WIDECAST para plantear y debatir los problemas relacionados con la conservación y el manejo de las tortugas marinas.	- CITES, CMS, CIT, MdE sobre las Tortugas Marinas del IOSEA, Convención de Ramsar, PNUMA SPAW / WIDECAST - OSC
	19. Mejorar el intercambio de información sobre el comercio ilegal de tortugas marinas entre los diferentes niveles de gobierno nacionales y subregionales para combatir la captura, el uso y el comercio ilegales de estas especies.	- Organismos gubernamentales - CITES, CMS, CIT, MdE sobre las Tortugas Marinas del IOSEA, Convención de Ramsar, PNUMA SPAW / WIDECAST - ORP - Redes de Observancia y Aplicación de la Normativa de Vida Silvestre
	20. Continuar la comunicación y la coordinación entre la CITES, la CMS, la CIT, el MdE sobre las Tortugas Marinas del IOSEA, la Convención de Ramsar, el protocolo SPAW y otros acuerdos para hacer frente a los problemas de conservación y manejo de las tortugas marinas, incluido el comercio ilegal.	- CITES, CMS, CIT, MdE sobre las Tortugas Marinas del IOSEA, Convención de Ramsar, PNUMA SPAW / WIDECAST
Evaluación de las necesidades	21. Evaluar las necesidades en materia de personal y de equipo para aplicar las medidas de conservación y manejo de las tortugas marinas a escala nacional (por ejemplo, equipos de patrulla, fiscales que conozcan la legislación pertinente, etc.), y considerar la forma en que las organizaciones de la sociedad civil u otras entidades pueden apoyar a los gobiernos a este respecto.	- Organismos gubernamentales - PNUMA SPAW / WIDECAST - ORP - OSC - Sector privado
	22. Examinar la legislación y las reglamentaciones nacionales relativas a la conservación y el manejo de las tortugas marinas para identificar las incoherencias, lagunas y superposiciones que deben ser subsanadas por los encargados de la formulación de políticas. Se debe prestar especial atención a la revisión de la legislación y las reglamentaciones que permiten la recolección de especímenes de tortugas marinas por parte de determinadas comunidades y/o en determinadas zonas administrativas.	- Organismos gubernamentales - CITES, CMS, CIT, MdE sobre las Tortugas Marinas del IOSEA, PNUMA

		SPAW / WIDECAST - ORP - OSC
<u>Investigación</u>		Interesados directos implicados
Medios de subsistencia	23. Evaluar las necesidades de las personas que participan en la captura y el uso y el comercio de tortugas marinas para identificar medios de subsistencia alternativos que permitan reducir eficazmente estas fuentes de explotación. Esta evaluación debería examinar la posibilidad de establecer diferentes incentivos sociales y económicos que sean beneficiosos simultáneamente para la conservación de las tortugas marinas y para las comunidades.	- Organismos gubernamentales - PNUMA SPAW / WIDECAST - Comunidades - Instituciones académicas/OSC
Niveles de capturas	24. Empezar futuras investigaciones comparativas en los lugares y comunidades abarcados por la presente evaluación para comprender cómo ha evolucionado el comercio.	- PNUMA SPAW / WIDECAST - Instituciones académicas/OSC
	25. Realizar evaluaciones exhaustivas de la escala y los efectos que la pesca nacional artesanal, semiindustrial e industrial, incluida la pesca INDNR, tiene en las poblaciones de tortugas marinas.	- Organismos gubernamentales - PNUMA SPAW / WIDECAST - ORP - Instituciones académicas/OSC
Impacto	26. Realizar investigaciones para determinar el origen (es decir, la Unidad de Ordenación Regional) de las tortugas marinas capturadas en los ocho países estudiados, la productividad de esas UOR y sus amenazas para comprender mejor el impacto de los niveles de captura.	- PNUMA SPAW / WIDECAST - Instituciones académicas/OSC
	27. Desarrollar modelos regionales holísticos de probabilidad de supervivencia de las tortugas marinas para evaluar la sostenibilidad de los niveles actuales de capturas. En ellos se deben tener en cuenta las amenazas en múltiples países (número de tortugas de diferentes clases de edad extraídas de las poblaciones), las limitaciones de las colonias de origen (número de tortugas reclutadas por año), las probabilidades de supervivencia natural y las características biológicas de las tortugas marinas. Siempre que sea posible, estos modelos deben basarse en los modelos existentes, como los desarrollados por el Grupo de Especialistas en Tortugas Marinas de la UICN.	- Instituciones académicas/OSC
Medidas de protección	28. Realizar investigaciones biológicas y socioeconómicas que puedan apoyar la elaboración y aplicación de medidas de protección (adicionales) (espaciales) para las zonas de alimentación, anidación y migración de las tortugas marinas.	- Organismos gubernamentales - PNUMA SPAW / WIDECAST - ORP - Comunidades - Instituciones académicas/OSC
<u>Observancia</u>		Interesados directos implicados

	29. Velar por que la legislación y las reglamentaciones vigentes que se refieren a las tortugas marinas se apliquen de manera efectiva a escala nacional y por que se haga uso de los procesos judiciales apropiados en los casos de incumplimiento.	- Organismos gubernamentales - ORP
	30. Considerar la posibilidad de normalizar los procedimientos de supervisión del comercio de tortugas marinas en diferentes niveles de gobierno dentro de los Estados, así como entre ellos para facilitar los esfuerzos de cooperación en materia de observancia.	- Organismos gubernamentales - Redes de Observancia y Aplicación de la Normativa de Vida Silvestre
	31. Examinar si es viable establecer a nivel nacional una colección normalizada de muestras genéticas de especímenes de tortugas marinas decomisados y la posibilidad de que ello sirva para fundamentar las decisiones de manejo destinadas a combatir las capturas y el comercio ilegales.	- Organismos gubernamentales - ORP - Instituciones académicas/OSC
Supervisión	32. Realizar una supervisión periódica de los niveles de captura legal de las tortugas marinas cuando existan cupos de captura a fin de garantizar que éstos se respeten.	- Organismos gubernamentales - ORP
	33. Mejorar la vigilancia y las patrullas de aplicación de la ley en los lugares de anidación; en el mar; a bordo; en los puntos de desembarque, de transbordo y de transacciones; en las fronteras terrestres; en los mercados; y en los aeropuertos para garantizar que no se capturen, retengan o comercialicen ilegalmente especímenes de tortugas marinas.	- Organismos gubernamentales - PNUMA SPAW / WIDECAST
	34. Trabajar con plataformas en línea con potencial comercial para determinar formas efectivas de hacer frente al comercio ilegal en línea de especímenes de vida silvestre.	- Organismos gubernamentales - PNUMA SPAW / WIDECAST - Redes de Observancia y Aplicación de la Normativa de Vida Silvestre - OSC
	35. Apoyar las actividades de las organizaciones de la sociedad civil que trabajan sobre el terreno para promover la conservación de las tortugas marinas y combatir las capturas ilegales.	- Organismos gubernamentales - PNUMA SPAW / WIDECAST
Presentación de informes	36. Alentar a las Partes en la CITES a que presenten datos sobre el comercio ilegal de tortugas marinas en sus informes anuales sobre el comercio ilegal a la Secretaría de la CITES.	- CITES, PNUMA SPAW / WIDECAST - OSC
	37. Alentar al ICCWC a utilizar los datos sobre el comercio ilegal de tortugas marinas comunicados a la Secretaría de la CITES en sus investigaciones e informes.	- CITES
Fomento de capacidad	38. Fomentar la capacidad de las autoridades nacionales de aplicación de la ley y los fiscales en relación con la legislación y las reglamentaciones que se aplican a las tortugas marinas.	- Organismos gubernamentales - CITES, CMS, CIT, MdE sobre las Tortugas Marinas del IOSEA, PNUMA SPAW / WIDECAST

	- ORP - OSC
39. Fomentar la capacidad de las autoridades nacionales de aplicación de la ley en lo que respecta a la identificación de los especímenes de tortugas marinas que son objeto de comercio en puntos clave de la cadena comercial.	- Organismos gubernamentales - ORP - Redes de Observancia y Aplicación de la Normativa de Vida Silvestre - OSC
40. Concienciar a las autoridades de gestión de la conservación y de aplicación de la ley sobre la importancia de los protocolos para la supervisión y la notificación sistemáticas de los incidentes de comercio ilegal de fauna y flora silvestres.	- Organismos gubernamentales - CITES, PNUMA SPAW / WIDECAS - ORP - OSC

	<u>Sensibilización</u>	Interesados directos implicados
<b>Personas y políticas</b>	41. Poner en práctica programas de educación y sensibilización del público que se centren, entre otras cosas, en exponer el estado de conservación de las tortugas marinas, su importancia ecológica, la legislación y las reglamentaciones nacionales que se aplican a estas especies, las oportunidades para reducir al mínimo la captura incidental y las medidas de conservación significativas que se pueden adoptar.	- Organismos gubernamentales - PNUMA SPAW / WIDECAS - ORP - OSC
	42. Concienciar a los pescadores sobre la importancia de informar sobre las capturas incidentales y la mortalidad de las tortugas marinas.	- Organismos gubernamentales - PNUMA SPAW / WIDECAS - ORP - OSC
	43. Crear conciencia política con relación al estado de conservación de las tortugas marinas y a la importancia a nivel nacional de promover la conservación de estas especies.	- CMS, CIT, MdE sobre las Tortugas Marinas del IOSEA, Convención de Ramsar, PNUMA SPAW / WIDECAS - OSC