



Distr. LIMITADA

UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF.16

19 de enero de 2023

Original: INGLES

Décima Reunión del Comité Asesor Científico y Técnico (STAC) del Protocolo Relativo a las Áreas y Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas (SPAW) en la Región del Gran Caribe

Reunión virtual, 30 de enero de 2023 al 1 de febrero de 2023

INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE LAS ESPECIES DEL STAC DEL SPAW SOBRE LA INCLUSIÓN DE ESPECIES EN LOS ANEXOS DEL PROTOCOLO SPAW

Esta reunión se convoca virtualmente. Se ruega a los delegados que accedan a todos los documentos de la reunión por vía electrónica para descargarlos cuando sea necesario

*Este documento ha sido reproducido sin edición formal.

RESUMEN

Establecido formalmente en junio de 2022, el Grupo de trabajo *ad hoc* del STAC del SPAW sobre las Especies tiene las siguientes tareas asignadas por los Términos de referencia de 2022 de los Grupos de trabajo *ad hoc* del STAC del SPAW:

- Tarea obligatoria, Tarea 1: Revisar, evaluar y proporcionar recomendaciones sobre las propuestas de las Partes Contratantes para incorporar nuevas especies a los Anexos del Protocolo SPAW o cambiar de Anexo las especies ya incluidas.

- Tarea 2: Reforzar el trabajo de conservación y gestión de las especies incluidas en los Anexos del Protocolo, teniendo en cuenta las recomendaciones de STAC9 para: las especies de tiburones y rayas incluidas en el Anexo III, la prevención de la extinción del pez sierra, la conservación del mero estriado, la protección y la recuperación de las tortugas marinas del Caribe.

- Tarea 3: Revisar y actualizar el Plan de Acción para los Mamíferos Marinos, teniendo en cuenta la nueva información y los avances desde 2008, como el «Análisis científico y técnico de la aplicación del Plan de Acción para la Conservación de los Mamíferos Marinos (MMAP) en la región del Gran Caribe» y presentar el MMAP actualizado en STAC10 para su revisión y consideración.

En este informe se resume el trabajo realizado por los expertos en respuesta a estas tareas.

ÍNDICE

ACRÓNIMOS.....	III
1 INTRODUCCIÓN.....	1
2 MANDATO Y COMPOSICIÓN	1
3 FUNCIONAMIENTO GENERAL DEL GRUPO DE TRABAJO	2
4 TAREA 1: REVISAR, EVALUAR Y PROPORCIONAR RECOMENDACIONES SOBRE LAS PROPUESTAS DE LAS PARTES CONTRATANTES PARA INCORPORAR NUEVAS ESPECIES A LOS ANEXOS DEL PROTOCOLO SPAW O CAMBIAR DE ANEXO LAS ESPECIES YA INCLUIDAS.....	3
4.1 Subtarea 1.1 Propuesta del Reino de los Países Bajos y la República de Francia para transferir el tiburón ballena, <i>Rhincodon Typus</i> , del Anexo III al Anexo II del Protocolo SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF19)	4
4.2 Subtarea 1.2 Propuesta del Reino de los Países Bajos y la República de Francia para incluir tres especies de tiburones martillo (Género <i>Sphyrna</i>) en el Anexo II del Protocolo SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF20).....	5
4.3 Subtarea 1.3 Propuesta del Reino de los Países Bajos para incluir el cabeza dura en el Anexo III del Protocolo SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF22)	7
4.4 Subtarea 1.4 Propuesta del Reino de los Países Bajos y la República de Francia para transferir el tiburón oceánico de puntas blancas <i>Carcharhinus longimanus</i> del Anexo III al Anexo II del Protocolo SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF18)	9
4.5 Subtarea 1.5 Propuesta del Reino de los Países Bajos y la República de Francia para transferir la manta gigante, <i>Mobula birostris</i> , del Anexo II al Anexo III del Protocolo SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF23)	10
4.6 Subtarea 1.6 Propuesta del Reino de los Países Bajos y la República de Francia para incluir todos los peces loro (Perciformes: <i>Scaridae</i>) en el Anexo III del Protocolo SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF17)	12
4.7 Subtarea 1.7 Propuesta del Reino de los Países Bajos para transferir la iguana del Caribe <i>Iguana delicatissima</i> del Anexo III al Anexo II del Protocolo (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF21)	13
5 TAREA 2: REFORZAR EL TRABAJO SOBRE LA CONSERVACIÓN Y LA GESTIÓN DE LAS ESPECIES INCLUIDAS EN LOS ANEXOS DEL PROTOCOLO	14
5.1 Subtarea 2.1: Mero estriado, <i>Epinephelus striatus</i> (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF26)	14
5.2 Subtarea 2.2 Pez sierra (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF25)	16
5.3 Subtarea 2.3 Tortugas marinas (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF24)	18
6 TAREA 3: REVISAR Y ACTUALIZAR EL PLAN DE ACCIÓN PARA MAMÍFEROS MARINOS, TENIENDO EN CUENTA LA NUEVA INFORMACIÓN Y LOS AVANCES DESDE 2008 (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF31)	19
APÉNDICE 1: LISTA DE EXPERTOS DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE ESPECIES	22
APÉNDICE 2: TABLA DE EVALUACIÓN PARA EL TIBURÓN BALLENA	23
APÉNDICE 3: TABLA DE EVALUACIÓN PARA LOS TIBURONES MARTILLO	25
APÉNDICE 4: TABLA DE EVALUACIÓN PARA EL CABEZA DURA	27
APÉNDICE 5: TABLA DE EVALUACIÓN PARA EL TIBURÓN OCEÁNICO DE PUNTAS BLANCAS	30
APÉNDICE 6: TABLA DE EVALUACIÓN PARA LA MANTA GIGANTE	32
APÉNDICE 7: TABLA DE EVALUACIÓN PARA LOS PECES LORO	34
APÉNDICE 8: TABLA DE EVALUACIÓN PARA LA IGUANA DEL CARIBE	36

ACRÓNIMOS

FMP	Plan regional de gestión pesquera de agregaciones de desove de peces
COP	Conferencia de las Partes
CEP	Programa Ambiental del Caribe
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
CRFM	Mecanismo de pesca regional del Caribe
GCFI	Instituto de pesca del Golfo y del Caribe
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
MMAF	Plan de Acción para Mamíferos Marinos
MPA	Área marina protegida
CAR	Centro de Actividades Regional del Protocolo SPAW
SPAW	Protocolo relativo a las Áreas y a la Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas
STAC	Comité Asesor Científico y Técnico del protocolo SPAW
UNEP	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
RGC	Región del Gran Caribe
COPACO	Comisión de Pesca para el Atlántico Centro-Occidental

INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO DEL STAC DEL SPAW SOBRE LAS ESPECIES

1 INTRODUCCIÓN

- 1 La Primera Reunión de las Partes Contratantes (COP) del Protocolo SPAW, La Habana (24-25 de septiembre de 2001), en su Decisión I.7, otorgó «mandatos específicos al STAC para la creación de Grupos de Trabajo *ad hoc* para temas que por su complejidad o nivel de especialización requieren [especial atención]».
- 2 Actualmente existen cuatro (4) grupos de trabajo *ad hoc* dedicados respectivamente a Áreas Protegidas, Especies, Exenciones y el más reciente, al Sargazo. Los grupos de trabajo fueron establecidos por el STAC y recientemente consolidados con términos de referencia y tareas específicas especialmente diseñados después del último STAC, en Panamá, en 2018. Están compuestos por expertos designados por su reconocida competencia científica y técnica, su disponibilidad y disposición para responder en el grupo, y para cubrir en la mayor medida posible el ámbito geográfico y temático del grupo de trabajo. Los expertos pueden ser designados por las Partes Contratantes, los observadores (por ejemplo, Estados no miembros, organizaciones de la sociedad civil) o expertos independientes añadidos por su ámbito de especialidad específico. Una vez designados, participan *intuitu personae*. Actualmente, todos los grupos de trabajo están presididos por el CAR-SPAW. En caso de que no se pueda llegar a un consenso sobre una tarea específica, el presidente garantiza que la diversidad de opiniones se refleje debidamente en los comentarios e informes a las partes contratantes y observadores y, en última instancia, al STAC.

2 MANDATO Y COMPOSICIÓN

- 3 Establecido formalmente en junio de 2022, el Grupo de trabajo del STAC del SPAW sobre las Especies tiene las siguientes tareas asignadas por el documento «2021-2022 Tasks and Chairs of the SPAW STAC *ad hoc* Working Groups» (Tareas y presidencias de los Grupos de trabajo *ad hoc* del STAC del SPAW para el periodo 2021-2022):
 - **Tarea obligatoria, Tarea 1:** Revisar, evaluar y proporcionar recomendaciones sobre las propuestas de las Partes Contratantes para incorporar nuevas especies a los Anexos del Protocolo SPAW o cambiar de Anexo las especies ya incluidas.
 - Tareas adicionales a partir de las prioridades objeto de debate durante STAC 10:
 - **Tarea 2:** Reforzar el trabajo sobre la conservación y la gestión de las especies incluidas en los Anexos del Protocolo teniendo en cuenta las recomendaciones de:

- .i los párrafos 50 a 56 del documento UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.24, recomendaciones del grupo de trabajo sobre las especies para una gestión eficaz de las especies de tiburones y rayas incluidas en el Anexo III;
 - .ii el párrafo 4 del documento UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.25, recomendaciones del grupo de trabajo sobre las especies para prevenir la extinción del pez sierra;
 - .iii los párrafos 8 a 10 del documento UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.38, recomendaciones del grupo de trabajo sobre las especies para la conservación del mero estriado;
 - .iv el párrafo 8 del documento UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.39, recomendaciones del grupo de trabajo sobre las especies para la protección y la recuperación de las tortugas marinas del Caribe.
- **Tarea 3:** Revisar y actualizar el Plan de Acción para los Mamíferos Marinos (MMAP), teniendo en cuenta la nueva información y los avances desde 2008, como el «Análisis científico y técnico de la aplicación del Plan de Acción para la Conservación de los Mamíferos Marinos (MMAP) en la región del Gran Caribe» y presentar el MMAP actualizado en STAC10 para su revisión y consideración.
- 4 El actual grupo de trabajo sobre las especies está compuesto por 29 expertos, 16 de ellos designados por 9 países, y los 13 restantes designados por observadores (véase el Apéndice 1).

3 FUNCIONAMIENTO GENERAL DEL GRUPO DE TRABAJO

- 5 Se organizó una reunión introductoria con todos los grupos de trabajo (Especies, Áreas protegidas y Sargazo) el 3 de junio de 2022. Su objetivo era presentar a los nuevos expertos designados el contexto del Protocolo SPAW, las reglas y los objetivos de los grupos de trabajo, y generar impulso entre los expertos veteranos para establecer una buena dinámica de trabajo. A esta reunión asistieron dieciocho (18) participantes. A continuación, se organizó una reunión del grupo de trabajo sobre las especies el 28 de junio, para identificar a los responsables de cada tarea, distribuir el trabajo entre los miembros del grupo y planificar la evaluación de las propuestas enviadas por las Partes Contratantes.
- 6 El grupo de trabajo sobre las especies se dividió a continuación en reuniones virtuales y en la revisión y redacción en colaboración de documentos y recomendaciones en línea. Las reuniones se dedicaron a discutir las tareas que había que realizar, el método para abordarlas, identificar y discutir los posibles puntos de desacuerdo y validar los resultados del grupo de trabajo. La mayor parte del trabajo del grupo de trabajo se realizó en línea, en documentos compartidos que los expertos elaboraron conjuntamente con la ayuda del CAR-SPAW y revisaron.
- 7 Según lo previsto por los términos de referencia de los grupos de trabajo para 2022, todos los correos electrónicos de los grupos de trabajo se enviaron a través de la plataforma virtual «TeamWork» y todos los documentos se compartieron a través de una carpeta compartida en Google Drive. Esto

permitió a todos los miembros del grupo de trabajo sobre las especies hacer un seguimiento de las discusiones y documentos elaborados, incluidos los recién llegados. El trabajo realizado por el grupo de trabajo durante este bienio 2021-2022 y los principales resultados se presentan en los siguientes apartados.

4 TAREA 1: REVISAR, EVALUAR Y PROPORCIONAR RECOMENDACIONES SOBRE LAS PROPUESTAS DE LAS PARTES CONTRATANTES PARA INCORPORAR NUEVAS ESPECIES A LOS ANEXOS DEL PROTOCOLO SPAW O CAMBIAR DE ANEXO LAS ESPECIES YA INCLUIDAS.

- 8 El Reino de los Países Bajos y la República de Francia presentaron propuestas para:
 - transferir el tiburón oceánico de puntas blancas *Carcharhinus longimanus* del Anexo III al Anexo II del Protocolo SPAW;
 - transferir el tiburón ballena *Rhincodon Typus* del Anexo III al Anexo II del Protocolo SPAW;
 - incluir tres (3) especies de tiburones martillo (género *Sphyrna*) en el Anexo II del Protocolo SPAW;
 - transferir la manta gigante *Mobula birostris* del Anexo III al Anexo II del Protocolo SPAW;
 - incluir todos los peces loro (Perciformes: *Scaridae*) en el Anexo III del Protocolo SPAW.
- 9 El Reino de los Países Bajos presentó propuestas para:
 - transferir la iguana del Caribe *Iguana delicatissima* del Anexo III al Anexo II del Protocolo SPAW;
 - incluir el cabeza dura *Carcharhinus perezi* en el Anexo III del Protocolo SPAW.
- 10 Todas las propuestas se presentaron en el plazo establecido en los Términos de referencia (4 meses antes del STAC).
- 11 Una vez presentadas, las siete (7) propuestas se subieron a una carpeta de Google Drive, a la que podía acceder todo el grupo de trabajo sobre las especies. Una vez revisadas las propuestas, se preguntó a los expertos si recomendarían la inclusión de las especies en el Anexo II o III del Protocolo SPAW tal como se propone, y se les pidió que proporcionaran una breve declaración justificando su posición con respecto a la inclusión o no de las especies propuestas. En concreto, se les preguntó si consideraban que las propuestas cumplían los requisitos de las directrices, si la calidad del contenido era suficiente para tomar una decisión, y cuáles eran los criterios relevantes para la inclusión de las especies. Finalmente, se preguntó a los expertos si consideraban que, de acuerdo con la propuesta, se podría recomendar la inclusión de las especies en el Anexo II/III del Protocolo SPAW.
- 12 A fin de ayudar a los expertos en este proceso de revisión se propuso una tabla de evaluación en línea para cada propuesta y se instó a los expertos a completarla antes de las reuniones de validación. A continuación, se organizaron las reuniones de validación, durante las cuales se invitó a los expertos a expresar su opinión sobre la propuesta y a determinar, sobre la base de la propuesta, su experiencia y cualquier otra información valiosa disponible, la relevancia de la inclusión de las especies.

4.1 Subtarea 1.1 Propuesta del Reino de los Países Bajos y la República de Francia para transferir el tiburón ballena, *Rhincodon Typus*, del Anexo III al Anexo II del Protocolo SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF19)

4.1.1 Metodología

- 13 La propuesta se presentó al CAR-SPAW el 31 de julio de 2022, y al grupo de trabajo el 9 de agosto de 2022. Se pidió a los expertos que leyeran la propuesta y completaran la tabla de evaluación correspondiente antes de la reunión de validación prevista para el 6 de septiembre.
- 14 El 6 de septiembre los expertos del grupo de trabajo sobre las especies fueron invitados a una reunión de validación. Los expertos (5) se reunieron para debatir la propuesta de transferir el tiburón ballena *Rhincodon Typus* del Anexo III al Anexo II.

4.1.2 Resultados y aspectos destacados de la propuesta

- 15 Los tiburones ballena se distribuyen circumtropicalmente. Es una especie migratoria que vive en alta mar, alejado de las zonas costeras. Es una especie muy vulnerable a la explotación debido a su lento crecimiento y a su maduración tardía. La especie ha experimentado una disminución global de sus poblaciones y está clasificada como En peligro de extinción en la Lista roja de la UICN. A consecuencia de la degradación del hábitat a gran escala, el aumento de las actividades pesqueras y el turismo en la región del Caribe, las poblaciones de la región también han disminuido. Un reciente ejercicio de priorización de las amenazas globales para los tiburones ballena identificó el transporte marítimo como la principal amenaza contemporánea para su población mundial, y el Golfo de México se identificó explícitamente como un área de alto riesgo. Además, el conocido comportamiento de agregación de los tiburones ballena puede fomentar la sobreexplotación, incluida la captura incidental, en áreas de alta densidad de población local estacional. Finalmente, las actividades turísticas aumentan el riesgo de colisiones con embarcaciones y las perturbaciones locales.

4.1.3 Evaluación global de la propuesta por parte de los expertos

- 16 **Cinco (5) expertos** examinaron la propuesta, completaron la tabla de evaluación (Apéndice 2) y asistieron a la reunión de validación.
- 17 Los principales resultados de la evaluación de los expertos son los siguientes:
- 18 **Tres (3) expertos** consideran que se cumplen los criterios pertinentes para la inclusión en el Anexo II de SPAW y que se justifica la transferencia al Anexo II, sobre la base de los criterios y la información disponible en la propuesta. Hicieron hincapié en los siguientes puntos:
- Hay pruebas claras de que se ha producido una disminución del 50 % en las tres últimas generaciones (criterio n.º 1). Los tiburones ballena están amenazados principalmente por la

pesca, el comercio internacional, las colisiones con embarcaciones y el cambio climático. En concreto, sus poblaciones son muy vulnerables a la disminución debido a su lento crecimiento y a su maduración tardía.

- Los tiburones ballena están clasificados como En peligro de extinción a nivel mundial en la Lista roja de la UICN (criterio n.º 4).
- Son altamente migratorios y se beneficiarían de los esfuerzos regionales de colaboración (criterio n.º 6).
- Figuran en el Anexo III del Protocolo SPAW desde 2017 (criterio n.º 8).
- Han sido protegidos a través de varios acuerdos internacionales, como CITES (criterio n.º 5) y algunas legislaciones nacionales.

- 19 **Dos (2) expertos** consideran que la inclusión en el Anexo II no está justificada. Señalan que faltan datos en la propuesta y que los datos presentados son demasiado obsoletos como para confirmar que la especie está disminuyendo a nivel mundial y en la región del Caribe (criterio n.º 1).
- 20 **Dos (2) expertos** consideran que la información relativa al aumento del comercio internacional es muy antigua, y que hay muy poca información sobre el volumen real o la localización del comercio (criterio n.º 5).
- 21 **Dos (2) expertos** recuerdan que las estimaciones de la UICN se refieren a una presunta disminución (criterio n.º 4). También señalan que la disminución del 50 % es para toda la población, no necesariamente para la población del Caribe.

4.1.4 Conclusión del grupo:

- 22 **No hay consenso: dos (2) expertos** consideran que la propuesta no presenta información suficiente para demostrar que la especie cumple los criterios de inclusión en el Anexo II. **Tres (3) expertos** consideran que la propuesta contiene información suficiente para transferir la especie al Anexo II.

4.2 Subtarea 1.2 Propuesta del Reino de los Países Bajos y la República de Francia para incluir tres especies de tiburones martillo (Género *Sphyrna*) en el Anexo II del Protocolo SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF20)

4.2.1 Metodología

- 23 La propuesta se presentó al CAR-SPAW el 31 de julio de 2022, y al grupo de trabajo el 2 de agosto de 2022. Se pidió a los expertos que revisaran la propuesta y completaran la tabla de evaluación correspondiente (Apéndice 2) antes de la reunión de validación prevista para principios de septiembre.

- 24 El 6 de septiembre los expertos del grupo de trabajo sobre las especies fueron invitados a una reunión de validación. Los expertos (5) se reunieron para debatir la propuesta de inclusión de tres (3) especies de tiburones martillo (género *Sphyrna*) en el Anexo II del Protocolo SPAW.

4.2.2 Resultados y aspectos destacados de la propuesta

- 25 Se han documentado algunas disminuciones en algunas poblaciones de tiburón martillo en los últimos años. Los tiburones martillo están amenazados por la destrucción y la modificación de sus hábitats, la sobreexplotación de la especie con fines comerciales, una alta propensión a absorber contaminantes y la falta de mecanismos reguladores adecuados. En concreto, las poblaciones de tiburón martillo han estado bajo la presión de la pesca comercial, tanto por la pesca dirigida como por las capturas incidentales. Las cornudas gigantes también son objeto de pesca por sus grandes aletas, que son muy apreciadas en los mercados asiáticos. Las dificultades para la identificación de las especies y su registro preciso hacen muy difícil la evaluación de estas especies, sin embargo, su baja supervivencia en el momento de la captura hace que sean muy vulnerables a la presión pesquera, ya sea dirigida o incidental.

4.2.3 Evaluación global de la propuesta por parte de los expertos

- 26 Cinco (5) expertos examinaron la propuesta, completaron la tabla de evaluación (Apéndice 3) y asistieron a la reunión de validación.
- 27 Los principales resultados de la evaluación de los expertos son los siguientes:
- 28 **Tres (3) expertos** consideran que se cumplen los criterios pertinentes para la inclusión en el Anexo II de SPAW y que se justifica la transferencia al Anexo II, sobre la base de los criterios y la información disponible en la propuesta. En concreto, hicieron hincapié en los siguientes puntos:
- Hay pruebas claras de disminución (criterio n.º 1). En los casos en los que se dispone de datos de capturas, se han documentado disminuciones significativas: tanto las estimaciones específicas de la especie para *S. lewini* como las estimaciones agrupadas para las especies de *Sphyrna* combinadas sugieren disminuciones en la abundancia del 50-90 % durante periodos de hasta 32 años en varias zonas de su área de distribución, incluido el Atlántico noroccidental. La UICN considera que *S. mokarran* está En peligro de extinción en el Atlántico noroccidental y el Golfo de México, basándose en una supuesta disminución de al menos >50 % en los últimos 10 años.
 - El tiburón martillo está sometido a una presión creciente debido al comercio de aletas de tiburón (criterio n.º 5).
 - Los tiburones martillo están clasificados como En peligro de extinción a nivel mundial en la Lista roja de la UICN (criterio n.º 4).
 - Son especies altamente migratorias y se beneficiarían de los esfuerzos regionales de colaboración (criterio n.º 6).

- También han sido protegidos a través de varios acuerdos internacionales y, en ocasiones, de la legislación nacional (criterio n.º 5).

- 29 **Dos (2) expertos** invocan el principio de precaución (criterio n.º 2) y recuerdan que, teniendo en cuenta la situación y el tipo de especie altamente migratoria, la falta de datos y la falta de certeza científica total no pueden enumerarse como razones para impedir la inclusión de la especie.
- 30 **Dos (2) expertos** consideran que la inclusión en el Anexo II no está justificada. Consideran que faltan datos/pruebas que apoyen la conclusión de que la especie está en disminución a nivel mundial y en la región del Caribe (criterio n.º 1). No hay suficiente información en la propuesta sobre el tamaño de la población, las restricciones en su área de distribución o la fragmentación de la población (criterio n.º 1). El volumen de datos/evidencias disponibles en este momento es insuficiente para justificar el principio de precaución (criterio n.º 2). También sugieren que la evaluación de la UICN no aporta pruebas suficientes para justificar la inclusión en el Anexo II del Protocolo SPAW, ya que se basa en un estudio realizado en el Océano Índico (criterio n.º 4). Para concluir, las estrategias de gestión ya aplicadas parecen mostrar buenos resultados hasta ahora (área de distribución de EE. UU.). Por lo tanto, no hay motivos suficientes para proponer que esta especie sea transferida del Anexo III al Anexo.

4.2.4 Conclusión del grupo:

- 31 **No hay consenso: dos (2) expertos** consideran que la propuesta no presenta información suficiente para justificar que la especie cumple los criterios de inclusión en el Anexo II. **Tres (3) expertos** consideran que la propuesta contiene información suficiente para incluir la especie al Anexo II.

4.3 Subtarea 1.3 Propuesta del Reino de los Países Bajos para incluir el cabeza dura en el Anexo III del Protocolo SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF22)

4.3.1 Metodología

- 32 La propuesta se presentó al CAR-SPAW el 31 de julio de 2022, y al grupo de trabajo el 2 de agosto de 2022. Se pidió a los expertos que analizaran la propuesta y completaran la tabla de evaluación correspondiente antes de la reunión de validación prevista para principios de septiembre.
- 33 El 6 de septiembre los expertos del grupo de trabajo sobre las especies fueron invitados a una reunión de validación. Los expertos (5) se reunieron para debatir la propuesta para la inclusión del cabeza dura en el Anexo III.

4.3.2 Resultados y aspectos destacados de la propuesta

- 34 El cabeza dura está presente en todo el océano Atlántico occidental, desde Carolina del Norte (EE. UU.) hasta Brasil. El cabeza dura es un mesodepredador, lo que significa que es tanto un depredador

activo de pequeños animales como una presa de peces más grandes, como el tiburón tigre. Sin embargo, en el ecosistema de arrecife en el que se encuentran, los cabeza dura también pueden actuar como grandes depredadores, y los adultos suelen ser los principales depredadores de un arrecife concreto.

- 35 *C. perezii* fue la especie más común capturada por la pesquería artesanal de tiburones en la región, con más del 88 % de los individuos capturados como juveniles o neonatos en aguas de menos de 30 m de profundidad. La especie se captura en pesquerías dirigidas y como captura accidental en toda su zona de distribución y existen evidencias de disminución local en las áreas con una alta presión pesquera. Aunque es difícil determinar una relación causal entre la disminución de la especie y la presión pesquera o la degradación del hábitat, se cree que estas dos amenazas son las responsables de la disminución de la especie.

4.3.3 Evaluación global de la propuesta por parte de los expertos

- 36 **Cinco (5) expertos** examinaron la propuesta, completaron la tabla de evaluación (Apéndice 4) y asistieron a la reunión de validación.

- 37 Los principales resultados de la evaluación de los expertos son los siguientes:

- 38 **Todos los expertos** consideran que la propuesta se ajusta a los requisitos de las directrices.

- 39 **Todos los expertos** estaban de acuerdo en que había suficiente información presentada en la propuesta para respaldar la inclusión del cabeza dura en el Anexo III del Protocolo SPAW sobre la base de:

- la evidencia de disminución de la especie (criterio n.º 1);
- el principio de precaución que puede aplicarse en función del lento ciclo vital y la vulnerabilidad a la sobreexplotación (criterio n.º 2);
- el reconocimiento de la especie como «en peligro crítico» por parte de la UICN (criterio n.º 4);
- la importancia de la cooperación regional para la protección de la especie, especialmente por ser endémica de la región (criterio n.º 6, n.º 7).

4.3.4 Conclusión del grupo

- 40 **Hay consenso:** El grupo concluye por unanimidad que el cabeza dura cumple los requisitos para su inclusión en el Anexo III del Protocolo SPAW, especialmente sobre la base del tamaño y la disminución de la población, el reconocimiento de su condición de amenazado y en peligro, y la importancia de los esfuerzos regionales y de cooperación para la protección y recuperación de la especie.

4.4 Subtarea 1.4 Propuesta del Reino de los Países Bajos y la República de Francia para transferir el tiburón oceánico de puntas blancas *Carcharhinus longimanus* del Anexo III al Anexo II del Protocolo SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF18)

4.4.1 Metodología

- 41 La propuesta se presentó al CAR-SPAW el 31 de julio de 2022, y al grupo de trabajo el 1 de agosto de 2022. Se pidió a los expertos que analizaran la propuesta y completaran la tabla de evaluación correspondiente antes de la reunión de validación prevista para principios de septiembre.
- 42 El 26 de agosto los expertos del grupo de trabajo sobre las especies fueron invitados a una reunión de validación. Los expertos (5) se reunieron para debatir la propuesta para la transferir el tiburón oceánico de puntas blancas *Carcharhinus longimanus* del Anexo III al Anexo II del Protocolo SPAW.

4.4.2 Resultados y aspectos destacados de la propuesta

- 43 *Carcharhinus longimanus* es una especie circumtropical que se encuentra principalmente en zonas pelágicas, en hábitats poco profundos desde aguas superficiales hasta una profundidad de 20 metros. Se ha caracterizado históricamente por ser uno de los tiburones oceánicos más abundantes en los mares tropicales del mundo. El tiburón oceánico de puntas blancas ha experimentado importantes disminuciones de la población, entre el 57 % y el 88 %, en el Atlántico y el Golfo de México. La UICN considera que esta especie está en peligro crítico de extinción en el Atlántico noroccidental y central occidental. La disminución del tiburón oceánico de puntas blancas ha sido bien estudiada, y la evaluación más reciente de la UICN para la población mundial estima una disminución de la población de más del 98 %.

4.4.3 Evaluación global de la propuesta por parte de los expertos

- 44 Cinco (5) expertos examinaron la propuesta, completaron la tabla de evaluación (Apéndice 5) y asistieron a la reunión de validación.
- 45 Los principales resultados de la evaluación de los expertos son los siguientes:
- 46 **Todos los expertos** consideran que la propuesta se ajusta a los requisitos de las directrices.
- 47 **Todos los expertos** confirman que la información presentada en la propuesta justifica la transferencia del tiburón oceánico de puntas blancas *Carcharhinus longimanus* del Anexo III al Anexo II del Protocolo SPAW, sobre la base de:
- el nivel de disminución de la especie (criterio n.º 1);
 - la necesidad de reforzar las medidas de gestión y protección adoptadas por varias partes del SPAW (criterio n.º 6).

- 48 Algunos expertos señalan que el reconocimiento de la especie como «En peligro crítico» por parte de la UICN (criterio n.º4), también justifica la inclusión de la especie en el Anexo II.

4.4.4 Conclusión del grupo

- 49 **Hay consenso:** el grupo concluye por unanimidad que el tiburón oceánico de puntas blancas *Carcharhinus longimanus* cumple los criterios para ser transferido del Anexo III al Anexo II del Protocolo SPAW, especialmente sobre la base de la disminución de su población, el reconocimiento de la situación de especie amenazada o en peligro de extinción, y la importancia de los esfuerzos regionales y de cooperación para la protección y recuperación de la especie.

4.5 Subtarea 1.5 Propuesta del Reino de los Países Bajos y la República de Francia para transferir la manta gigante, *Mobula birostris*, del Anexo II al Anexo III del Protocolo SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF23)

4.5.1 Metodología

- 50 La propuesta se presentó al CAR-SPAW el 31 de julio de 2022, y al grupo de trabajo el 2 de agosto de 2022. Se pidió a los expertos que analizaran la propuesta y completaran la tabla de evaluación correspondiente antes de la reunión de validación prevista para principios de septiembre.
- 51 El 6 de septiembre los expertos del grupo de trabajo sobre las especies fueron invitados a una reunión de validación. Los expertos (5) se reunieron para debatir la propuesta para transferir la manta gigante al Anexo II del Protocolo SPAW.

4.5.2 Resultados y aspectos destacados de la propuesta

- 52 Como especie oceánica y migratoria, la población de manta gigante del Caribe parece ser pequeña, escasamente distribuida y fragmentada, y algunos datos sugieren desplazamientos ocasionales a gran escala.
- 53 No existen estimaciones globales del tamaño de la población de mantas gigantes. Sin embargo, el tamaño de las poblaciones en los sitios de agregación conocidos parece ser pequeño (menos de 1000 individuos). La manta gigante parece mostrar una fuerte disminución, especialmente en zonas con fuerte presión pesquera.
- 54 Al ser una especie pelágica migratoria que a menudo se observa alimentándose cerca de la superficie, la manta gigante es muy susceptible de ser capturada de forma selectiva y accidental. Además, la especie se alimenta en hábitats cercanos a la costa, lo que la expone a un alto riesgo de interacción con contaminantes y desechos de origen humano. Como se alimenta por filtración, es una de las pocas especies de elasmobranquios que puede ser vulnerable a la ingestión de plásticos. Por último, esta especie tiene un ciclo vital muy lento con una tasa de reproducción extremadamente baja. Estos animales tienen un alto valor económico y cultural para muchas comunidades de todo el mundo, y

hay sitios específicos donde las comunidades dependen del turismo de buceo basado principalmente en las mantas gigantes.

4.5.3 *Evaluación global de la propuesta por parte de los expertos*

55 **Cinco (5) expertos** examinaron la propuesta, completaron la tabla de evaluación (Apéndice 6) y asistieron a la reunión de validación.

56 Los principales resultados de la evaluación de los expertos son los siguientes:

57 **Dos (2) expertos** consideran que se cumplen los criterios pertinentes para la inclusión de la especie en el Anexo II de SPAW y que se justifica la transferencia al Anexo II, sobre la base de los criterios y la información disponible en la propuesta. En concreto, hacen hincapié en los siguientes puntos:

- Hay pruebas claras de una disminución global, especialmente en zonas con una fuerte presión pesquera, sobre todo porque las mantas gigantes se capturan como especies objetivo y como especies accidentales en todo el mundo. Además, la especie tiene un ciclo vital extremadamente lento. Esto les da una de las tasas máximas de aumento de población más bajas de todos los elasmobranquios (criterio n.º 1).
- Las mantas gigantes han sido reevaluadas recientemente (2019) para la Lista Roja de la UICN y ahora se clasifican como en peligro de extinción (criterio n.º 4).
- Son altamente migratorias y se beneficiarían de los esfuerzos regionales de colaboración (criterio n.º 6).

58 Dos (2) expertos invocan el principio de precaución (criterio n.º 2) y recuerdan que, aunque no existe una estimación global del tamaño de la población de mantas gigantes, las poblaciones locales parecen ser pequeñas en los sitios de agregación conocidos (menos de 1000 individuos).

59 **Tres (3) expertos** consideran que la inclusión en el Anexo II no está justificada. Parte de la información contenida en la propuesta sobre el estado de la población y su disminución está desfasada, y hay muy poca información específica de la región (criterio n.º 1). La clasificación de la UICN, principal argumento utilizado para demostrar la disminución de la especie, se basa en datos muy limitados y desfasados (criterio n.º 4). Además, las medidas de gestión regionales a las que se hace referencia suelen estar relacionadas con los tiburones y no con las rayas (criterio n.º 6).

4.5.4 *Conclusión del grupo*

60 **No hay consenso: dos (2) expertos** concluyen que la manta gigante cumple los requisitos para ser transferida al Anexo II del Protocolo SPAW, sobre la base del contenido de la propuesta. Sin embargo, **tres (3) expertos** consideran que la propuesta no presenta suficiente información para justificar que la especie cumple los criterios para ser transferida al Anexo II, sobre la base de los datos incompletos y obsoletos presentados en la propuesta.

4.6 Subtarea 1.6 Propuesta del Reino de los Países Bajos y la República de Francia para incluir todos los peces loro (Perciformes: *Scaridae*) en el Anexo III del Protocolo SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF17)

4.6.1 Metodología

- 61 La propuesta se presentó al CAR-SPAW el 31 de julio de 2022, y al grupo de trabajo el 1 de agosto de 2022. Se pidió a los expertos que analizaran la propuesta y completaran la tabla de evaluación correspondiente antes de la reunión de validación prevista para principios de septiembre.
- 62 El 26 de agosto los expertos del grupo de trabajo sobre las especies fueron invitados a una reunión de validación. Los expertos (5) se reunieron para debatir la propuesta para la inclusión de todos los peces loro en el Anexo III.

4.6.2 Resultados y aspectos destacados de la propuesta

- 63 Los peces loro desempeñan un importante papel ecológico. Son de gran importancia para el mantenimiento de los ecosistemas y hábitats frágiles o vulnerables. Mantienen la resiliencia de los arrecifes de coral, controlan la abundancia de macroalgas, transfieren energía a los peces carnívoros intermedios, apoyan el reclutamiento de corales y producen sedimentos ya que son erosionadores naturales. El papel funcional de cada especie de pez loro es muy distinto, por lo que es importante preservar tanto la diversidad como la abundancia de las especies de este grupo. Varias amenazas aumentan la vulnerabilidad de los peces loro, como la destrucción y fragmentación del hábitat, la contaminación del agua, el cambio climático y un complejo ciclo vital. Sin embargo, la principal amenaza actual es la sobrepesca, que se ve agravada por el agotamiento de otras poblaciones de peces objetivo.

4.6.3 Evaluación global de la propuesta por parte de los expertos

- 64 **Cinco (5) expertos** examinaron la propuesta, completaron la tabla de evaluación (Apéndice 7) y asistieron a la reunión de validación
- 65 Los principales resultados de la evaluación de los expertos son los siguientes:
- 66 **Todos los expertos** consideran que la propuesta se ajusta a los requisitos de las directrices.
- 67 Todos los expertos confirman que la información presentada en la propuesta justifica la inclusión de todos los peces loro (Perciformes: *Scaridae*) en el Anexo III del Protocolo sobre la base de la importancia de los peces loro para la protección de los ecosistemas vulnerables de los arrecifes de coral (criterio n.º 10). También señalan el éxito de algunos programas nacionales de gestión (criterio n.º 3) y la importancia de los esfuerzos regionales y de cooperación para proteger y recuperar la especie.

4.6.4 Conclusión del grupo:

- 68 **Hay consenso:** el grupo concluye por unanimidad que todos los peces loro (Perciformes: *Scaridae*) cumplen los requisitos para ser incluidos en el Anexo III del Protocolo, basándose especialmente en la importancia de los peces loro para la protección de los ecosistemas vulnerables de los arrecifes de coral y la importancia de los esfuerzos regionales y de cooperación para la protección y la recuperación de estas especies.

4.7 Subtarea 1.7 Propuesta del Reino de los Países Bajos para transferir la iguana del Caribe *Iguana delicatissima* del Anexo III al Anexo II del Protocolo (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF21)

4.7.1 Metodología

- 69 La propuesta se presentó al CAR-SPAW el 18 de julio de 2022, y al grupo de trabajo el 25 de julio de 2022. Se pidió a los expertos que analizaran la propuesta y completaran la tabla de evaluación correspondiente antes de la reunión de validación prevista para principios de septiembre. El 26 de agosto los expertos del grupo de trabajo sobre las especies fueron invitados a una reunión de validación. Los expertos (5) se reunieron para debatir la propuesta para la inclusión de *Iguana delicatissima* en el Anexo III del Protocolo SPAW.

4.7.2 Resultados y aspectos destacados de la propuesta

- 70 La *Iguana delicatissima* es una especie endémica de las Antillas Menores. Se trata de una especie clave desde el punto de vista ecológico ya que desempeña importantes servicios ecosistémicos al consumir frutos, dispersar semillas y recortar el follaje de la cubierta forestal. A través de la construcción de nidos, ayuda también a la renovación del suelo y la nutrición, y es una importante fuente de alimento para otras especies de las Antillas Menores, como las aves rapaces y las serpientes. Históricamente presente en doce (12) islas, la especie ya se ha extinguido (genéticamente) en muchas islas y actualmente tan solo está presente en seis (6) islas principales. Por lo tanto, se considera una de las especies más amenazadas con una rápida disminución de su población. La principal amenaza para la *Iguana delicatissima* es la proliferación de la iguana verde común no autóctona (*Iguana iguana*) en su área de distribución nativa. En general, la especie ha sufrido una disminución de su distribución de un 80 %. Las medidas de bioseguridad actuales son insuficientes para evitar el transporte intencionado y no intencionado de iguanas no autóctonas entre las islas y todavía se producen incursiones en islas no invadidas. Varias otras amenazas aumentan la vulnerabilidad de la *Iguana delicatissima*, como la caza o el comercio ilegal, o las dificultades para aplicar programas de reintroducción eficaces para aumentar el número de su población.

4.7.3 Evaluación global de la propuesta por parte de los expertos

- 71 **Cinco (5) expertos** examinaron la propuesta, completaron la tabla de evaluación (Apéndice 7) y asistieron a la reunión de validación
- 72 Los principales resultados de la evaluación de los expertos son los siguientes:
- 73 **Todos los expertos** consideran que la propuesta se ajusta a los requisitos de las directrices.
- 74 **Todos los expertos** confirman que la información presentada en la propuesta apoyaba la transferencia de la iguana del Caribe del Anexo III al Anexo II del Protocolo, basándose en el tamaño y la disminución de la población (criterio n.º 1), la necesidad de reforzar las medidas de gestión y protección adoptadas por las partes de SPAW (criterio n.º 6), su clasificación como en peligro crítico de extinción por la UICN (criterio n.º 4) y el comercio ilegal (criterio n.º 5).

4.7.4 Conclusión del grupo

- 75 **Hay consenso:** el grupo concluye por unanimidad que la iguana del Caribe *Iguana delicatissima* cumple los criterios para su transferencia del Anexo III al Anexo II del Protocolo, especialmente sobre la base del tamaño y la disminución de la población, la necesidad de reforzar las medidas de gestión y protección adoptadas por las partes del SPAW, su clasificación como en peligro crítico de extinción por la UICN, y el comercio ilegal.

5 TAREA 2: REFORZAR EL TRABAJO SOBRE LA CONSERVACIÓN Y LA GESTIÓN DE LAS ESPECIES INCLUIDAS EN LOS ANEXOS DEL PROTOCOLO

- 76 Se organizó una primera reunión el 03/06/2022 para detallar el marco dado por el STAC y la COP en relación con la tarea 2 (véase § 2). Los expertos acordaron trabajar en tres documentos de recomendación para: el mero estriado, el pez sierra y las tortugas marinas. Se identificaron algunos expertos voluntarios para dirigir el trabajo de cada uno de estos grupos de especies. Una vez preparados los documentos, se subieron a una carpeta de Google Drive y se envió un correo electrónico a todo el grupo de trabajo sobre las especies, para que los expertos pudieran revisarlos. A continuación, se organizó una reunión de validación de cada documento, para debatir su contenido y llegar a una versión final consensuada. Después, se dio una última oportunidad a los expertos para que hicieran una revisión final del documento en línea.

5.1 Subtarea 2.1: Mero estriado, *Epinephelus striatus* (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF26)

5.1.1 Metodología

- 77 **Un experto** se ofreció como voluntario para elaborar el documento «Recomendaciones para la conservación del mero estriado en la región del Gran Caribe.»

- 78 El 9 de agosto de 2022, el documento «Recomendaciones para la conservación del mero estriado en la región del Gran Caribe» se envió a todo el grupo de trabajo sobre las especies para su revisión. **Tres (3) expertos** revisaron el documento.
- 79 El 17 de agosto de 2022 los expertos del grupo de trabajo sobre las especies fueron invitados a una reunión de validación. Los expertos (4) se reunieron para discutir y llegar a un consenso sobre las recomendaciones para la conservación del mero estriado en la región del Gran Caribe.
- 80 A continuación, el documento fue revisado por los expertos, de acuerdo con los comentarios realizados durante la reunión, y se dio una última oportunidad al grupo de trabajo para realizar una lectura final.

5.1.2 Revisión del documento de recomendaciones por parte de los expertos

- 81 Los cuatro (4) expertos que han contribuido a la redacción y/o revisión del documento consideran que responde a la petición realizada durante el STAC 9 y están de acuerdo en que se presente al STAC 10.
- 82 Durante la reunión de validación, los expertos asistentes aportaron detalles adicionales sobre las medidas que las Partes Contratantes del SPAW podrían desarrollar para ayudar a la aplicación del Plan regional de gestión pesquera de agregaciones de desove de peces Desove (FMP) elaborado por la COPACO. Insistieron asimismo en la importancia de las vedas de pesca estacionales para reforzar la gestión de la especie. Por último, los expertos destacaron que las organizaciones pesqueras regionales, la Secretaría de SPAW y el CAR-SPAW deberían colaborar para facilitar la aplicación del FMP.

5.1.3 Recomendaciones del grupo

- 83 Sobre la base de las recomendaciones para la conservación del mero estriado formuladas durante el STAC 9 (UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.38), y tras el debate que tuvo lugar durante la reunión de validación, los expertos propusieron las siguientes acciones, destinadas a prevenir la extinción y promover la recuperación del mero estriado en la región del Gran Caribe:
- i Las Partes contratantes del SPAW deberían ayudar a la COPACO en la implementación del FMP regional de agrupaciones de desove apoyando y garantizando que sus departamentos o ministerios de pesca u otros departamentos o ministerios apropiados implementen y hagan cumplir las vedas estacionales armonizadas para toda la pesca comercial y recreativa del mero estriado, al menos durante el período comprendido entre el 1 de diciembre y el 31 de marzo. Una temporada de veda regional armonizada es esencial para proteger el desove del mero estriado y es vital para la supervivencia de la especie y para garantizar una pesca sostenible fuera de las temporadas de veda.
 - ii Las Partes Contratantes del SPAW deberían implementar medidas adicionales a la veda estacional que se consideren apropiadas a nivel nacional. Las partes contratantes deberían contemplar la aplicación del principio de precaución en las estrategias de gestión

nacionales para justificar las lagunas de información, especialmente teniendo en cuenta la condición de en peligro crítico de extinción de esta especie y la continua disminución de su población. Los planes de gestión nacionales complementan las acciones a nivel regional y son necesarios para orientar la gestión de los recursos entre países con diferentes marcos normativos. Estos planes deberían incluir una mayor supervisión y evaluación de la idoneidad de las medidas de gestión pesquera y de su aplicación.

- iii La Secretaría del SPAW y el CAR-SPAW pueden ayudar en la aplicación del FMP mediante la búsqueda de oportunidades de colaboración y la cooperación con la Secretaría de la COPACO y otras organizaciones regionales de pesca, como el GCFI (Instituto de pesca del Golfo y del Caribe) y el CRFM (Mecanismo de pesca regional del Caribe), según corresponda, a fin de apoyar la creación de capacidad y los esfuerzos de comunicación y divulgación, como el desarrollo de herramientas de comunicación y divulgación.
- iv El STAC debería solicitar al Grupo de trabajo sobre las especies y al Grupo de trabajo sobre las áreas protegidas del SPAW que emprendan una tarea conjunta para presentarla en la próxima reunión del STAC, con el fin de considerar las oportunidades para mejorar la gestión de las MPA y la protección del mero estriado, incluso en las MPA incluidas en el SPAW, que, como se sabe, protegen importantes sitios de agregación de desove, teniendo en cuenta la acción propuesta n.º 16 en el FMP regional de agregaciones de desove.¹

5.2 Subtarea 2.2 Pez sierra (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF25)

5.2.1 Metodología

- 84 Dos (2) expertos se ofrecieron como voluntarios para elaborar el documento «Recomendaciones para la conservación del pez sierra en la región del Gran Caribe».
- 85 El 18 de agosto de 2022, el documento «Recomendaciones para la conservación del pez sierra en la región del Gran Caribe» se envió a todo el grupo de trabajo sobre las especies para su revisión. Tres (3) expertos revisaron el documento.
- 86 El 22 de agosto de 2022 los expertos del grupo de trabajo sobre las especies fueron invitados a una reunión de validación. Los expertos (4) se reunieron para discutir y llegar a un consenso sobre las recomendaciones para la conservación del pez sierra en la región del Gran Caribe.

¹ Acción 16: Aumentar la protección de las agregaciones de desove del mero estriado y del pargo ceibal mediante una mejor gestión de las actuales MPA o el establecimiento de nuevas MPA en las que las agrupaciones de desove de peces se incluyan entre los objetivos.

87 A continuación, el documento fue revisado por los expertos, de acuerdo con los comentarios realizados durante la reunión, y se dio una última oportunidad al grupo de trabajo para realizar una lectura final.

5.2.2 Revisión del documento de recomendaciones por parte de los expertos

88 **Los cuatro (4) expertos** que han contribuido a la redacción y/o revisión del documento consideran que responde a la petición realizada durante el STAC 9 y están de acuerdo en que se presente al STAC 10.

89 Durante la reunión, todos los expertos recuerdan la importancia del liderazgo y la orientación de SPAW para que los países cumplan con los mandatos de los Anexos de SPAW para la protección de las especies.

90 También mencionan la necesidad de apoyar una estrategia más coherente en toda la región, como un Plan de acción regional para la recuperación del pez sierra, aunque este proyecto no es prioritario por ahora.

5.2.3 Conclusión del grupo

91 Sobre la base de las recomendaciones para la conservación del pez sierra formuladas durante el STAC 9 (UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.25), y tras el debate que tuvo lugar durante la reunión de validación, los expertos propusieron las siguientes acciones, destinadas a prevenir la extinción y promover la recuperación del pez sierra en la región del Gran Caribe:

- i Regulaciones nacionales para prohibir explícita y específicamente la pesca, matanza, retención, venta y comercio de pez sierra, especialmente en Panamá, Honduras y Colombia;
- ii Regulaciones nacionales de Bahamas para prohibir explícitamente y específicamente la pesca, la matanza, la retención y la venta en el mercado nacional de los peces sierra;
- iii Programas de educación y de aplicación, especialmente en los cinco países prioritarios mencionados anteriormente, para implementar protecciones y promover la liberación segura del pez sierra;
- iv Medidas de ordenación pesquera, especialmente en países prioritarios, destinadas a minimizar los encuentros con el pez sierra y la mortalidad resultante;
- v Investigación y protección para hábitats críticos de peces sierra, especialmente los manglares, en toda la región;
- vi Un Plan de acción regional para la recuperación del pez sierra para elevar el perfil de la especie y facilitar la alineación, la cooperación, el intercambio de información y el desarrollo de capacidades entre las Partes del SPAW.

5.3 Subtarea 2.3 Tortugas marinas (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF24)

5.3.1 Metodología

- 92 Tres (3) expertos se ofrecieron como voluntarios para elaborar el documento «Recomendaciones para la conservación de las tortugas marinas en la región del Gran Caribe».
- 93 El 23 de agosto de 2022, el documento «Recomendaciones para la conservación de las tortugas marinas en la región del Gran Caribe» se envió a todo el grupo de trabajo sobre las especies para su revisión. El documento fue revisado por 2 expertos.
- 94 El 25 de agosto de 2022 los expertos del grupo de trabajo sobre las especies fueron invitados a una reunión de validación. Los expertos (4) se reunieron para discutir estas recomendaciones para la conservación de las tortugas marinas en la región del Gran Caribe.
- 95 A continuación, el documento fue revisado por los expertos, de acuerdo con los comentarios realizados durante la reunión, y se dio una última oportunidad al grupo de trabajo para realizar una lectura final.

5.3.2 Revisión del documento de recomendaciones por parte de los expertos

- 96 **Los cinco (5) expertos** que han contribuido a la redacción y/o revisión del documento consideran que responde a la petición realizada durante el STAC 9 y están de acuerdo en que se presente al STAC 10.

5.3.3 Conclusión del grupo

- 97 Sobre la base de las recomendaciones para la conservación de las tortugas marinas formuladas durante el STAC 9 (UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.39), y tras el debate que tuvo lugar durante la reunión de validación, los expertos propusieron las siguientes acciones, destinadas a prevenir la extinción y promover la recuperación de las tortugas marinas en la región del Gran Caribe:
- 98 i. Fomentar el cumplimiento del Protocolo SPAW a través de los siguientes pasos:
- a Preparar un documento de información que resuma el marco normativo y cualquier dato disponible sobre la explotación de las poblaciones de tortugas marinas por las Partes del SPAW que actualmente no cumplen los mandatos del Anexo II para proteger las especies incluidas en él.
 - b Solicitar que el protocolo SPAW inicie un diálogo con las Partes que no cumplen para identificar las barreras a la moratoria sobre la captura de tortugas marinas, o al menos las barreras a la gestión basado en criterios biológicamente significativos (estos criterios están bien articulados en Bräutigam y Eckert, 2006).
- 99 ii. Recopilar información sobre el tipo (por ejemplo, tipo de artes, prácticas de pesca) de pesca cercana a la costa para cada país y cualquier medida de protección de tortugas marinas existente relacionada con esa pesca, y desarrollar una estrategia para abordar la captura incidental en la pesca costera.

- 100 iii. Coordinarse con la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas (IAC) para desarrollar un mecanismo de cooperación que facilite la aplicación en el área de distribución de la especie de la Decisión 6 UNEP(DEPI)/CAR IG.40/3, e IAC-COP9-2019-R2 «Conservación de la tortuga laúd del Atlántico noroccidental (*Dermochelys coriacea*)», sobre la base de los hallazgos del Grupo de trabajo sobre la tortuga laúd del Atlántico noroccidental (2018) en relación con la necesidad de reducir la captura incidental.
- 101 iv. Solicitar que las Partes con capturas indígenas que satisfagan las necesidades culturales y de subsistencia tradicionales de sus poblaciones locales (incluida la recolección de huevos), de conformidad con el Artículo 14 del Protocolo SPAW, proporcionen información y justificación sobre estas actividades (por ejemplo, datos de captura, medidas de gestión) y presenten un modelo de exención si es necesario.
- 102 v. Desarrollar y administrar un cuestionario para las Partes del SPAW y los observadores que analicen cuestiones relacionadas con la aplicación a nivel nacional para ayudar a identificar las deficiencias y los obstáculos para una aplicación efectiva. Las áreas potenciales de investigación incluyen: el personal y los recursos disponibles para hacer cumplir la ley; el derecho probatorio; la capacitación de funcionarios, fiscales y jueces en materia de delitos ambientales; las sanciones; los enjuiciamientos exitosos y fallidos de violaciones de la legislación sobre tortugas marinas.
- 103 vi. Apoyar a las Partes en el desarrollo, revisión y actualización de sus Planes de acción de recuperación de tortugas marinas (STRAP) (desarrollados en asociación con SPAW y WIDECAS) y otros procesos y documentos de planificación de recuperación nacional. Se debe hacer hincapié en la movilización de recursos, la implementación y la identificación de iniciativas locales estratégicas para abordar la captura incidental y otras amenazas. WIDECAS desempeña un importante papel aquí.
- 104 vii. Garantizar que las futuras Partes del Protocolo SPAW, si sancionan la captura directa o indirecta de tortugas marinas, indiquen cómo pretenden cumplir el Protocolo, incluidas las protecciones legales para las tortugas marinas, la regulación de las «actividades que tienen efectos adversos en dichas especies o sus hábitats y ecosistemas», y tomen «acciones apropiadas para impedir que las especies se vean amenazadas o en peligro de extinción» (Artículo 10).

6 TAREA 3: REVISAR Y ACTUALIZAR EL PLAN DE ACCIÓN PARA MAMÍFEROS MARINOS, TENIENDO EN CUENTA LA NUEVA INFORMACIÓN Y LOS AVANCES DESDE 2008 (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF31)

6.1.1 Metodología

- 105 Durante la primera reunión del grupo de trabajo sobre las especies el 28 de junio, tres (3) expertos se ofrecieron como voluntarios para dirigir la Tarea 3.

- 106 El 1 de julio, los tres expertos voluntarios enviaron una convocatoria de colaboradores por correo electrónico a todo el grupo de trabajo sobre las especies. Tres (3) expertos respondieron a esta convocatoria.
- 107 Todos los colaboradores de la tarea (6 expertos y el CAR-SPAW) se reunieron el 8 de julio para decidir el trabajo que se iba a realizar, los colaboradores de cada capítulo y el orden del día de las reuniones de progreso.
- 108 El grupo envió un primer borrador a todo el grupo de trabajo sobre las especies el 25 de agosto. Los expertos tuvieron dos semanas para revisar el borrador. Dos expertos revisaron el borrador.
- 109 Se organizaron dos reuniones, el 7 y el 13 de septiembre, para hacer las últimas modificaciones al borrador, según los comentarios de los revisores.
- 110 El 20 de septiembre, el documento fue devuelto a todo el grupo de trabajo sobre las especies para una última revisión (una semana), antes de su edición y traducción.

6.1.2 Resultados y aspectos destacados

- 111 El grupo para la actualización del MMAP decidió basarse en el MMAP de 2008² de la siguiente manera:
- Actualizar la información de los siguientes documentos del STAC 9:
 - Aplicación del Plan de acción para los mamíferos marinos en la región del Gran Caribe: un análisis científico y técnico (UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.29 Add.1, 2020);
 - Aplicación del Plan de acción para la conservación de los mamíferos marinos (MMAP) en la región del Gran Caribe: análisis técnico y resumen programático (UNEP(DEPI)/CAR WG 42/INF.29, 2020);
 - Situación actual de la legislación nacional sobre mamíferos marinos en los países y territorios de la RGC (UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.29 Add.2, 2020).
 - Ampliar el alcance del MMAP para incluir las especies fluviales y estuarinas incluidas en los Anexos de SPAW, como: el lobo del río (*Pteronura brasiliensis*), la nutria neotropical (*Lontra longicaudus*), el tucuxi (*Sotalia fluviatilis*) y el delfín rosado (*Inia geoffrensis*), el manatí antillano (*Trichechus manatus*) y el manatí amazónico (*Trichechus inunguis*).
 - Realizar algunas modificaciones de formato, para que la versión revisada sea más tangible y fácil de usar.

2 https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/31068/MMAP_ActPln-en.pdf?sequence=1&isAllowed=y

112 Las principales modificaciones de formato que el grupo de actualización del MMAP decidió realizar son las siguientes:

- Mientras que el MMAP original se centraba en once categorías de «amenazas», el grupo decidió centrar la versión revisada en las amenazas prioritarias identificadas en los documentos del STAC 9: interacciones con la pesca, caza dirigida y cautiverio, degradación del hábitat, contaminación y salud de los mamíferos marinos, observación de ballenas y actividades asociadas, perturbaciones acústicas, colisiones con embarcaciones y cambio climático.
- Para cada amenaza ahora se presenta: información sobre el contexto, una lista de acciones recomendadas y una caja de herramientas de recursos.
- La información sobre el contexto se redujo en comparación con el MMAP de 2008, ya que los conocimientos detallados sobre las amenazas ya se proporcionan en la evaluación del MMAP presentada el año pasado al STAC 9 (UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.29 Add.1, 2020).
- Para cada amenaza, se presentan acciones recomendadas en un nuevo formato de tabla sintética con: objetivo clave, acciones prioritarias, resultados esperados, principales socios. Cada acción se clasifica también como evaluación, mitigación o desarrollo de capacidades.
- La tabla de recursos es una nueva adición al MMAP, presenta socios específicos y otros recursos, como revisiones y directrices regionales, para apoyar a las partes a avanzar en las iniciativas de protección de los mamíferos marinos.
- Por último, en el MMAP de 2008 no había referencias científicas, pero el grupo decidió añadir algunas para reforzar la credibilidad del documento.

6.1.3 Recomendaciones

113 El grupo de trabajo estaba preocupado por la aplicación del MMAP, ya que el plan de 2008 se había aplicado mal. Por ello, los expertos formularon dos importantes recomendaciones para reforzar la aplicación de esta versión revisada:

- Establecer una Red de actividad regional de mamíferos marinos que pueda facilitar e impulsar la aplicación de la RAR.
- Desarrollar una plantilla nacional, similar al Plan de acción para la recuperación de las tortugas marinas desarrollado por WIDECAS, a fin de facilitar el desarrollo de planes de acción nacionales.

APÉNDICE 1: LISTA DE EXPERTOS DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE ESPECIES

Nombre del experto	Afiliación
Julia Horrocks	Barbados
Vivian Ramnarace	Belice
Jamal Galves	Belice
Luis Chasqui Velasco	Colombia
Heins Bent-Hooker	Colombia
José Alberto Álvarez Lemus	Cuba
Patricia González Díaz	Cuba
Marcos Casilla	República Dominicana
Jean Vermot	Francia
Paul Giannasi	Francia
Marnie Xiomara Portillo	Honduras
Anne-Marie Svoboda	Países Bajos
Twan Stoffers	Países Bajos
Dra. Lissette Trejos	Panamá
Marino Eugenio Abrego	Panamá
Kristen Koyama	EE. UU.
Angela Somma	EE. UU.
Patricia Kramer	AGRRA/ GCRMN
Susan Millward	AWI
Irene Kingma	Sociedad neerlandesa de elasmobranchios
Alejandro Acosta	GCFI
Ann Marie Lauritzen	IAC
Monica Borobia-Hill	UNEP
Olga Koubrak	SeaLifeLaw
Andrea Pauly	UNEP / MdE sobre los Tiburones de la CMS
Myles Philips	WCS / COPACO
Karen Eckert	WIDECAST
Courtney Vail	Lightkeepers
Brice Semmens	Inv/pez loro
Sonja Fordham	Shark Advocates International

APÉNDICE 2: TABLA DE EVALUACIÓN PARA EL TIBURÓN BALLENA

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines (2014)	Criteria	Criteria details	Presence of the information in the proposal	Information quotes	Litterature	Criteria validation (Yes/No)
21	1	The scientific evaluation of the threatened or endangered status of the species is to be based on these factors :	Size of population	Y/N	Genetic effective population size variously estimated at 119,000 – 238,000 sharks or 103,000. 37% would occur in the Atlantic. No data for the Caribbean Sea. 1,361 unique whale sharks from four distinct areas were identified over the period 1999 to 2015 in the Wider Caribbean region. Maximum likelihood modelling resulted in a population estimate of only 2,167 (95% c.i. 1585.21–2909.86) sharks throughout the study region. A population estimate is available, but no information in the proposal about its relation to the criteria.	Castro et al. 2007; Schmidt et al. 2009 Yagishita et al. 2020 McKinney et al (2017)	Y N
			Evidence of decline	Y/N	Estimated decline of 50% over the last three generations (75 years) IUCN status EN with a decreasing trend At Gladden Spit in Belize, whale shark sightings declined from a mean of 4-6 sharks per day between 1998 and 2001 to less than 2 per day in 2003 (Graham and Roberts 2007), with reports from diving guides indicating that numbers have remained low through until 2016. They are now protected in Belize. In absolute terms, sightings decreased from about 500 during the 1990s to around 150 during the 2000s off western Africa. Peak-month sightings also declined by approximately 50% over this time. Furthermore, a recent global threat prioritisation exercise for whale sharks (Rowat et al. 2021) identified shipping traffic to be the primary contemporary threat to their global population, with the Gulf of Mexico explicitly noted as a high-risk area. A provisional IUCN Green Status assessment for whale sharks estimated the species' current Species Recovery Score to be only 29% of a possible 100% in a pre-impact population IUCN's estimate is an inferred decline. And the 50% decline is for the overall population. Same IUCN assessment classified Atlantic population as vulnerable based on closer to 30% decline.	Pierce & Norman 2016, Graham and Roberts 2007, Sequeira et al. 2014 Rowat et al. 2021, Pierce et al. 2021a	Y
			Restriction on its range of distribution	Y/N	Over their lifetimes, adult whale sharks migrate away from coastal areas and live, almost exclusively, in off-shelf oceanic habitats. They exhibit site fidelity to feeding and possibly to pupping and mating grounds. However, there is no evidence yet of this being restricted On a yearly basis, they exhibit strong migratory patterns that guide the shark back to specific feeding areas.		Y N
			Degree of population fragmentation	N		Yagishita et al 2020	N
			Biology and behavior	Y	Highly vulnerable to exploitation because of their slow growth, longevity, and delayed maturation K life history indicates lower resilience to anthropogenic sources of mortality	Pierce et al. 2021b	Y
			Other Population dynamics	N			
			Conditions increasing the vulnerability of the species	Y/N	The known aggregating behaviour of whale sharks could result in potential overexploitation, including from bycatch, in areas of seasonally high local population density. a recent global threat prioritisation exercise for whale sharks (Rowat et al. 2021) identified shipping traffic to be the primary contemporary threat to their global population, with the Gulf of Mexico explicitly noted as a high-risk area.		Y N
Importance of the species to the maintenance of fragile or vulnerable ecosystems and habitats	N						
	2	Does the precautionary principle apply (are there clear indications from criteria 1 that the species is		N			N

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines (2014)	Criteria	Criteria details	Presence of the information in the proposal	Information quotes	Litterature	Criteria validation (Yes/No)
	3	Only for Annex III: levels and patterns of use and the success of national management programmes	Levels and patterns of Success of national				
	4	Application of the IUCN criteria in a regional (Caribbean) context will be helpful if sufficient data are available	IUCN category for the Caribbean	Y/N	Whale sharks are listed as Endangered global on the IUCN Red List with a decreasing trend. No information available at the Caribbean level If the IUCN mentions a global decreasing trend in their populations and the species is declared endangered, one can presume that Caribbean populations are not faring any better. Particularly given the large-scale habitat degradation, increased shipping activities, and tourism in the wider Caribbean region. The decrease is being blamed on shipping activities and habitat destruction. Although determining a causal relationship between shark decline and shipping/habitat degradation is difficult (they are migratory and often not moving close to shore), the decline is genuine, and we must address the pressures that are causing this.	Rigby, 2019	Y N
21	5	Is the species the subject of local or international trade AND is the international trade regulated under CITES or other instruments ?		Y/N	CITES App. II Some of the information in the proposal about increasing trade is very old, and there is very little information about the actual volume or location of the trade, i.e., is trade affecting the Caribbean population.		Y
21	6	Importance and usefulness of regional and cooperative efforts on the protection and recovery for species		Y	The whale shark is highly migratory. Within the Caribbean region, migratory behavior of whale sharks has been documented. Listed in CMS app I and II Over their lifetimes, adult whale sharks migrate away from coastal areas and live, almost exclusively, in off-shelf oceanic habitats. They exhibit site fidelity to feeding and possibly to pupping and mating grounds. There is very little information specific to the region in the proposal, and it is not clear from the proposal how regional or cooperative efforts would benefit the species.	Ramirez-Macias et al. 2017; Rohner et al. 2021 Hueter et al., 2013; Hoffmayer et al. 2021	Y
10 – 21	7	Endemism of the species (and importance of regional cooperation for its recovery)		N			
	8	Does the species belong to a higher taxonomic unit entirely (i.e., all lower taxa) listed in a SPAW annex?		N			
11 – 21	10	Importance of the species regarding the maintenance of fragile and vulnerable ecosystems/habitats (as Rhizophora for mangroves ecosystems)		N			
11 (a)	a)	Presence of the species in another annex of the SPAW Protocol		Y	Annex III, no improvement noticed since 2017 Species has only been in Annex III for 5 years, and the declines noted have occurred over 75 years. Not enough information presented about sufficiency of Annex III listing.		Y N
11 (4,a) – 19(b)		The documentation include information demonstrating the applicability of the appropriate SPAW listing criteria (i.e., the information available is appropriate to validate the proposal)		Y N	The proposal presents enough information to justify that the species meets some of the criteria for uplisting to Annex II. The proposal does not present sufficient information to justify the species meets the criteria for uplisting to Annex II		N

APÉNDICE 3: TABLA DE EVALUACIÓN PARA LOS TIBURONES MARTILLO

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised criteria and procedure guidelines (2014)	Criteria	Criteria details	Presence of the information in the proposal report	Information quotes	Litterature	Criteria validation (Yes/No)
21	1	The scientific evaluation of the threatened or endangered status of the species is to be based on these factors :	Size of population	Y/N	An accurate abundance estimate for these species on a global scale is not feasible at this stage, based on the available data for different regions. This supports the argument that the listing should not be for specific species but the species complex as a whole to prevent identification difficulties.		N
			Evidence of decline	Y/N	Abundance trend analyses of catch-rate data specific to <i>S. lewini</i> and to a hammerhead complex of <i>S. lewini</i> , including <i>Sphyrna mokarran</i> and <i>Sphyrna zygaena</i> , have reported large declines in abundance ranging from 60-99% over recent years. Where catch data are available, significant declines have been documented: both species-specific estimates for <i>S. lewini</i> and grouped estimates for <i>Sphyrna</i> spp. combined suggest declines in abundance of 50-90% over periods of up to 32 years in several areas of its range, including the northwest Atlantic. <i>S. mokarran</i> is assessed by IUCN as Endangered in the Northwest Atlantic and Gulf of Mexico, based on a suspected decline of at least >50% over the past 10 years Some declines, but much of the data in the proposal is 20 years old and may not reflect current trends. At least one of the species there is an unsubstantiated statement of decline. And, the proposal down plays the increases in the NW Atlantic <i>S. lewini</i> - Declines of 50-90% cited are for the global population. NW Atlantic population has been increasing since 2010. Data from U.S. east coast are from 2005 and are outdated. <i>S. mokarran</i> - Data for NW Atlantic and Gulf of Mexico is outdated. <i>S. zygaena</i> - very limited species-specific data. Species specific standardized CPUE (1992-2017) in Western North Atlantic and Gulf of Mexico indicate this population has slowly begun to increase after the implementation of management after 2005. The trend analysis of the CPUE for 1992–2017 (26 years) revealed an annual rate of increase of 0.8% with a median increase and the highest probability of an increase over three generation lengths (72.3 years).	Rigby et al 2019, Baum et al 2005 Gallagher & Kimley; 2018	Y/N
			Restriction on its range of distribution	N			N
			Degree of population fragmentation	N			N
			Biology	Y			Y
			Behavior	N			N
			Population dynamics	Y Y	Low recovery potential due to a low intrinsic growth rate and slow reproduction : <i>S. lewini</i> has among the lowest recovery potential when compared to other species of sharks. Population growth rates determined for populations in the Pacific and Atlantic Ocean are low ($r=0.08-0.10$ yr ⁻¹) and fall under the low productivity category ($r<0.14$) as defined by Food and		Y
			Conditions increasing the vulnerability of the species	Y/N	These species were caught in both commercial issues but also taken in recreational shark fisheries. The <i>Sphyrna mokarran</i> is taken by target and bycatch, fisheries, they also have been noted as a favored target species due to the size of their fins. Hammerhead fins are highly valued and they are being increasingly targeted in some areas in response to increasing demand for shark fins. Difficulties in species identification and accurate recording make an assessment of this species very difficult, however low	Piercy et al., 2007 Gallagher & Kimley; 2018	Y/N
			Importance of the species to the maintenance of fragile or vulnerable ecosystems and habitats	Y/N	We know very little about the specific roles of sharks in Caribbean coral reef ecosystems but current models and theories suggest that their loss causes multiple effects throughout local food webs and could lead to reef collapse. It has an important regulatory role.	Rezende et al. (2009)	N

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines (2014)	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Litterature	Criteria validation (Yes/No)
	2	Does the precautionary principle apply (are there clear indications from criteria 1 that the species is threatened or endangered, but the exact population status is not clear)		Y/N	Difficulties in species identification and accurate recording make an assessment of this species very difficult, however low survival at capture makes it highly vulnerable to fishing pressure, whether directed or incidental. Furthermore, there is sufficient evidence of decline and the exact population status is not clear.	Gallagher & Kimley; 2018	Y/N
	3	Only for Annex III: levels and patterns of use and the success of national management programmes	Levels and patterns of use Success of national management programme				
	4	Application of the IUCN criteria in a regional (Caribbean) context will be helpful if sufficient data are available	IUCN category for the Caribbean	Y	Sphyrna lewini is assessed by IUCN as Critically Endangered globally Sphyrna mokarran is assessed by IUCN as Endangered in the Northwest Atlantic and Gulf of Mexico, based on a suspected decline of at least >50% over the past 10 years. Sphyrna zygaena is currently assessed by IUCN as Vulnerable with a decreasing trend Based on the IUCN red list Sphyrna lewini is globally Critically endangered with a decreasing trend; as is Sphyrna mokarran and Sphyrna zygaena Vulnerable with a decreasing trend. The IUCN assessment for S. mokarran based their Critically Endangered status on basically one study that looked at a shark control bather program in one location in the Indian Ocean (which did show steep declines in great hammerheads being caught in the nets); however, that is not enough evidence to support a global CE status call. IUCN Supplementary Information for S. mokarran shows the status for the N. Atlantic population as Least Concern. The Indian Ocean projection, which was based on very limited data, heavily influenced the outcome of the global population model, and thus the global CR status.	(Rigby et al 2019)	Y/N
21	5	Is the species the subject of local or international trade AND is the international trade regulated under CITES or other instruments ?		Y	All three hammerhead species S. lewini, S. mokarran and S. zygaena are listed on Appendix II of CITES. This means that all transboundary trade has to be licensed, based on an analysis of the effects of the removal from the wild through a Non-Detriment Finding. For international trade an export permit or re-export is required which is to be issued by the Management Authority of the State of export or re-export. The family Sphyrnidae is listed on Annex I, Highly Migratory Species, of the UN Convention on the Law of the Sea. States are urged to cooperate over the management of these species.		Y
21	6	Importance and usefulness of regional and cooperative efforts on the protection and recovery for species	Importance of efforts Efforts mentioned Usefulness of efforts	Y Y	Their migratory characteristic makes it necessary to develop regional and international plans To date, some SPAW contracting parties in the region have a National Plan of Action for Sharks and are also parties to the CMS, MoU, ICCAT, OPESCA. In 2004 ICCAT was the first RFMO to adopt recommendations for shark management; ICCAT Recommendations are binding on ICCAT members and cooperating non-members (referred to as "CPCs" in the Recommendations). In 2011 OPESCA adopted measures on shark finning and the sustainable use of sharks. The Sharks MoU entered into force on 1 March 2010 with the aim to sustainably manage and protect migratory shark species, in particular the species included in appendices I and II of the CMS. All three Hammerhead species are listed on the annex of the MoU as species that have an unfavourable conservation status and which require international agreements for their conservation and management, or would significantly benefit from the international cooperation that could be achieved by an international agreement.		Y
10 – 21	7	Endemism of the species (and importance of regional cooperation for its recovery)					
	8	Does the species belong to a higher taxonomic unit entirely (i.e., all lower taxa) listed in a SPAW annex?					
11 – 21	10	Importance of the species regarding the maintenance of fragile and vulnerable ecosystems/habitats (as Rhizophora for mangroves ecosystems)					
11 (a)	a)	Presence of the species in another annex of the SPAW Protocol			In 2017 the Sphyrnidae family was added to Annex III of the SPAW protocol.		
11 (4,a) – 15(b)		The documentation include information demonstrating the applicability of the appropriate SPAW listing criteria (i.e., the information available is appropriate to validate the proposal)			In summary, the three hammerhead species are eligible for listing under SPAW Annex 2 (II) according to the criteria 1 (decline in population), 2 (precautionary approach) 4 (IUCN listing), 5 (CITES and CMS listing) and 6 (the importance of regional cooperation to protect the species). The proposal justifies the listing of the three hammerhead species to SPAW annex II based on criteria 1, 2, 4, 5 and 6. The proposal often presents old and outdated data, and relies heavily on the global IUCN assessment, which was heavily based on a single study in the Indian Ocean. The population in the SPAW Protocol region shows an increasing trend and meets the IUCN Least Concern criteria. It is not clear that regional efforts would be effective or appropriate. Overall, the proposal does not support listing in Annex II.		Y/N

APÉNDICE 4: TABLA DE EVALUACIÓN PARA EL CABEZA DURA

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Litterature	Criteria validation (Yes/No)
21	1	The scientific evaluation of the threatened or endangered status of the species is to be based on these factors :	Size of population	N	It's unclear whether no information exists or the proposal just did not address. Such information is not present in literature		
			Evidence of decline	Y	The Caribbean Reef Shark has undergone a population reduction of 50–79% over the past three generation lengths (29 years). In areas where it is not protected, there have been population reductions of 99% over the past three generation lengths (29 years) based on Baited Remote Underwater Videos Stations (BRUVS). Some areas with adequate protection appear stable since the 1980s. Another study determined 52.5% decline.	Carlson and al., 2019 Simpfendorfer et al	Y
			Restriction on its range of distribution	Y N	The Caribbean Reef Shark occurs throughout the Western Central and Southwest Atlantic Oceans from the North Carolina (United States of America), the Bahamas, the Gulf of Mexico and Caribbean Sea to Brazil. Proposal does not indicate any reduction or restriction in range.	Carlson and al., 2019	Y N
			Degree of population fragmentation	N			N
			Biology	Y	Relatively unproductive life history Reproduction is viviparous with litter sizes of 3–6, an approximately one year gestation and biennial reproductive cycle, and size-at-birth of 70 cm TL. Generation length was estimated as 9.6 years based on an age-at-maturity of 4.2 years estimated from the reported length-at-maturity and back-transforming length into age using the growth curve and maximum age of 15 year	Carlson and al., 2019	Y
			Behavior	Y/N	Difference in spatial distribution of juvenile and adult sharks around reefs in the Dutch Caribbean, with adult sharks less prevalent in shallow areas, this pattern was also observed in female shark around Belize Proposal does not contain much information about species behavior. There is more information present in literature about vertical and lateral migratory behaviour of this species, which could be incorporated in this proposal (see Stoffers et al 2021 for details)	Stoffers et al 2021 Baremore et al	Y
			Population dynamics				
			Conditions increasing the vulnerability of the species	Y	C. perezi was the species most commonly caught by the artisanal shark fishermen active in the area with over 88% of the individuals caught juvenile or neonates caught in water below 30m depth. The species is caught in targeted fisheries and as bycatch throughout it's range and there is evidence of local depletion in areas of heavy fishing pressure. See species life history	Tavares, 2009	Y
Importance of the species to the maintenance of fragile or vulnerable ecosystems and habitats	Y/N	The reef shark is a meso-predator since they are both active predators of smaller animals and preyed upon by larger fish for example by tiger sharks. However within the reef ecosystem where they are found they can also take the roll of top predator as the adult Caribbean Reef sharks are often the largest predator on a particular reef. There is some information in the proposal about the role of Caribbean reef sharks as the top predator, but the information is minimal. Information could be more detailed	Carlson and al., 2019	Y			

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Litterature	Criteria validation (Yes/No)
	2	Does the precautionary principle apply (are there clear indications from criteria 1 that the species is threatened or endangered, but the exact populaiton status is not clear)		Y/N	I would say yes here, there are signs of decline, as seen under 1, but the exact population status is not clear Status is concerning, but very little information in the proposal about threats, particularly the greatest threat - fishing. Fishing pressure and habitat loss are to held responsible for the decline. Although determining a causal relationship between shark decline and fishing/habitat degradation is difficult, the decline is genuine, and we must address the pressures that are causing it.		Y
	3	Only for Annex III: levels and patterns of use and the success of national management programmes	Levels and patterns of use	N	The species is caught in targeted fisheries and as bycatch throughout it's range and there is evidence of local depletion in areas of heavy fishing pressure. Even though a substantial part of it's range consists of designated shark sanctuaries, extensive Baited Remote Underwater Video studies have shown that this does not prevent population decline within the sanctuary if the fisheries outside the protected area are unmanaged. There is very little information in the proposal about specific levels and patterns of fishing effort.		Y
			Success of national management programme	N	In areas where it is not protected, there have been population reductions of 99% over the past three generation lengths (29 years) based on Baited Remote Underwater Videos Stations (BRUVS). In support of the IUCN assessment 2 estimates of population decline were made, the first a Bayesian state-space framework for estimating population reduction found a strong decline in a study area with no management in place and a slight increase in an area where the species was protected. But the authors note that this increase might be due to a shift from an area with high fishing pressure to an area with less human activity. The second estimate by Sempford et.al was based on extensive Baited Remote Underwater Video (BRUV) surveys throughout the range of <i>C. perezi</i> as part of the Global Fin Print project. Their analysis found the weighted population depletion level for Caribbean Reef Sharks was 52.5%. With the strongest depletion around Jamaica, Dominican Republic and Colombia (both the coast of the mainland and islands). Over the past decade a large number of BRUV studies have been conducted in the Caribbean region, among them the Global Fin Print project which specifically focused on shark presence around reef assemblages (Ivy, 2021; Clementi 2021; Stoffer 2021; Dwyer 2020). These studies unvaryingly find larger abundances of <i>C. perezi</i> within areas that have protective measures for sharks than outside of them, indicating that spatial protection measures or a good way to manage this species. However as most of these studies are of a short duration they do not track abundance over a longer time period and are not suitable for giving trend predictions. A ten year study of the shark populations around Glover's Reef Marine Reserve in Belize did find a concerning negative trend in <i>C. perezi</i> within the reserve (Flowers; 2022). The authors give active fishing along the edge of the reserve as a possible reason. This result indicates that in addition to spatial protection in reserves and sanctuaries management of the fisheries interacting with Caribbean Reef Sharks in necessary to sustainably manage this species (MacNeil 2020) The proposal presents general evidence that the species has declined in areas with fishing pressure, and has shown signs of recovery in protected areas. However, there is no information about whether the specific national management measures	Ivy, 2021 ; Clementi 2021 ; Stoffers 2021 ; Dwyer 2020 ; Flowers ; 2022 ; MacNeil 2020	Y
	4	Application of the IUCN criteria in a regional (Caribbean) context will be helpful if sufficient data are available	IUCN category for the Caribbean	Y	Endangered with a decreasing population trend.	IUCN	Y
21	5	Is the species the subject of local or international trade AND is the international trade regulated under CITES or other instruments ?		Y/N	For the CITES CoP to be held in Panama in November 2022 a proposal to list 19 endangered and critically endangered requiem sharks on Annex II of CITES was presented in June 2022 by Panama together with a number of parties which include SPAW signatories Colombia, Dominican Republic and the European Union (France and The Netherlands). The Caribbean Reef Shark was one of the species proposed for listing under this proposal. Proposed for listing in CITES, but not listed currently. No data on trade in the proposal.		

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Literature	Criteria validation (Yes/No)
21	6	Importance and usefulness of regional and cooperative efforts on the protection and recovery for species	Importance of efforts	Y			
			Efforts mentioned	Y/N	WECAFC, The Dominican Republic has, together with Belize and six other Central American countries, united under the name SICA (Central American Integration System), signed an agreement to prohibit shark finning., In 2011 OSPESCA adopted measures on shark finning and the sustainable use of sharks.		
			Usefulness of efforts	Y	Not much discussion about effectiveness of efforts except with regard to effectively enforced MPAs.		
10 – 21	7	Endemism of the species (and importance of regional cooperation for its recovery)		Y	The Caribbean Reef Shark occurs throughout the Western Central and Southwest Atlantic Oceans from the North Carolina (United States of America), the Bahamas, the Gulf of Mexico and Caribbean Sea to Brazil.		
	8	Does the species belong to a higher taxonomic unit entirely (i.e., all lower taxa) listed in a SPAW annex?		N			
11 – 21	10	Importance of the species regarding the maintenance of fragile and vulnerable ecosystems/habitats (as Rhizophora for mangroves ecosystems)		N			
11 (a)	a)	Presence of the species in another annex of the SPAW Protocol		N			
11 (4,a) – 19 (3b)		The documentation include information demonstrating the applicability of the appropriate SPAW listing criteria (i.e., the information available is appropriate to validate the proposal)		Y	In summary, listing of the Caribbean Reef Shark under SPAW Annex 3 (III) would be justified based on the criteria 1: as there is clear evidence decline in population; 2: precautionary approach can be applied based on the slow life history and vulnerability to overexploitation; 4 IUCN red list status has been updated to endangered; 5: CITES could be considered in light of the proposal from Panama; 6 and 9: the importance of regional cooperation to protect the species and status as a regional level apply because this species only occurs in the Wider Caribbean Region this means that SPAW is the logical framework to use for its protection and management. Although the CITES proposals are not yet agreed, I would agree to the listing for SPAW annex 3 to be justified based on the other criteria already mentioned. Some of the criteria do not appear to have been addressed or discussed in the proposal, but overall, species could potentially meet the criteria for Annex III and could benefit from regional conservation efforts.		Y
	***	Does the species benefits from another protection tool (e.g. regional or international regulations, conventions, and management plans)?		Y/N	National and international efforts described in the proposal, but they do not appear to be sufficient.		

APÉNDICE 5: TABLA DE EVALUACIÓN PARA EL TIBURÓN OCEÁNICO DE PUNTAS BLANCAS

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines	Critería	Critería details	Information available in the proposal	Information quotes	Litterature	Critería validation (Yes/No)	
21	1	The scientific evaluation of the threatened or endangered status of the species is to be based on these factors :	Size of population	Y and N	The oceanic whitetip shark was characterized historically as one of the most abundant oceanic sharks in tropical seas worldwide. Considering the biology of that highly pelagic species, it is almost impossible to gather data to have a global population size estimate available for the oceanic whitetip shark nor regional population size estimates No global population size or regional population estimates. But, it was once one of the most abundant oceanic sharks and it has declined substantially.	Backus et al. 1956; Compagno 1984). Young et al. 2018	Y	
			Evidence of decline	Y	C. longimanus, once among the most abundant oceanic sharks, has experienced serious declines between 57% and 88% in the Atlantic and Gulf of Mexico. This species is assessed to be critically endangered in the Northwest and Western Central Atlantic (). The decline on the Oceanic White Tip has been well researched, the most recent IUCN assessment for the global population estimates a population decline of over 98% . NW Atlantic and Gulf of Mexico/Caribbean populations may have stabilized.	Baum et al., 2015, Rigby et al. 2019 Pacoureau et.al; 2021	Y	
			Restriction on its range of distribution	Y	The species is considered one of the most widespread shark species, ranging across all tropical and subtropical waters.	Rigby et al. 2019; Young and Carlson 2020	N	
			Degree of population fragmentation	N	No evidence of population fragmentation.		N	
			Biology	Y	Carcharhinus longimanus is a large-bodied shark species from the family Carcharhinidae (requiem sharks). This species can reach a maximum size of 325 - 346 cm, with most specimens measuring between 150 and 205 cm	Lessa et al., 1999; D'Alberty et al., 2016; Joung et al., 2016	Y	
			Behavior					
			Population dynamics	Y	C. longimanus is a large oceanic shark species, with active and strong swimming capabilities. It shows migratory behaviour Recently in the Colombian Caribbean waters, it was registered in catches from industrial oceanic longline fishing vessels; the data shows an interaction with juvenile individuals that could probably be impacting development areas for the species	Kohler et al., 1998 Howey-Jordan et al., 2013 Caldas and Correa, 2010	Y	
			Conditions increasing the vulnerability of the species	Y	C. longimanus mainly inhabits the top 20 meters of the water column, which increases its overlap with? Evidence of overfishing and by-catch Species life history contributes to its vulnerability	Rigby et al. 2019	Y	
		Importance of the species to the maintenance of fragile or vulnerable ecosystems and habitats	N	Not discussed in the proposal				
	2	Does the precautionary principle apply (are there clear indications from criteria 1 that the species is threatened or endangered, but the exact population status is not clear)		Y	see criteria 1 and in particular 1b (evidence of decline and		Y	

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Lit literature	Criteria validation (Yes/No)
	3	Only for Annex III: levels and patterns of use and the success of national management programmes	Levels and patterns of use	Y	Continued bycatch and use in international trade.		
			Success of national management programme	N/Y	Successful management in some areas, but probably not in others. Information missing from the proposal for most SPAW Parties		
	4	Application of the IUCN criteria in a regional (Caribbean) context will be helpful if sufficient data are available	IUCN category for the Caribbean	Y	The IUCN defines the oceanic white tip shark's conservation status as critically endangered and its trend 'decreasing'.	Rigby et al. 2019	Y
21	5	Is the species the subject of local or international trade AND is the international trade regulated under CITES or other instruments ?		Y	The oceanic white tip shark was listed under Appendix II of CITES in 2013. Young et al. (2018) note that <i>C. longimanus</i> is a preferred and highly valuable species in the international shark fin trade in Hong Kong, the largest international fin market (Clarke et al. 2006b). A study from Cardeñosa (2018) suggests that oceanic whitetip sharks remain among the top species in the contemporary fin trade, despite CITES listing.	CITES 2014	Y
21	6	Importance and usefulness of regional and cooperative efforts on the protection and recovery for species	Importance of efforts	Y	see note dedicated to sharks and rays management		Y
			Efforts mentioned	N			
			Usefulness of efforts	N	Not discussed in proposal		
10 – 21	7	Endemism of the species (and importance of regional cooperation for its recovery)		N			
	8	Does the species belong to a higher taxonomic unit entirely (i.e., all lower taxa) listed in a SPAW annex?		N			
11 – 21	10	Importance of the species regarding the maintenance of fragile and vulnerable ecosystems/habitats (as Rhizophora for mangroves ecosystems)		N			
11 (a)	a)	Presence of the species in another annex of the SPAW Protocol		Y	Already listed in Annex III for regulation - continued decline indicates more stringent measures necessary.		Y
11 (4,a) – 19 (c)	b)	The documentation include information demonstrating the applicability of the appropriate SPAW listing criteria (i.e., the information available is appropriate to validate the proposal)		Y	Enough information to justify regulation, and for uplisting for complete protection The proposal presents enough information to justify that the species meets some of the criteria for uplisting to Annex II.		Y
	***	Does the species benefits from another protection tool (e.g. regional or international regulations, conventions, and management plans)?		Y	Section 2 of the ICCAT Convention Area Article 22 - 4. states that retaining on board, transshipping or landing any part or whole carcass of oceanic whitetip sharks taken in any fishery shall be prohibited. The Sharks MoU listed <i>C. longimanus</i> on its Annex 1 in 2018 and this year (2020) CMS listed <i>C. longimanus</i> on its Appendix I. It was listed on CMS Annex 1 in 2020 In 2018, the United States listed the oceanic white tip shark as a threatened species under the U.S. Endangered Species Act (ESA). The United States is developing a recovery plan for this species and has developed a recovery outline to guide recovery efforts until a recovery plan is developed.	NOAA, 2018	Y

APÉNDICE 6: TABLA DE EVALUACIÓN PARA LA MANTA GIGANTE

article from the SPAW	article from SPAW revised procedure	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Litterature	Criteria validation (Yes/No)	
21	1	The scientific evaluation of the threatened or endangered status of the species is to be based on these factors :	Size of population	Y/N	There are no global estimates of the overall Giant Manta Ray population size, however,the population sizes at known aggregation sites appear to be small (less than 1,000 individuals) with minimum estimates based on photo-identification ranging from 42 to 500 individuals with over almost a decade of monitoring in most locations sampled.	2020 Marshall et.al	Y/N	
			Evidence of decline	Y	Giant Manta Ray displaying a strong decline especially in areas with heavy fishing pressure. Rapid local declines have been noted in sightings records and landings where they are targeted or caught as bycatch; these range from 71 to 95% declines over 13- to 21-year periods (all less than one generation length of 29 years) It is suspected that the Giant Manta Ray has undergone a population reduction of 50–79% over the past three generation lengths (87 years). This decline is directly linked to an increase in fishing pressure Data cited in proposal are old data (from 1981-2009). Also, rapid declines are in the Indo-Pacific and Eastern Pacific, not in the Atlantic/Caribbean. Proposal also cites Pacoureau et al 2021, which focused on sharks and had very little information about manta rays.	Pacoureau et al. 2021 Marshall et.al 2020	Y	
			Restriction on its range of distribution	N				N
			Degree of population fragmentation		Regional populations appear to be small, sparsely distributed, and fragmented. Some data suggests occasional large-scale movements; other data suggest a high degree of fragmentation between regional populations.	Marshall et al 2020	N	
			Biology		Giant manta rays females feed their embryo with lipid-rich histotroph. Due to direct link between the mothers' nutrition and the “uterine milk” and the nourishment of the embryo, health of the mother can impact fetal development	Atcock 1892, Amoroso 1960 Muller 1960	N	
			Behavior		Oceanic, migratory and more solitary species			N
			Population dynamics	Y	The Manta Rays have an extremely slow life history. Age at first maturation is estimated at 12 years old and the giant manta ray appears only to have 4 to 7 pups over its entire lifespan. This gives them one of the lowest maximum rates of population increase of all elasmobranchs.			Y/N
			Conditions increasing the vulnerability of the species	Y	Manta rays are caught in both targeted fisheries and as bycatch worldwide. Manta rays forage in nearshore habitats which puts them at of risk interacting with man-made pollutants and waste and as filter feeders they are one of the few elasmobranch species that can be vulnerable to ingestion of plastic pollution. Also, manta ray tourism can have	Lawson et al. (2016)	Y/N	
Importance of the species to the maintenance of fragile	N				N			
	2	Does the precautionary principle apply (are there clear indications from criteria 1 that the species is threatened or endangered, but the exact population status is not clear)		Y/N	There are no global estimates of the overall Giant Manta Ray population size, however,the population sizes at known aggregation sites appear to be small (less than 1,000 individuals). Giant Manta Ray displaying a strong decline especially in areas with heavy fishing pressure	2020 Marshall et.al	Y/N	

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Litterature	Criteria validation (Yes/No)
	3	Only for Annex III: levels and patterns of use and the success of national management programmes	Levels and patterns of use Success of national management programme				
	4	Application of the IUCN criteria in a regional (Caribbean) context will be helpful if sufficient data are available	IUCN category for the Caribbean		The Giant Manta Ray has recently been reassessed for the IUCN Red List in 2019 and based on the most recent information on population decline the giant manta ray is now classed as endangered. More than 30 different sources are used for the assessment of this species as 'endangered' on a global scale: Under bibliography at https://www.iucnredlist.org/species/198921/214397182 It doesn't seem that only one study was used for this IUCN changed the entire global classification based on a very small location (in South Africa, the KwaZulu-Natal shark control program sets nets off the eastern coast). This is also an old paper, based on data from 1981-2009, and is not recent information.		Y/N
21	5	Is the species the subject of local or international trade AND is the international trade regulated under CITES or other instruments ?		Y	The whole genus Manta spp. was listed on Appendix II of CITES in 2013. This means that all transboundary trade has to be licensed, based on an analysis of the effects of the removal from the wild through a Non-Detriment Finding. For international trade an export permit or re-export is required which is to be issued by the Management Authority of the State of export or re-export. Expanded market for gill rakers since the 1990s.	Croll et al 2016	Y
21	6	Importance and usefulness of regional and cooperative efforts on the protection and recovery for species	Importance of efforts	N			N
	Efforts mentioned			Some SPAW Contracting Parties are also parties to IPOA-Sharks, CMS or ICCAT and others have adopted/created national measures and sanctuaries Since Manta rays are not a target species in the ICCAT area but, ICCAT does recommend good practice measures to reduce unintended bycatch mortality of incidental bycatch of threatened species like manta rays. Many of the international and domestic efforts mentioned in the proposal pertain to sharks and not rays. There is very little information in the proposal about management and protection specifically for giant manta rays.			
	Usefulness of efforts		N	The population declines cited in the proposal are largely in the Indo-Pacific and Eastern Pacific, so it's not clear that efforts in the region would be useful.		N	
10 – 21	7	Endemism of the species (and importance of regional cooperation for its recovery)					
	8	Does the species belong to a higher taxonomic unit entirely (i.e., all lower taxa) listed in a SPAW annex?					
11 – 21	10	Importance of the species regarding the maintenance of fragile and vulnerable ecosystems/habitats (as Rhizophora for mangroves ecosystems)					
11 (a)	a)	Presence of the species in another annex of the SPAW Protocol					
11 (4,a) – 19 (3)	b)	The documentation include information demonstrating the applicability of the appropriate SPAW listing criteria (i.e., the information available is appropriate to validate the proposal)			In summary, listing of the Giant Manta Ray under SPAW Annex 2 (II) would be justified based on the criteria 1 (decline of population), 2 (precautionary approach) 4 (IUCN red list status), 5 (CITES and CMS listing) and 6 (the importance of regional cooperation to protect the species). CMS would be important for criterium 6 not 5. And it is a bit confusing that the other Manta Ray species (Reef and Caribbean) are described too, but overall the assessment justifies the listing on Annex II. More than 30 different sources are used for the assessment of this species as 'endangered' on a global scale: Under bibliography at https://www.iucnredlist.org/species/198921/214397182 It doesn't seem that only one study was used for this. Insufficient information in proposal to support uplisting. Just general mention of declines and IUCN status Some of the information in the proposal about population status and declines is out of date, and there is very little information specific to the region. The primary basis for decline is the IUCN status, which was based on very limited and out of date data. Management measures referenced are often related to sharks and not rays. All of this calls into question the quality and completeness of the proposal, and the proposal does not support listing on Annex II.		Y/N

APÉNDICE 7: TABLA DE EVALUACIÓN PARA LOS PECES LORO

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised criteria guidelines	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Litterature	If relevant Criteria validation (Yes/No)
21	1	The scientific evaluation of the threatened or endangered status of the species is to be based on these factors :	Size of population	Y/N	Based on the information available from NGOs and some local and national governmental biological monitoring, there is a general estimate of the Parrotfish population size for much of the Caribbean Local abundance data are available in some form for many countries in the region; however, there is no current rangewide population estimate by species.	Kramer et al. 2016, 2020 Semmens 2020 McField et al. 2020	Y N
			Evidence of decline	Y/N	The biomass data presented herein do show declines in parrotfish biomass in various regions throughout the Caribbean. Data supports declines in overall parrotfish biomass in some areas, but stable or increasing trends in other areas. Species-specific trends are generally not available.	Jackson et al. 2014	Y N
			Restriction on its range of distribution	N Y	There is no evidence of range restriction of parrotfishes in the Wider Caribbean region with the exception of two species that have only been reported in the southern Caribbean/Brazil Proposal notes that historical range is similar to current range.	N/A	N
			Degree of population fragmentation	Y	There is no evidence of population fragmentation of parrotfishes in the Wider Caribbean region	N/A	N
			Biology and behavior	Y	There is a wide breadth of literature that illustrates the biology and ecology of parrotfishes Much is known about their roles on coral reefs. The behavior of parrotfishes, as it relates to their ecological roles and interaction with each other is relatively well known.	Adam et al. 2015 Bonaldo et al. 2014 Burkepile & Hay 2008 Munoz & Motte 2000.	Y
			Other population dynamics		Much is known about their social structure, sex change and impact of fishing on these aspects	Pavlovich et al. 2018 O'Farrell et al. 2016	Y
			Conditions increasing the vulnerability of the species	Y	There is strong evidence to suggest that overfishing, habitat degradation, invasive species and poor quality are impacting parrotfishes	Jackson et al. 2014 Hawkins & Roberts 2003	Y
			Importance of the species to the maintenance of fragile or vulnerable ecosystems and habitats	Y	Strong scientific supports the roles of parrotfishes as algal grazers, assisting in coral recruitment, bioerosion, and sediment transport. These processes are critical to maintaining healthy coral reefs	Adam et al. 2015 Bonaldo et al. 2014 Burkepile & Hay 2008	Y
	2	Does the precautionary principle apply (are there clear indications from criteria 1 that the species is threatened or endangered, but the exact population status is not clear)	N/A Y	N/A One of the major drivers of coral reef decline in the Caribbean is the overfishing of herbivores, particularly parrotfish. <i>Sparisoma viride</i> is now thought to be the only parrotfish that significantly contributes to this process. Bioerosion rates have already declined with reductions in this species. While parrotfish were not historically a preferred fin-fishery species, with the loss of large predatory fish species, fishers began targeting other fish including parrotfishes. Parrotfishes, particularly large ones, are vulnerable to all types of fishing gear especially traps and spearfishing. Continued declines in parrotfish abundance have been documented in several locations, especially on unprotected reefs, and large-bodied parrotfish have disappeared from many reefs. Most parrotfishes throughout the Caribbean are small in size, often smaller than sufficient reproductive size or effective algal grazing sizes Thirty-seven Caribbean countries recently reported that they harvest parrotfishes by trap fishing and spearfishing with catch intention for personal consumption and commercial use. Ten species of parrotfishes were either targeted directly by these fishing methods or caught incidentally as bycatch from other fisheries. However, 27 of the 37 countries reviewed also reported that they either do not record landing data, do not record it to the species taxonomic level and/or have a harvesting ban with no previous record of parrotfishes prior to the ban.	N/A Jackson et al. 2014 Bonaldo et al., 2014 Hawkins et al., 2007 Mumby et al., 2012, Jackson et al., 2014, see Country status summaries Valles, 2014 Shantz et al. 2020 McField et al., 2020 Dahlgren et al., 2020 Harms-Tuohy, 2020	Y	

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised criteria guidelines	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Litterature	If relevant Criteria validation (Yes/No)
3		Only for Annex III: levels and patterns of use and the success of national management programmes	levels and patterns of use	see criterion 6 Y	N/A Parrotfish density often found to be higher in areas protected from fishing. In countries where fishing restrictions were put in place, abundance often increased, but typically after a delay.	N/A Steneck et al. 2018, McField et al. 2020	Y
			success of national management programme	Y	Some management programs seem to have led to increases in parrotfish biomass, while others show evidence of poor compliance and enforcement.		Y
4		Application of the IUCN criteria in a regional (Caribbean) context will be helpful if sufficient data are available	IUCN category for the Caribbean	Y	Varies by parrotfish species, but some such as <i>S. guacamaia</i> is are listed as Near Threatened All other parrotfish species are categorized as Least Concern or Data Deficient.	IUCN	Y N
21	5	Is the species the subject of local or international trade AND is the international trade regulated under CITES or other instruments ?		N	N/A	N/A	
21	6	Importance and usefulness of regional and cooperative efforts on the protection and recovery for species	Importance of efforts	Y	Subregional collaboration has been successful at managing parrotfishes in the Mesoamerican coral reef system.	AIDA 2019	Y
			Efforts mentioned	Y	NGO efforts to promote governmental protection of parrotfishes along the continuous Mesoamerican coral reef system	AIDA 2019	Y
			Usefulness of efforts	Y	Successfully campaigned to spread outreach regarding regulations and promoted importance of establishing regulations with the governments	AIDA 2019	Y
10 – 21	7	Endemism of the species (and importance of regional cooperation for its recovery)		Y	Two parrotfish species listed are only reported in the southern Caribbean/Brazil Proposal is to list all parrotfish species, so endemism of two particular species is not relevant to the proposal.	Robertson & Van Tassell 2018	Y N
	8	Does the species belong to a higher taxonomic unit entirely (i.e., all lower taxa) listed in a SPAW annex?		Y	Very relevant for inclusion of all parrotfishes (<i>Perciformes: Scaridae</i>) in Annex III. Justify by the fact the he lower taxa are similarly justified in being listed, and also for the ecological functionality as a group.		Y
11 – 21	10	Importance of the species regarding the maintenance of fragile and vulnerable ecosystems/habitats (as Rhizophora for mangroves ecosystems)		Y	Parrotfishes are diverse and perform an array of ecological roles that are vital for maintaining healthy coral reef ecosystems. Coral reefs have been shown to withstand abiotic influences and resist algal dominance on reefs with intact and diverse parrotfish populations (i.e. Bonaire).	Adam et al. 2015 Bonaldo et al. 2014 Burkepile & Hay 2008	Y
11 (a)	a)	Presence of the species in another annex of the SPAW Protocol					
11 (4,a) – 1b)		The documentation include information demonstrating the applicability of the appropriate SPAW listing criteria (i.e., the information available is appropriate to validate the proposal)		Y	There is strong supporting evidence to list all parrotfishes under Annex III Information on historical abundance and current population trends is limited, and is insufficient to support Annex III listing based on population size, evidence of decline, or risk of extinction. However, there is evidence to suggest that healthy and diverse parrotfish populations are important to the survival and resilience of fragile coral reef ecosystems, and that strategic management of parrotfish fisheries can be effective in restoring the ecological role of herbivores in Caribbean reefs. Thus, the proposal to list parrotfish in Annex III may be warranted based on SPAW listing criteria 3, 6, and 10. Criterion 2 can also be added.	see Conclusions	Y
	***	Does the species benefits from another protection tool (e.g. regional or international regulations, conventions, and management plans)?		Y	There are some SPAW Parties that have already adopted complete harvesting bans on parrotfishes, or have certain regulations in place to protect the group in some way	Harms-Tuohy 2020	Y

APÉNDICE 8: TABLA DE EVALUACIÓN PARA LA IGUANA DEL CARIBE

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Literature	Criteria validation (Yes/No)
21	1	The scientific evaluation of the threatened or endangered status of the species is to be based on these factors :	Size of population	Y	On many islands the species has already become (genetically) extinct. Data on historic population. The total number of Lesser Antillean iguanas across the region is estimated between 13,000 and 20,000 individuals The species historically occurred on all 12 main-islands between Anguilla and Martinique (including most islets), except for Saba and Montserrat (see Annex 1). Currently, Lesser Antillean iguanas can be found on only six main islands. However each of these islands has already been invaded by <i>Iguana iguana</i> and the native population is slowly decreasing due to hybridization. This process of introgression has not been mitigated on any island despite several past and ongoing efforts. Populations not directly threatened by on-island hybridization occur only on five smaller islets, none of which is larger than 2 km ² . Overall, the species has seen a distribution decrease of >80%. The vulnerability of this species and the necessity of protecting these remaining populations is therefore critical. Critically, the majority (10,000-15,000) of these iguanas occur on a single island (Commonwealth of Dominica), which has recently been invaded by <i>I. iguana</i> , which has already resulted in high occurrence of hybridization with the native <i>I. delicatissima</i> population (van den Burg et al., 2020). Only two of the five islands without the presence of invasive <i>I. iguana</i> support a population of <i>I. delicatissima</i> larger than 200 individuals.	Angin, 2017, van den Burg et al., 2018	Y
			Evidence of decline	Y	The species historically occurred on all 12 main-islands between Anguilla and Martinique (including most islets), except for Saba and Montserrat. Currently, Lesser Antillean iguanas can be found on only six main islands. However each of these islands has already been invaded by <i>Iguana iguana</i> . The total population has experienced declines of ≥ 75%. the Lesser Antillean Iguana is considered among the most threatened, and rapidly declining, reptiles Although extirpation from some islands occurred in the early to mid-20th century, the remaining population has continued to decline within the last three generations (33–42 years) (Van den Burg et al., 2018a). Importantly, van den Burg et al. (2018a) estimated that by 2050 only 1% of the current area of occupancy will remain if the spread of <i>Iguana iguana</i> to other islands and within occupied-islands is not immediately halted. On many islands the species has already become (genetically) extinct. Data on historic population numbers of pure <i>I. delicatissima</i> are limited, but the area of their occurrence (via human records and fossil evidence) is well known. On Guadeloupe (> 1500 km ²), pure <i>I. delicatissima</i> populations occurred throughout the island until the 1950s when non-native iguanas arrived. Currently, no native populations are believed to be absent of hybridization, and pure <i>I. delicatissima</i> are restricted to only a 10 km ² area (Angin, 2017). Equally, on Martinique, Common Green Iguanas have already replaced <i>I. delicatissima</i> throughout the island except for the northern region (Angin, 2017), and it will be extremely difficult to prevent further encroachment. On St. Eustatius, an island only recently invaded by non-native iguanas, the population has suffered from agriculture habitat destruction (Reichling, 2000; Fogarty et al., 2004). The population was recorded to be in significant decline and fragmented across the island in 2000-2004 and the current population has further declined to only a few hundred iguanas (Reichling, 2000; Fogarty et al., 2004; van den Burg et al., 2018c; Debrot et al., 2021).	Van den Burg et al., 2019 Van den Burg et al. 2018a, Angin 2017, Reichling 2000, Fogarty et al. 2004, Van den Burg et al. 2018c, Debrot et al. 2021	Y
			Restriction on its range of distribution	Y	by 2050 only 1% of the current area of occupancy will remain if the spread of <i>Iguana iguana</i> to other islands and within occupied-islands is not immediately halted. The majority of the population occurs on a single small island. The species occurs below 1000 meters above sea level; hence it is absent from several mountainous areas within its range (Knapp and Perez-Heydrich, 2012; Knapp et al. 2014). Both hatchlings and juveniles live predominantly among bushes and low trees, usually in thick vegetation offering protection, basking sites, and a wide range of food. With age they climb higher and inhabit larger trees (Van den Burg et al., 2018a).	Van den Burg et al., 2018 Knapp and Perez-Heydrich 2012, Knapp et al. 2014, Van den Burg et al. 2018a	Y
			Degree of population fragmentation	Y	The population was recorded to be in significant decline and fragmented across the island in 2000-2004 The historical degree of fragmentation is high given its restriction to islands. However, there is an increase in intra-island population fragmentation because many islands have been invaded by the Common Green Iguana and/or the Indian mongoose causing local extirpations.	Reichling, 2000; Fogarty et al., 2004; van den Burg et al., 2018c; Debrot et al., 2021	Y
			Biology	Y/N	The Lesser Antillean Iguana is a herbivorous, mainly arboreal, lizard that is endemic to the Caribbean Lesser Antilles, where it is an ecological keystone species. The species can grow to a maximum of 44 cm snout-vent length, and maximum total length of 150 cm. The main two characteristics that distinguish it from its sister species <i>Iguana iguana</i> , are the absence of black stripes on the tail and the absence of a large subtympnic scale on the lower jaw. Sexual maturity is reached in the 2nd or 3rd year, mainly for female iguanas, given male iguanas need to compete for territory and dominance in order to mate (van den Burg et al., 2018a). Eggs are laid in nests dug by the adult female, from which hatchlings emerge after an incubation period of three months (Day et al., 2000). Clutch sizes (4-30 eggs) are generally lower than its sister species, dependent on female body size (Knapp et al., 2016). The reproduction cycle slightly differs between islands in northern and southern Lesser Antilles (van den Burg et al., 2018a). The iguana is a herbivorous generalist and eats leaves, flowers and fruits from a wide variety of native plants (Angin and Questel in prep.). Similar to other iguana species, the iguana plays an important ecosystem service by consuming fruits, dispersing seeds, and cropping forest canopy foliage. Through nestbuilding it aids in ground and nutritional turnover, and is an important food source for other Lesser Antillean species such as birds of prey and snakes (Knapp et al., 2009; Knapp et al., 2016).	Van den Burg et al. 2018a, Day et al. 2000, Knapp et al. 2016, Angin and Questel in prep, Knapp et al. 2009	
			Behavior	Y/N	The iguana eats leaves, flowers and fruits from a wide variety of native plants (Angin and Questel in prep.). Similar to other iguana species, the iguana plays an important ecosystem service by consuming fruits, dispersing seeds, and cropping forest canopy foliage. Eggs are laid in nests dug by the adult female. The egg-laying sites are areas with little or no vegetation on a loose substrate (sand, earth, etc.), often located on a slight slope in areas well exposed to the sun (Breuil, 2002). The females will dig a burrow about one metre long and a few dozen centimetres below the surface (Breuil, 2002). In areas where the ground is harder and composed of stones (e.g. Îlet Chancel, Martinique), the burrows will be smaller (Breuil, 2002; Knapp et al. 2014). Through nestbuilding it aids in ground and nutritional turnover. Studies on the territory of this species have shown the importance of ecological corridors between habitats to ensure good conservation of populations. Indeed, for reproduction, the females will migrate towards the egg-laying sites which can be separated from other territories by several kilometres. Roads mainly form a threat to migrating adult female iguanas (Curot-Lodéon, 2016; Knapp et al., 2016), though to any individual as well including recently emerged hatchlings (Debrot and Boman, 2014; Knapp et al., 2014; van den Burg et al., 2018b). This has been mainly studied on the Commonwealth of Dominica where female adult mortality rises during the nesting season when females migrate from their home range to the coast to nest (Knapp et al., 2016).	Angin and Questel, in prep, Breuil 2002, Knapp et al. 2014, Curot-Lodeon 2016, Knapp et al. 2016, Debrot and Boman 2014, Van den Burg et al. 2018b	

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Literature	Criteria validation (Yes/No)
21	1	The scientific evaluation of the threatened or endangered status of the species is to be based on these factors :	Population dynamics	Y	The main threat to <i>I. delicatissima</i> is the spread of non-native iguanas within its native range. Common Green Iguanas are much more vigorous reproductively compared to native Lesser Antillean Iguanas, and hybridization and displacement is rapid post-introduction . The majority of the global population occur on a single island smaller than 2km2, and thus extremely vulnerable to stochastic events such as disease and the increasing number of catastrophic hurricanes in the region.	eg. Van den Burg et al., 2018 ; Van den Burg et al., 2018a	Y
			Conditions increasing the vulnerability of the species	Y	The main threat to <i>I. delicatissima</i> is the spread of non-native iguanas within its native range. Although most habitat was previously destroyed for agricultural purposes, coastal development currently is the main threat to remaining habitat and communal nesting sites in the Lesser Antilles. Although forbidden by local legislation and believed to becoming less popular, <i>I. delicatissima</i> is still hunted and consumed on several islands across the Lesser Antilles. In addition to range contraction, extirpation, population declines, etc. cited above, each of these islands has already been invaded by <i>Iguana iguana</i> and the native population is slowly decreasing due to hybridization. This process of introgression has not been mitigated on any island despite several past and ongoing efforts. Only two of the five islands without the presence of invasive <i>I. iguana</i> support a population of <i>I. delicatissima</i> larger than 200 individuals. Common Green Iguanas are much more vigorous reproductively compared to native Lesser Antillean Iguanas, and hybridization and displacement is rapid post-introduction (Van den Burg et al., 2018a). Current biosecurity measures are insufficient to prevent both the intentional and unintentional transport of these iguanas among islands (Knapp, 2007; Knapp et al., 2014, 2020; van den Burg et al., 2018c; van den Burg et al., 2020), and incursions to recently uninhabited islands still occur: St. Eustatius in 2016+2017 (van den Burg et al., 2018c), La Desirade in 2017 (B. Angin, personal communication), Commonwealth of Dominica in 2017 (van den Burg et al., 2020).The invasive alien small Indian mongoose, <i>Urva auropunctata</i> , is known to depredate young iguanas and eggs causing population extirpations on several islands; e.g., St. Kitts and Nevis (van den Burg et al., 2018a). Its remaining presence on Lesser Antillean islands also prevents reintroduction programs of <i>I. delicatissima</i> to increase the number of its populations. Reintroduction programs will be most feasible on islands without a non-native iguana or a small Indian mongoose population, which are limited to few very small islands.	Knapp et al., 2014; van den Burg et al., 2018, Van den Burg et al., 2018 ; reuil, 2002; Debrot and Boman, 2014 Van den Burg et al. 2018a, Knapp 2007, Knapp et al. 2014, 2020, Van den Burg et al 2018c, 2020, B. Angin, personal communication	Y
			Importance of the species to the maintenance of fragile or vulnerable ecosystems and habitats	Y	It is an ecological keystone species. It performs important ecosystem services by consuming fruits, dispersing seeds, and cropping forest canopy foliage. Through nestbuilding it aids in ground and nutritional turnover, and is an important food source for other Lesser Antillean species such as birds of prey and snakes. Similar to other iguanine species (Burgos-Rodríguez et al., 2016; de A. Moura et al., 2016), through the process of seed ingestion <i>Iguana delicatissima</i> is a disperser of native plants, which has been demonstrated in other iguanas to promote both seed survival and germination rates.	Knapp et al., 2009; Knapp et al., 2016 Burgos-Rodriguez et al. 2016, de A. Moura et al. 2016	Y
	2	Does the precautionary principle apply	(are there clear	N	The precautionary principle does not apply in this case, as the population status of the species is known.		N
	3	Only for Annex III: levels and patterns of use and the success of national management programmes	Levels and patterns of use Success of national management programme				
	4	Application of the IUCN criteria in a regional (Caribbean) context will be helpful if sufficient data are available	IUCN category for the Caribbean	Y	IUCN global status is critically endangered. The species is endemic to the Caribbean Lesser Antilles	IUCN	Y
21	5	Is the species the subject of local or international trade AND is the international trade regulated under CITES or other instruments ?		Y, but information in proposal is minimal	CITES Appendix II as <i>Iguana</i> spp. Appendix-II specimens require: an export permit or re-export certificate issued by the Management Authority of the State of export or re-export is required; and an export permit may be issued only if the specimen was legally obtained and if the export will not be detrimental to the survival of the species. There is a growing interest from illegal commercial trade in this species. Information in the proposal is minimal, and data in the CITES Trade Database mostly pertains to captive-bred specimens. The proposal could benefit from more information on international trade, especially of wild-sourced specimens.		Y

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Literature	Criteria validation (Yes/No)
21	6	Importance and usefulness of regional and cooperative efforts on the protection and recovery for species	Importance of efforts	Y	Regional cooperation will be essential for the survival of the species because hybridization and predation by non-native species is a significant cause of decline and these factors often originate off islands. Moreover, due to the small sizes of the remaining populations, recovery plans for islands with small existing or recently extirpated populations will need to augment genetic diversity from other sources and improve biosecurity collaboration will be needed. An example is given where a dozen iguanas were translocated from the Commonwealth of Dominica to an off shore islet of Anguilla (Prickly Pearl East; to strengthen the very small (n = 14) and recently established population of pure <i>I. delicatissima</i> that were removed from the main island of Anguilla, where non-native iguanas are displacing the native population. The need for cooperative protection of species with transboundary ranges is evident. Cooperative policies for <i>I. delicatissima</i> are crucial because the species resides in islands in four countries, including several jurisdictional regions within the French territories. Assistance may also be needed to control illegal trade. Regional cooperation for recovery programs will be essential given the island-distribution of the species not only to boost population sizes but also to prevent genetic inbreeding in small populations either given recent or previous bottlenecks (such as found in the population of St. Eustatius; van den Burg et al., 2018c). Regional cooperation will be essential for the survival of the species because hybridization and predation by non-native species is a significant cause of decline and these factors often originate off islands. Moreover, due to the small sizes of the remaining populations, recovery plans for islands with existing and extirpated populations (reintroductions) will need to consider augmenting genetic diversity from other sources and improve biosecurity collaboration to halt any novel incursions. The need for cooperative protection of species with transboundary ranges are evident. Cooperative policies for <i>I. delicatissima</i> are crucial because of the species resides in four countries, including multiple jurisdictional regions within the French territories.	Pounder et al. (2021)	Y
			Efforts mentioned	Y	There are currently three action plans dedicated to the protection of <i>Iguana delicatissima</i> in the Wider Caribbean region. Additionally, the species has an ongoing captive breeding program as part of a European Association of Zoos and Aquaria (EAZA) studbook (ESB; European studbook), which is currently in the process of being changed to an EAZA Ex-situ Programme (EEP). Several ongoing efforts are in place to try and halt the spread of non-native iguanas on some islands; St. Eustatius (since 2017; Debrot et al., 2021), La Desirade (since 2018), Martinique (since 2019; Angin, 2017), and Dominica (since 2018; van den Burg et al., 2020).	Debrot et al. 2021, Angin 2017, van den Burg et al. 2020	Y
			Usefulness of efforts	Y	Reintroduction programs will be most feasible on islands without a non-native iguana or a small Indian mongoose population, which are limited to few very small islands.		Y
10 – 21	7	Endemism of the species (and importance of regional cooperation for its recovery)		Y	The species historically occurred on all 12 main-islands between Anguilla and Martinique (including most islets), except for Saba and Montserrat (see Annex 1). Currently, Lesser Antillean iguanas can be found on only six main islands. Regional cooperation for recovery programs will be essential given the island-distribution of the species not only to boost population sizes but also to prevent genetic inbreeding in small populations either given recent or previous bottlenecks (such as found in the population of St. Eustatius; van den Burg et al., 2018c). Regional cooperation will be essential for the survival of the species. Due to the small sizes of the remaining populations, recovery plans for islands with existing and extirpated populations (reintroductions) will need to consider augmenting genetic diversity from other sources and improve biosecurity collaboration to halt any novel incursions.		Y
	8	Does the species belong to a higher taxonomic unit entirely (i.e., all lower taxa) listed in a SPAW annex?		Y	<i>Iguana delicatissima</i> is currently listed in Annex III.		
11 – 21	10	Importance of the species regarding the maintenance of fragile and vulnerable ecosystems/habitats (as Rhizophora for mangroves ecosystems)		Y N	Similar to other iguanine species, through the process of seed ingestion <i>Iguana delicatissima</i> is a disperser of native plants, which has been demonstrated in other iguanas to promote both seed survival and germination rates. See also 21(6) above. Proposal does not address the importance of <i>Iguana delicatissima</i> to maintaining particularly fragile/vulnerable ecosystems.	Burgos-Rodríguez et al., 2016; de A. Moura et al., 2016	Y N
11 (a)	a)	Presence of the species in another annex of the SPAW Protocol		Y	Species already listed in annex III		Y
11 (4,a) – 19 (3b)		The documentation include information demonstrating the applicability of the appropriate SPAW listing criteria (i.e., the information available is appropriate to validate the proposal)		Y	More information on illegal trade, as well as species biology and behavior would strengthen the proposal. Overall, the Lesser Antillean Iguana is considered among the most threatened, and rapidly declining, reptiles (van den Burg et al. 2018a). <i>Iguana delicatissima</i> qualifies for uplisting from Annex III to Annex II on the basis of the following criteria as set out in the Revised criteria for the listing of species in the Annexes of the SPAW Protocol: Criterion 1; The species has undergone extreme declines throughout its entire range, with numerous extirpated island populations. The remaining island populations are fragmented, and half are becoming extirpated through hybridization, which is a considerable mitigation challenge. The remaining populations, except for one, reside on islands smaller than 2km ² , and thus extremely vulnerable to stochastic events such as disease and the increasing number of catastrophic hurricanes in the region. Coastal development and spread of invasive species further threaten these remaining populations. Criterion 4; IUCN Iguana Specialist Group experts have assessed this species as Critically Endangered. Criterion 5; There is a growing interest from the commercial trade in this species through illegal obtainment, despite the species being listed on CITES Appendix II as <i>Iguana</i> spp. Criterion 6; with only few, small remaining populations that occur in different countries and different jurisdictional regions, regional cooperation is essential for the long-term protection and recovery of <i>I. delicatissima</i> . Beyond coordinated direct actions and studies towards the species itself, cooperation on biosecurity issues are extremely important given the proliferation of incursion pathways of <i>Iguana iguana</i> ; the biggest threat to <i>I. delicatissima</i> through hybridization. As the few remaining populations are mostly small in size and occur in four different nations (including several internal jurisdictional regions), cooperation is essential for the long-term survival of this species such as coordinated biosecurity policies and management of genetic diversity for interisland translocation programs. Criterion 9; ongoing dramatic declines are at a range-wide scale.		Y