



PNUMA

**Programa de las  
Naciones Unidas para  
el Medio Ambiente**

Distr. LIMITADA

UNEP(DEPI)/CAR WG.31/4  
30 de junio de 2008

Original: INGLÉS

---

Cuarta 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

Gosier, Guadalupe, Francia, del 2 al 5 de Julio de 2008

**BORRADOR FINAL**

**PLAN DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS MAMÍFEROS MARINOS  
EN LA REGIÓN DELGRAN CARIBE**

**(Incluye el informe del grupo de trabajo)**



**Informe del Grupo de Trabajo electrónico sobre el borrador del Plan de Acción para la  
Conservación de los Mamíferos Marinos en la Región del Gran Caribe:  
Acciones Prioritarias y Plan Quinquenal**

(Abril de 2007 a abril de 2008)

**Antecedentes y Contexto:**

En SPAW COP4, (Montego Bay, 28 de noviembre de 2006), las Partes Contratantes decidieron:

"6. Prorrogar el mandato del Grupo de Trabajo sobre el borrador del MMAP hasta STAC4 para seguir perfeccionando el documento, en particular con respecto a:

- i) la identificación y priorización de medidas concretas, alcanzables y realistas para la región, así como de los cronogramas y de los agentes responsables, y
- ii) promover una participación más amplia de las Partes en el Grupo de Trabajo y, para ello, la Secretaría nuevamente abordará a los Puntos Focales Nacionales pertinentes."

**Cronología del debate sobre los cambios recomendados:**

De conformidad con COP4 Decisión 6 (ii), el Grupo de Trabajo electrónico se amplió mediante el procedimiento siguiente:

- Como parte del proceso de consulta interna, la Secretaría (31 de enero de 2006) (ver Anexo I) reiteró la invitación a todas las Partes Contratantes a designar un experto para participar en el grupo de trabajo electrónico para el desarrollo del borrador revisado del Plan de Acción para la Conservación de los Mamíferos Marinos (MMAP) en la Región del Gran Caribe.
  - Después de recibir las candidaturas, el SPAW/RAC envió una invitación a los expertos nominados por las Partes Contratantes (fecha 30 de abril de 2007) (Véase Anexo II).
1. El Grupo de Trabajo electrónico comenzó su nuevo trabajo el 30 de abril de 2007, que es la fecha de entrada en vigor, cuando los documentos de trabajo fueron distribuidos a todos los expertos (**Véase Anexo II**).
  2. La composición del Grupo de Trabajo electrónico, después del proceso de consulta interna con las Partes, figura en el **Anexo III**. Es importante señalar que menos de la mitad de los expertos contribuyeron realmente en la discusión.
  3. La primera tarea del Grupo de Trabajo electrónico fue ponerse de acuerdo sobre el camino a seguir. Se propuso que:
    - El Grupo revisara el plan de acción quinquenal (UNEP(DEPI)/CAR IG.25/4), tema por tema y asegurara su racionalización y coherencia con el documento marco (UNEP (DEC)/CAR WG.27/2.Rev3). Esto incluiría un acuerdo sobre los temas prioritarios que serán incluidos en el plan de acción quinquenal, una síntesis del documento actual con la inclusión de observaciones y recomendaciones anteriores de todos los miembros del Grupo de Trabajo y la presentación de información adicional pendiente, que fue identificada en el Taller Regional de Expertos, celebrada en Barbados en julio de 2005. Como se puede recordar el enfoque y el acuerdo del Grupo de Trabajo fue crear el plan de acción quinquenal como el plan más operativo a corto plazo del MMAP (UNEP (DEC)/CAR WG.27/2.Rev.3), conservando todos los once temas

contenidos en él. De esta manera, el documento original serviría como el marco estratégico completo, para abordar las acciones regionales y para la priorización de los temas y de las especies en la Región del Gran Caribe, así como de modelo para el desarrollo de planes de acción nacionales sobre los mamíferos marinos.

- Como la reunión de IWC del 2007 se celebró del 7 al 31 de mayo, seguida por CITES del 3 al 15 de junio, las discusiones se retrasaron en consideración con aquellos expertos muy involucrados en dichas reuniones.

### **Resultados de los Debates:**

4. Se acordó un procedimiento revisado para el debate y el Grupo de Trabajo electrónico procedió con los debates tema por tema, centrándose en el contenido y en los temas prioritarios del documento original MMAP (UNEP(DEC)/CAR WG.27/2.Rev3), para asegurar que todos los temas de prioridad se reflejaran en el plan quinquenal y que fueran incluidas las nuevas actividades tangibles en relación con los resultados esperados.
5. La estructura general del documento del plan quinquenal (UNEP(DEPI)/CAR IG.25/4) se mantuvo en cada tema prioritario para incluir: Objetivos clave; Acciones prioritarias; Principales resultados esperados, Principales socios (aquellos que podrían estar involucrados en completar los esfuerzos para su implementación; Plazos previstos (de cuándo debe implementarse), y Potencial de recursos (un presupuesto preliminar para cada acción prioritaria y, posiblemente, una indicación de quién contribuiría).
6. Un calendario de acciones prioritarias para cada tema se desarrolló como resultado de las discusiones en grupo. Hubo consenso en que no existe un único conjunto de prioridades para atender las diversas necesidades y las amenazas que enfrentan los países en particular y las sub-regiones del RGC. Sin embargo, surgieron cuatro temas de debate para su consideración y discusión en la reunión de STAC, que atienden las necesidades, las amenazas y/o el desarrollo económico:
  - situación de los mamíferos marinos (es decir, cantidad, mortalidad documentada, demografía, salud y estado físico, identificación y mitigación de amenazas) en las áreas indicadoras;
  - desarrollo de una o más redes de varamiento;
  - desarrollo sostenible del turismo de observación de mamíferos marinos,
  - amenazas al hábitat, tanto naturales (huracanes, mareas rojas) como antropogénicas (Ej. pesca de arrastre, dragados y rellenos; desarrollo costero en general).
7. El trabajo también procedió a la actualización de la recopilación bibliográfica sobre los mamíferos marinos para la región del Gran Caribe (UNEP(DEPI)/CAR IG. 25/INF.7) y de las directrices y criterios relacionados con el cautiverio de mamíferos marinos (UNEP (DEPI)/CAR IG 25/INF.8).
8. Los temas recomendados para ser tratados en la reunión STAC incluyen:
  - Una revisión de los actuales formularios de presentación de informes anuales (como el de IWC) para ver si es aplicable para recoger información sobre las capturas incidentales, los varamientos y los choques con embarcaciones;
  - adoptar dicho formulario con la discusión sobre la viabilidad de la recolección de datos y sobre cómo esta información, si es recogida, podría facilitar las acciones recomendadas;
  - priorización de grupos-e sugeridos en la sección 2,12: Degradación del hábitat (2.2.2); Áreas Protegidas (2.4.7 incluye a 2.4.8), y mamíferos marinos en cautiverio (2.8.9);
  - discusión en talleres sobre: contaminación, observación y varamientos de mamíferos marinos a ser planificados y desarrollados dentro de los 5 años del plan de trabajo;

- debate adicional sobre el cambio climático;
  - discusión sobre el desarrollo ulterior del documento original MMAP (UNEP(DEC)/CAR WG.27/2.Rev3), y sobre la viabilidad de la secretaría para:
    - trabajar por el desarrollo de las relaciones de trabajo entre las autoridades de pesca de la RGC y las partes interesadas en el intercambio de información y la viabilidad de la recolección de datos;
    - Establecer un memorándum formal de cooperación o un acuerdo con IWC para el intercambio de información (Ej. choques con embarcaciones), y
    - designar un grupo de expertos en mamíferos marinos como asesores del proceso MMAP.
9. El resultado de este trabajo es presentado a la Reunión bajo la referencia UNEP(DEPI)/CAR WG.31/4, "Borrador Final del Plan de Acción para la Conservación de los Mamíferos Marinos en la Región del Gran Caribe: Acciones Prioritarias y Plan Quinquenal" (**ver Anexo IV**). Sugerencias de cambios propuestos por los miembros del Grupo de Trabajo se han incorporado en el texto.
10. A continuación, un resumen de las contribuciones aportadas por los representantes gubernamentales para el Grupo de Trabajo Electrónico.
- El representante del Gobierno de los EE.UU. ha contribuido con los aspectos de procedimiento del Grupo de Trabajo electrónico y expresó fuertes reservas sobre la lista ampliada de acciones prioritarias, según lo acordado por el Grupo y sobre la viabilidad de su implementación. Se recomendó la priorización. Además, expresó preocupación por la gran cantidad de esfuerzo que se añadiría a la Secretaría por el volumen de trabajo de las medidas recomendadas (mensajes de fecha 24 de octubre de 2007, 21 de diciembre de 2007, 4 de enero de 2008 y 12 de febrero de 2008).
  - El representante gubernamental de las Antillas Neerlandesas ha contribuido en gran medida con los aspectos de procedimiento del Grupo de Trabajo electrónico (mensajes de fecha 14, 17 y 26 de septiembre de 2007.)
  - El representante del Gobierno de Barbados ha contribuido con los aspectos de procedimiento del Grupo de Trabajo electrónico y con los comentarios sobre varamientos, contaminación y salud de los mamíferos marinos (mensajes de fecha 20 de septiembre, 3 y 24 de octubre de 2007 y 13 de enero de 2008.)
  - El representante gubernamental de México expresó su preocupación por la viabilidad económica del ámbito de aplicación del MMAP según es recomendado y alentó a la priorización de acciones por las Partes (de fecha 21 de enero de 2008).
  - Otros expertos de: la Secretaría, el Laboratorio Marino Mote, el College del Atlántico (COA), la Red de Cetáceos del Caribe Oriental (ECCN), la Coalición del Caribe Oriental para la Sensibilización Ambiental (ECCEA), Evasion Tropicale, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), el Fondo Internacional para el Bienestar Animal (IFAW), Sea Vida, y la Sociedad de Conservación de Ballenas y Delfines (WDCS), formularon comentarios sobre diversos temas.
11. El proceso entraña una serie de mensajes entre el Coordinador del Grupo de Trabajo electrónico y los expertos, a saber, 123 en el 2007 y 37 hasta abril de 2008, para un total de 160.

**1. Número de mensajes intercambiados entre el Grupo de Trabajo del MMAP durante la consulta**

<b>2007</b>	<b>Abr.</b>	<b>May.</b>	<b>Ago.</b>	<b>Sept.</b>	<b>Oct.</b>	<b>Nov.</b>	<b>Dic.</b>
<b>Mensajes</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>43</b>	<b>38</b>	<b>22</b>	<b>9</b>
<b>2008</b>	<b>Ene.</b>	<b>Feb.</b>	<b>Mar.</b>	<b>Abr.</b>			
<b>Mensajes</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>9</b>			

**Anexo I: Invitación enviada por la Secretaría de SPAW a las Partes Contratantes para designar expertos para el Grupo de Trabajo electrónico (de fecha 31 de enero de 2006)**

De: "uneprcuja01" <[uneprcuja@cwjamaica.com](mailto:uneprcuja@cwjamaica.com)>

Para: <[CEP\\_SPAW@yahoogroups.com](mailto:CEP_SPAW@yahoogroups.com)>

Fecha: martes 31 de enero de 2006, 3:33 PM

Asunto: Nominaciones grupo de trabajo MMAP

Estimadas Partes Contratantes y miembros de la lista del servidor SPAW:

De conformidad con la Recomendación No. 3 de la Tercera 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 (Caracas, Venezuela, 4 al 8 de octubre de 2005):

..."Según los Términos de Referencia acordados por el STAC1, se amplíe el Grupo de Trabajo electrónico para incluir a otras Partes y organizaciones interesadas y continúe trabajando con miras a presentar, un informe de progreso sobre el MMAP a la COP4, y pedir lineamientos para seguir trabajando en este respecto..." la secretaría para el Protocolo SPAW aprovecha esta oportunidad para solicitar a las Partes al Protocolo SPAW y a otros expertos interesados en participar en este grupo de trabajo, hagan llegar a la secretaría a más tardar el 15 de febrero de 2006, su interés en participar en este grupo de trabajo, para que se adelante este importante trabajo de manera expedita.

Favor acompañar las nominaciones para unirse a este grupo de expertos, con información concerniente a las calificaciones científicas y técnicas del experto nominado.

La secretaría aprovecha la oportunidad para agradecer sus esfuerzos, y anticipa recibir las nominaciones a la brevedad y a más tardar para la fecha indicada.

Atentamente,  
La Secretaría

**Anexo II: Invitación a los expertos nombrados por las Partes a participar en el Grupo de Trabajo electrónico (de fecha 30 de abril de 2007)**

Estimados expertos GT:

Muchas gracias por confirmar la recepción de mi mensaje de prueba y bienvenidos a las discusiones del Grupo de Trabajo. En SPAW COP IV, las Partes Contratantes decidieron:

"6. Prorrogar el mandato del Grupo de Trabajo sobre el borrador del MMAP hasta STAC4 para seguir perfeccionando el documento, en particular con respecto a:

i) la identificación y priorización de medidas concretas, alcanzables y realistas para la región, así como de los cronogramas y de los agentes responsables, y

ii) promover una participación más amplia de las Partes en el Grupo de Trabajo y, para ello, la Secretaría nuevamente abordará a los Puntos Focales Nacionales pertinentes."

De conformidad con la Decisión 6 (ii), la secretaría (31 de enero de 2006) reiteró la invitación a todas las Partes Contratantes a designar un experto para participar en el Grupo de Trabajo electrónico para el desarrollo del borrador revisado del Plan de Acción para la Conservación de los Mamíferos Marinos (MMAP) en la Región del Gran Caribe. Como resultado, la lista de correo electrónico ha sido actualizada para incluir a aquellas Partes Contratantes que expresaron su interés en unirse al Grupo de Trabajo.

En este punto, nos gustaría reiniciar nuestro trabajo inmediatamente, llegando a un acuerdo sobre la forma más eficaz de avanzar. A continuación sigue el curso de acción propuesto, para su consideración:

Revisar el plan de acción quinquenal (UNEP(DEPI)/CAR IG.25/4), tema por tema y asegurar su racionalización y coherencia con el documento marco (MMAP(UNEP(DEC)/CAR WG.27/2.Rev3). Esto incluiría un acuerdo sobre los temas prioritarios que serán incluidos en el plan de acción quinquenal, una síntesis del documento actual con la inclusión de observaciones y recomendaciones anteriores de todos los miembros del Grupo de Trabajo y la presentación de información adicional pendiente, que fue identificada en el Taller Regional de Expertos, celebrado en Barbados en julio de 2005. Como se puede recordar el enfoque y el acuerdo del Grupo de Trabajo fue crear el plan de acción quinquenal como el plan más operativo a corto plazo del MMAP (UNEP(DEC)/CAR WG.27/2.Rev.3), conservando todos los once temas contenidos en él. De esta manera, el documento original serviría como el marco estratégico completo, para abordar las acciones regionales y para la priorización de los temas y de las especies en la Región del Gran Caribe, así como de modelo para el desarrollo de planes de acción nacionales para los mamíferos marinos.

Se me ha hecho notar que la reunión de este año de IWC se celebrará del 7 al 31 de mayo, seguida por la de CITES, del 3 al 15 de junio. Por lo tanto, nos gustaría iniciar las discusiones esta semana para avanzar tanto como podamos en consideración con aquellos muy involucrados con las reuniones.

He anexado como referencia los documentos actuales sobre: Acciones Prioritarias y Plan Quinquenal (UNEP(DEP)/CAR IG.25/4). El último documento marco de MMAP de los expertos del Grupo de Trabajo en Barbados [UNEP(DEC)/CAR WG.27/2.Rev.3] se puede encontrar en: <http://www.cep.unep.org/meetings/2005/mmap-workshop/2006-01-18.8902576363/download>

Espero con interés escuchar de usted y de sus opiniones sobre la mejor manera de proceder.

Saludos cordiales,

Maurice Anselme  
Director SPAW/RAC

**Anexo III. Lista de expertos del Grupo de Trabajo electrónico**

<b>Nombre</b>	<b>Organización o País</b>
Kelvin ALIE	IFAW
Martine BIGAN	Francia
Jaime BOLANOS	Sea Vida
Monica BOROBI	Experta
Carole CARLSON	Experta (científica)
Nancy DAVES	EEUU
John Fuller	Experto (abogado)
Gabriel GAMBOA	Colombia
Vladimir PUENTES GRANADA	Colombia
Andree GRIFFITH	CCA
Véronique HERRENSCHMIDT	Francia
Paul C. HOETJES	Antillas Neerlandesas
Julia HORROCKS	Barbados
Peter MURAY	OECS
Nadra NATHAI- GHIAN	Wildlife Trust
Jeannine RAMBALLY	Sta. Lucía
Randall REEVES	Experto (científico)
John REYNOLDS	Experto (científico)
Caroline RINALDI	Evasion Tropicale
Lorenzo ROJAS	México
Lesley SUTTY	ECCEA
Vanessa TOSSENBERGER	WDCS
Courtney VALE	WDCS
Nathalie WARD	ECCN
<b>Secretaría</b>	
Maurice ANSELME	SPAW/RAC. Coordinador, MMAP WG
Melina ROTH	SPAW/RAC
Alessandra VANZELLA-KHOURI	UNEP-CAR/RCU

## **Anexo IV. Borrador Final del Plan de Acción para la Conservación de Mamíferos Marinos (MMAP) en la Región del Gran Caribe**

### ***BORRADOR FINAL DEL PLAN DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS MAMÍFEROS MARINOS EN LA REGIÓN DEL GRAN CARIBE***

#### **ACCIONES PRIORITARIAS Y PLAN QUINQUENAL**

#### **ANTECEDENTES**

1. Este documento fue elaborado en respuesta a la Recomendación III, artículo II, de la Tercera Reunión del Comité Asesor Científico y Técnico (STAC3) del Protocolo Relativo a las Áreas y Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas (SPAW) en la Región del Gran Caribe, celebrada en Caracas, Venezuela, del 4 a 8 de octubre de 2005.
2. Tomando nota del "Borrador del Plan de Acción para la Conservación de los Mamíferos Marinos en la Región del Gran Caribe" (UNEP(DEC)/CAR WG.27/2.Rev.3) y tras haber examinado las recomendaciones del "Informe del Taller Regional de Expertos para el Desarrollo del Plan de Acción de los Mamíferos Marinos (MMAP) para la Región del Gran Caribe", Bridgetown, Barbados, 18-21 de julio de 2005 (UNEP(DEC)/CAR WG.27/3), STAC recomendó que en el borrador revisado del MMAP se desarrolle una tabla con medidas concretas y un cronograma de implementación, tanto en el plano nacional, como en el regional.
3. Como fue recomendado por STAC, posteriormente se continuó trabajando a través del Grupo de Trabajo electrónico sobre Mamíferos Marinos, el cual puso de manifiesto la necesidad de desarrollar las "Acciones Prioritarias del MMAP: Plan Quinquenal" para su presentación en la IV Reunión de la Conferencia de las Partes (COP) SPAW, en Montego Bay, diciembre de 2006.
4. El planteamiento realizado fue crear el presente documento como un subconjunto del MMAP (como en UNEP(DEC)/CAR WG.27/2.Rev.3) conservando todos los once temas principales contenidos en él. En consonancia con el "Borrador del Plan de Acción para la Conservación de los Mamíferos Marinos en la Región del Gran Caribe" (UNEP(DEC)/CAR WG.27/2.Rev.3) éste serviría como el marco estratégico completo, para abordar las acciones regionales y para la priorización de los temas y de las especies en la Región del Gran Caribe, así como de modelo para el desarrollo de los Planes de Acción Nacionales sobre los Mamíferos Marinos.
5. "Las Acciones Prioritarias" fueron seleccionados dentro de cada tema para los próximos cinco años, teniendo en cuenta que: (i) el documento elaborado y distribuido al Grupo de Trabajo electrónico por el Gobierno de los EE.UU. "Borrador de la Lista de Acciones Prioritarias para el Plan de Acción de los Mamíferos Marinos (MMAP) para la Región del Gran Caribe", es compatible en general y se complementa con las secciones de "Acciones Necesarias" del MMAP y con (ii) las recomendaciones y consideraciones del Taller Regional en Barbados (Anexo IV del informe de la reunión).

6. En aras de la claridad y para facilitar la lectura del MMAP (como en UNEP(DEC)/CAR WG.27/2.Rev.3) los "Objetivos Clave", se incluyen aquí como un documento independiente, al cual se refieren y responden las "Acciones Prioritarias", y se mantiene la numeración original de la sección "Acciones Prioritarias" del MMAP. Se han adicionado "Principales Resultados Esperados" y "Socios Principales" y se proponen para cada una de las "Acciones Prioritarias" identificadas. Al final del documento se proporciona un calendario propuesto para la implementación de las "Medidas Prioritarias" para un período de cinco años, con la indicación de los ámbitos regional y nacional, según lo recomendado por STAC...
7. De conformidad con la Decisión N° 1 de SPAW/COP IV (diciembre de 2006) este documento fue desarrollado posteriormente por el Grupo de Trabajo electrónico ampliado por designados de los gobiernos y por expertos de ONGs.

**TABLA DE CONTENIDO**

	<b>Página</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>16</b>
<b>2. TEMAS Y ACCIONES .....</b>	<b>16</b>
2.1 Interacciones con la Pesca.....	18
2.2 Degradación del Hábitat por el Desarrollo Costero y de las Cuencas.....	18
2.3 Contaminación y Salud de los Mamíferos Marinos.....	20
2.4 Áreas Protegidas y Otros Regímenes de Manejo.....	22
2.5 Investigación.....	23
2.6 Observación de Mamíferos Marinos en la Naturaleza y Actividades Asociadas....	26
2.7 Varamientos de Mamíferos Marinos.....	27
2.8 Mamíferos Marinos en Cautiverio.....	28
2.9 Perturbación Acústica/Ruido Subacuático.....	30
2.10 Choques con Embarcaciones.....	31
2.11 Cambio Climático.....	33
2.12 Cronograma general de implementación.....	35

## 1. INTRODUCCIÓN

1. La fauna de mamíferos marinos de la Región del Gran Caribe (RGC) es diversa, con al menos 32 especies registradas, y los mamíferos marinos tienen un significativo valor ecológico, estético y económico para los países y territorios de la región. El éxito regional en el manejo y la conservación de los mamíferos marinos dependerá en última instancia, del compromiso de los países para crear y/o fortalecer sus capacidades internas e implementar un concepto regional, mediante el establecimiento de prioridades de conservación, estándares y estrategias para la educación y la conservación de los mamíferos marinos. El objetivo inmediato del MMAP es ayudar a los gobiernos participantes de la región, en sus esfuerzos por desarrollar y mejorar las políticas y prácticas para la conservación de los mamíferos marinos. Se reconoce que las acciones dentro del marco del *PLAN DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE MAMÍFEROS MARINOS EN LA REGIÓN DEL GRAN CARIBE* (MMAP-RGC) serán implementados por los países dentro del contexto de sus prioridades y capacidades nacionales.
2. A la luz de la necesidad de atender una serie de asuntos prioritarios, con respecto a la conservación de los mamíferos marinos en la RCG, el presente documento: *MMAP Acciones Prioritarias y Plan Quinquenal* recomienda acciones que se pudieran considerar para su ejecución en los próximos cinco años, con un cronograma de ejecución sugerido para las acciones prioritarias, tanto en el plano nacional como en el regional. Después de que las Partes SPAW han adoptado el MMAP-RGC y el MMAP-PA, los países individuales pueden priorizar los temas y las amenazas a través de la elaboración y la implementación de los Planes de Recuperación Nacional.

## 2. TEMAS Y ACCIONES

Las amenazas a los mamíferos y a los ecosistemas marinos persisten y nuevas amenazas están emergiendo. La mayoría de mamíferos marinos enfrentan múltiples amenazas. Las medidas de conservación ya vigentes necesitan ser evaluadas y reevaluadas, requiriéndose el desarrollo de nuevos enfoques para enfrentar amenazas, que hasta hace poco no eran reconocidas o no existían. Por lo tanto, el MMAP debería ser considerado un proceso dinámico y en evolución.

3. Las cuestiones tratadas en el presente documento están organizadas en su orden aproximado de prioridad para la acción de conservación con base en:
  - Rango y estado de conservación de las especies que ellos afectan y el nivel de impacto que se piensa que tienen;
  - Número de animales afectados;
  - Necesidad de protección activa y de manejo;
  - Necesidad de conocimientos, y
  - Potencial para mejorar la protección y mitigación de las amenazas.
4. A medida que se obtiene más información y que la situación y la vulnerabilidad de las diferentes especies se entiende mejor, puede cambiar la actual clasificación general propuesta de las amenazas para los mamíferos marinos en la RGC. Asimismo, los países pueden elegir sus especies y hacer frente a sus propios asuntos prioritarios a través de la elaboración e implementación de los Planes Nacionales de Acción, de Manejo, o de Recuperación de los Mamíferos Marinos.

## 2.1 INTERACCIONES CON LA PESCA

5. Los efectos de la pesca sobre los mamíferos marinos pueden incluir:

- La mortalidad o las lesiones graves debidas por ejemplo, a la captura incidental en redes o a quedar enganchados en las líneas de anzuelos.
- Mortalidad deliberada o heridas graves en las cacerías que tengan como objetivo a los mamíferos marinos
- Efectos ecológicos de, por ejemplo, la competencia por el alimento, los desplazamientos, o los daños al hábitat.

### Interacciones Directas

6. El significado a nivel de la población de la mortalidad de mamíferos marinos o de sus heridas debidas a la captura accidental en redes de pesca que capturan otras especies (un tipo de captura llamada captura incidental (bycatch)) es generalmente desconocido en la RGC. Es necesaria una mejor comprensión de la magnitud e impacto de la captura accidental para las pesquerías en la RGC. Las preguntas fundamentales en relación con la captura accidental necesitan ser respondidas:

- ¿Cómo son atrapados los mamíferos marinos en los aparejos de pesca?
- ¿Son particularmente vulnerables algunas especies en particular o grupos demográficos (Ej. las hembras con becerros), dentro de cada especie?
- ¿Cómo puede ser estimada la magnitud de la pesca accidental de los mamíferos marinos en la pesca, sin los programas de observadores a-bordo?
- ¿Cuál es la naturaleza de la distribución y magnitud del esfuerzo pesquero en la región?
- ¿Qué tipos de artes de pesca, modificaciones, o técnicas de pesca alternativas pueden reducir la pesca accidental, mientras aún permitan que la pesca sea económicamente viable?

*Explotación directa* - Con la excepción de la pesca de ballenas jorobadas en San Vicente, la pesquerías dirigidas a cetáceos en la RGC, usualmente tienen como blanco a especies de cetáceos pequeños y ocasionalmente a orcas y ballenas de Byrde. Los manatíes en particular para, están sujetos a la cacería ilegal, pobremente documentada en gran parte de su área de distribución.

### **Objetivos clave**

**Mejora en la Comprensión:** Conducir investigaciones científicas requeridas para comprender la magnitud e impactos de las interacciones de las pesquerías con los mamíferos marinos.

**Evaluación de las Poblaciones de Mamíferos Marinos:** Monitorear y evaluar el impacto de la mortalidad relacionada con las pesquerías sobre las poblaciones de mamíferos marinos en la RGC.

### **ACCIONES PRIORITARIAS**

#### **Ciencia**

2.1.2 Esto podrá incluir programas de observadores a bordo, donde sea factible y deberá sacar ventaja y trabajar en cooperación con las iniciativas existentes. Se requerirá colaboración técnica de organizaciones académicas, no gubernamentales e internacionales (por ejemplo, FAO, el Proyecto Mundial de Evaluación de la Pesca Incidental por Duke University, el Instituto Blue Ocean, IWC para reunir datos pertinentes e información sobre mejores prácticas. Difundir los resultados en foros técnicos y científicos.

**Relaciones y Comunidad**

2.1.5 El SPAW/RAC y la secretaría del PAC desarrollan relaciones de trabajo más estrechas con las autoridades pesqueras y los interesados (academia, ONGs, etc.), con el fin de atender temas relativos a la mortalidad de mamíferos marinos relacionados con la pesca. Los administradores y tomadores de decisiones, de las autoridades pesqueras en particular, serán involucrados e integrados.

<b>INTERACCIONES CON LA PESCA</b>	
<b>Principales resultados esperados</b>	<b>Socios Principales</b>
<p>1) Recopilación y cuantificación de la magnitud de la captura (directa e incidental) de mamíferos marinos con artes de pesca, tanto comerciales como recreativas y distribución del esfuerzo pesquero por tipo de aparejo, como medio para contribuir a desarrollar una base de datos integral en la región, incluyendo datos sobre la abundancia de especies.</p> <p>2) Difusión de información sobre los avances y los obstáculos experimentados al abordar las cuestiones sobre la interacción de la pesca en foros técnicos y científicos apropiados, así como de información sobre las interacciones más problemáticas y de aquellas que causan lesiones graves o mortalidad.</p> <p>3) Establecimiento y fortalecimiento de programas de observadores en la RGC e identificación de las formas de reducir la mortalidad de mamíferos marinos relacionada con la pesca, en cooperación con las autoridades pesqueras y los principales interesados.</p>	<p>SPAW/RAC, las pesqueras, autoridades ambientales de las partes contratantes de SPAW y los gobiernos pertinentes, en colaboración con convenciones mundiales, autoridades pesqueras, FAO, CBI, el Proyecto Mundial de Evaluación de la Pesca Incidental por Duke University, el Instituto Blue Ocean, y ONGs locales pertinentes.</p>

## 2.2 DEGRADACIÓN DEL HABITAT POR EL DESARROLLO COSTERO Y DE LAS CUENCAS

7. Algunos mamíferos marinos ocupan un hábitat relativamente bien definido todo el año, o tienen nichos de alimentación estrechos, que los restringen a tipos particulares de hábitat (p. ej. los manatíes necesitan acceso a la vegetación acuática y al agua templada).
8. El hábitat de los mamíferos marinos está degradado y se ha perdido en una variedad de formas. El rango potencial de efectos es inmenso, las especies costeras son particularmente vulnerables y muchas especies sufren múltiples efectos acumulativos o sinérgicos. Los efectos de las actividades humanas en hábitats costeros son entendidos y monitoreados inadecuadamente.

### *Key Objectives Objetivos clave*

**Mejoramiento en la comprensión.** Aumentar el conocimiento de la distribución del hábitat y de los requerimientos del hábitat para los mamíferos marinos en la RGC.

**Evaluación del Impacto.** Para caracterizar los vínculos entre las actividades humanas y la pérdida o degradación del hábitat de los mamíferos marinos y, a continuación, para evaluar qué tipo y cantidades de este hábitat se han perdido, están en proceso de perderse, y cabe esperar que se pierdan, dada las tendencias actuales en las actividades humanas.

**Mitigar y Evitar Impactos Negativos.** Mantener y fortalecer los esfuerzos existentes y estimular las nuevas iniciativas en el plano regional, nacional y/o local para: (a) hacer gestión de las actividades humanas de manera que detengan la degradación y la pérdida de los hábitats y (b) restaurar y rehabilitar el hábitat que ha sido dañado o se ha perdido por las pasadas actividades humanas.

### **ACCIONES PRIORITARIAS**

#### *Ciencia*

- 2.2.2 Buscar una descripción completa y rigurosa de las áreas de interacción, donde exista la potencialidad de que las actividades humanas afecten el hábitat de los mamíferos marinos en la RGC, incluyendo efectos indirectos y efectos aguas abajo. Se requerirá cooperación técnica por parte de gobiernos y asociados para levantar mapas y caracterizar de manera adecuada dichas áreas y los impactos.
- 2.2.3 Si aún no son utilizados para manejar datos y analizar e ilustrar las relaciones espaciales entre los parámetros científicos, sociales, económicos y otros, entonces desarrollar y aplicar los sistemas de información geográfica para mejorar la comprensión de las cuestiones del hábitat de los mamíferos marinos.

#### *Planificación y Estrategia*

- 2.2.6 Incluir los requerimientos sobre el hábitat de mamíferos marinos en el marco del Manejo Integrado de Zonas Costeras (MIZC) y en otras iniciativas o proyectos regionales pertinentes

sobre ecosistemas costeros y marinos en la RGC, según proceda (p. ej. el Proyecto del FMAM – Manejo Sostenible de los Recursos Marinos Compartidos del Gran Ecosistema Marino del Caribe (CLME) y Regiones Adyacentes; los Proyectos de AMEP sobre Integración del Manejo Integrado de Cuencas y Áreas Costeras (IWCAM) en los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (SIDS) del Caribe y sobre la Reducción del Escurrimiento de Plaguicidas al Mar Caribe. .

<b>DEGRADACIÓN DEL HABITAT POR EL DESARROLLO COSTERO Y DE LAS CUENCAS</b>	
<b>Principales resultados esperados</b>	<b>Socios principales</b>
<p>1) Mayor conocimiento e información sobre la distribución, uso y requerimientos del hábitat de los mamíferos marinos en la región, junto con la identificación de áreas claves prioritarias, donde el impacto de las actividades humanas pueda ser minimizado o donde sea factible la restauración del hábitat.</p> <p>2) Desarrollo de los vínculos de colaboración con los interesados locales, dando lugar a acuerdos sobre las actividades a llevarse a cabo en coordinación y cooperación con las organizaciones y los proyectos pertinentes en la RGC.</p>	<p>SPAW/RAC, en colaboración con las partes contratantes de SPAW y gobiernos pertinentes, autoridades del Manejo Nacional de Zonas Costeras, el laboratorio Marino Mote, la academia, ONGs y otros proyectos e iniciativas pertinentes en la RGC.</p>

### **2.3 CONTAMINACION Y SALUD DE LOS MAMÍFEROS MARINOS**

9. El medio ambiente costero en particular, está expuesto a un amplio rango de contaminantes incluyendo organoclorados persistentes, metales pesados, basura, petróleo (hidrocarburos) y nutrientes de una variedad de fuentes marinas y terrestres, incluyendo actividades industriales y agrícolas. Algunos de estos contaminantes se concentran en la cadena alimenticia. Aunque la evidencia de eslabones entre los contaminantes químicos y la salud de los mamíferos marinos expuestos permanece ampliamente circunstancial, hay una inquietud creciente de que la exposición a contaminantes puede incrementar la susceptibilidad a enfermedades y afectar la función reproductiva en mamíferos marinos.
10. En la RGC, los emprendimientos agrícolas y el escurrimiento han conducido a las preocupaciones locales relacionadas con los contaminantes de las aguas costeras/estuarinas/fluviales, tales como plaguicidas, nutrientes y herbicidas. Los mamíferos marinos son considerados "especies centinelas" porque pueden proporcionar una alerta temprana de cambios o amenazas para el medio ambiente y/o la salud humana. Su larga extensión de vida y la fisiología general de mamíferos (es decir, similar a la humana) contribuyen en su utilidad en este sentido. La creación de programas de monitoreo adecuado pueden: a) crear las líneas de base de referencia que permitan evaluar y mitigar los futuros cambios, y b) destacar los lugares en los que la salud de los mamíferos marinos, los ecosistemas costeros, e incluso la gente puedan verse comprometidos. En ese sentido, será de vital importancia integrar los análisis de los niveles de contaminantes, la evaluación formal del riesgo para la salud y la comunicación cuidadosa con las comunidades, para asegurar que los riesgos están adecuadamente reconocidos y mitigados, sin crear miedo o pánico innecesarios.
11. La contaminación por petróleo puede tener efectos agudos o crónicos cuando los animales ingieren presas contaminadas (o vegetación, en el caso de los manatíes) o respiran aire contaminado. Los hidrocarburos aromáticos policíclicos (productos químicos asociados con la contaminación por

petróleo: (HAPs) han sido raramente evaluados en mamíferos marinos, pero la contaminación por HAP es una de las mayores amenazas por contaminación en la RGC.

12. La salud de los mamíferos marinos depende de una variedad de factores además de la exposición a contaminantes, algunos de los cuales pueden ser de naturaleza transfronteriza.
13. Dado el costo de los estudios sobre salud/contaminantes, estos solo deben ser iniciados luego de una planificación cuidadosa y rentable y de un sólido diseño experimental.

### ***Objetivos clave***

**Evaluación de Impactos.** Implementar un enfoque multidisciplinario que incluya el mejoramiento de las herramientas de diagnóstico, para evaluar la salud y vincular los indicadores de salud con los factores de tensión y para tener una mejor distinción entre la mortalidad natural y la causada por humanos. Dada la variabilidad en niveles y tipos de contaminantes en los diferentes países de la RGC, hacemos notar que las investigaciones apropiadas y la mitigación deben ser específicas en cada país.

**Mitigar y Evitar los Impactos.** Estimular acciones en marcha e iniciar nuevas en el plano regional, nacional y/o local, para usar y proteger las zonas costeras y los ecosistemas relacionados en formas ecológicamente neutrales o positivas y para proteger los hábitats de importancia para los mamíferos marinos en el RGC.

### ***ACCIONES PRIORITARIAS***

2.3.1 Convocar a un Taller Regional sobre Contaminación para identificar localidades clave donde existan contaminantes, incluyendo biotoxinas y otros factores que podrían afectar la salud de los mamíferos marinos y el grado de superposición entre estas áreas y la ocurrencia de hábitats críticos para los mamíferos marinos. (Según 2.2.2).

2.3.2 Diseñar y buscar la financiación para implementar estudios en la RGC, principalmente en sitios clave identificados para evaluar y monitorear los niveles de contaminantes en el ambiente (incluyendo presas) y en mamíferos marinos, así como los marcadores para el diagnóstico clínico de la exposición o de los efectos y de las posibilidades de cooperación, convocando a un segundo Taller Regional sobre Contaminación. Esos estudios deberán involucrar tejidos de mamíferos marinos varados, y si es apropiado, biopsias no letales de animales silvestres. Los estudios también deberán incluir los protocolos estandarizados para la toma de muestras y los análisis (siguiendo aquellos aprobados por la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU. o por otra entidad adecuada) deberán ser seguidos sólo por laboratorios certificados, para garantizar la coherencia de los resultados analíticos.

<b>CONTAMINACION Y SALUD</b>	
<b>Principales resultados esperados</b>	<b>Socios principales</b>
1) Reporte del Primer Taller Regional sobre Contaminación para la RGC con identificación y consenso sobre sitios clave donde podría verse afectada la salud de los mamíferos marinos y donde se deberán enfocar esfuerzos adicionales.	SPAW/RAC; Partes Contratantes del FTSM, Derrames de Hidrocarburos y SPAW y gobiernos pertinentes, en colaboración con la academia, ONGs y Convenciones pertinentes (Ej. Basilea, Estocolmo), Laboratorio Marino Mote, IWC y proyectos e iniciativas (Ej. Programa Mundial de Acción para la Protección del Ambiente Marino de Actividades Terrestres- GPA) internacionalmente y en la RGC.

## 2.4 ÁREAS PROTEGIDAS Y OTROS REGÍMENES DE MANEJO

14. La designación de áreas especialmente protegidas (que varían desde áreas de uso múltiple hasta reservas de no captura) es una herramienta usada cada vez más, para lograr las metas de la conservación. El establecimiento de áreas protegidas, que regulen o incluso excluyan ciertos tipos de actividad humana puede ser económicamente costoso a corto plazo, pero bajo ciertas circunstancias tales áreas también pueden proporcionar beneficios económicos sustanciales inmediatos y a largo plazo, que van desde el mejoramiento de las pesquerías hasta las oportunidades recreativas y educativas para el público. Además, las áreas protegidas pueden ser usadas como sitios de control para la investigación científica y los análisis comparativos. El manejo de áreas discretas es una manera de lograr algunos de los objetivos del MMAP.

### **Objetivos clave**

**Mejoramiento en la comprensión.** Mejorar el conocimiento de los valores de las áreas protegidas y las zonas de manejo especial, designadas para el beneficio de la conservación de los mamíferos marinos.

**Minimización de Impactos.** Estimular acciones en marcha e iniciar nuevas en el plano regional, nacional y/o local, para proteger (o de otra manera manejar adecuadamente) áreas que son importantes para los mamíferos marinos.

### **ACCIONES PRIORITARIAS**

#### **Manejo**

- 2.4.7 Diseñar áreas marinas protegidas y otros regímenes de manejo, que mantengan las conexiones ecológicas (Ej. santuarios hermanos que promuevan la protección de los activos transfronterizos) con la participación e involucrando a los usuarios e interesados.

<b>ÁREAS PROTEGIDAS Y OTROS REGÍMENES DE MANEJO</b>	
<b>Principales resultados esperados</b>	<b>Socios principales</b>
<p>1) Medidas recomendadas para aumentar el valor de las AMPs para la conservación de mamíferos marinos bajo el Protocolo SPAW y, por lo tanto, apoyo para mejorar el manejo de las AMPs y para mejores prácticas.</p> <p>2) Creciente colaboración y sinergias en apoyo del manejo de las AMPs bajo SPAW y de iniciativas asociadas dentro de la región.</p>	<p>SPAW/RAC y STAC en colaboración con CaMPAM y con las Partes Contratantes de SPAW, interesados y autoridades/encargados de las AMPs nacionales y locales pertinentes, la academia, UICN, ECCN, ECCEA y otras ONGs.</p>

## 2.5 INVESTIGACIÓN

15. La investigación (incluyendo estudios, monitoreo y manejo de la información) debe formar parte integral de cualquier plan de conservación o recuperación para una especie o población.. En la RGC, los esfuerzos de investigación no han sido adecuados para identificar las unidades de conservación ( p. ej. a manejo de las existencias) evaluación de su situación o caracterizar y cuantificar los efectos de las actividades humanas sobre ellos. Se debe hacer énfasis en:
- Reconocimiento de la incertidumbre científica y cuantificación e incorporación de tal incertidumbre en la toma de decisiones. Esto puede requerir no sólo de la aplicación de nuevos métodos científicos, sino también de la mayor aceptación de perspectivas preventivas en la región.
  - Monitoreo a través de la observación directa y el uso de métodos no letales.
  - Investigación socioeconómica para averiguar cómo se pueden beneficiar las comunidades del proceso de la conservación y cómo se les puede alentar a proteger a los mamíferos marinos y a su hábitat.
16. Todas las formas de investigación no letal pero invasiva deben cumplir con los estándares internacionalmente aceptados. Los resultados de toda investigación científica deben ser alentados para estar disponibles a través del RAC y ser difundidos a través de foros científicos y públicos pertinentes en la RGC e internacionalmente. Aunque es importante ser capaz de justificar las recomendaciones de la conservación con datos científicos empíricos, en algunos casos esto no es posible, aunque la amenaza claramente exista. Otorgada la financiación, la logística y otras limitaciones, se pueden tomar muchos años para recolectar y analizar los datos suficientes para la evaluación completa de un determinado factor de amenaza. En tales casos, debe adoptarse un enfoque precavido.
17. Los protocolos de recolección de datos deberán ser estandarizados a través de la RGC, de manera que puedan hacerse comparaciones significativas de las actuales y futuras iniciativas de investigación.

<i>Objetivos clave</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar avances de la ciencia que contribuyan al manejo y a la conservación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar que los resultados de los estudios científicos estén disponibles para una variedad de interesados, incluyendo al público.</li> </ul>
<b>ACCIONES PRIORITARIAS</b>
<p>2.5.1 Recopilar los conocimientos existentes sobre mamíferos marinos en la región (por ejemplo, biología, distribución, movimientos estacionales, dinámicas de población, hábitat y ecología), especialmente en áreas poco estudiadas, y ponerlos a disposición de los interesados.</p> <p>2.5.6 Identificar los vacíos en el conocimiento científico y formular recomendaciones para la investigación y el monitoreo a fin de llenar dichos vacíos. Como mínimo, es importante recopilar datos de la línea base sobre la población y las estadísticas de captura (tanto deliberada como accidental).</p> <p>2.5.10 Crear foros, tales como el Grupo de Expertos en Mamíferos Marinos, en los cuales científicos y administradores que trabajen en la región, discutan la información conocida sobre mamíferos marinos y la recopilación de datos. Convocar a este grupo básico cada dos años para actualizar la información.</p>

<b>INVESTIGACION</b>	
<b>Principales resultados esperados</b>	<b>Socios principales</b>
<p>1) Establecimiento de un Grupo de Expertos sobre Mamíferos Marinos, compuesto por científicos de la RGC, enfocado en el intercambio de información sobre las investigaciones. Los Términos de Referencia para el Grupo de Expertos deben ser formulados por la Secretaría del PAC y SPAW/RAC.</p> <p>2) Colaboración creciente y sinergias entre individuos y grupos que estudian a los mamíferos marinos en la RGC.</p> <p>3) Datos, protocolos e información pertinentes sobre investigación no letal, en curso o planificada, sobre mamíferos marinos, en la región son recopilados y difundidos a través de la página Web de PAC.</p>	<p>Secretaría del PAC, STAC, SPAW/RAC y los científicos en mamíferos marinos de la RGC (incluyendo aquellos que ya son miembros del Grupo de Trabajo electrónico sobre Mamíferos Marinos) y en coordinación con el Laboratorio Marino Mote, la UICN y otros grupos, como la IWC.</p> <p>SPAW/RAC y científicos de mamíferos marinos, etc. (véase arriba).</p>

## 2.6 OBSERVACIÓN DE MAMÍFEROS MARINOS EN LA NATURALEZA Y ACTIVIDADES ASOCIADAS

18. Durante las últimas décadas, la observación de mamíferos marinos (ballenas, delfines y manatíes) en la naturaleza ha sido promovida como un uso no destructivo, que promete recompensas monetarias a las personas y beneficios a las comunidades locales y a los gobiernos, sin requerir que se maten los animales o que sean retirados de su ambiente natural. Los efectos del turismo son importantes para ser considerados dentro del contexto global de las amenazas inducidas por los humanos a los mamíferos marinos, para asegurar que su observación sea conducida de manera respetuosa hacia los animales, las comunidades humanas locales, los turistas y el ambiente. El intensivo tráfico de embarcaciones persistente y no regulado, que se enfoca en los animales mientras ellos descansan, se alimentan, alimentan a sus crías, o socializan, puede interrumpir dichas actividades y posiblemente pueda causar problemas para las poblaciones a largo plazo. Es importante para la industria turística y las entidades del gobierno desarrollar y adoptar lineamientos, códigos de conducta, o regulaciones para evitar o minimizar tales impactos.

Los efectos negativos potenciales incluyen:

- Destrucción /contaminación del hábitat por el desarrollo costero;
- Contaminación por ruido por el incremento del tráfico de embarcaciones;
- Aumento del riesgo de choques con embarcaciones;
- Trastornos del comportamiento.

### *Objetivos clave*

**Mejoramiento en la comprensión.** Educar a los turistas y a los interesados en el turismo en la historia natural, la conservación y las mejores prácticas para la observación de los mamíferos marinos.

**Evaluación de Impacto.** Evaluar los impactos potenciales de las actividades turísticas y monitorear estas actividades con el fin de proporcionar una base para continuar con el manejo adaptativo.

**Mitigación del Impacto.** Mitigar los impactos del turismo de mamíferos marinos, a través de directrices, códigos de conducta o de la reglamentación, cuando sea necesario. Análisis de estudios detallados en otras áreas deberán usarse para informar sobre las medidas de manejo en la RGC. En otras palabras, deberán tomarse medidas de precaución, en el supuesto de que las respuestas de los mamíferos marinos a la perturbación será similar a través de los taxones y en todas las regiones.

**ACCIONES PRIORITARIAS*****Planificación y Estrategia***

2.6.2 Convocar a un Taller Regional trilingüe sobre Mejores Prácticas para la Observación de Mamíferos Marinos en la Naturaleza y Actividades Asociadas.

***Relaciones y Comunidad***

2.6.11 Incrementar las oportunidades para que las comunidades locales se beneficien económicamente del turismo basado en los mamíferos marinos. Esto podrá requerir de programas educativos y de extensión al público, así como de intervenciones programáticas de entidades gubernamentales y no gubernamentales (p. ej. cámaras de comercio).

2.6.13 Alentar a los operadores turísticos para desarrollar asociaciones con científicos y organizaciones científicas, y por tanto, garantizar que los datos sean recogidos y puestos a disposición en una forma prescrita para la investigación científica.

2.6.17 Solicitar que las Partes contribuyan con una evaluación regional para las actividades de observación de mamíferos marinos, por ejemplo, facilitando información sobre el número/ubicación de operaciones de observación de ballenas/delfines, especies involucradas, directrices o reglamentaciones en vigor, valor económico, estudios científicos asociados y materiales educativos.

<b>OBSERVACIÓN DE MAMÍFEROS MARINOS EN LA NATURALEZA Y ACTIVIDADES ASOCIADAS</b>	
<b>Principales resultados esperados</b>	<b>Socios principales</b>
1) Reporte del Taller en tres idiomas e identificación de las especies regionales posibles y de prioridades específicas por país para la implementación de la observación de mamíferos marinos. 2) Evaluación regional de las actividades de observación de mamíferos marinos que identifica oportunidades, problemas y vacíos. 3) Mayor compromiso de los operadores turísticos con los científicos. 4) Mejoramiento de la documentación, y si se considera necesaria, regulación de las actividades de observación de mamíferos marinos, para garantizar que este tipo de turismo es sostenible y beneficioso, tanto ambiental como económicamente.	Secretaría del PAC, STAC, SPAW/RAC y científicos especialistas en mamíferos marinos de la RGC, en coordinación con los interesados de la industria del turismo, autoridades locales de zonas costeras y otras autoridades pertinentes, administradores de AMPs, flota de delfines, IFAW, WDCS, Sea Vida y otras ONGs.

## 2.7 VARAMIENTOS DE MAMIFEROS MARINOS

19. Los varamientos de mamíferos marinos les proporcionan a los científicos oportunidades para obtener cierta información básica, datos y muestras, así como identificar y monitorear hasta cierto punto las interacciones humanas adversas con los mamíferos marinos. Muestras de tejidos obtenidos a partir de animales varados pueden ser usadas para una variedad de propósitos científicos, incluyendo el monitoreo de los niveles de contaminantes antropogénicos (contaminación) en sistemas marinos.
20. Los eventos de mortalidad inusuales, así como el monitoreo de los niveles crónicos relativamente bajos y las causas de mortalidad y morbilidad, pueden proporcionar una visión sobre la salud del océano, si hay una respuesta oportuna en el sitio y si se reúnen y analizan los datos relevantes. En la RGC hay una necesidad urgente de crear capacidades que incluyen: protocolos estandarizados, entrenamiento en métodos para la recolección de muestras, archivo de muestras y establecimiento de una base de datos en-línea para los hallazgos. Debido a que muchos mamíferos marinos se mueven a través de las fronteras nacionales, la cooperación entre los países en la región es necesaria para comprender el valor de la totalidad de los datos y muestras de los varamientos. Los esfuerzos de respuesta proporcionan a los individuos involucrados la experiencia de tratar con animales en problemas y puede generar un significativo interés del público y su participación. Es importante destacar que los varamientos pueden alertar a los investigadores y al público en general acerca de los problemas ambientales, que afectan a algo más que solo a los mamíferos marinos que han llegado a tierra.

21. Los datos de varamientos pueden contribuir a la identificación y evaluación de diversas amenazas, tales como: contaminación, interacciones con la pesca, perturbaciones acústicas y choques con embarcaciones.

### **Objetivos clave**

**Mejoramiento en la comprensión.** Aprender más acerca de la causa de los varamientos en la RGC, mejorar los sistemas para responder a los eventos de varamiento y educar a los interesados sobre la importancia científica de la presentación de informes y de la investigación sobre varamientos.

**Evaluación de Impactos.** Compilar y analizar datos y muestras de los varamientos y aplicar los resultados a las evaluaciones y a la mitigación de los impactos de las actividades humanas.

### **ACCIONES PRIORITARIAS**

#### **Recursos y Capacidad**

- 2.7.5 Compilar una base de datos de los veterinarios investigadores, biólogos y expertos en política marina en la RGC para ayudar a garantizar que la información será intercambiada y que la capacidad de responder a los varamientos está presente en toda la región. La base de datos deberá incluir, tanto a especialistas como a interesados no especializados, dentro de los últimos se incluyen los pescadores y operadores locales de la observación de mamíferos marinos, que están en condiciones de observar, informar y ayudar en la respuesta a los varamientos.
- 2.7.6 Desarrollar capacidades para enfrentar varamientos a través de tres Talleres Regionales de Capacitación sobre Respuesta a Varamientos, siguiendo como modelo el Taller de Capacitación del Caribe Oriental sobre Varamientos de Mamíferos Marinos, realizado en Trinidad y Tobago (Nov 15 al 18 de 2005), en inglés, sobre la elaboración de una red de varamientos y de archivo de datos (con hojas de datos estandarizadas que incluyen los niveles de datos A y B, los protocolos de necropsia, etc.) y talleres en español y francés sobre la respuesta a los varamientos y la capacitación sobre necropsias. (Los talleres abarcarán los niveles de capacitación I-III de la siguiente manera: 1) Nivel I- capacitación sobre necropsia en general y protocolos en la playa: 2) nivel II- interacciones humanas y nivel III- capacitación sobre zoonosis y contaminantes).
- 2.7.7 Elaborar una guía laminada sobre mamíferos marinos de la RGC que incluya dos claves taxonómicas: una basada en la apariencia externa y la otra sobre las características de dientes, cráneo y esqueleto. La guía servirá como herramienta para quienes responden en primera línea y para futuros talleres de capacitación sobre varamientos y contribuirá al desarrollo de sistemas de respuesta eficaces a varamientos locales, nacionales y regionales.
- 2.7.8 Desarrollar un compromiso para la financiación adecuada por parte de los gobiernos y de las ONGs, para apoyar las redes de varamientos regionales incluyendo, pero no limitado, al personal de campo, el archivo apropiado de tejidos y los análisis post-varamiento, para aclarar las amenazas a los mamíferos marinos, a los ecosistemas y a los seres humanos

<b>VARAMIENTO DE MAMÍFEROS MARINOS</b>	
<b>Principales resultados esperados</b>	<b>Socios principales</b>
<p>1) Reportes de los tres talleres en tres idiomas.</p> <p>2) Un “cadre” de personas capacitadas en todos los aspectos de respuesta a varamientos de mamíferos marinos, con destrezas en capacitación para transmitir conocimientos a otros y para llevar adelante el desarrollo de redes locales, nacionales y regionales de varamientos con sistemas efectivos de respuesta en la RGC.</p>	<p>SPAW/RAC, en colaboración con científicos de mamíferos marinos, veterinarios, epidemiólogos y químicos analíticos de la RGC, organizaciones de pesca gubernamentales, el Laboratorio Marino Mote, IUCN, ECCN y otras ONGs.</p> <p>Instituciones y expertos en mamíferos marinos.</p>

## 2.8 MAMÍFEROS MARINOS EN CAUTIVERIO

22. Los mamíferos marinos son mantenidos en cautiverio en varios lugares de la RGC para su exhibición pública y en programas interactivos que involucran tocar, alimentar y nadar con los delfines. La industria del cautiverio tiene implicaciones, tanto para el bienestar, como para la conservación de los mamíferos marinos. La extracción del medio silvestre de mamíferos marinos vivos significa que ya no estarán disponibles para ayudar a mantener sus poblaciones naturales. Cuando las extracciones se realizan en ausencia de evaluaciones vigorosas, las capturas en vivo, pueden constituir una seria amenaza para las poblaciones locales de cetáceos.

### *Objetivos clave*

**Mejoramiento en la comprensión.** Analizar los costos y beneficios del mantenimiento de los mamíferos marinos en cautiverio. Este análisis deberá tener en cuenta los efectos potenciales sobre los animales individuales, en las poblaciones silvestres y en los ecosistemas naturales, así como los beneficios económicos y educativos para las sociedades humanas.

**Evaluación de Impactos.** Evaluar el impacto de las capturas vivas sobre las poblaciones de mamíferos marinos y los ecosistemas en la RGC (y fuera de ella en el caso de las importaciones) y evaluar los impactos de las instalaciones de albergue sobre el medio ambiente local.

**Minimización del Impacto.** Asegurar que el traslado que las capturas en vivo no comprometen la viabilidad de las poblaciones silvestres de mamíferos marinos.

**Regulación sobre captura en vivo, comercio y posesión:** Desarrollar un proceso para garantizar la coherencia de cualquier actividad exenta y su conformidad con la reglamentación internacional y los acuerdos bajo el Protocolo SPAW

**ACCIONES PRIORITARIAS*****Planificación y Estrategia***

- 2.8.1 Alentar a las partes a que actúen de conformidad con el Protocolo de SPAW en relación con los mamíferos marinos en cautiverio, mediante el desarrollo de un proceso de evaluación y la búsqueda de exenciones.
- 2.8.3 Mejorar las instalaciones existentes a través del desarrollo de estándares nacionales/regionales en relación con la salud y bienestar de los mamíferos marinos en cautiverio (también cubre 2.8.5 y 2.8.6).

***Manejo***

- 2.8.5 Producir reportes anuales del estado de los mamíferos marinos en cautiverio, específicos e identificados sin ambigüedad, durante el año previo en la RGC, incluyendo un inventario público con información sobre nacimientos, muertes y enfermedades de los animales individuales y de las lesiones incurridas a éstos y al público, a través de la participación en programas de interacción.
- 2.8.9 Desarrollar y aprobar las directrices para el lenguaje y el proceso del Protocolo de SPAW, conforme a la disposición sobre exenciones del artículo 11.

***Ciencia***

- 2.8.11 Apoyar y realizar investigaciones sobre: distribución, estructura poblacional, abundancia y tendencias de las especies de mamíferos marinos destinadas a vivir en cautiverio para garantizar el cumplimiento de las disposiciones del Protocolo para la evaluación del impacto ambiental y las exenciones.

<b>MAMÍFEROS MARINOS EN CAUTIVERIO</b>	
<b>Principales resultados esperados</b>	<b>Socios principales</b>
<p>1) Lineamientos regionales sobre captura, comercio y conservación de mamíferos marinos en cautiverio, tomando en cuenta el panorama de la legislación nacional e internacional pertinente producida como contribución al MMAP por WDCS, para la transferencia de experiencias y mejores prácticas pertinentes para la RGC.</p> <p>2) Reportes nacionales sobre mamíferos marinos capturados vivos e inventarios de aquellos importados/exportados y su fuente u origen. El formato y contenido de dichos reportes pueden ser sugeridos y desarrollados por SPAW/RAC en el contexto del proceso de los reportes nacionales en curso, bajo consideración en SPAW y puede incluir/permitir información del número de animales capturados, muertes durante la captura, destino final, identificación de características y disposición actual de los animales .</p> <p>3) El grupo de trabajo establece una aclaración del Artículo 11(2) de la disposición de exención y el desarrollo de lineamientos para evaluar las propuestas de exenciones, incluyendo la exhibición en público (cautiverio).</p>	<p>SPAW/RAC en colaboración con científicos de mamíferos marinos, veterinarios, epidemiólogos, gobiernos, WDCS, ECCEA y otras ONGs, industria turística y proveedores de instalaciones..</p> <p>Partes en SPAW y las organizaciones/ instituciones de mamíferos marinos.</p>

## **2.9 PERTURBACIÓN ACÚSTICA/RUIDO SUBACUÁTICO**

23. El ruido degrada el hábitat y puede afectar la salud, el comportamiento y la distribución de los mamíferos marinos. Una variedad de actividades humanas introduce sonido en el ambiente marino, incluyendo la navegación y el transporte comercial, el desarrollo de petróleo y gas, las operaciones militares, el dragado y la construcción costera, la investigación científica (p. ej. investigaciones sísmicas, termografía acústica), la pesca y la recreación. Los impactos del ruido pueden relacionarse con la amplitud, duración y frecuencia de los sonidos, así como con el comportamiento y el contexto social de los animales en el momento de la exposición. La perturbación del ruido puede interrumpir actividades biológicamente importantes (p. ej. crianza, reproducción, descanso), deteriorar la comunicación (enmascarando sus señales) y alejar a los animales lejos del hábitat crítico (Ej. áreas de alimentación, rutas migratorias). Bajo ciertas circunstancias, el ruido antropogénico puede causar lesiones e incluso la muerte de mamíferos marinos.
24. Los mecanismos mediante los cuales los sonidos antropogénicos afectan a los mamíferos marinos y a sus presas no se entienden plenamente. Avances científicos importantes se han hecho en los últimos

años, como resultado de las necropsias detalladas de los animales varados y de experimentos cuidadosamente diseñados, involucrando mamíferos marinos libres y en cautiverio. Sin embargo, el énfasis de la investigación y el manejo ha tendido a ser sobre los efectos agudos de cierto tipo de sonidos, sobre un reducido número de especies de aguas profundas. Relativamente poca atención se le ha prestado a las especies que viven en zonas costeras, cercanas a la orilla, o de agua dulce, donde están expuestas crónicamente a sonidos antropogénicos provenientes de múltiples fuentes.

### ***Objetivos clave***

**Mejoramiento en la comprensión.** Desarrollar programas de educación, para que la gente sea más consciente de la naturaleza y la gravedad de las amenazas que plantean los distintos tipos de ruido subacuático.

**Evaluación de Impactos:** Iniciar programas para examinar los efectos crónicos de las múltiples, fuentes de sonido de bajo nivel y apoyar la investigación experimental en curso (Ej. en cachalotes en el Golfo de México y ballenas “beaked” en las Bahamas). Todo este tipo de investigación debe ser (a) bien enfocada, (b) rigurosamente diseñada, (c) tratar las cuestiones de evidente importancia para la conservación y (d) ser compatibles con las normas internacionalmente reconocidas en relación con el bienestar de los animales.

**Minimización de Impactos.** Apoyar acciones en marcha y nuevas en el plano nacional, regional, y/o local, encaminadas explícitamente a la integración de los límites del ruido subacuático en el manejo y los regímenes reglamentarios.

### ***ACCIONES PRIORITARIAS***

2.9.1 Directrices que aborden el problema del ruido subacuático y sus efectos sobre los mamíferos marinos y sus presas. Tales directrices deberán reflejar y estar en consonancia con los nuevos criterios mundiales.

2.9.6 Alentar a las Partes para facilitar la investigación aplicada para mejorar la comprensión de los efectos del ruido en los mamíferos marinos (p. ej. diseño de estudios para aislar y medir los efectos de la exposición crónica al ruido y experimentos de exposición controlada).

<b>PERTURBACIÓN ACÚSTICA/RUIDO SUBACUÁTICO</b>	
<b>Principales resultados esperados</b>	<b>Socios principales</b>
<p>1) Se lleva a cabo la investigación pertinente, de alta calidad, sobre los efectos del ruido en los mamíferos marinos y los resultados se usan para informar a los administradores sobre las medidas reglamentarias destinadas a proteger a las poblaciones de mamíferos marinos.</p> <p>2) Directrices para reducir el ruido subacuático y sus efectos sobre los mamíferos marinos en la Región del Gran Caribe.</p>	<p>SPAW/RAC, en colaboración con científicos de mamíferos marinos, gobiernos, organizaciones internacionales pertinentes, ONGs, e industrias (Ej.- transporte marítimo, transporte, pesca, recreación, desarrollo de petróleo y gas, construcción costera), ejércitos, y científicos dedicados a la investigación que produce el ruido subacuático.</p> <p>SPAW/RAC y científicos de mamíferos marinos, etc. (ver arriba).</p>

## 2.10 CHOQUES CON EMBARCACIONES

25. Otra amenaza antropogénica proviene de los choques con embarcaciones, que pueden causar muerte y lesión a los mamíferos marinos. La magnitud de este problema en la RGC se entiende poco. Sin embargo, se han observado y reportado choques de embarcaciones con ballenas de Bryde y cetáceos pequeños en Venezuela. También se sabe bien que los manatíes son excepcionalmente vulnerables a los choques con embarcaciones. Factores que afectan la incidencia y severidad de los choques con embarcaciones, incluyen la densidad de mamíferos marinos y embarcaciones en el área, la habilidad de los mamíferos marinos para detectar embarcaciones y de los operadores de embarcaciones para detectar a los mamíferos y la habilidad de ambos para maniobrar y evitar los choques. Los esfuerzos de educación y extensión aumentarán la visibilidad de la amenaza y contribuirán a los esfuerzos encaminados a la evaluación de la magnitud del problema.

### **Objetivos clave**

**Mejoramiento en la comprensión.** Identificar en cada país áreas de alto riesgo de choques con embarcaciones.

**Evaluación de Impactos.** Evaluar la magnitud de los choques con embarcaciones en la RGC, particularmente para las ballenas grandes que están en peligro, en el contexto de la situación de la población y otras fuentes de mortalidad.

**Minimización del Impacto.** Estimular acciones en marcha e iniciar nuevas en el plano regional, nacional y/o local para reducir la frecuencia y severidad de los choques con embarcaciones.

**ACCIONES PRIORITARIAS****Manejo**

- 2.10.2 Solicitar reportes de choques con embarcaciones para determinar las tasas y distribución de los choques (incluyendo pero no limitándose a barcos contenedores, transbordadores, etc.) a través de la colaboración con embarcaciones para la observación de mamíferos marinos, entidades reguladoras, científicos de mamíferos marinos y otras fuentes de información.
- 2.10.5 Compilar información sobre la actividad de embarcaciones (tipo de embarcación, rutas y volúmenes) y la distribución de mamíferos marinos. Analizar esa información para identificar las áreas de alto riesgo de choques con embarcaciones, convocando a un taller regional con identificación de prioridades para su implementación.
- 2.10.6 Desarrollar un memorando de cooperación formal o de acuerdo con la IWC sobre el intercambio de información entre los dos convenios
- 2.10.7 Desarrollar un programa de divulgación para educar a los interesados y al público que realiza paseos en bote, sobre el riesgo de lesiones y muerte para los mamíferos marinos por los choques con embarcaciones.

**CHOQUES CON EMBARCACIONES**

<b>Principales resultados esperados</b>	<b>Socios principales</b>
<p>1) Reporte sobre mamíferos marinos y choques con embarcaciones (también para abordar perturbaciones acústicas y ruido subacuático según 2.9) con identificación de prioridades para el seguimiento e implementación a escala regional y nacional.</p> <p>2) Información sobre actividad de embarcaciones, identificación inicial de áreas de alto riesgo y evaluación del rango y magnitud de las medidas de protección de mamíferos marinos requeridas para manejar los efectos del tráfico de embarcaciones en la RGC.</p>	<p>Secretaría del PAC, SPAW/RAC, en colaboración con científicos de mamíferos marinos, gobiernos, OMI y organizaciones internacionales pertinentes, Comité de Conservación de IWC sobre choques con embarcaciones), ONGs, interesados e industrias tales como: navieras, de cruceros, recreativas/turísticas y de transporte.</p>

## 2.11 CAMBIO CLIMÁTICO

26. El cambio climático es una cuestión analítica desafiante. Aunque, el efecto potencial que el cambio climático tiene sobre los mamíferos marinos es especulativo en esta etapa, el tema requiere atención inmediata y preocupación. Es difícil establecer vínculos directos entre el cambio climático y la salud de los mamíferos marinos individuales (o sus poblaciones), o demostrar vínculos indirectos entre el cambio climático y cosas tales como la disponibilidad de los recursos de presa.
27. Los efectos del cambio climático sobre la salud y la condición corporal pueden ser tan sutiles e indirectos, que el vínculo causa-efecto con el clima quede oculto completamente. Por ejemplo, el aumento en el número y la intensidad de los huracanes es probable que aumente la alteración de los sedimentos y, por ende, la biodisponibilidad de los contaminantes para los organismos, incluidos los mamíferos marinos. Del mismo modo, los cambios en los patrones de viento y precipitaciones pueden alterar las vías de los contaminantes y cambiar el tamaño y la localización de las deposiciones. Si los mamíferos marinos sufren efectos adversos por la exposición a los contaminantes, el cambio climático puede estar entre las causas fundamentales.
28. Más directamente, en la Florida hay evidencia de la disminución de las tasas de supervivencia de manatíes en áreas azotadas por huracanes y otras grandes tormentas. Si la prevalencia e intensidad de las tormentas están relacionadas con el cambio climático, tal y como han especulado varias autoridades, entonces el cambio climático podría tener efectos negativos directos en la supervivencia de los manatíes y quizás de otros mamíferos marinos.

**Objetivos clave**

**Desarrollo de la línea base.** Obtener los datos de línea base del índice de las áreas seleccionadas, representativas de zonas pelágicas y de ecosistemas costeros. Estos datos serán necesarios para analizar e interpretar las causas de los cambios en: número, distribución, demografía y salud de los mamíferos marinos

**Mejoramiento en la comprensión.** Llevar a cabo rigurosos análisis científicos y transmitir los resultados al público. Es esencial mejorar la comprensión de los vínculos entre el cambio climático y la salud de los mamíferos marinos, la supervivencia, el hábitat, etc., siempre con el reconocimiento apropiado de la incertidumbre y de la importancia de ejercer criterios precavidos.

**Minimización del Impacto.** Estimular acciones en marcha e iniciar nuevas en el plano regional, nacional, y/o local.

**ACCIONES PRIORITARIAS**

2.11.1 Participar y contribuir en foros pertinentes sobre cambio climático.

2.11.2 Difundir información (debidamente cualificada con respecto a la incertidumbre) de los efectos del cambio climático (tanto potenciales como probados), sobre la salud de los mamíferos marinos, las tasas de supervivencia, las condiciones del hábitat, etc.

2.11.3 Identificar e iniciar estudios en áreas indicadoras para obtener datos ambientales (bióticos y abióticos) de la línea base y longitudinales. Los cambios a través del tiempo pueden ser probados para establecer sus correlaciones potenciales con la salud de mamíferos marinos, tasas de supervivencia, condiciones del hábitat, etc.

<b>CAMBIO CLIMÁTICO</b>	
<b>Principales resultados esperados</b>	<b>Socios principales</b>
1) Mayor concientización y comprensión de los vínculos entre el cambio climático y la salud de los mamíferos marinos, su supervivencia, hábitats, etc. (incluyendo las implicaciones para la disponibilidad de presas).	Secretaría del PAC, en colaboración con SPAW/RAC, gobiernos, organizaciones regionales e internacionales pertinentes, tales como el Comité Científico de IWC y las convenciones.

## **2.12 CRONOGRAMA GENERAL DE IMPLEMENTACIÓN**

El siguiente cuadro propuesto representa un cronograma para las cuestiones prioritarias, con el objetivo de efectuar cambios esenciales, en lugar de limitarse a proporcionar foros para los debates de cambios necesarios. Aunque no existe un único conjunto de prioridades que atiendan las diversas necesidades y las amenazas que enfrentan los países en particular y las sub-regiones de la RGC, cuatro cuestiones han surgido en los debates acerca del grupo de trabajo electrónico para su consideración y debate en el STAC que atienden las necesidades, las amenazas y/o el desarrollo económico:

- situación de los mamíferos marinos (i.e. número, mortalidad documentada, demografía, salud y estado físico, identificación y mitigación de amenazas) en áreas indicadoras;
- desarrollo de una o más redes de varamiento;
- desarrollo sostenible del turismo para la observación de mamíferos marinos, y
- amenazas al hábitat, tanto naturales (huracanes, mareas rojas), como antropogénicas (p. ej. pesca de arrastre, dragado y relleno; desarrollo general de la costa).



































