



Distr, LIMITED

UNEP(DEPI)/CAR WG 42/INF.30
Enero 2021

Original: ENGLISH

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

**FORTALECIMIENTO DE LA CONSIDERACIÓN DE LOS MAMÍFEROS
MARINOS EN LOS PLANES DE MANEJO DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS DE LA
REGIÓN DEL GRAN CARIBE : DESARROLLO DE HERRAMIENTAS Y
RECOMENDACIONES**

-

INFORME RECAPITULATIVO



CARI'MAM



TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. MÉTODO.....	4
2.1. Identificar y contactar a las áreas protegidas que tienen una responsabilidad potencial en la la protección de los mamíferos marinos en la Región del Gran Caribe.....	4
2.2 El <i>Marine Mammals Tracking Tool</i>	6
2.3 Análisis estadístico.....	7
3. RESULTADOS DEL ANÁLISIS REGIONAL.....	8
PARA RECORDAR.....	9
BIBLIOGRAFÍA.....	9

ACRÓNIMOS

ACP-MEAs III	Enforcing Environmental Treaties in African, Caribbean and Pacific Countries
AMP	Área Marina Protegida
CaMPAM	Red de Administradores de Áreas Marinas Protegidas del Caribe
CAR	Centro de Actividades Regionales
CARI'MAM	Red de Preservación de Mamíferos Marinos del Caribe
RGC	Región del Gran Caribe
PNUE	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
SPAW	Protocolo relativo a las Áreas y la Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas

FORTALECIMIENTO DE LA CONSIDERACIÓN DE LOS MAMÍFEROS MARINOS EN LOS PLANES DE MANEJO DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS DE LA REGIÓN DEL GRAN CARIBE : DESARROLLO DE HERRAMIENTAS Y RECOMENDACIONES

INFORME RECAPITULATIVO

Este trabajo se realizó en el contexto del proyecto "Red de Preservación de los Mamíferos Marinos del Caribe" (CARIMAM), work package N°6: Management plan for Marine Protected Areas with marine mammal responsibility". El informe original puede consultarse en el sitio web del CAR-SPAW : <https://car-spaw-rac.org/IMG/pdf/rapport-stagem2-bonnin.pdf>

1. INTRODUCCIÓN

1. Este documento se realizó en el contexto del proyecto "Red de Preservación de los Mamíferos Marinos del Caribe" (CARIMAM). El objetivo de esta acción del CAR SPAW es doble:

i-Analizar la consideración de los mamíferos marinos en los planes de manejo de AMP de la Región del Gran Caribe,

ii-Valorar y aumentar las habilidades de los administradores de AMP colaborando en el desarrollo de una herramienta para aumentar la consideración de los mamíferos marinos en cada componente clave del proceso del plan de manejo.

2. Para ello se utilizó el *Marine Mammals Tracking Tool*. Es una herramienta de monitoreo dedicada a todos los administradores de áreas protegidas que tienen una responsabilidad potencial de proteger a los mamíferos marinos. Fue desarrollado por los administradores de AMP del Atlántico Norte y del Caribe en el contexto del proyecto europeo: "Hacia una asociación transatlántica de Áreas Marinas Protegidas", con el CAR SPAW. Se contactó con los gestores de las áreas protegidas de la Región del Gran Caribe con responsabilidad potencial sobre la protección de los mamíferos marinos y se les preguntó si estaban dispuestos a utilizar la herramienta y enviarnos sus resultados. A continuación se analizaron estos resultados para identificar los principales factores que influyen en la consideración de los mamíferos marinos en los planes de manejos y formular recomendaciones para reforzarla.

2. MÉTODO

2.1. Identificar y contactar a las áreas protegidas que tienen una responsabilidad potencial en la protección de los mamíferos marinos en la Región del Gran Caribe

3. En primer lugar, utilizamos la base de datos de la Red de Manejo de las Áreas Protegidas del Caribe (CaMPAM) para inventariar las áreas protegidas con responsabilidad potencial en la protección de los mamíferos marinos. Las áreas protegidas con responsabilidad potencial para la protección de los mamíferos marinos se han definido como: un área protegida con la presencia de una o más especies de mamíferos marinos dentro de sus límites o en su proximidad inmediata. En este estudio, se consideró que todas las áreas marinas protegidas (AMP) y las áreas protegidas con dominio marítimo tienen una responsabilidad potencial en la protección de los mamíferos marinos.

4. Una vez identificadas las áreas protegidas con potencial responsabilidad en la protección de mamíferos marinos, construimos una base de datos que reúne, para todas estas áreas protegidas, todos los factores que pueden influir en la inclusión de mamíferos marinos en los planes de manejo.

5. Como parte de este estudio, se utilizó el *Marine Mammals Tracking Tool* para evaluar el nivel de consideración de los mamíferos marinos en los planes de manejo de las áreas protegidas seleccionadas y los factores que influyen en ello. Compartimos la *herramienta de monitoreo* y su manual de usuario con más de 400 administradores de áreas protegidas o representantes gubernamentales en la Región del Gran Caribe. La herramienta también se compartió en la red CaMPAM y la plataforma Teamwork del proyecto CARI'MAM.

6. Recibimos formularios completos de la *Marine Mammals Tracking Tool* de mamíferos marinos de 13 áreas protegidas con responsabilidad sobre mamíferos marinos. Además, se analizaron 17 planes de manejo con el fin de tener un tamaño de muestra significativo para nuestros análisis.s. Un total de 30 áreas protegidas de la RGC con responsabilidad sobre los mamíferos marinos participaron directa o indirectamente en este esfuerzo de análisis regional (Figure 1).

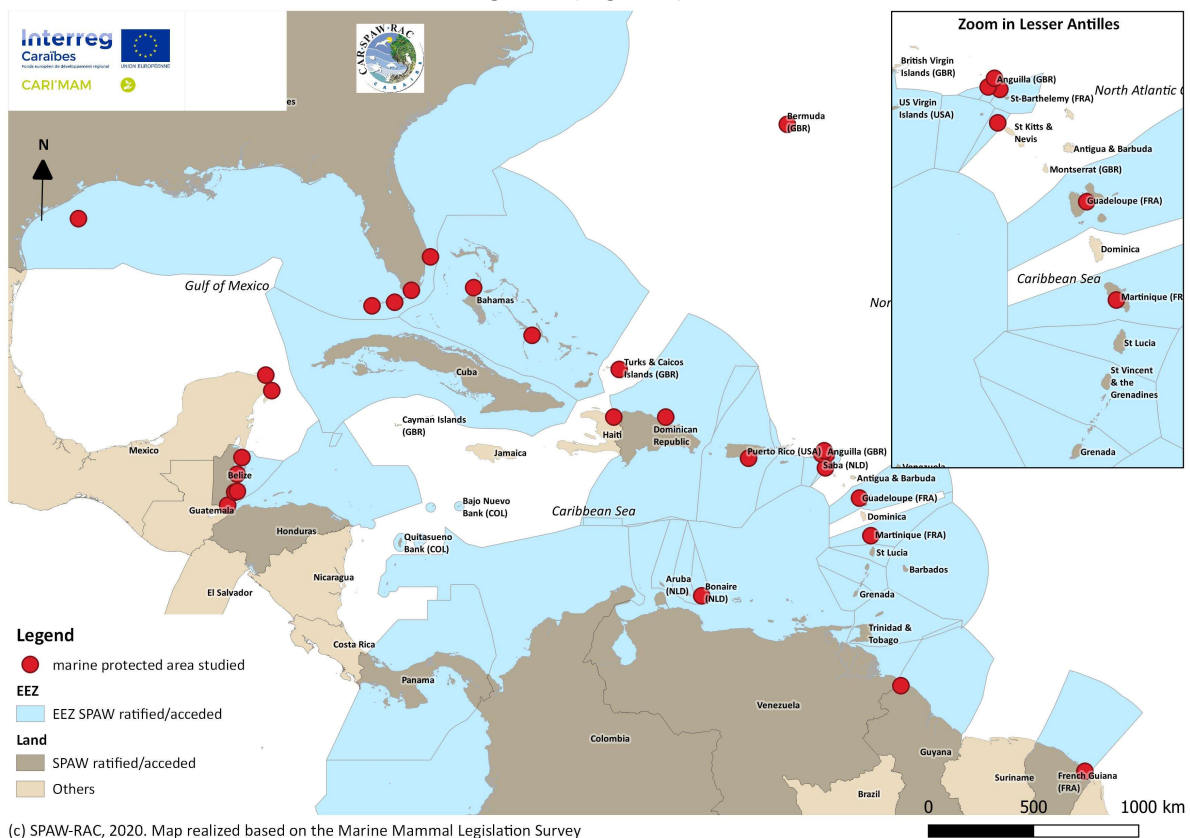


Figura 1 : Mapa de las áreas protegidas con responsabilidad sobre los mamíferos marinos incluidas en este estudio

2.2 El *Marine Mammals Tracking Tool*

2.2.1 Presentación

7. El *Marine Mammals Tracking Tool* una herramienta de autoevaluación sucinta (tabla xls) desarrollado por el proyecto “Hacia una asociación transatlántica de Áreas Marinas Protegidas” con el CAR SPAW. Los administradores de áreas protegidas pueden utilizar la herramienta para ayudarlos a definir pautas para mejorar y desarrollar acciones para aumentar la inclusión de mamíferos marinos en los planes de manejo. A largo plazo, la herramienta se puede utilizar para monitorear la evolución de los documentos de manejo (Cuadro 1).

8. El *Marine Mammals Tracking Tool* es una tabla de Excel compuesta por tres hojas. La primera contiene informaciones descriptivas sobre la área protegida en estudio (ubicación, superficie, gobernanza, etc.). La segunda es un “cuadro de mando” que contiene la información técnica necesaria para evaluar la inclusión de los mamíferos marinos en el plan de manejo del área protegida en cuestión. El «cuadro de mando» está dividido en 5 ejes principales dedicados a temas que es importante tener en cuenta en los documentos de manejo (Cuadro 1).

A) Marco de manejo	Consideración general de los mamíferos marinos en las regulaciones y métodos de gestión dentro del AMP y más allá
B) Amenazas	Cuantificación de amenazas a mamíferos marinos. Medios utilizados para hacer frente a las amenazas dentro del AMP (regulación, directrices, concienciación...)
C) Investigación y monitoreo	Conocimiento de las especies, ecosistemas y parámetros físico-químicos actuales del AMP. Métodos de seguimiento ecológico y socioeconómico.
D) Divulgación y participación	Colaboración, sensibilización y decisiones políticas
E) Efectividad del manejo	Recursos materiales, financieros y humanos para asegurar la gestión eficaz de los mamíferos marinos

Cuadro 1 : Las 5 ejes principales que deben tenerse en cuenta para una consideración significativa de los mamíferos marinos en los documentos de manejo

9. El encuestado debe completar todos los elementos de las dos primeras hojas. A continuación se calcula una un conjunto de calificaciones para cada uno de los 5 ejes. El resultado final se presenta en la tercera hoja en forma de gráfico de radar (Figura 2).

Tras el estudio realizado en el Caribe, se prevé una fase de revisión y mejora de la herramienta para finales de 2020. La herramienta web está prevista para 2021 por el proyecto *Ocean governance*.

2.2.2 Límites del herramienta

10. El *Marine Mammals Tracking Tool* no puede reemplazar evaluaciones más rigurosas y métodos de manejo adaptativos. Como resultado, se ha desarrollado para proporcionar una visión general rápida del estado preliminar de los esfuerzos de gestión y su progreso.

11. El concepto de un sistema de "puntuación" induce muchos riesgos potenciales de errores de evaluación. En su versión actual, se ha adoptado un sencillo sistema de "puntuación". Sin duda, podría preverse una

mayor precisión y nivel de adaptación a las características regionales específicas y a los tipos de áreas protegidas.

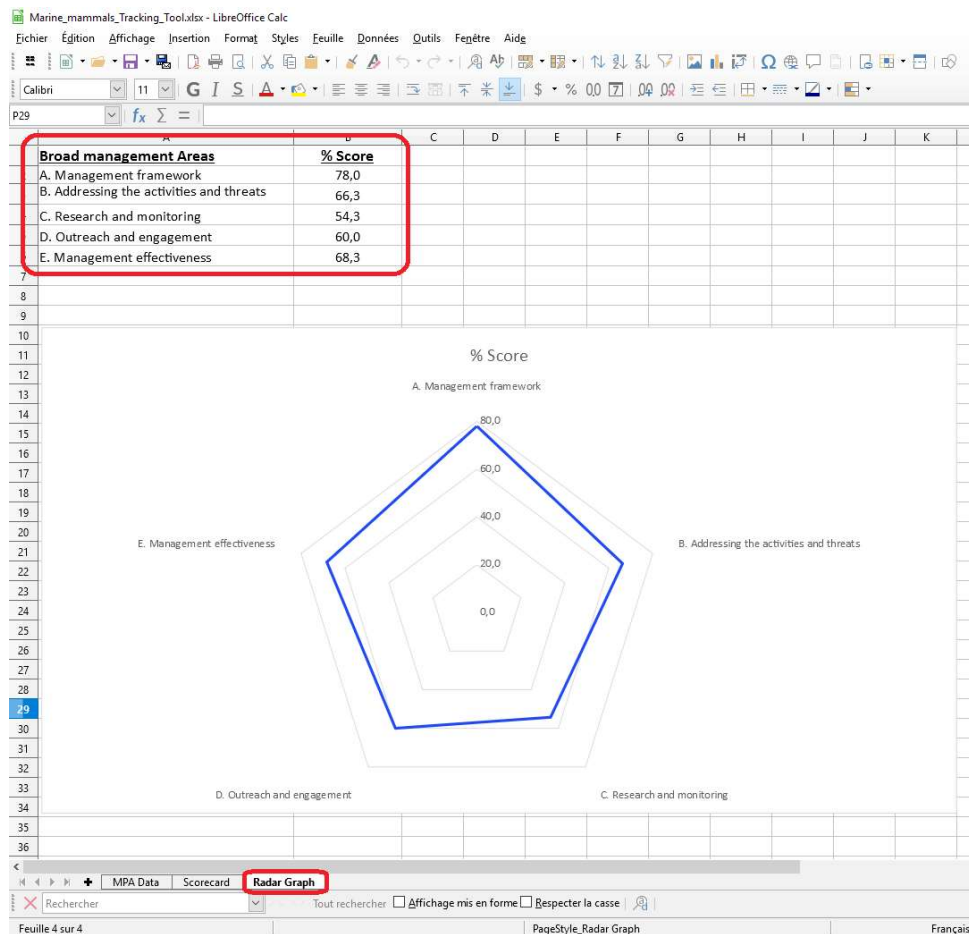


Figura 2 : Gráfico de radar. En el rectángulo rojo de la parte superior izquierda se encuentra la puntuación obtenida para cada una de las 5 áreas principales de interés para una consideración significativa de los mamíferos marinos en un plan de manejo de áreas protegidas.

2.3 Análisis estadístico

12. Un total de 30 áreas protegidas de la región del Gran Caribe con responsabilidad sobre los mamíferos marinos participaron directa o indirectamente en este esfuerzo de análisis regional. Esta muestra es relativamente pequeña en comparación con el número de áreas protegidas con las que se contactó (N=400). Sin embargo, permitió realizar análisis estadísticos descriptivos multifactoriales para identificar los principales factores que influyen en el nivel de consideración de los mamíferos marinos en los planes de manejo de las áreas protegidas. Las variables explicadas fueron las siguientes:

- (i) especies de mamíferos marinos consideradas "clave", (ii) los principales objetivos de gestión que integran a los mamíferos marinos.
- Las puntuaciones de eficiencia de la gestión calculadas para los 5 ejes principales (Tabla 1) y que se encuentran en la última página de la herramienta.

Las variables explicativas fueron, por ejemplo, el tamaño del área protegida, la fecha de creación, la nacionalidad, las amenazas, la gobernanza, etc.

3. RESULTADOS DEL ANÁLISIS REGIONAL

13. La AMP estudiada se estableció entre 1934 y 2014. La mayoría de las AMP encuestadas (80%) pertenecen a Estados o Territorios que han ratificado el Protocolo SPAW (Anexo XIII).

14. Los factores que influyen en la consideración de los mamíferos marinos en los planes de manejo están relacionados principalmente con los objetivos de las designaciones de áreas protegidas y, por tanto, con los objetivos iniciales de conservación. De hecho, los mamíferos marinos están bien considerados en los principales objetivos de manejo de los Santuarios de la región: Agoa, Bancos de la Plata y la Navidad des Bermudes, Stellwagen Bank y Florida Keys pero no son objetivos de manejo en más más del 73% de los planes de manejo de las áreas protegidas. De hecho, las áreas protegidas más pequeñas (las más numerosas de las áreas protegidas) son principalmente costeras y han sido establecidas para la protección de arrecifes de coral, manglares, praderas marinas de magnoliófitos y su fauna asociada, particularmente ictiológica. Como resultado, estas pequeñas áreas protegidas integran menos o no los mamíferos marinos en sus objetivos de manejo. Excepto los manatíes, los mamíferos marinos se mueven mucho, lo que explica la lógica de gestión de las áreas protegidas más pequeñas y la necesidad de crear santuarios marinos. Sin embargo, a escala regional, y en el contexto del cambio climático, todas las áreas marinas protegidas tienen un papel importante para la conservación de los mamíferos marinos. La multiplicidad de áreas marinas protegidas representa una red ecológica que permite a las especies, particularmente las especies costeras (sotalia, manatíes, nariz de botella ...) alimentarse, reproducirse y moverse en Región del Gran Caribe a través de áreas protegidas de los impactos humanos (Gormley et al., 2012, Crespo et al., 2010; Giusepper et al; 2016).

15. Otra variable más significativa para explicar el nivel de inclusión es "investigación y seguimiento". El conocimiento es esencial para comprender las interacciones entre los ecosistemas y sus componentes, lo cual es necesario para establecer documentos de manejo más eficaz. Los resultados también destacan la importancia de la educación y la concienciación. Finalmente, los recursos financieros y humanos puestos a disposición para la investigación y el monitoreo, así como la adquisición de conocimiento, aseguran una gestión efectiva de las áreas protegidas (Bailey y Thompson, 2009; Hoyt, 2018).

16. Los resultados sugieren que la integridad de los documentos de manejo afecta la eficacia de la gestión de los mamíferos marinos. Un documento de manejo detallado parece ser una herramienta importante para lograr los objetivos perseguidos y proteger a los mamíferos marinos.

17. La nacionalidad del área protegida también explica de forma significativa el nivel de consideración que se da a los mamíferos marinos en los planes de manejo. Esto indica una disparidad entre los territorios, en el campo legislativo y el marco regulatorio, pero también los recursos asignados a la investigación y las operaciones de las áreas protegidas y, por lo tanto, a la eficacia del manejo de los mamíferos marinos.

18. Dedicados a la conservación de los mamíferos marinos, los santuarios tienen un papel importante para fortalecer la coordinación de las áreas marinas protegidas que tienen una responsabilidad sobre los mamíferos marinos al nivel nacional.

19. A escala regional, este estudio destaca la necesidad de establecer una red sostenible de áreas protegidas como lo inició el proyecto CARI'MAM. Esta red podría permitir la transferencia de conocimientos y habilidades entre administradores, la identificación de corredores ecológicos entre diferentes áreas protegidas, pero también ser una herramienta para alertar sobre cambios significativos en las poblaciones de mamíferos marinos o para identificar cualquier otra amenaza emergente.

20. Un plan de acción regional revisado para los mamíferos marinos podría servir como documento marco para las políticas y los administradores regionales y nacionales.

PARA RECORDAR

Si los santuarios tienen en cuenta a los mamíferos marinos en sus documentos de manejo, el 74% de las áreas protegidas encuestadas con territorio marino tienen poca o ninguna integración de los mamíferos marinos en sus objetivos de manejo.

Para reforzar la consideración de los mamíferos marinos en los planes de gestión, se pueden hacer las siguientes recomendaciones a las áreas protegidas:

- disponer de suficientes recursos financieros y técnicos,
- tener un plan de gestión completo y detallado,
- conocer bien las características de los ecosistemas y las especies y su estado de conservación,
- apoyarse en una red regional activa y sostenible de áreas protegidas (como CARI'MAM) para la transferencia de conocimientos y habilidades, la identificación de corredores ecológicos, pero también de amenazas emergentes,
- basarse en un documento marco regional (como el Plan de Acción para la Conservación de los Mamíferos Marinos en la Región Gran Caribe).
- una mayor y más directa colaboración con el proyecto ACP-MEA III

BIBLIOGRAFÍA

- BAILEY H., THOMPSON, P. 2009. Using marine mammal habitat modelling to identify priority conservation zones within a marine protected area. *Marine Ecology Progress Series*. 378: 279–287.
- BONNIN N. 2020. *Comment les mammifères marins sont-ils pris en compte dans la gestion des Aires marines protégées de la Grande région Caraïbe ? Propositions d'outils et de recommandations. Rapport de master en sciences mention biodiversité, écologie et évolution de l'université des antilles, CAR SPAW RAC. 66 pages*
- CRESPO A., ALARCON D., ALONSO M., BOROBIA M., CREMER M., FILLA G., MAGALHAES F.A., MARIGO J., LIMA DE QUEIROZ H., REYNOLDS J.E., SCHAEFFER Y., DORNELES P.R., LAILSON-BRITO J., WETZEL D.L. 2010. Report of the working group on major threats and conservation. *LAJAM* 8(1-2): 47-56.
- DI TULLIO J.C., FRUET P.F., SECCHI E.R. 2015. Identifying critical areas to reduce bycatch of coastal common bottlenose dolphins *Tursiops truncatus* in artisanal fisheries of the subtropical western South Atlantic. *Endangered Species Research: Vol. 29*: 35–50.
- GORMLEY A.M., SLOOTEN E., DAWSON S., BARKER R.J., RAYMENT W., du FRESNE S., BRAGER S. 2012. First evidence that marine protected areas can work for marine mammals. *Journal of Applied Ecology*, 49, 474–480.
- HOYT E. 2018. *Marine Protected Areas*, in: Würsig, B., Thewissen, J.G.M. & Kovacs, K.M. (Eds.), *Encyclopedia of Marine Mammals* (Third Edition). Academic Press. PP: 569–580
- NOTARBARTOLO DI SCIARA G., HOYT E., REEVE R., ARDRON J., MARSH H., VONGRAVEN D., BARR B. 2016. Place-based approaches to marine mammal conservation. *Aquatic Conserv: Marine and Freshwater Ecosystems* 26 (Suppl. 2): 85–100
- POMEROY R.S., WATSON L.M., PARKS J.E., CID, G.A. 2005. How is your MPA doing? A methodology for evaluating the management effectiveness of marine protected areas. *Ocean & Coastal Management*. 48: 485–502.