



INFORME
del TERCER ENCUENTRO
DE LA
red **CARI'MAM**

Fechas
2 - 3 de noviembre de 2019

—
Lugar
Bahia Principe Hotel, La
Romana
República Dominicana

El proyecto CARI'MAM está cofinanciado por el programa Interreg Caribe en calidad de fondo europeo de desarrollo regional

RESUMEN

INFORME
del TERCER
ENCUENTRO DE
LA
red **CARI'MAM**

Programa	4
Plenario de apertura	4
Presentación de los proyectos de los miembros	5
Observación comercial de los mamíferos marinos	4
Capturas incidentales de mamíferos marinos	15
Gestión de los datos	20





SÁBADO 2 DE NOVIEMBRE DE 2019

08:00 - 9:00

Recepción de los participantes y palabras de bienvenida

09:00 - 11:30

Presentación de los miembros relativa a los mamíferos marinos

» Heike Dumjhan (ATE), Charlotte Dunn (BMMRO), Nataly Castelblanco (UQRoo), Liliana Betancourt (ECOMAR), Franck Roncuzzi (RNSM), Ayumi Kuramae (SCF), Stéphane Jérémie (SPENAMAR), Shane Gero (DSWP)

11:30 - 13:00

Presentación de la herramienta de apoyo a los planes de gestión del proyecto «Transatlantic MPA Network»

» Sandrine Pivard (CAR-SPAW)

14:00 - 18:00

Taller «Comunicación»

» Laura Pittino (Santuario Agoa) con la participación de la asociación «Mon École, Ma Baleine» (Mi escuela, mi ballena).



DOMINGO, 3 DE NOVIEMBRE DE 2019

07:45 - 10:10

Taller «Whale Watching»

» Geraldine Conruyt (CAR-SPAW)

10:45 - 13:30

Taller "Capturas incidentales"

» Samuel Henry (CAR-SPAW)

14:30 - 18:30

Taller «bases de datos»: ObsEnMer y Flukebook

» Léa Henry (Santuario Agoa), con la participación de «Wild Me» y «Allied Whales»



El proyecto CARI'MAM

El proyecto CARI'MAM, (por *Caribbean Marine Mammals Preservation Network* o «*Caring for marine mammals*»), tiene por objeto fortalecer una red de áreas marinas protegidas para los mamíferos marinos en la Gran Región del Caribe (GWC). Este proyecto está cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) en el marco del programa Interreg Caribe.

El proyecto CARI'MAM está conducido conjuntamente por cuatro estructuras, que se benefician con esta financiación:

- › el Centro de Actividad Regional del protocolo SPAW (CARSPAW),
- › la Reserva Natural Nacional de San Martín,
- › la Reserva Natural Nacional de la Isla del Gran Condestable en Guayana,
- › el santuario Agoa (Agencia francesa de la biodiversidad), la estructura principal.

Lanzado en 2018, el proyecto CARI'MAM tiene como objetivos:

- › Crear una red de actores implicados en la conservación de los mamíferos marinos,
- › Fortalecer las competencias de los gestores de áreas marinas protegidas,
- › Desarrollar herramientas comunes de gestión y de evaluación,
- › Acompañar el desarrollo de una oferta comercial de observación de los mamíferos marinos respetuosa con los animales y sostenible, en la región del Caribe.

Para alcanzar estos objetivos, las estructuras implicadas se dividen en varios "work packages":

WP 1 - Estado actual del conocimiento y herramientas jurídicas relativas a los mamíferos marinos

WP 2 - Adquisición de conocimientos

WP 3 - Fortalecimiento de las competencias de los gestores

WP 4 - Desarrollo de estrategias comunes de seguimiento acústico de las especies

WP 5 - Acompañamiento del desarrollo de actividades naturalistas comerciales de observaciones de cetáceos, respetuosa con los animales y sostenible.

WP 6 - Plan de gestión para las áreas marinas protegidas con responsabilidad respecto de los "mamíferos marinos"

WP 7 - Comunicación y sensibilización

Para animar esta red, se organizan encuentros internacionales con el fin de permitir a los miembros presentar sus estructuras y sus proyectos, y facilitar el trabajo colectivo sobre temas comunes a través de talleres temáticos.



Plenario de apertura

Presentación de los proyectos de los miembros

Heike Dumjahn - Agencia Territorial del Medio Ambiente de San Bartolomé

La Agencia Territorial del Medio Ambiente (ATE, conforme su abreviación en francés), que gestiona en particular la reserva natural de la isla y depende de la colectividad local, tiene como misión centralizar los datos relativos a los mamíferos marinos que poseen los diferentes miembros. La ATE también se ocupa de los cetáceos varados y sensibiliza al público ante los grandes eventos náuticos.

En el marco del proyecto CARI'MAM, el equipo de la ATE instaló un hidrófono en marzo de 2019, lo que permitió corroborar la presencia de cachalotes en esta zona e identificar señales que estarían relacionadas con la educación de los individuos jóvenes.

Charlotte Dunn - Bahamas Marine Mammal Research Organization

El BMMRO ha presentado sus proyectos de seguimiento acústico, entre otros relacionados con los cachalotes, tursiops o kogia. El BMMRO también realizó un estudio acústico posterior al huracán Dorian sobre el impacto de la disminución de la contaminación acústica en los cetáceos, especialmente en los cachalotes.

Nataly Castelblanco - Universidad de Quintana Roo

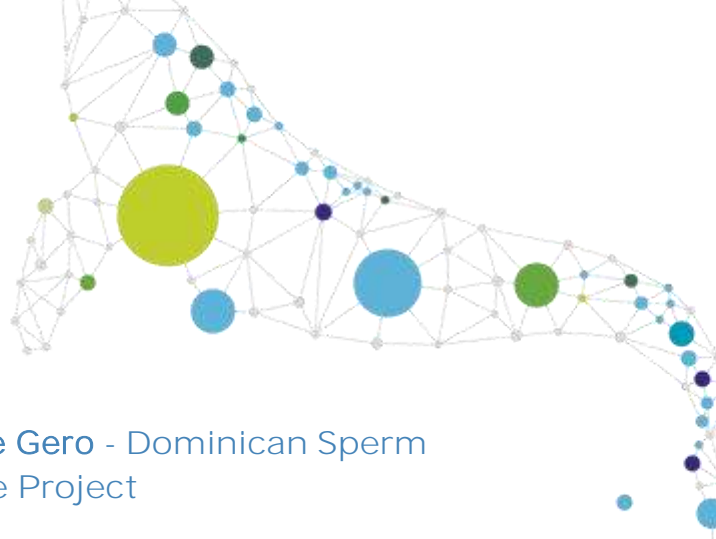
El programa de seguimiento de la megafauna acuática del Caribe es un proyecto de 10 años de duración, impulsado por la Universidad de Quintana Roo y apoyado por la CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México) que tiene por objetivo establecer protocolos de seguimiento de la megafauna en las aguas dulces y costeras de la cuenca caribeña de México. Se refiere en particular a los cetáceos y a los manatíes, basándose en biopsias, bioacústica y fotoidentificación.

Liliana Betancourt - EcoMar

El programa Ecomar es una organización sin fines de lucro de carácter científico y educativo de la República Dominicana. Trabaja en particular en el seguimiento de las ballenas jorobadas de la bahía de Samaná mediante el estudio de la distribución, el comportamiento, la estructura social de los individuos o de los grupos de la población. También informan a los *whales watchers* sobre las buenas prácticas de aproximación a las ballenas. Recientemente, se han hecho numerosas observaciones en la región de La Romana/Bayahibe, zona con una importante actividad pesquera y de turismo, por lo que se impone un mejor conocimiento de la distribución de las especies para poder protegerlas mejor.

Franck Roncuzzi - Reserva natural de San Martín

Se presentan las diferentes misiones de la reserva de San Martín, en particular la misión Megara, que se organiza cada año con el apoyo de la asociación Megaptera representada por Michel Vely. Su objetivo es mejorar el conocimiento que se posee respecto de las ballenas jorobadas mediante campañas de fotoidentificación, biopsia y colocación de balizas satélite.



Ayumi Kuramae - Saba Conservation Foundation

La Saba Conservation Foundation es la administradora del Parque Nacional del Saba Bank. Este área marina protegida se superpone al Santuario para los mamíferos marinos Yarari. En este contexto, y en calidad de miembro del proyecto CARI'MAM, el equipo de la Fundación ha desplegado en sus aguas un hidrófono disponible para una prueba preliminar.

Stéphane Jérémie - Sociedad para el Estudio, la Protección y la Ordenación de la Naturaleza Martiniquesa

La SEPANMAR trabaja desde 2003 en el muestreo visual y acústico de las poblaciones de cetáceos de las aguas territoriales de Martinica. Los datos se obtienen por transectas en el mar y acústica pasiva en varios puntos alrededor de la isla.

Shane Gero - Dominican Sperm Whale Project

El Dominican Sperm Whale Project se interesa por las poblaciones de cachalotes de Dominica y de la región, y en particular por el aspecto sociocultural de esta especie a través de su modo de comunicación (coda). Las interacciones sociales permiten definir agrupaciones culturales entre individuos y estudiar más detalladamente la ecología preferentemente a esta escala en lugar de la de toda la población.



2/11/2019
Liliana Betancourt
Presenta el programa
EcoMAR

Taller Comunicación y sensibilización

Laura Pittino – Santuario Agoa (Agencia francesa de biodiversidad)

Se recordaron las principales conclusiones de los talleres dedicados a la comunicación llevados a cabo durante los encuentros CARI'MAM anteriores, en particular en lo referido al público destinatario contemplado y a los mensajes esperados.

Peggy Van Gysel, de la asociación «Mon Ecole Ma Baleine», presentó las diferentes herramientas de sensibilización que la entidad ha desarrollado, destinadas a escolares, niños y público en general.

El taller en sí se centró en el desarrollo de una guía de identificación de los mamíferos marinos del Caribe, necesidad que varios miembros han planteado. El trabajo se ha realizado en varios grupos, cada uno de los cuales ha identificado, para un animal, la información que deseaban que figurara en esta guía y ha conceptualizado un ejemplo de ficha especie.





2/11/2019
BÚSQUEDA DE
MODELOS

Ya que existen
muchas guías, es
posible inspirarse en
ellas



2/11/2019
LUGAR DE DIBUJO

Cada grupo conceptualiza una ficha informativa para una especie



Taller Observación comercial de los mamíferos marinos

Geraldina Conruyt - CAR-SPAW

En lo que hace al Gran Caribe, varios informes procedentes de workshops y consultas de expertos mencionan las dificultades que encuentran los países para enmarcar la actividad de observación de mamíferos marinos (MM) (PAMM 2008, UNEP 2011). La necesidad de crear guías de buenas prácticas se evidencia a partir de 2008 (PAMM 2008). Los expertos y profesionales de la región expresan la necesidad de crear un sello de calidad regional que enmarque la actividad de observación de MM I, por lo que redactan en este sentido una guía de buenas prácticas en 2011 (UNEP, 2011). En el marco del proyecto CARI'MAM, los resultados de los dos talleres anteriores sobre el whale watching (actividad comercial de observación de los MM) reafirman el interés y la necesidad de desarrollar un sello regional unificado que permita el desarrollo sostenible de la actividad.



El taller tiene como objetivo avanzar de manera colegiada en la definición de un sello regional para la actividad de observación comercial de los mamíferos marinos.

El taller comienza con un recordatorio de los principales resultados de los últimos talleres y con la presentación de las principales informaciones derivadas del tratamiento del cuestionario «estado de situación de la actividad de observación de los MM en la gran región del Caribe». Dicho cuestionario se ofreció a los participantes durante el 2 meeting CARI'MAM. La información procedente de los cuestionarios está disponible en la plataforma de intercambio del proyecto CARI'MAM ([Teamwork](#)).

El contenido ideal de un sello regional para la actividad de observación de MM

En un primer momento, se invita a los participantes a debatir y a pronunciarse sobre el interés de conservar o no recomendaciones procedentes de la bibliografía y de los principales trabajos regionales e internacionales sobre el tema (High Quality Label, ACCOBAMS, carta Agoa, resultados procedentes de un Workshop regional relativo a la actividad de whale watching de 2011 (UNEP), recomendaciones procedentes de una síntesis bibliográfica internacional (50 países) y apoyadas por la Comisión Ballenera Internacional).

El soporte se presenta bajo la forma de una tabla que enumera una serie de afirmaciones derivadas de la bibliografía que permiten enmarcar la actividad de observación comercial de los MM.



Frente a cada afirmación, se invita a los actores a que, a través de calcomanías, se pronuncien sobre la conveniencia de conservar o no la recomendación. Una calcomanía verde indica que la recomendación debe conservarse en el marco de la definición de un sello regional de calidad para la actividad de observación comercial de los MM. Por el contrario, una calcomanía roja indica que la recomendación no debe conservarse.

La intervención activa de los participantes ha permitido determinar las principales recomendaciones ineludibles, que es necesario conservar (en verde en el cuadro), las que deben ser revisadas o explicitadas ya que no son aceptadas de modo unánime (en amarillo en el cuadro) y las que no deberían integrarse en el pliego de condiciones de un eventual sello regional destinado a los profesionales de la observación de mamíferos marinos (en rojo en el cuadro).

	High Quality Label (Mayotte, Fr)	AGOA	UNEP workshop 2011	Carlson C guideline for IWC	Informations from CAR/MAM III meeting		
					FOR	AGAINST	comments
Preventives rules							
Special exemption (scientist...)	reg	reg	X	X	6		
Operator training (biology, navigation, best practice...)	X	X	X	X	6		
National measures to regulate (permits...)	X	X	X	X	6		
Periods during the day when the animals are not subject to marine mammals (MM) watching	X	X	X	X	6		
Environmental impact assessment before the implementation of tourism operators/operation	X		X	X	5	1	
Aerial scouting is forbidden	X	X	X		3	2	
Dedicated observer(s) in addition to the captain of vessel			X	X	5	1	
Site specific and species specific requirements			X	X	3	1	
Do not watch cetaceans inside 5 miles coastal strip close seasons			X		2	1	
Machinery							
The use of aircraft and helicopters for WW is not recommended except in the case of permitted scientific research		X	X	X	5		
Submersible or semi-submersible machines are forbidden in the caution area		X			4	4	
The following machines are not used for WW: jet skis and simlars crafts, parasail, remotely operated craft, wing in ground effect craft, hovercraft, windsurfers, kite surfers			X		5	3	
General rules							
Do not chase, leap-frog, block the direction of travel of marine mammals (MM) or access to the open sea	X	X	X	X	4		
Rules for approaching marine mammals	X	X	X	X	8		
Specially regulated areas	X	X	X	X	3		
Swimming with MM is forbidden or not recommended	X	X	X	X	5	1	
No throwing litter into the water	X	X	X	X	5		
Stop WW at any sign of the animal becoming disturbed or alarmed	X	X	X	X	5		
No dispersing or separating a group of marine mammals	X	X	X	X	5	1	
If MM approach the watercraft, slow down gradually, put engine on idle or drop sails	X	X	X	X	4		
Operators must contribute to research programmes	X	X	X		8		
Fishing is forbidden during WW activity	X	X			1	2	
No touching marine mammals	X	X	X		5	1	
No feeding marine mammals	X	X	X		7		
Standards must be applied for swim-with activities			X		5		
Monitoring the effectiveness of management provisions			X		4		
Do not make any loud or noises under that are transmittable under water		X	X		5		
Any collisions or accidents with MM should be document and reported to relevant authorities		X	X		4		
If dolphins approach vessels maintain a steady speed and avoid changes in course	X	X	X		6		
Caution zone							
Define a caution zone	X	X	X	X	4		
Sonar systems that emit noise not be permitted	X	X	X	X	3	2	
Limit the number of vessel	X	X	X	X	3		
Caution zone 300 m	X	X	X	X			
Caution zone 150 m (dolphins)			X			3	
Caution zone 50 m (lamantins)			X		1	1	
Max speed of 5 knots	X	X	X	X	4		
Speed not exceeding the speed of the lowest animal	X		X		1	2	
Trajectory of the vessel going gradually parallel to the MM	X	X	X	X	4		
Do not make sudden or repeated changes in direction or speed	X	X	X	X	2	1	
When departing look around for avoid collisions and leave slowly	X	X	X	X	2		
Limit observation duration	X	X	X	X	6		
Observation duration of max 10 min if + than 1 boat outside of caution zone		X			3		
Observation duration of max 15 min if + than 1 boat outside of caution zone	X				1	3	
Observation duration of max 20 min if + than 1 boat outside of caution zone		X			1	2	
Observation duration of max 30 min if + than 1 boat outside of caution zone	X		X	X	1		
Max 1 vessel into the caution zone	X			X	1	2	
Max 2 vessels into the caution zone		X			1	2	
No more than 3 watercrafts			X		3	1	
Coordinate movements between vessel by radio contact	X	X	X	X	2	1	
No placing of vessels in a position where it will drift into MM			X	X	3		
Putting the vessel on the side of the coast to allow the MM to leave		X			2	1	
No WW activity during the night		X			3	3	
No approach zone							
No approach zone	X	X	X	X	3		
No approach 100 m	X	X		X	2	2	
No approach 50 m (small cetaceans)		X		X	1		
50 m for all MM and appropriate mother-calf pairs			X		2		
50-250 m for whale			X		1		Discuss the distance
30-100 m for dolphins			X		1		Discuss the distance
30 m for manatees			X				
No approach for aircraft 150 m				X			
Aircraft may not approach within 500 m of MM			X				
Particular measures					1		
Isolated mother, calves and resting animals must be left.				X	3	1	
More restrictions on length of encounter and distances for groups with calves/mothers	X		X	X	3		
Do not going in the caution zone if a large cetacean jump, calves it alone and during breastfeeding		X				2	
Watching for more than 30 min or 3 dive sequences with sperm whales is discouraged			X	X	1		
Do not stay with sperm with a social group of sperm whale more than 15 min				X		4	
In known manatee habitat speed should not exceed 5 knots			X		3	1	
Within 50 m of manatee, engines should be shut off						4	
When sperms whale abruptly changes its orientation or starts to make short dives vessel should leave the watching zone				X	2	1	
Sanction and remedies							
Fines or loss of label for rules breaks					4		
Observer assessment every 2 years					2		
Regular evaluation of the respect of the rules and if necessary sanctions for non-compliance	X	X	X	X	7		
Awareness							
Providing information about MM biology and marine ecosystem functions to customers	X	X	X	X	5		
Raising awareness with customers to the probability of not seeing MM	X	X	X		4		
Providing information about human activities perturbation for MM	X				5		
Discovering the ecosystem is the first aim of the proposed commercial service	X	X		X	4		
Respect environment (no chemical, no plastic)					3		

Realizar un diagnóstico estratégico de la creación de un sello

El ejercicio de construcción de un SWOT, herramienta probada del análisis estratégico, nos ha permitido identificar los factores internos y externos favorables y desfavorables para la realización del objetivo de creación de un sello de calidad para la actividad de observación comercial de los MM en la región Caribe.

El nombre de esta herramienta (SWOT) es un acrónimo en inglés para los cuatro parámetros examinados por la técnica:

- › *Strengths* (Fuerza): características del proyecto que le confieren una ventaja para alcanzar el objetivo
- › *Weaknesses* (Puntos débiles): características del proyecto que no son favorables para alcanzar el objetivo.
- › *Opportunities* (Oportunidades): elementos del entorno que el proyecto podría explotar en su beneficio.
- › *Threats* (Amenazas): elementos del entorno que podrían amenazar el logro del objetivo.

		Positivo	Negativo
Orígenes Internos	Fuerzas	<ul style="list-style-type: none"> › Firme voluntad común para la creación de la etiqueta (X2)* › La buena colaboración/red que existe en el grupo proyecto CARI'MAM es una fuerza (X3) › Importante experiencia en el ámbito del whale watching en la red (X2) › CARIMAM t como intermediario político y económico respecto del sello › CARI'MAM permite a los actores reunirse y debatir el tema › La escala regional es biológicamente muy relevante 	<ul style="list-style-type: none"> › Pocos medios técnicos (humanos presupuestarios) para regular la correcta puesta en práctica de las recomendaciones del sello (control, regulación)(X2) › No hay control sobre lo que es bueno o no para los animales › Los operadores de whale watching no son beneficiarios directos del proyecto CARIMAM › El proyecto CARI'MAM expirará en breve › el proyecto CARI'MAM tiene una duración limitada(X2) › No todos los países del Caribe están representados › El proyecto tiene una capacidad limitada de aplicación del sello / gobernanza I › Hay pocos operadores de whale watching disponibles para ser consultados
	Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> › Existen muchas directrices que pueden servir de base › Increíble riqueza de la biodiversidad marina del Caribe › Importante demanda de los operadores de whale watching para valorizar la actividad › Existencia del sello HQWW en el Mediterráneo y Mayotte (experiencia satisfactoria y adaptable) (X2) › Necesidad de datos sobre los MM => colaboración con científicos para obtener información sobre la biología de las especies de mamíferos marinos (X2) › Congreso Mundial de la IUCN 	<ul style="list-style-type: none"> › Toma de conciencia del impacto para la población de la actividad WW › Necesidad de tener en cuenta las especificidades de las diferentes especies (X2) › Especificidad económica/importancia del whale watching en los pequeños estados insulares (X3) › Falta de consenso › Falta de normalización de las prácticas › Falta de autorregulación › ¿Cuál es el tipo de gobernanza requerida? (legitimidad) (X2)(› Culturas y reglamentaciones diferentes (para tener en cuenta) (X4) › Complejidad del procedimiento › Falta de subvenciones financieras para llevar a cabo el proyecto › Comunicación deficiente › Competencia con otros sellos › Resistencia al cambio (especialmente whale watchers) (X2)
Orígenes externos			

* entre paréntesis el número de menciones idénticas de un elemento

En el marco de este taller, los participantes subrayaron también con sus comentarios los diversos intereses para desarrollar un sello de calidad regional relativo a la actividad **de observación comercial de los MM**: apoyo económico a los operadores que observan procedimientos ecorresponsables, sensibilización y educación de la población respecto de la preservación de los mamíferos marinos y de la biodiversidad marina, compromiso de los visitantes, formación de los operadores de whale watching y promoción de una actividad ética, normalización de la actividad, aspectos todos estos que podrían configurar una potencial competencia a las atracciones que mantienen cautivos a los animales. Varios operadores indican que sería importante tener en cuenta también la navegación de los cruceros.



Taller Capturas incidentales de mamíferos marinos

Samuel Henry - CAR-SPAW

Identificada como una de las áreas de acción prioritarias del Plan de acción para mamíferos marinos de la región caribeña, en la sección 2.1. en relación con la “interacción con las actividades pesqueras”, las capturas incidentales constituyen también un elemento importante del proyecto CARIMAM. Aspecto puesto de relieve en el Work Package 1, se destacó de nuevo durante la segunda reunión del CARIMAM celebrada en Guadalupe en mayo de 2019, cuando los participantes presentaron el objetivo “Reducir la mortalidad y la morbilidad de los mamíferos marinos relacionadas con la pesca” entre las metas clave que deben ejecutarse rápidamente. Un estudio bibliográfico previo nos ha permitido constatar lagunas en lo que hace al conocimiento y a la amplitud del tema, tanto a nivel internacional como regional. Este primer taller sobre la materia tenía como objetivo definir mejor el alcance y el impacto de las capturas incidentales en la región del Caribe y abrir caminos para el trabajo y el intercambio.

Con la intención de favorecer el debate, los actores se han dividido en diferentes categorías* (materializadas con una calcomanía de color en la tarjeta identificativa); posteriormente, se ha invitado a los actores de las diferentes categorías a mezclarse.

Los participantes, distribuidos uniformemente por categoría en cada mesa, tuvieron la tarea de presentarse (nombre, rol, territorio, etc.) a su grupo (6 a 8 personas). El informante de cada mesa presentó a los miembros de su grupo al resto de los participantes.

*Categorías de actores:

- › Gestores de AMP
- › Gobierno
- › Universidad
- › ONG
- › Operador de observación de ballenas

QQCDCP: Definir el problema de las capturas incidentales

El taller comienza con una definición del término «capturas incidentales» que designa la captura o muerte involuntaria de cualquier animal, como consecuencia del uso de artes de pesca.



A partir de esta definición, se pidió a los participantes que reflexionaran individualmente o en grupo a través de la metodología del « QQCDPCP ». Esta herramienta consiste en hacerse las 7 preguntas clave para delimitar una situación. Quién, Qué, Cuándo, Dónde, Cómo y Por qué. El método QQCDPCP permite realizar un análisis constructivo de la situación. Se basa en un cuestionamiento sistemático que permite recoger información precisa y exhaustiva de una situación y medir el nivel de conocimiento que se posee.

Durante esta sesión, las principales ideas fueron las siguientes:

- 👤 ¿QUIÉN?
- 👤 Pasivo
 - Varones/mujeres de la política
 - Ministerios de Pesca
 - Profesionales gastronómicos
 - Consumidores de productos pesqueros implicados en la captura incidental de mamíferos marinos
 - Operadores de observación de ballenas

- 👤 Activo
 - pescadores
 - Pescadores ilegales, aficionados, comerciales y deportivos
 - Pescadores (locales e internacionales)
 - ONG ⇒ Conservación / protección
 - Gobierno (controles por la guardia costera)
 - En la República Dominicana, el Acuario Nacional cuenta con un equipo formado para intervenir en los casos de enmallamiento de mamíferos marinos. Sin embargo, el equipo carece de medios económicos y de mano de obra.
 - Además, se debe capacitar a los pescadores para que reaccionen con rapidez en los casos en que el mamífero marino pueda ser liberado sirviéndose de medios logísticos limitados.

- 👤 Redes observación y mamíferos varados
 - Necesidad de consolidar estas redes para cubrir más eficazmente las costas del país

- 👤 ¿CUÁNDO?
- Sin límite de tiempo
- No se encuentra bien documentado para la zona del Caribe francés
- El Center for Coastal studies cuenta con una red de enmallamientos que podría proporcionar más bases de datos.
- La temporada de huracanes origina más residuos flotantes en los que los mamíferos podrían quedar atrapados

- 👤 ¿DÓNDE?
- En todas partes
- Falta de denuncia
- Saba: lejos de las costas
- Falta de datos ⇒ Centro para Coastal Studies
- Cerca de los dispositivos de concentración de peces
- República Dominicana: algunos casos en la bahía de Samaná
- Zonas de pesca



🦋 ¿QUÉ?

- Aumenta los costos
- Mecanismos dañados
- Reducción de la población
- Los servicios ecosistémicos se ven afectados
- Prácticas no sostenibles
- Falta de información y de conocimientos básicos
- Daño intencional/destrucción de especies (en particular de especies protegidas)
- Redes (no selectivas)
- En la República Dominicana, esto no es un problema importante, aunque se han reportado algunos casos de manatíes (liberados por pescadores) y de ballenas, provocados por artes de pesca a la deriva en el norte / el extranjero,. También se informaron algunos casos aislados de delfines.
- Las artes de pesca que contienen materiales sostenibles se encuentran en el mar
- equipo fantasma
- Residuos flotantes
- Materiales procedentes de otras islas, incluidos los DCP
- Falta de experiencia para realizar las operaciones de liberación ⇒ Las instrucciones no están claras
- Falta de datos y de bases de datos unificadas
- Ausencia de reglamentación y control en alta mar
- Ausencia de reglamentación sobre las artes de pesca en determinados países
- Problemas de navegación
- Problemas para los desplazamientos de especies
- Falta de observadores para evaluar las capturas y comprender el impacto que tienen los métodos de pesca

🦋 ¿CÓMO?

- Pesca fantasma
- Artes de pesca ilegales/uso ilegal de estos
- Redes inadecuadas
- Enmarañado de cuerdas / boyas
- Accidentes
- Mal tiempo (mala visibilidad y pérdidas de materiales)
- Alternativas costosas
- Perturbación acústica
- Estructura social/refuerzo del grupo
- Los mamíferos marinos son atraídos por los peces focales

🦋 ¿POR QUÉ?

- Aumento de la presión en relación con la actividad pesquera e incremento de la competencia
- Subsistencia/codicia
- Las funciones del dispositivo de concentración de peces (DCP) aumentan los riesgos
- Deseo de obtener pescado a bajo costo
- Materiales inadecuados
- Escasa concienciación pública

World Café: ¿Qué se puede hacer para reducir las capturas incidentales?

En esta segunda parte del taller, se invita a los participantes a identificar, individualmente o en grupos, medidas de mitigación, vacíos y oportunidades en materia de recolección de datos, así como los impactos socioeconómicos y los métodos de seguimiento. Los elementos clave en los que se centraron los participantes fueron:



Estrategias de mitigación

- 🐟 Desarrollo de competencias
 - Capacitación para los pescadores inherente a la liberación del enmallamiento.
 - Programa de notificación y recuperación de equipos perdidos
 - Sello para una adecuada pesca técnica
 - Modificación de los métodos de pesca
- 🐟 Concienciación
 - Concienciación de los pescadores sobre el impacto de estas capturas
 - Intercambio con la industria pesquera basado en informes científicos para evaluar los impactos ecológicos
- 🐟 Legislación
 - Algunos países requieren una mayor regulación
 - Mayor implementación de medidas de reglamentación y control
 - Desarrollar actividades pesqueras de temporada con períodos de cierre
 - Cuotas de pesca
- 🐟 Material de pesca
 - Dispositivos acústicos disuasorios para probar en la región
 - Modificaciones del tipo de material utilizado
 - Artes de pesca alternativas
 - Dispositivos de sonares reflectores
 - Incentivos para cambiar el material de pesca obsoleto
 - GPS en los artes de pesca

Impactos socioeconómicos y seguimiento

- 🐟 Consecuencias costosas
 - Reducción de los ingresos debida a los impactos ecológicos a largo plazo
 - Pérdidas de medios de subsistencia con repercusión en la seguridad laboral
 - Valorización económica de las especies (¿servicios ecosistémicos?)
 - Impacto negativo en el turismo de observación de ballenas
- 🐟 Soluciones costosas
 - Las medidas de mitigación y los artes de pesca suelen ser demasiado costosos para el pescador promedio.
- 🐟 El calentamiento global
 - La captura del carbono de las ballenas es indispensable
- 🐟 Pesca sostenible
 - Desarrollar métodos de pesca tradicionales y artesanales con dispositivos/medidas de mitigación
- 🐟 Capacidades y formaciones
 - Se requiere una capacitación adicional
- 🐟 Protocolos
 - Protocolos de vigilancia de las capturas incidentales
 - Vigilancia alternativa de los medios de subsistencia para evaluar las mejoras (cuantificar)

Vacíos y oportunidades en la recolección de datos y la concienciación

- 🦞 Capacitar a los pescadores y registrar la información
 - Permisos de pesca para suministrar datos
 - Formación IWC sobre las capturas accidentales (David Matila)
- 🦞 Legislación
 - Aumentar la capacidad de las oficinas de pesca y de los departamentos
- 🦞 Concienciación a través de las redes sociales y la colaboración de celebridades
 - En la República Dominicana, una famosa jugadora de béisbol «Big Papy» (Boston) y una jugadora de voleibol «Queens of the Caribbean» son fervientes defensoras de las actividades de observación de ballenas (presentadas en las redes sociales de Samana Bay, Silver Bank y Stellwagen Bank en la República Dominicana y los Estados Unidos)
 - Un festival de ballenas promueve la protección de los mamíferos marinos en República Dominicana
 - Más talleres con un amplio público para promover la conservación del medio ambiente, especialmente en mamíferos marinos (por ejemplo, SEBSE)
- 🦞 Desarrollar misiones científicas regulares para encontrar mejores soluciones
 - Programas de observación con científicos a bordo de buques de pesca para estudiar las capturas incidentales de mamíferos marinos y encontrar medidas de mitigación
- 🦞 Encontrar diferentes métodos de pesca
 - Centro regional para registrar las bases de datos
 - Base de datos regional e intercambio de datos
 - En República Dominicana, ausencia de centros u organizaciones para recopilar y compilar datos sobre capturas incidentales a nivel nacional
- 🦞 Necesidad de una organización independiente que evalúe las capturas incidentales que incluya pescadores, científicos, ONG, representantes del gobierno
 - ¿Comisión? ¿Consejo? ¿Cómo financiarlo?



Taller Gestión de los datos

Léa Henry – Santuario Agoa (Oficina francesa de biodiversidad)



Desde el lanzamiento del proyecto CARI'MAM, se han identificado algunas herramientas «emblemáticas» que son objeto de desarrollo. Se trata de herramientas que favorecen el trabajo en red y la armonización de la recogida de datos, así como de los protocolos de recogida y almacenamiento. Ambas herramientas son Flukebook y ObsEnMer. Para este taller en la República Dominicana, se optó por presentar el uso de estas herramientas para que todos puedan apropiarse de ellas más fácilmente.

Por otra parte, algunos socios han podido manifestar su interés en utilizarlo.

Al inicio del taller se hizo un repaso sobre el objetivo de CARI'MAM en materia de datos: armonizar, facilitar la recogida, el almacenamiento y la comparación, y proponer herramientas innovadoras que puedan cubrir las máximas necesidades en el Caribe.



Foto Identificación

El inicio del taller es la ocasión para recordar las ventajas de la fotografía Identificación, ya que una de las dos herramientas a presentar sirve a esta técnica de seguimiento de la población. Lindsey Jones, directora de la fotografía ID del North Atlantic College, realiza una introducción técnica sobre la fotoID y su trabajo, en particular a través del North Atlantic Humpback Whale Catalog.



Sesión de entrenamiento en el uso de Flukebook

Drew Blount, jefe de proyecto Flukebook, estuvo presente para presentar Flukebook, su fuente de privacidad, sus funciones y cómo utilizar la aplicación. Su presencia permitió responder a las preguntas técnicas de los participantes.

👉 Se creará una guía de usuario.

Flukebook es una base de datos en línea que permite hacer matching de fotoID de forma automatizada gracias a una inteligencia artificial. Hay tres especies en el Caribe disponibles en el sitio: ballenas jorobadas, cachalote y gran delfín. Cada persona que utiliza la aplicación es el único propietario de sus datos. Durante un partido, para contemplar una colaboración, la solicitud/aceptación manual se hace por parte de las dos partes.

Promover la utilización de una misma herramienta de matching de foto ID en la red CARI'MAM permite facilitar el trabajo colaborativo entre los socios del Caribe que utilizan la fotoID en el marco de sus trabajos. Esta herramienta también permite una bancarización y copia de seguridad de los datos. Durante el proyecto CARI'MAM se puede solicitar el Santuario Agoa para crear cuentas en Flukebook. También puede prestar ayuda en la importación de los catálogos de los socios que lo deseen.



Base de datos de observaciones

Sesión de entrenamiento sobre el uso del modo experto de OBSenMER

Al final de este taller presentamos la utilización de la aplicación OBSenMER y sus tres tipos de utilización: vigilancia atenta, observación puntual (muy útil para observaciones oportunistas), y el modo experto únicamente disponible en IPAD con opción celular. Asimismo, se va a crear una guía de usuario para el uso de esta herramienta. Se han realizado nuevos desarrollos y ahora es posible crear programas específicos, accesibles únicamente a determinadas estructuras, por ejemplo. Va a haber otras novedades que le serán comunicadas.

Los participantes efectuaron un «falso traslado» al exterior para probar la aplicación y sus modalidades durante las observaciones. También se presentó el back office con sus posibilidades de administración, recuperación de datos a través de diferentes tipos de exportaciones o verificación simple de las transects y observaciones indicadas en las mismas.



CONTACTO

Gerald Mannaerts

Jefe de proyecto

Proyecto CARI'MAM

Santuario Agoa

Tel.: +596 (0) 696 33 17 03

Correo electrónico:

gerald.mannaerts@ofb.gouv.fr

sanctuaire.agoa@ofb.gouv.fr

El proyecto CARI'MAM está cofinanciado por el programa Interreg Caribe en calidad de fondo europeo de desarrollo regional



Réserve Naturelle
ILE DU GRAND-CONNETABLE



Réserve Naturelle
SAINT-MARTIN



Interreg
Caraïbes

Fonds européen de développement régional



UNION EUROPÉENNE

CARI'MAM



2 – 3 de noviembre de 2019,
La Romana, República
Dominicana

TERCER ENCUENTRO de la
red **CARI'MAM**

El proyecto CARI'MAM está cofinanciado por el programa Interreg Caribe en calidad de fondo europeo de desarrollo regional



Réserve Naturelle
ILE DU GRAND-CONNETABLE



Réserve Naturelle
SAINT-MARTIN

