



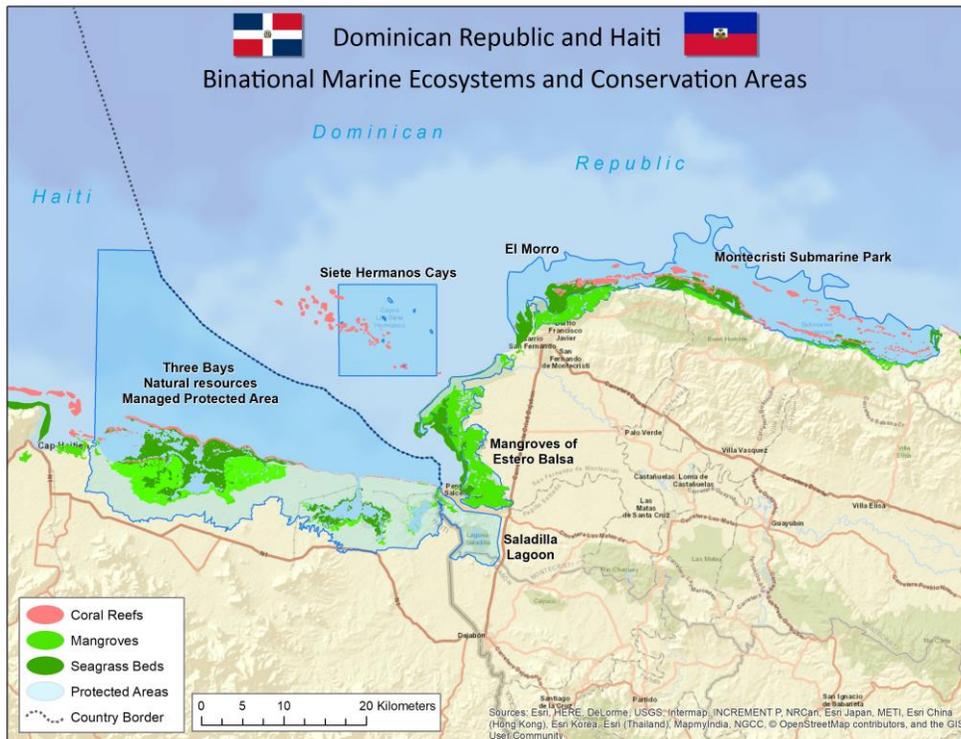
República de Haití



República Dominicana

## Plan de Acción Binacional para la Gestión Sostenible de Pesquerías en el área Tres Bahías - Montecristi

2018 - 2023



Elaborado por:

Maxene Atis, Miguel Silva de la Cruz, Carlos M. García Cartagena,

19 de agosto de 2018

Para:

Direction des Peches et Aquaculture (DPAQ) de Haïti y el Consejo Dominicano de Pesca y Acuicultura (CODOPESCA) de la República Dominicana

Para citar este documento: Atis M., Silva M., y García C. (2018) Plan de Acción Binacional sobre la Gestión Sostenible de Pesquerías en el área Tres Bahías - Montecristi. The Nature Conservancy. Págs. 1-37

Socios colaboradores:

Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)

The Nature Conservancy (TNC)



Este informe es posible gracias al generoso apoyo del pueblo estadounidense a través de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Los contenidos son responsabilidad de The Nature Conservancy y no reflejan necesariamente los puntos de vista de USAID o del gobierno de Estados Unidos.

<b>Resumen ejecutivo.....</b>	<b>4</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Contexto .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2. Área protegida de Tres Bahías, Haití (3BPA) .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Contexto y características biofísicas.....	6
Hábitats y ecosistemas terrestres y de agua dulce en el PA3B.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Ecosistemas marinos y costeros en el PA3B .....	30
Sector de pesquerías del PA3B.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>1.3. Complejo de áreas marinas protegidas de Montecristi, República Dominicana... Error!</b>	<b>Error!</b>
Bookmark not defined.	
Contexto y características biofísicas.....	7
Pesquerías.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Áreas protegidas .....	35
<b>2. Propósito y alcance del plan de acción binacional .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Enfoque: proceso de desarrollo del plan de acción.....</b>	<b>9</b>
3.1 Área Protegida de Tres Bahías.....	9
3.2 Parque Nacional Submarino de Montecristi.....	12
3.3 Talleres Binacionales.....	14
<b>4. PLAN BINACIONAL SOBRE PESQUERÍAS SOSTENIBLES PARA EL ÁREA TRES BAHÍAS - MONTECRISTI.....</b>	<b>17</b>
<b>Referencias y entrevistas .....</b>	<b>25</b>

El objetivo de este plan de acción binacional es crear las condiciones propicias para la gobernanza y gestión a largo plazo de las pesquerías en el paisaje marino transfronterizo que abarca el Área Protegida de Tres Bahías (3BAP) en Haití, y el Parque Nacional Montecristi en República Dominicana. Debido a la importancia regional de los ecosistemas en esta área, existe una necesidad urgente de medidas efectivas para mejorar la gestión pesquera en la costa norte del paisaje marino de La Española. La gestión efectiva de las pesquerías en el complejo de las Áreas Marinas Protegidas de Montecristi y en el Área Protegida de Tres Bahías, solo se puede lograr mediante una estrecha colaboración transfronteriza.

El plan de acción binacional se basa en evaluaciones y planes previos desarrollados para el Área Protegida de Tres Bahías y el Parque Nacional Submarino de Montecristi, así como en dos reuniones binacionales en 2016 y 2017 entre representantes gubernamentales de Haití y República Dominicana. Este describe las siguientes cuatro áreas de prioridad, con acciones asociadas:

1. Promoción de medios de vida alternativos o suplementarios.
  - a) Promover medios de vida alternativos o suplementarios para que los pescadores generen ingresos al tiempo que reducen la presión sobre los recursos marinos.
2. Aplicación de regulaciones para pesquerías.
  - a) Fortalecimiento de la colaboración binacional internacional e interinstitucional a nivel técnico.
  - b) Capacitar y educar a funcionarios del gobierno y partes interesadas clave en regulaciones para medioambiente y pesquerías en la región.
  - c) Concientizar a asociaciones y grupos de pesca locales.
  - d) Promover pesquerías autorreguladas y derechos de pesca comunitaria.
3. Mejora y automatización del sistema de información.
  - a) Recopilar datos de pesquerías en PA3B utilizando un enfoque estandarizado.
  - b) Implementar un sistema de gestión de datos en la División de Pesquerías de Haití para gestionar datos de pesquerías del PA3B.
  - c) Actualizar el censo nacional para que incluya recursos, artes de pesca, características socioeconómicas y demográficas (por ejemplo: tipo de pesquería, tipo de gestión, tipo de artes de pesca, zonas de pesca, métodos, cantidad de pescadores, hogares de pescadores, etc.) en relación con las pesquerías de ambos países.
  - d) Difundir información sobre pesquerías y temas relacionados.
4. Mejores prácticas de pesca y valor agregado.
  - a) Adaptar artes de pesca y promover prácticas de pesca sostenibles.
  - b) Establecer reservas de peces y zonas de reproducción.

Durante los próximos cinco años y por un periodo prolongado, este plan de acción debe guiar la transición de un área caracterizada por prácticas de pesca insostenibles y la degradación de ecosistemas, a un área con una gestión pesquera

sólida, que promueva la restauración de la productividad marina, la viabilidad económica y el equilibrio social. Este plan de acción también ayudará a aliviar la pobreza, mejorar las condiciones de vida, apoyar medios de vida alternativos, y proporcionar una mejor gobernanza, administración y sostenibilidad financiera. Se ha formado un comité binacional integrado por representantes del gobierno haitiano y dominicano para implementar este plan de acción y colaborar en asuntos de pesquerías transfronterizas.

### 1.1 Antecedentes

La estructura de este plan de acción se prepara con el apoyo del Programa de Biodiversidad Marina del Caribe (CMBP, por sus siglas en inglés), el cual es financiado por USAID y administrado por The Nature Conservancy. Los objetivos del CMBP son reducir las amenazas a la biodiversidad marino-costera en áreas prioritarias del Caribe, mantener servicios ecosistémicos críticos y realizar mejoras tangibles para el bienestar humano de las comunidades adyacentes a las Áreas Marinas Gestionadas (MMA). El programa opera en cinco países objetivo: República Dominicana, Granada, Haití, Jamaica y San Vicente y las Granadinas; y se centra en la creación y gestión eficaz de áreas marinas conservadas, la promoción de las pesquerías sostenibles y la estimulación de medios de vida alternativos sostenibles. El Programa hace hincapié en el uso sostenible de los recursos marinos y costeros de los que dependen las economías locales y las comunidades, junto con el establecimiento de financiación confiable a largo plazo, para apoyar las iniciativas de conservación marina y la gestión hacia el futuro.

The Nature Conservancy (TNC) ha establecido un consorcio de ONG locales bien establecidas para implementar el CMBP en cuatro paisajes marinos específicos. En Haití, TNC está colaborando con la *Fondation pour la Protection de la Biodiversite Marine* (FoProBiM) en el Parque Nacional Tres Bahías, en la costa norte de La Española. En la República Dominicana, TNC se está asociando con el *Centro para la Conservación y Ecodesarrollo de la Bahía de Samaná y su Entorno* (CEBSE), en el Paisaje Marino de la Bahía de Samaná.

### 1.2. Área protegida de Tres Bahías, Haití (3BPA)

#### Antecedentes y características biofísicas

La costa noreste de Haití es parte de un ecosistema marino (paisaje marino) más grande, de importancia regional, con ricos recursos de biodiversidad marina y costera, centrados en las bahías de Limonade, Caracol y Fort Liberte, así como Lagon aux Boeufs. Esta área fue declarada Área Protegida para Tres Bahías (PA3B) en 2014, la segunda área protegida más grande en Haití, y la segunda más grande del bosque tropical seco en el Caribe. Esta área protegida tiene un tamaño de 75 406 hectáreas, y protege hábitats y especies terrestres, de agua dulce y marinas. El área marina se compone de un complejo único de arrecifes de coral de borde y barrera, lechos de algas marinas, bosques de manglares, aguas profundas, y llanuras costeras adyacentes conocidas por sus diversos hábitats acuáticos y de aguas salobres. El PA3B se compone principalmente de hábitats marinos, con su marina profunda (> 30 metros), marina poco profunda (< 30 metros) y bosques de manglares (principalmente manglares rojos - *Rhizophora Mangle*), que abarcan el 77 % del área total protegida (es decir, 57 930 hectáreas).

### **1.3. Complejo de áreas marinas protegidas de Montecristi, República Dominicana**

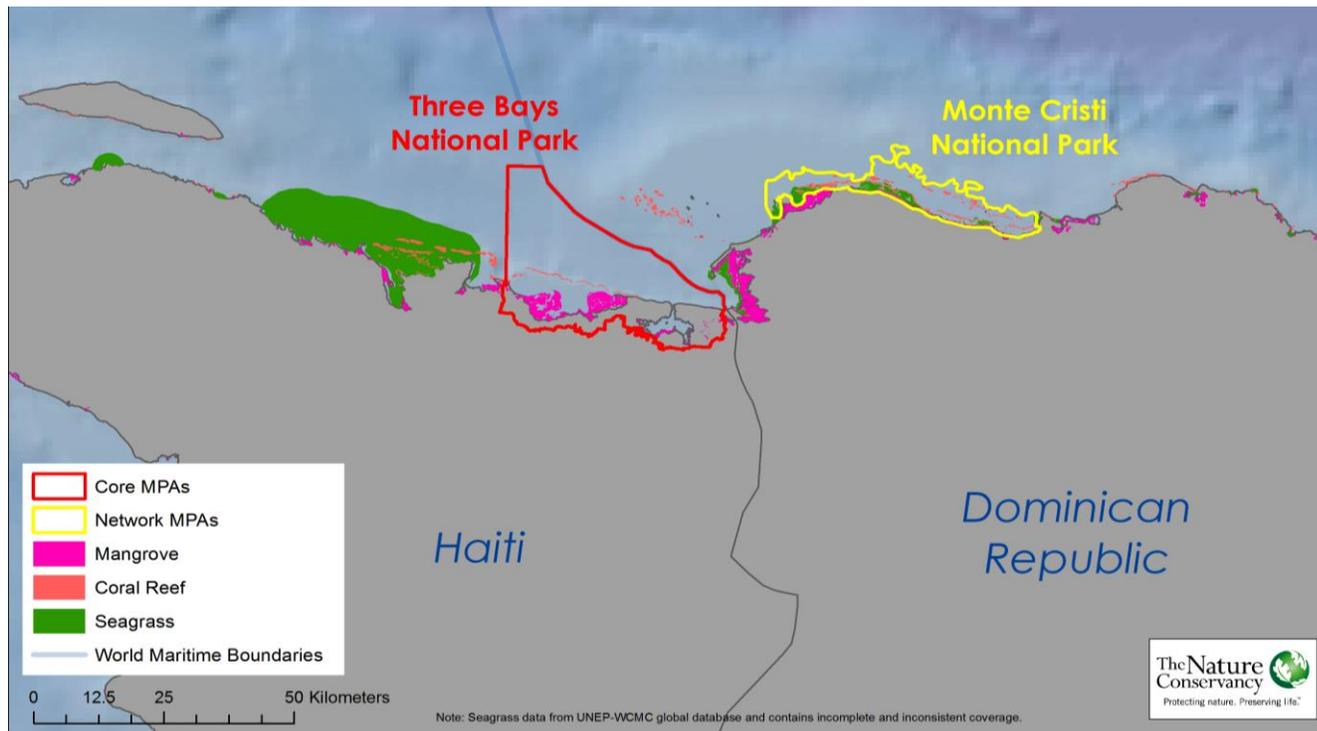
#### Contexto y características biofísicas

Las áreas marinas protegidas de Montecristi están ubicadas en la zona costera al norte de la provincia de Montecristi, y en la parte oeste de la provincia de Puerto Plata. Cubre las áreas costeras y marinas desde la desembocadura del río Masacre hasta la desembocadura del río Yaque del Norte, los Cayos Seven Brothers y la costa desde el Parque Nacional El Morro hasta el Santuario de Mamíferos Marinos Estero Hondo, en la provincia de Puerto Plata. La Zona Costera Marina (ZCM) comprende una franja de tierra de aproximadamente 10 km tierra adentro, paralela a la línea costera, con un área de 986,28 km<sup>2</sup> y espacios marinos de 1392,34 km<sup>2</sup> lo que equivale a un área total delimitada de 2378,62 km<sup>2</sup> (237 861,77 Ha). La porción cubierta por el arrecife dentro del Parque Nacional Submarino de Montecristi (PNSM) es de 56,31 km<sup>2</sup> (5631,3 Ha)<sup>1</sup>.

La pesca artesanal es una de las actividades económicas más tradicionales en la zona costera de Montecristi. Se han identificado al menos 16 sitios de desembarco, desde los cuales operan aproximadamente 214 embarcaciones. Los barcos son principalmente botes de fibra de vidrio o de madera, con motores fuera de borda. La tripulación se compone de dos o tres personas que participan en las tareas de pesca. Según los registros oficiales, el número total de pescadores es 502, sin incluir más de 300 recolectores.

<sup>1</sup>López, J. y M. Silva. 2012. Diagnóstico de la situación natural y social de la zona costero y marina de la provincia de Montecristi. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 303 páginas.

## 2. Propósito y alcance del plan de acción binacional



Paisaje marino de la costa norte de La Española

El objetivo de este plan de acción binacional es crear las condiciones propicias para la gobernanza y la gestión a largo plazo de las pesquerías en el área 3BAP - Montecristi (que se muestra en el mapa anterior). Debido a la importancia regional de los ecosistemas en esta área, existe una necesidad urgente de medidas efectivas para mejorar la gestión pesquera en la costa norte del paisaje marino de La Española. También es evidente que la gestión efectiva de las pesquerías en el complejo de Áreas Marinas Protegidas de Montecristi, y en el Área Protegida de Tres Bahías, solo se puede lograr a través de una estrecha colaboración transfronteriza. Por ejemplo, hay una interacción diaria de los pescadores de ambos lados de la frontera, que no conocen las regulaciones vigentes dentro de estas áreas protegidas, y las prácticas de pesca destructivas han continuado a un ritmo alarmante.

Durante los próximos cinco años y por un periodo prolongado, este plan de acción debe guiar la transición de un área caracterizada por prácticas de pesca insostenibles y la degradación de ecosistemas, a un área con una gestión pesquera sólida, que promueva la restauración de la productividad marina, la viabilidad económica y el equilibrio social. Más particularmente, la implementación de este plan de acción ayudará a aliviar la pobreza, mejorar las condiciones de vida, apoyar medios de vida alternativos y proporcionar una mejor gobernanza, administración y sostenibilidad financiera.

Esta misión está en consonancia con la ordenada por la Ley de Pesquerías de Haití de 1978, la Ley de Pesquerías RD 307-04, los planes de gestión para el PA3B, y la Ley Dominicana de Áreas Protegidas 202-04, así como con el Plan de Acción del Sector

de Pesquerías de Tres Bahías, que ha recabado un amplio apoyo de los gobiernos locales, los pescadores y las partes interesadas relacionadas.

El plan de acción quinquenal exige la implementación de acciones prioritarias y una revisión de mitad de período. El propósito de la revisión de tres años es permitir a los gobiernos revisar el progreso de implementación del plan y la dirección según sea necesario.

Se reconoce que es posible que no todas las acciones se lleven a cabo durante el plazo de cinco años del plan, y que su implementación probablemente se extienda en el futuro. La implementación del plan debe ser lo suficientemente flexible como para adaptarse a las dinámicas socioeconómicas de los países involucrados y, en consecuencia, estar acompañada de consultas continuas con las comunidades, las partes interesadas y los funcionarios gubernamentales, según la disponibilidad de recursos humanos, técnicos y financieros. La gestión efectiva de las pesquerías de PA3B y Montecristi, como un continuo de áreas protegidas, representará un cambio drástico para la conservación de la biodiversidad en la costa norte del paisaje marino de La Española, y para sus comunidades y ecosistemas. En vista de la interconexión entre los dos países, el alcance geográfico de este plan de acción también podrá abarcar actividades que se implementarán a nivel nacional en ambos países.

### **3. Enfoque: proceso de desarrollo del plan de acción**

El plan de acción binacional se basa en varios planes y evaluaciones que se desarrollaron previamente para el Área Protegida de Tres Bahías y el Parque Nacional Submarino de Montecristi, así como en dos reuniones binacionales entre representantes gubernamentales de Haití y la República Dominicana.

#### 3.1 Área Protegida de Tres Bahías

Durante 2015 y 2016, el CMBP realizó una Evaluación Rápida del Sector Pesquero (RFSA) y, sobre la base de la evaluación, preparó un Plan de Acción del Sector de Pesquerías (FSAP) para el Área Protegida de Tres Bahías en Haití. El FSAP sirve como una hoja de ruta detallada para las actividades del CMBP para fortalecer la gestión de las pesquerías.

Los principales problemas identificados por el FSAP fueron:

- Política de pesquerías desactualizada: necesidad de una reforma política
- Sobrepesca indiscriminada
- Prácticas de pesca insostenibles
- Caza furtiva (dominicanos y haitianos)
- La falta de medios de vida alternativos
- Debilidades o mera ausencia de gestión de pesquerías
- La falta de aplicación

Además, otros problemas identificados por la División de Pesquerías de Haití del Ministerio de Agricultura incluyen inestabilidad sociopolítica, falta de infraestructura para servicios, falta de educación y conciencia entre los interesados, falta de inversiones directas del sector

privado, falta de datos científicos y falta de personal calificado. A nivel nacional, la estrategia del Ministerio de Agricultura de Haití se basa principalmente en:

- La instalación y una gestión adecuada de Dispositivos de Concentración de Peces (DCP).
- La restauración de los bosques de manglares.
- La creación de condiciones que respalden un aumento en la producción de pescado y otros productos del mar de 12 000 toneladas anuales a 20 000 toneladas en un período de cinco años y a un ritmo sostenible.
- El fortalecimiento de las instituciones y la legislación.
- La creación o mejora de infraestructura para permitir una mejor conservación, transporte y comercialización del pescado.

En función de los problemas identificados, el FSAP formuló 16 recomendaciones clave para mejorar la gestión y gobernanza de las pesquerías en el Parque Nacional Tres Bahías:

1. Establecer la Autoridad Administrativa del Parque Tres Bahías (PMA)
2. Capacitación - Gestión y Liderazgo - Asociaciones de Pesca y Pescadores
3. Censo de pescadores, equipos, barcos
4. Eliminar redes de cerco de playa de malla pequeña y reemplazarlas
5. Protección de manglares
6. Mejora en la dinámica de la cadena de suministro
  6. a. Estudio de comercialización del pescado
7. Establecimiento de áreas protegidas, sin pesca, en el parque
8. Establecimiento de sitios de desembarco de pescado (7)
9. Establecer una marca para los productos del parque
10. Actividades alternativas o para mujeres
11. Actividades de cultivo de mar
12. Dispositivos de concentración de peces
13. Cosecha de peces león invasivos
14. Ecoturismo
15. Conferencia sobre pesquerías
16. Ley y regulaciones sobre pesquerías

Además, el FSAP recomendó cuatro acciones prioritarias para la implementación del CMBP:

1. Autoridad del Parque y Capacitación: Una Autoridad del Parque Nacional de Tres Bahías (3BNPA)
2. Programa de intercambio de equipos de pesca
3. Establecimiento de sitios de desembarco de pescado
4. Implementación de iniciativas de medios de vida sostenibles alternativos

Mientras se prepara este plan de acción, el CMBP está trabajando activamente en las recomendaciones 1, 2 y 4.

Además del FSAP, el CMBP de 2017 completó el plan de gestión del 3BNP, a través de un extenso proceso participativo, que incluyó numerosas reuniones con los gobiernos locales y centrales de Haití y las partes interesadas locales de las principales comunidades costeras, quienes brindaron comentarios útiles y orientación.

El Plan de Gestión presenta una visión para guiar la transición del 3BNP, de un entorno altamente utilizado de forma no sostenible, con su consiguiente pobreza y malas condiciones de vida, a un área protegida caracterizada por una buena gestión ambiental, viabilidad económica y equilibrio social. El plan incluye nueve programas de gestión con aproximadamente 120 acciones específicas que se implementarán a lo largo de diez años, de 2017 a 2027. Los nueve programas de gestión son los siguientes:

1. Conservación de la biodiversidad
2. Educación ambiental y conciencia
3. Uso sostenible de los recursos
4. Conservación de recursos culturales
5. Ecoturismo
6. Gestión comunitaria
7. Gobernanza, cogestión y cumplimiento
8. Infraestructura
9. Monitoreo

El Plan de Gestión también presenta un Sistema de Zonificación para la gestión del 3BNP, con las siguientes cinco zonas:

1. Zona de regeneración. Su objetivo es proporcionar el nivel más alto de protección a especies, hábitats y ecosistemas terrestres y marinos por su condición de únicos, escasos, amenazados o en peligro de extinción, o por sus altos valores de representación, características especiales o hábitat crítico.
2. Zona de conservación. Su objetivo es permitir la conservación de las características naturales y culturales del paisaje terrestre y marino, al tiempo que posibilita niveles modestos de subsistencia, turismo o uso recreativo y provee una contención adyacente a las zonas de regeneración.
3. Zona de uso sostenible. Su objetivo es permitir la continuidad de ciertas prácticas de uso de recursos terrestres que sean sostenibles desde el punto de vista ambiental y que sean compatibles con la conservación de la naturaleza, principalmente con una agricultura sostenible.
4. Zona de conservación cultural. Su objetivo es proteger las características arqueológicas, históricas y culturales de los recursos del PA3B, realizar investigaciones y, cuando sea apropiado y viable, presentar programas interpretativos al público visitante.
5. Zona de gestión comunitaria. Su objetivo es permitir la gestión cooperativa de tierras pertenecientes al PA3B que ocupan comunidades, industrias y propietarios rurales con la guía y colaboración de los gobiernos locales.

El plan de gestión final se presentó a los funcionarios del gobierno municipal y central en dos reuniones separadas. Primero, se presentó el 19 de junio a las autoridades municipales y departamentales de las comunidades del 3BNP, incluidos los alcaldes y "CASEC" de Limonade, Caracol, Fort-Liberté y Ferrier. Esta reunión fue dirigida por el Director del Departamento del Ministerio de Medio Ambiente, Luckin Charles. En segundo lugar, se presentó oficialmente en una reunión celebrada en Puerto Príncipe el 20 de junio para representantes del Ministerio de Medio Ambiente, ANAP, USAID, otras agencias de desarrollo, otros ministerios y agencias relevantes, partes interesadas del sector privado y la prensa.

### 3.2 Parque Nacional Submarino de Montecristi

En 2014, el gobierno dominicano y sus socios desarrollaron un plan de zonificación de pesquerías para el Parque Nacional Submarino de Montecristi a fin de recuperar, proteger y conservar sus ecosistemas a través de una gestión sostenible y la participación de las partes interesadas.

Si bien este plan de zonificación no cubre toda el área de Montecristi, el Parque Nacional Submarino de Montecristi es el componente más grande del complejo de áreas marinas protegidas de Montecristi, y los mismos problemas podrían ser relevantes para las otras áreas. Los objetivos del plan de zonificación de pesquerías para el Parque Nacional Submarino de Montecristi son los siguientes:

- Permitir la continuidad de los procesos biológicos y evolutivos, dentro de los ecosistemas costeros marinos del PNSM del área marina protegida.
- Administrar los recursos naturales del Parque Nacional y de las áreas asociadas al actual sistema de arrecifes, con énfasis en la protección de comunidades y ecosistemas, de las especies frágiles y claves para la salud de este ecosistema, únicas entre las áreas marinas nacionales, y en la protección especial de aquellas áreas de importancia económica actual y potencial.
- Conservar el paisaje insular y marino, así como sus elementos naturales, para su uso, así como para la mejora de la calidad de vida de los grupos sociales locales, y el disfrute y la recreación de los visitantes.
- Promover la conservación de la biodiversidad marina y la productividad biológica, lo que permitirá la continuidad y la interacción de las especies del sistema de arrecifes.
- Realizar investigaciones y estudios que contribuyan a proponer métodos de gestión y alternativas para el uso sostenible de los recursos y, al mismo tiempo, ampliar y profundizar el conocimiento sobre ellos.
- Aplicar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas, que permitan la preservación y el uso sostenible de la pesca en la zona.

Se propusieron las siguientes acciones para alcanzar estos objetivos de conservación:

- Zonificación
  - Zonas de exclusión de pesquerías
  - Actividades de pesquerías controladas
  - Turismo y recreación pública al aire libre.
- Restauración
  - Recuperación de poblaciones de especies prioritarias
  - Restauración de ecosistemas amenazados
- Información
  - Promover la investigación y la generación de conocimiento para una gestión eficaz
  - Desarrollo de inventarios, líneas de base y monitoreo ambiental
  - Sistema de información de pesquerías, incluida la recopilación periódica de información sobre desembarques de pesca, sobre captura y otra información estadística de pesquerías.

- Divulgación de la información a diferentes partes interesadas
- Acciones de toma de conciencia y educación ambiental
- Monitoreo del turismo y actividades públicas de recreación al aire libre
- Administración
  - Operación, protocolos y logística
  - Infraestructura y señalización de las diferentes zonas, utilizando marcas (boyas y puntos de referencia)
  - Disposiciones legales e institucionales
  - Cumplimiento de las leyes e incentivos
  - Monitoreo de la salud del ecosistema de arrecifes
  - Elaboración y aplicación de regulaciones específicas para especies clave y grupos objetivo
- Se debe ejecutar un programa de capacitación para la aplicación y supervisión de buenas prácticas pesqueras, para lograr el uso sostenible de los recursos costeros y marinos. Esta capacitación deberá estar dirigida a:
  - Las autoridades, para garantizar el cumplimiento de las regulaciones.
  - Los pescadores, para que mejoren su cumplimiento y comportamiento relacionado con los recursos marinos vivos.
  - Las empresas de servicios de comercialización y turismo pesquero para que asuman su responsabilidad en la gestión participativa de los recursos costeros y marinos.
  - Las organizaciones no gubernamentales, para promover una gestión participativa más eficaz en la gestión y protección de los recursos marinos vivos.

Los principales temas identificados por el Consejo Dominicano de Pesca y Acuicultura (CODOPESCA) para su atención incluyen:

- Sobrepesca
- Prácticas de pesca insostenibles
- Caza furtiva (dominicanos y haitianos)

Algunas de las acciones actuales emprendidas en el sector de pesquerías para abordar estos problemas incluyen:

- Revisión y adaptación de las temporadas de cierre, especialmente para el cangrejo de barro
- Establecimiento de un mecanismo regulador para la pesca acuática ornamental
- Monitoreo y control del uso de redes de cerco
- Vigilancia del comercio de productos marinos a través de la frontera (sobre todo de las especies contempladas por el acuerdo CITES) con la Armada Dominicana y con el Ejército Dominicano

A partir de 2018, se implementan los siguientes proyectos bajo la supervisión de MARENA:

- Conservación de la biodiversidad marina y desarrollo económico sostenible en Montecristi, por AgroFrontera
- Proyecto sobre Biodiversidad y Turismo Costero, por los Ministerios de Turismo y Medio Ambiente

### 3.3 Talleres binacionales

En 2016 y 2017, el CMBP llevó a cabo tres talleres binacionales, con la participación de funcionarios gubernamentales de ambos países, para avanzar en la colaboración transfronteriza.

Taller binacional I en Dajabón/Juana Méndez: En un taller en Dajabón en 2016, se identificaron las pesquerías sostenibles como un elemento clave para una mayor colaboración entre los interesados en Montecristi y el PA3B, y se acordó que se debe establecer un plan de acción binacional para guiar esta colaboración en el futuro. Más importante aún, se acordó que un plan de acción binacional podría apuntar a actividades más allá del paisaje marino de la costa norte de La Española, y abarcar ambos países.

Taller binacional en Santo Domingo: En julio de 2017, se realizó un taller binacional en Santo Domingo, para identificar problemas comunes y prioridades relacionadas con la gestión sostenible de las pesquerías en el área de Tres Bahías - Montecristi, identificar áreas de colaboración e intercambio para mejorar la gestión de pesquerías transfronterizas, y utilizar esta información para desarrollar el primer borrador de un plan de acción para guiar un esfuerzo colaborativo de gestión de pesquerías. Participaron altos funcionarios gubernamentales y ONG socias tanto de la República Dominicana como de Haití.

Durante este taller, se discutieron una serie de cuestiones relacionadas con las pesquerías y la gestión del parque. Sin embargo, el enfoque principal fue la gestión de pesquerías en la costa norte del paisaje marino de La Española. Los participantes del taller también acordaron que toda la información recopilada durante las discusiones se incorporaría posteriormente a un plan de acción binacional, que se compartiría con los representantes gubernamentales pertinentes a fin de garantizar el apoyo necesario para su implementación.

Luego de este segundo taller en Santo Domingo, el equipo del CMBP preparó un esquema para el plan de acción; preparó un cuestionario y lo compartió con las partes interesadas pertinentes para recopilar información adicional; y recopiló toda la información obtenida durante los talleres, reuniones y entrevistas. Con base en esta información, el CMBP preparó un borrador del plan de acción binacional y lo distribuyó entre el gobierno, las ONG y las principales partes interesadas, para su revisión y *feedback*. Con base en este *feedback*, el CMBP preparó este borrador final que será presentado durante el próximo taller en mayo de 2018.

Taller binacional II en Dajabón/Juana Méndez: En 2018, CMBP continuó facilitando el diálogo entre Haití y la República Dominicana para promover la cooperación binacional en la gestión del área PA3B - Montecristi. CMBP organizó un taller binacional el 3 y 4 de mayo para analizar y finalizar un borrador avanzado del plan de acción binacional. Durante este taller, también se llevó a cabo una capacitación para funcionarios del gobierno haitiano sobre la gestión de datos de las pesquerías. Durante el primer día del taller, diez técnicos de la División de Pesquerías de Haití recibieron una capacitación sobre la recopilación de datos estandarizados por parte de sus colegas dominicanos. El segundo día se dedicó a la finalización del plan de acción binacional sobre la gestión sostenible de pesquerías. Cuarenta y cuatro personas de ambos países participaron en el taller binacional, incluyendo representantes de las divisiones de pesquerías de ambos países, la Comisión Binacional de Alto Nivel, instituciones de gestión de áreas protegidas, alcaldes, representantes de

gobiernos locales, USAID, TNC, BID, UNDP, Corredor Biológico del Caribe, Agrofrontera, FOPROBIM y Counterpart International. En total, 23 instituciones haitianas y dominicanas estuvieron representadas en el taller.

El taller arrojó tres resultados principales: se validó la estructura del plan de acción con algunas modificaciones; se identificaron problemas de implementación y pasos clave; y se instituyó un comité directivo para la implementación del plan.

Otro logro del taller binacional fue el firme compromiso de los socios de financiamiento para apoyar la iniciativa del plan de acción. Además de CMBP, el Corredor Biológico del Caribe (CBC) se comprometió a destinar parte de su financiamiento actual para implementar ciertas actividades del plan de acción binacional. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) también se comprometió a buscar financiamiento para apoyar la implementación del plan de acción.

### **ESTRUCTURA DEL PLAN DE ACCIÓN BINACIONAL SOBRE PESQUERÍAS SOSTENIBLES PARA EL ÁREA TRES BAHÍAS - MONTECRISTI**

La estructura del plan de acción binacional presenta a continuación un conjunto de 4 prioridades principales que fueron designadas por los funcionarios gubernamentales de Haití y la República Dominicana. Estas prioridades son:

Promoción de medios de vida alternativos. Uno de los impulsores clave de las prácticas insostenibles y de la sobreexplotación de los recursos de biodiversidad en la región es la falta de alternativas económicas. Durante las consultas con funcionarios gubernamentales, se acordó que una prioridad principal sería la promoción de medios de vida alternativos/suplementarios para que los pescadores generen ingresos y al mismo tiempo reduzcan la presión sobre los recursos marinos.

Aplicación de regulaciones para pesquerías. A fin de promover el cumplimiento de regulaciones para pesquerías, la estructura del plan de acción busca fortalecer la colaboración binacional e interinstitucional a nivel técnico, así como implementar actividades de capacitación, enseñanza y divulgación en el área de Tres Bahías y MonteCristi. La estructura también apunta a fortalecer la capacidad de las comunidades para gestionar pesquerías autorreguladas a fin de compensar posibles deficiencias en el apoyo gubernamental.

Mejora y automatización del sistema de información para Haití en el PA3B. El plan binacional busca apoyar la creación de un sistema de gestión de datos en la División de Pesquerías de Haití. Este sistema será donado por la República Dominicana y se establecerá a través de un proyecto piloto que se llevará a cabo primeramente en la región de las Tres Bahías. La estructura del plan de acción también apoyará la actualización del censo nacional de pesquerías en ambos países y la recopilación e intercambio de datos e información relacionados con la pesca.

Mejores prácticas de pesca y valor agregado. Esta prioridad se centrará principalmente en la implementación de programas de intercambio de artes de pesca y mejoras en la cadena de valor en ambos países para promover prácticas de pesca sostenibles. Otra área de enfoque será la implementación práctica de reservas de peces y áreas de reproducción como se sugiere en los planes de gestión y en los planes de zonificación para los parques.

Las prioridades se desglosan en acciones y actividades que se implementarán en ambos países. Una vez que el mecanismo de implementación esté operativo, se desarrollará un plan de acción detallado para capturar todas las actividades relevantes, tareas, responsables de socios clave, el cronograma de implementación y el protocolo de monitoreo que supervisará el avance que se ha efectuado para cada objetivo.

En la estructura del plan de acción también se presenta un presupuesto provisorio. No obstante, el presupuesto final será establecido por las autoridades, socios y donantes pertinentes que participen en la implementación del plan de acción.

#### 4. PLAN BINACIONAL SOBRE PESQUERÍAS SOSTENIBLES PARA EL ÁREA TRES BAHÍAS - MONTECRISTI

<b>Prioridad 1: Promoción de medios de vida alternativos.</b>					
<b>Acción 1: Promoción de medios de vida alternativos/suplementarios para que los pescadores generen ingresos al tiempo que reducen la presión sobre los recursos marinos.</b>	Recursos necesarios	Líder de acción / Socios / Facilitadores	Hito	Cronograma	Costo (USD)
<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar proyectos piloto de ecoturismo en kayak en la zona para pescadores de Haití y RD.</li> <li>- Establecer una cooperativa apícola con pescadores en PA3B para dirigir una empresa apícola eficaz.</li> <li>- Identificar e implementar un conjunto selecto de otras actividades de subsistencia alternativas/suplementarias para el área de Montecristi y PA3B que sean prácticas.</li> </ul>	Consultores que lleven a cabo actividades de subsistencia con las comunidades locales.	TNC/CMBP (financiamiento parcial por 1 año). Puede incluir otros donantes (por ejemplo: CBC, BID).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 empresa piloto de ecoturismo en kayak instituida a través de una cooperativa en PA3B.</li> <li>- 1 empresa piloto de ecoturismo en kayak instituida en Montecristi.</li> <li>- 1 cooperativa apícola establecida en PA3B.</li> </ul>	4 años	600 000
<b>Prioridad 2: Aplicación de regulaciones para pesquerías.</b>					
<b>Acción 1: Fortalecimiento de la colaboración binacional internacional e interinstitucional a nivel técnico.</b>	Recursos necesarios	Líder de acción / Socios / Facilitadores	Hito	Cronograma	

<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Facilitar el proceso de intercambios entre técnicos de ambos países.</li> <li>– Compilar y difundir leyes y reglamentos relacionados con pesquerías.</li> <li>– Llevar a cabo una evaluación de cumplimiento y capacitación en el PA3B.</li> </ul>	<p>Programas de capacitación y materiales para apoyar intercambios.</p> <p>Apoyo del gobierno para institucionalizar la colaboración binacional.</p> <p>Consultor para apoyar la implementación <i>in situ</i>.</p>	<p>TNC/CMBP (financiamiento o parcial por 1 año). Puede incluir otros donantes (por ejemplo: CBC, BID).</p>	<p>Al menos tres capacitaciones e intercambios binacionales.</p>	<p>3 años</p>	<p>120 000</p>
<p><b>Acción 2: Capacitación y enseñanza sobre regulaciones para medioambiente y pesquerías en la región para funcionarios del gobierno y partes interesadas clave.</b></p>	<p>Recursos necesarios</p>	<p>Líder de acción / Socios / Facilitadores</p>	<p>Hito</p>	<p>Cronograma</p>	
<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Desarrollar contenido de capacitación sobre la legislación de pesquerías de la RD y Haití, respectivamente.</li> <li>– Brindar capacitación a funcionarios del gobierno en la RD y Haití, respectivamente.</li> </ul>	<p>Desarrollo de contenido Facilitadores de la capacitación Lugar (desarrollar/recopilar contenido y capacitar a 30 técnicos, funcionarios del gobierno)</p>	<p>Líderes: CODOPESCA/ DPAQ/BID</p> <p>RD – Posibles facilitadores: TNC Haití - Posibles facilitadores: BID, ANAP, CBC</p>	<p>20 personas del gobierno de RD capacitadas en legislación de pesquerías de dicho país.</p> <p>30 personas del gobierno de Haití capacitadas en legislación de pesquerías de dicho país (con participantes para PN3B).</p> <p>2 materiales de capacitación</p>	<p>2 años</p>	<p>30 000</p>

			desarrollados, uno para cada país.			
<p><b>Recursos disponibles:</b>  RD:  Manual de capacitación del CMBP sobre legislación de pesquerías para autoridades ambientales y de pesquerías locales en coordinación con CODOPESCA.  Documentos del proyecto CLMEP.  Proyecto PBCyT.  HAITÍ:  Plan de acción del sector de pesquerías para el Parque Nacional Tres Bahías.  Plan de gestión para el Parque Nacional Tres Bahías.  Ley de Pesca de 1978.  Decreto intercomunal del 2018 para el área de las Tres Bahías.</p>						
<b>Acción 3: Concientización de asociaciones y grupos de pesca locales.</b>		Recursos necesarios	Líder de acción / Socios / Facilitadores	Hito	Cronograma	
<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollar y ejecutar un programa de enseñanza y divulgación utilizando diversas plataformas de comunicación en el área del PA3B - Montecristi para audiencias determinadas, en el cual se destaque la importancia ecológica de la protección transfronteriza de pesquerías en ambos países.</li> <li>- Desarrollar un plan/estrategia de comunicación para ayudar a organizar y monitorear el programa de enseñanza y divulgación.</li> <li>- Crear una mesa redonda binacional de pescadores para abordar problemas comunes en el área de Tres Bahías - Montecristi.</li> <li>- Introducir capacitación sobre pesquerías en las escuelas de ciudades costeras.</li> </ul>		<p>Un experto local en cada área (Haití: a determinarse; Montecristi: a determinarse).</p> <p>Recursos para reuniones periódicas (estimados en USD 4800/año/país - 6 reuniones).</p> <p>Salario para un coordinador en cada país: a determinarse.</p> <p>Apoyo de las autoridades locales para asistir a reuniones y discutir</p>	<p>Líder:  Haití: a determinarse  RD: a determinarse</p> <p>Posibles facilitadores:  Haití: BID, UNDP/EBA, CBC</p>	<p>Haití: 12 diferentes grupos de pescadores participan en la mesa redonda de pescadores.</p> <p>RD: 7 diferentes grupos de pescadores y al menos 3 pescaderías participan en la mesa redonda.</p>	<p>5 años</p>	<p>215 000</p>

	problemas con los pescadores.				
<b>Recursos disponibles:</b> Mapa de las partes interesadas hecho por AGROFRONTERA para el área de MonteCristi. Informe de evaluación de partes interesadas de Tres Bahías preparado por el campus universitario de Limonade. Plan de acción del sector de pesquerías y plan de gestión para Tres Bahías. Planes de gestión existentes para áreas protegidas de Montecristi.					
<b>Acción 4: Promoción de pesquerías autorreguladas y derechos de pesca comunitaria.</b>	Recursos necesarios	Líder de acción / Socios / Facilitadores	Hito	Cronograma	
Actividades – Establecer un proceso de registro y concesión de licencias para pescadores. – Trabajar con las autoridades del gobierno local para promulgar decretos que regulen la extracción de recursos piscícolas. – Brindar capacitación en gestión de cumplimiento a las agencias gubernamentales responsables de hacer cumplir las normas, decretos, zonas cerradas e intercambio de equipos.	Apoyo del gobierno para desarrollar el proceso de registro y concesión de licencias y para promulgar decretos de pesca.  Consultor que brinde la capacitación.	ANAP y DPAQ/BID	Establecimiento de un proceso de registro coordinado.	4 años	335 000
<b>Prioridad 3: Mejora y automatización del sistema de información para Haití (en la región de Tres Bahías).</b>					

<b>Acción 1: Implementar un sistema de gestión de datos en la División de Pesquerías de Haití para gestionar datos de pesquerías del PA3B.</b>	Recursos necesarios	Líder de acción / Socios / Facilitadores	Hito	Cronograma	
<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Recopilar datos de pesquerías utilizando un enfoque estándar.</li> <li>– Instalar un sistema de gestión de datos en el DPAQ de Haití para gestionar datos de pesquerías.</li> <li>– Traducir los manuales de usuario de RD del español al francés y creole.</li> <li>– Mejorar el sistema de gestión de datos e información de pesquerías de RD.</li> <li>– Capacitar al menos a 2 técnicos de la División de Pesquerías de Haití en la gestión y uso del sistema de información.</li> <li>– Repetir la capacitación con otros técnicos de la División de Pesquerías de Haití para aumentar la capacidad.</li> </ul>	<p>Sistema de información: CODOPESCA pone su sistema de información sobre pesquerías a disposición de la División de Pesquerías de Haití.</p> <p>6 computadoras 6 UPS</p> <p>Manual de operaciones traducido al francés/creole</p> <p>Contratista que brinde asistencia para mejorar el sistema de gestión de datos e información sobre pesquerías de RD.</p> <p>Conexión a Internet fiable</p>	<p>Líder: CODOPESCA/ DPAQ</p> <p>Facilitadores: TNC/CMBP</p> <p>Posible facilitador en Haití: BID</p>	<p>Un sistema de información de pesquerías entregado a la División de Pesquerías de Haití.</p> <p>10 técnicos capacitados en gestión y operaciones del sistema de información.</p>	<p>1 año</p>	<p>205 000</p>
<p><b>Recursos disponibles:</b> Sistema de CODOPESCA de recolección, almacenamiento, procesamiento, análisis y reporte de datos e información de pesca. El personal técnico de CODOPESCA está disponible para realizar capacitaciones con los técnicos de Haití.</p>					
<b>Acción 2: Actualizar censo nacional de pesquerías en Haití.</b>	Recursos necesarios	Líder de acción / Socios / Facilitadores	Hito	Cronograma	
<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Llevar a cabo un censo de pesquerías en Haití que incluya recursos, artes de pesca, características</li> </ul>	<p>Contratista para recopilar/analizar datos y consolidar información.</p>	<p>Líder: División de Pesquerías de Haití,</p>	<p>Un censo de pesquerías llevado a cabo</p>	<p>3 años</p>	<p>500 000</p>

socioeconómicas y demográficas (por ejemplo: tipo de pesquería, tipo de gestión, tipo de artes de pesca, zonas de pesca, métodos, cantidad de pescadores, hogares de pescadores, etc.) y actualizar los datos en RD.	Apoyo de ambas Divisiones de Pesquerías para realizar el censo e integrar los datos recopilados en su base de datos.	Ministerio de Agricultura / CODOPESCA  Facilitadores: BID	en Haití.  Un sistema de recolección de datos de pesquerías establecido en Haití.		
<b>Acción 3: Recopilar datos y compartir información sobre pesquerías y temas relacionados.</b>	Recursos necesarios	Líder de acción / Socios / Facilitadores	Hito	Cronograma	
<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Analizar lecciones aprendidas sobre las metodologías de registro de información que se implementan actualmente.</li> <li>– Establecer una base de datos de sitios de desembarco.</li> <li>– Capacitación en análisis de datos para 2 técnicos del DPAQ como mínimo.</li> <li>– Producción de información para encargados de tomar decisiones.</li> <li>– Establecer una plataforma binacional (por ejemplo: un sitio web o un servicio basado en la nube) para compartir información, resultados de investigación, estudios y evaluaciones sobre pesquerías y otros temas relacionados.</li> </ul>	<p>Personal de ambas divisiones de pesquerías para identificar documentos y cargarlos con el fin de compartirlos.</p> <p>Conexión a Internet.</p> <p>Unidad compartida en línea.</p> <p>Apoyo de ambos gobiernos para la implementación <i>in situ</i>.</p> <p>Contratista que brinde asistencia para la creación de la base de datos y la plataforma binacional.</p>	<p>DR: CODOPESCA HAITI: DPAQ</p> <p>Facilitadores: BID CBC</p>	<p>Un sistema/plataforma de intercambio de información establecido y operativo, en el cual ambos gobiernos pueden compartir información.</p>	3 años	100 000
<b>Recursos disponibles:</b>					
Sistema de CODOPESCA de recolección, almacenamiento, procesamiento, análisis y reporte de datos, e información de pesca.					
<b>Prioridad 4: Mejores prácticas de pesca y valor agregado.</b>					

<b>Acción 1: Adaptación de artes de pesca y promoción de prácticas de pesca sostenibles.</b>	Recursos necesarios	Líder de acción / Socios / Facilitadores	Hito	Cronograma	
<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Diagnóstico del impacto de artes de pesca insostenibles.</li> <li>– Implementación de actividades generadoras de ingresos alternativas en el PN3B y Montecristi respectivamente.</li> <li>– Mejora de la cadena de valor de las pesquerías.</li> <li>– Capacitación en gestión de la cadena de frío.</li> <li>– Capacitación sobre HACPP.</li> <li>– Recopilar/enumerar a todas las partes interesadas relacionadas con pesquerías en el área Tres Bahías - Montecristi.</li> <li>– Determinar el actual nivel de desarrollo de las asociaciones.</li> <li>– Intercambio entre organismos y socios (de ambos países) a fin de identificar áreas para una promoción cooperativa.</li> </ul>	<p>Equipos para intercambio, y apoyo logístico y de capacitación para pescadores.</p> <p>Suministros y capacitación para actividades alternativas generadoras de ingresos, y mejora de la cadena de valor de las pesquerías.</p> <p>Consultor para evaluar el nivel de desarrollo de asociaciones y realizar la implementación <i>in situ</i>.</p>	<p>Departamentos de Pesca / Agencias de Zonas Protegidas - CMBP</p> <p>Facilitadores: TNC/CMBP            BID            CBC            UNDP</p>	<p>2 intercambios piloto de equipos de pesca completados en Haití y en la RD - Mapa de partes interesadas y promoción de al menos un proyecto binacional entre cooperativas establecidas.</p>	<p>3-5 años</p>	<p>675 000</p>
<b>Acción 2: Establecimiento de reservas de peces y zonas de reproducción.</b>	Recursos necesarios	Líder de acción / Socios / Facilitadores	Hito	Cronograma	
<p>Actividades</p> <p>-Implementar el área de reserva designada en el plan de gestión de PA3B y mejorar la gestión de zonas de prohibición de pesca en RD.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Implementación del monitoreo y la recolección de datos en las áreas de reserva.</li> <li>– Capacitación para pescadores y partes interesadas clave en la gestión de zonas de prohibición de pesca.</li> </ul>	<p>Consultores para cartografiar y delimitar zonas de reserva y para brindar capacitación.</p> <p>Material y equipo (por ejemplo: boyas marcadoras, cadenas, peso muerto, etc.) para delimitar las reservas de peces y las zonas de reproducción.</p>	<p>TNC/CMBP, UNDP/EBA, CBC</p>	<p>Al menos 1 reserva de peces delineada mediante la implementación del plan de zonificación del PA3B.</p>	<p>3 años</p>	<p>400 000</p>

	Apoyo del gobierno para promulgar decretos de zonas de reserva.				
<b>Subtotal</b>				<b>5 años</b>	<b>\$3 180 000</b>
Fortalecimiento institucional y apoyo diverso al mecanismo de implementación (comité binacional)	Para que este plan de acción tenga éxito, será necesario un mecanismo binacional funcional. Se necesitarán recursos económicos y materiales para mantener este mecanismo funcional durante la vida del proyecto.			5 años	\$318 000
<b>Costo total del Plan de Acción Binacional</b>				<b>5 años</b>	<b>\$3 498 000</b>

## REFERENCIAS Y ENTREVISTAS

Badio R. J. Presentación durante la reunión binacional de fecha 03/09/2016

Felix, M. 2012. Análisis de la cadena de suministro para mariscos frescos en Haití. Proyecto de la Universidad de las Naciones Unidas Supervisado por O. Knutsson y H. Gestsson. 21 p.

Plan de acción para el sector de pesquerías, Parque Nacional de Tres Bahías, noreste de Haití. Marzo de 2016, James Miller.

Kiszka J. 2014 Evaluación de captura incidental del manatí antillano (*Trichechus manatus*) y otra megafauna en las pesquerías artesanales del Caribe. Informe final para SPAW-RAC. 41 pp.

Kramer, P, M Atis, S Schill, SM Williams, E Freid, G Moore, JC Martínez-Sánchez, F Benjamin, LS Cyprien, JR Alexis, R Grizzle, K Ward, K Marks, D Grenda (2016) Inventario ecológico de referencia para el Parque Nacional Tres Bahías, Haití. The Nature Conservancy: Informe para el Banco Interamericano de Desarrollo. Pp.1-180.

López, J. y M. Silva. 2012. Diagnóstico de la situación natural y social de la zona costero y marina de la provincia de Montecristi. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 303 páginas

León YM., Diez CE., Aucoin S. y Domínguez E. 2007. Sondeos acuáticos de tortugas marinas en dos parques nacionales de la República Dominicana. Disponible en: [http://www.grupojaragua.org.do/documents/In-water\\_surveys\\_2natl\\_parks\\_LeonetAl\\_2007.pdf](http://www.grupojaragua.org.do/documents/In-water_surveys_2natl_parks_LeonetAl_2007.pdf)

Masters, J. 2010. Mecanismo Regional de Pesquerías del Caribe (CRFM). Informe de datos y estadísticas. Kingston: CRFM.

Ministère de l'Environnement Republique d'Haiti. Plan de Gestión 2017-2027 para el Área Protegida de Recursos Naturales Administrados de Tres Bahías (PA3B) 157 p.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana. 2014. Propuesta para el Plan de Ordenamiento de Zonificación y de Ordenación de Pesquerías del Parque Nacional Submarino de Montecristi. 57 pp.

Ottenwalder JA. 1987. Informe nacional ad hoc para WATS II, para Haití. Preparado para el Segundo Simposio Occidental de Tortugas del Atlántico (WATS II), 12-16 de octubre de 1987, Mayagüez, Puerto Rico. Doc. 044. 29 pp.

Programa de Biodiversidad Marina del Caribe. 2016. Evaluación rápida del sector de pesquerías (RFSA).

Wiener J. y O. Deloire 2014. Evaluación de la captura incidental de tortugas marinas de Hawksbill - Haití 2012-2014. Proyecto #0104.12.034362. Fundación nacional de peces y vida silvestre 36 pp.

## **Anexo**

### **Lista de participantes**

#### **Reuniones binacionales en 2016 y 2017**

##### **Reunión de Dajabón, 14 de julio de 2016**

<b>Nombre</b>	<b>Organización</b>
Murielle Felix	Gerente de Áreas Protegidas en la División de Pesquerías y Acuicultura / Gobierno de Haití
Robert Badio	Director de la División de Pesquerías y Acuicultura / Gobierno de Haití
Andy Drumm	BID, Experto Sénior en Biodiversidad. Port Au Prince
Jean Wiener	FOPROBIM, Director
Claude Patrick Millet	FOPROBIM, Subdirector
Maxene Atis	TNC, Coordinador
Yves-Andre	Funcionario de Medio Ambiente / PNUD Haití
Charles Luckin	Director de Medio Ambiente, Nordeste de Haití
Louis Jacques Etienne	Alcalde de Fort Liberte
Renel Pierre	Alcalde de Caracol
Josefina Gómez	Directora de Planificación, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARENA), República Dominicana
Berky De Jesús Fernández	Planificación, MARENA. República Dominicana
Nina Lisenko	Asistente Técnico, Viceministerio de Recursos Marinos Costeros, MARENA. República Dominicana
Pedro Arias	Viceministerio de Áreas Protegidas y Biodiversidad - MARENA. República Dominicana
Alfredo Martínez	Viceministerio de Áreas Protegidas y Biodiversidad - MARENA. República Dominicana
Toa Loaiza	Viceministerio de Cooperación Internacional, MARENA. República Dominicana
Zoraida Zapata	Proyecto GEF, MARENA, República Dominicana

Nombre	Organización
Marcia Beltré	Técnica en Pesquerías, CODOPESCA. República Dominicana
Yudelkis López Paul Guggenheim	CODOPESCA Montecristi. República Dominicana Director, Counterpart International - República Dominicana
Marlig Pérez Frederick Payton	Counterpart International - República Dominicana Director - AGROFRONTERA. República Dominicana
Leoncio Pimentel Francisco Núñez	AGROFRONTERA. República Dominicana Director, Programa de las Grandes Antillas, The Nature Conservancy
Carlos García Catherin Cattafesta Miguel Silva Andrea Marte Jesús Terrero	Director del programa de la RD, The Nature Conservancy DCoP CMBP, The Nature Conservancy Coordinador de Paisaje Marino RD CMBP Chofer MARENA, República Dominicana

## Reunión de Santo Domingo, 12 de julio de 2017

<b>Nombre</b>	<b>Organización</b>
Robert Badio	Director de la División de Pesquerías de Haití (HAITI)
Sebastien Gachot, o Geraud Albaret	Director, BID / Ministerio de Agricultura Pesquerías (HAITI)
Michelet Louis	Director, ANAP (HAITI)
Alexis Ardrouin	Asistente-Director, Programa PNUD / EBA (HAITI)
Milton Ginebra Morales	Director, CODOPESCA
Jeannette Mateo Técnico de CODOPESCA	Directora de Recursos Pesqueros, CODOPESCA
Patricia Abreu	Viceministro de Cooperación Internacional. MARENA
Daneris Santana	Viceministro Áreas Protegidas y Biodiversidad MARENA
María de Lourdes Cabrera	Directora de Planificación, MARENA
Pedro Arias	Encargado Ordenación de Áreas Protegidas
Bienvenido Santana	Encargado Manejo Integrado de Recursos Costeros y Marinos, MARENA
Maxene Atis	Supervisor de Paisaje Marino, TNC/CMBP (HAITI)
Patrick Millet	Gerente de Proyecto, FOPROBIM (HAITI)
Francisco Núñez	Director del Programa de las Grandes Antillas, TNC (RD)
Carlos García	Director del Programa, TNC (RD)
Miguel Silva	Coordinador de Paisaje Marina de la RD, TNC/CMBP (RD)
Nicasio Viñas	Corredor Biológico del CARIBE
Benjamin Schapiro	Funcionario de Medioambiente Regional USAID
Karen Pannocchia	Representante Asistente de la Oficina del Acuerdos, USAID
Frederick Payton -	Director, Agro Frontera
Paul Guggenheim	Director de la Oficina para la República Dominicana de Counterpart International
Rubén Torres	Presidente ReefCheck-Dominicana

<b>Anexo 3: Reunión en Dajabón 4 de mayo del 2018</b>				
<b>N.º</b>	<b>Nombre</b>	<b>País</b>	<b>Organización</b>	<b>Cargo</b>
1	Milton Ginebra Morales	RD	CODOPESCA	Director Ejecutivo
2	Jeannette Mateo	RD	CODOPESCA	Directora de Recursos Pesqueros
3	Marcia Beltré	RD	CODOPESCA	Técnica en Pesquerías, CODOPESCA.
4	Estanislao Balbuena	RD	CODOPESCA	Facilitador inducción plataforma base de datos
5	Bienvenido Santana	RD	MARENA	Encargado Manejo Integrado de Recursos Costeros y Marinos, MARENA
6	Pedro Arias	RD	MARENA	Encargado Ordenación de Áreas Protegidas
7	Marisol Difó	RD	MIREX	Coordinadora Técnica Comisión Mixta Bilateral Dominico-Haitiana
8	William Paez Piantini	RD	MIREX	Embajador Asesor de la Comisión Mixta Bilateral Dominico-Haitiana
9	Marlig Perez	RD	Counterpart International	Counterpart International
10	Francisco Núñez	RD	TNC	Director, Programa Antillas Mayores, The Nature Conservancy
11	Carlos García	RD	TNC	Director del Programa RD, The Nature Conservancy
12	Miguel Silva	RD	TNC	Coordinador de Paisaje Marino RD
13	Maxene Atis	HT	TNC	TNC, Coordinador
14	Nicasio Viñas	RD	Corredor Biológico del Caribe	Coordinador Corredor Biológico del CARIBE
15	Jose Luis Gerhartz	RD	Corredor Biológico del Caribe	Especialista Marino de la Secretaría del Corredor Biológico del CARIBE
16	Karen Pannocchia USAID	RD	USAID	Representante de la Oficina de Acuerdos de Asistencia, USAID
17	Frederick Payton -	RD	Agro-Frontera	Director, Agro Frontera
18	Leoncio Pimentel	RD	Agro-Frontera	Técnico Agro Frontera
19	Robinson Jimenez	RD	Agro-Frontera, ANAMAR	Colaborador y enlace social
20	Somerira Zambrano	RD	RAD	Coordinadora de RAD (apoyo
21	Jonathan Delance	RD	MARENA	Coordinador Proyecto Biodiversidad Costera y Turismo
22	Robert Badio	HT	División de Pesquerías de Haití	Director de División de Pesquerías y Acuicultura/Gobierno de Haití
23	Senadion Anned-Liz	HT	Pesquerías	Personal técnico
24	Moise Bill Jwidsh	HT	Pesquerías	Personal técnico
25	Blanc Moramade	HT	Pesquerías	Personal técnico
26	Roger Charles	HT	División de Pesquerías y Acuicultura	Director de Monitoreo y Evaluación
27	Sébastien Gachot	HT	BID	BID, Experto en Pesquerías
28	Geraud Albaret	HT	BID	BID, Experto en Biodiversidad. Puerto Príncipe
29	Ronad Cademus	HT	FOPROBIM	FOPROBIM, Asistente de Director de Campo
30	Fontescony Joseph	HT	Ministerio de Medioambiente, Norte	Director Regional de Medioambiente NE HT
31	Louis-Jean Serge	HT	Ministerio de Medioambiente, Noreste	Director Regional de Medioambiente N Haití
33	Eugene Ricardo	HT	Municipalidad de Fort Liberte	Alcalde Ft Liberte
34	Alfred Johnson	HT	Municipalidad de Caracol	Alcalde Caracol
35	Dieudonne Pierre	HT	Municipalidad de Limonade	Alcalde
36	Marie Evena Daniel Pompilus	HT	Municipalidad de Terrier Rouge	Alcaldesa Terrier-Rouge
37	Dieudonné Gesner	HT	Municipalidad de Limonade	Alcalde Limonade
38	Dr. Jean Vilmond Hilaire	HT	Contratista independiente	Facilitador
39	Jean-Marie Laurent	HT	Contratista independiente	Asistente-Facilitadora
40	Liaute Pierre	HT	ANAP/EBA	Director del Parque Tres Bahías
41	Pascal Noel	HT	UNDP/EBA	Asesor para Haití Norte-Noreste
42	Florvil Widlin	HT	FOPROBIM	Personal técnico
43	Louis Edmar Stanley Jean	HT	Comisión bilateral	Coordinador de Comercio e Inversión
44	Marie Samuelle Charles	HT	Comisión bilateral	Asistente-Coordinadora de Agricultura y Medioambiente

## **Anexo 4: Ecosistemas marinos y costeros en el área de Tres Bahías - MonteCristi**

### **A- Ecosistemas marinos y costeros en el área protegida Tres Bahías**

El PA3B incluye uno de los dos hábitats de manglares contiguos más grandes de Haití, y un importante complejo de arrecifes de coral que incluye el arrecife de coral más grande a nivel nacional, el cual protege su costa norte y la franja de arrecifes a lo largo de la costa. Miles de pescadores dependen directamente de los recursos acuáticos dentro del PA3B, donde sus grandes bahías, extensos manglares, praderas marinas y arrecifes brindan hábitats de cría, zonas de desove y aportes orgánicos importantes a otras áreas marinas fuera y dentro de sus fronteras.

Los manglares en el PA3B comprenden el 18 % (5250 ha) de todos los manglares en Haití. Las especies de manglares incluyen el mangle negro *Avicennia Germinans*, el mangle rojo *Rhizophora Mangle*, el mangle blanco *Laguncularia Racemosa*, el mangle botón *Conocarpus erectus* y la planta de sal *Batis maritima* que se encuentran en las partes más altas y secas. La Bahía de Caracol alberga un estimado de 4030 ha de manglares, con una extensa red de canales a lo largo y a lo ancho. Los manglares de borde e isote del lado del mar en Bahía Caracol experimentan una marea regular, mientras que los manglares de la cuenca orientados hacia la tierra solo experimentan inundaciones periódicas. El manglar de Bord de Mer de Limonade consiste principalmente en arbustos dentro de una cuenca interior algo protegida. Se estima que la Bahía Fort Liberté alberga 168 hectáreas de manglares, ubicados dentro de un sistema marino con un sistema de desembocaduras relativamente bueno, mientras que Lagon aux Boeufs tiene una influencia de marea limitada, y está dominada por bandas estrechas de altos manglares de borde.

Adyacentes a la mayoría de los rodales de manglar se encuentran praderas de hierba marina altamente productivas, entre ellas, la hierba de tortuga *Thalassia testudinum*, hierba de manatí *Syringodium filiforme* y pasto de los bajos *Halodule wrightii*. Las praderas de hierbas marinas más grandes generalmente se encuentran en la Bahía de Caracol, donde más del 25 % de su área está cubierta de hierba marina. Sin embargo, la Bahía de Caracol parece verse afectada por pesadas cargas de sedimentos.

Un complejo de arrecifes costeros y de barrera de 20 km se extiende hasta el límite exterior de las bahías Caracol y Fort Liberté. La extensión de este complejo de arrecifes se estima en 1100 hectáreas y cubre aproximadamente el 10 % del área de plataforma poco profunda dentro del PA3B. Las zonas de arrecifes de corales identificadas incluyen crestas de arrecife, arrecifes superficiales, paredes de arrecifes, parches de arrecifes, arrecifes profundos y hábitats de arrecifes de macizos y canales. Frente a la Bahía de Caracol se encuentran principalmente arrecifes de macizos y canales (arrecifes costeros de 2 a 4 metros de altura separados por canales de arena). Los arrecifes frontales se observan principalmente en Bord de Mer de Limonade, y consisten en terrenos llanos planos con bajo relieve topográfico, dominado por abanicos de mar (es decir, llanuras gorgonias). Los arrecifes frontales profundos cerca de Fort Liberté al este de la abertura de la bahía muestran la mayor complejidad estructural, y están dominados por el coral estrella *Orbicella*. En el PA3B, la

cobertura de coral vivo es bastante baja, excepto en el área de Fort Liberté, donde los arrecifes de *Orbicella* son relativamente saludables, con una gran diversidad y riqueza de especies. Se estudiaron un total de 51 especies de corales, siendo los corales más frecuentes el coral montaña de mostaza *Porites astreoides*, el coral de lechuga *Agaricia*, el coral cerebro *Pseudodiploria strigosa* y el coral estrella *Montastraea cavernosa*.

También se han registrado más de 300 invertebrados bentónicos marinos en el PA3B. Las esponjas muestran la mayor riqueza de especies, seguidas por los corales. Los arrecifes exteriores de Fort Liberté muestran la mayor diversidad de invertebrados del área protegida. Se han identificado más de 180 peces marinos, incluyendo un posible *hamlet* endémico (familia Serranidae: *Hypoplectrus* sp.), que solo se ha encontrado en Fort Liberté Bay. Los arrecifes frontales exteriores de Fort Liberté también muestran una gran diversidad de peces. Se observaron 71 especies de peces en el arrecife frontal profundo y 69 especies en el sitio de paredes rocosas (ver Kramer et al 2016)<sup>2</sup>. Las especies de peces más frecuentes registradas tradicionalmente son el pez loro (*Scarus iseri*, *Sparisoma viride*, *S. aurofrenatum*) y el pez cirujano azul *Acanthurus coeruleus*. Sin embargo, la riqueza de peces y la biomasa en general en el PA3B es baja. La presencia de depredadores superiores, como tiburones y meros, es extremadamente baja o inexistente en la mayoría de los lugares. Las especies de peces como el mero de puntos azules (*Cephalopholis fulva*), mero moteado (*C. cruentatata*) y el mero colorado (*Epinephelis guttatus*) tienen una presencia más dominante en la parte superior de la cadena alimenticia.

Se informa que en el PA3B es raro encontrar megafauna como manatíes, delfines, ballenas, tortugas marinas, tiburones, rayas, meros grandes y pargos. Sin embargo, en ocasiones se han observado delfines, ballenas, tortugas marinas y algunos peces grandes (p. ej., tiburones nodriza, meros de Nassau, meros negros, sábalos) dentro del PA3B. Las aguas costeras del PA3B albergan algunas especies de tortugas marinas (carey y tortugas verdes) que han sido vistas alimentándose en la zona (Ottenwalder 1987)<sup>3</sup>. Los estudios de tortugas marinas en Montecristi (República Dominicana) indican que principalmente tortugas carey juveniles y subadultas, y tortugas verdes, frecuentan estas aguas costeras (León et al., 2008)<sup>4</sup>.

### Pesquerías

Haití sigue siendo el país con mayor inseguridad alimentaria del hemisferio occidental e importa más del 50 % de su comida, incluyendo unas 20 000 toneladas de pescado por año (ACP Fish II, 2012). Alrededor de 50 000 pescadores viven en 400 comunidades pesqueras a lo largo de los 1770 km de costa y realizan esta actividad para subsistir. Lo hacen de forma artesanal con equipos básicos y pequeños botes de madera (de 10 a 15 pies) que se construyen en la región. La capacidad limitada de los antiguos esquifes de Haití, los cuales carecen de motor en su gran mayoría, ha concentrado aún más la pesca cerca de la costa, ya

<sup>2</sup>Kramer, P, M Atis, S Schill, SM Williams, E Freid, G Moore, JC Martínez-Sánchez, F Benjamin, LS Cyprien, JR Alexis, R Grizzle, K Ward, K Marks, D Grenda (2016) Inventario ecológico de referencia para el Parque Nacional Tres Bahías, Haití. The Nature Conservancy: Informe para el Banco Interamericano de Desarrollo. Pp.1-180.

<sup>3</sup> Ottenwalder JA. 1987. Informe nacional ad hoc para WATS II, para Haití. Preparado para el Segundo Simposio Occidental de Tortugas del Atlántico (WATS II), 12-16 de octubre de 1987, Mayagüez, Puerto Rico. Doc. 044. 29 pp.

<sup>4</sup> León YM., Díez CE., Aucoin S. y Domínguez E. 2007. Sondeos acuáticos de tortugas marinas en dos parques nacionales de la República Dominicana. Disponible en: [http://www.grupojaragua.org.do/documents/In-water\\_surveys\\_2natl\\_parks\\_LeonetAl\\_2007.pdf](http://www.grupojaragua.org.do/documents/In-water_surveys_2natl_parks_LeonetAl_2007.pdf)

que las embarcaciones existentes son en su mayoría propulsadas por velas o remos y resultan inadecuadas para pescar lejos de la costa.

El sector de pesquerías de Haití está administrado por la Dirección de Pesca y Acuicultura (DPAQ), la cual depende del Ministerio de Agricultura, Recursos Naturales y Desarrollo Rural (MARNDR). La DPAQ tiene un personal limitado y realiza la mayoría de sus actividades en el sur, donde tienen lugar varios proyectos internacionales. No existe un programa de Monitoreo, Vigilancia y Control (MSC) que reduzca la pesca INDNR (ilegal, no declarada, no reglamentada) y mejore el desarrollo de un proceso de recopilación de datos estandarizado y uniforme para la captura, captura incidental y producción de peces.

El CMBP completó una Evaluación Rápida del Sector Pesquero (RFSA) en 2016 (ver el enlace para acceder a la RFSA: <https://tnc.box.com/s/08f1gdfisc81fanlp9bpj78bqur75511>). La evaluación estima un total de 978 pescadores que pescan en lanchas, en siete comunidades pesqueras (Madras, Caracol, Bord de la Mare / Limonade, Derac, Phaeton, Jacquezy, Fort Liberte) que rodean el PA3B. Madras tiene la menor cantidad de pescadores de las 7 comunidades, y la mayoría usa pequeñas redes de cerco de malla que lanzan desde lanchas. Los pescadores independientes tienden a utilizar ciertos tipos de artes, redes de enmalle de buceo, redes de trasmallos, trampas y anzuelos o practican la pesca con anzuelos y líneas. Los propietarios de las largas redes de trasmallos, de cerco y de enmalle (aproximadamente 800 pies (243,84 m) de longitud máxima para todas las redes mencionadas) contratan trabajadores que colocan redes en equipos de 4 a 8 personas. Los equipos de trabajadores que manejan las redes son considerados trabajadores contratados por la comunidad pesquera, ya que no poseen sus propios equipos. En algunas comunidades donde las redes de cerco son el principal tipo de equipo utilizado, los pescadores independientes comparten lanchas. En general, aproximadamente el 40 % de los pescadores son de tiempo completo, y el resto complementa sus ingresos manteniendo ganado o cultivando. Algunos pueden estar involucrados en pequeñas empresas comerciales. Sin embargo, dado que no hay datos confiables para el número de pescadores, se necesita un censo pesquero estandarizado para verificar la información inconsistente, y continuar monitoreando el número de personas involucradas en el sector pesquero.

Las mujeres cosechan peces en “aguas cerradas”, llanuras intermareales y piscinas de agua dulce. Durante la estación seca, estas piscinas se secan o los niveles de agua se reducen en el área, lo que permite a las mujeres caminar con cestas en aguas poco profundas para recolectar tilapias, otros peces pequeños y camarones de agua dulce. Este tipo de pesca se realiza a tiempo parcial, y permite a las mujeres proporcionar más alimentos e ingresos adicionales a sus familias. Las mujeres también están muy activas en la comercialización del pescado, haciendo de nexo entre los pescadores y los mercados en las ciudades más grandes. Ellas constituyen la mayoría de los compradores intermedios de pescado, y obtienen ganancias de sus esfuerzos de transportar peces desde la playa a los mercados, utilizando principalmente motocicletas alquiladas.

Las pesquerías marinas de Haití son principalmente operaciones comerciales a pequeña escala. Las zonas de pesca más productivas se encuentran en el sur, donde hay miles de pescadores y lanchas, incluidos lanchas de fibra de vidrio, de las cuales alrededor del 36 %

están motorizadas. La pesca contribuye en gran medida al empleo, la seguridad alimentaria y la economía local. Se ha desarrollado una cadena de valor de pesquerías limitada en la región sur, dominada por intermediarios o compradores intermedios de pescado, que han tenido éxito apoyando a los pescadores con equipo y préstamos. Los pescadores tienden a estar mal organizados, y han experimentado altas tasas de desperdicio. Por lo tanto, los pescadores son vulnerables a entrar en relaciones no equitativas con los compradores. Según la RFSA, se necesita una cadena de valor mejorada con pescadores organizados, sitios de desembarco designados con infraestructura básica, mejoramiento del procesamiento y manejo del pescado, y una mejor comercialización. Además, las asociaciones de pescadores fuertes podrían mejorar la comercialización, reducir el número de intermediarios, y aumentar los ingresos de los pescadores.

La RFSA también mostró que hubo una mayor extracción de peces alrededor de la península sureña de Haití, según los informes, debido a la instalación de Dispositivos de Concentración de Peces (DCP) en las aguas más profundas, que atraen peces pelágicos de alta calidad. Existe un gran debate sobre el impacto de los DCP en esta región, en vista de su potencial para fomentar la sobreexplotación de los recursos pesqueros. Los DCP, junto con equipos mejorados y lanchas motorizadas, han contribuido, supuestamente, a aumentar la producción pesquera de Haití a 16 000 toneladas en 2010 (comunicación personal, director, DFAQ), duplicando la producción estimada de 2008 (Masters, 2010)<sup>5</sup>. Sin embargo, no hay datos de captura para respaldar estas estimaciones.

En términos más generales, la pesca en el parque se lleva a cabo por pescadores artesanales de pequeña escala, que utilizan equipos de pesca ilegales de malla pequeña, y la captura es principalmente de peces pequeños e inmaduros. Como no existe una aplicación gubernamental de las regulaciones de pesca, la sobrepesca ha sido un problema durante décadas ya que la pesca atrae a muchas personas desempleadas, como un medio de supervivencia. La región noreste de Haití ha sido descuidada por el Departamento Nacional de Pesquerías y Acuicultura, ya que la mayor parte del apoyo al sector se ha brindado en el sur, donde los recursos pesqueros son más abundantes. En esta área, las pesquerías han estado en declive durante años, y los pescadores empobrecidos han expresado su voluntad de apoyar medidas que puedan aportar soluciones a la situación.

Posteriormente a la RFSA y en búsqueda de una solución integrada, el CMBP completó un Plan de Acción del Sector Pesquero (FSAP) que propone un conjunto de acciones factibles y prácticas que promoverán pesquerías más sostenibles, y cumplirán con los objetivos del CMBP para la conservación y protección de la biodiversidad<sup>6</sup>. Además, el CMBP completó un Plan de Gestión para el Área Protegida de Tres Bahías, a través de un proceso altamente participativo con el gobierno haitiano y varias partes interesadas que están involucradas en proyectos en torno al 3BPA.

<sup>5</sup>Masters, J. 2010. Mecanismo Regional de Pesquerías del Caribe (CRFM). Informe de datos y estadísticas. Kingston: CRFM.

<sup>6</sup>Plan de acción para el sector pesquero, Parque Nacional Tres Bahías, noreste de Haití. Marzo de 2016, James Miller.

Estas nuevas herramientas están siendo implementadas por el CMBP, el gobierno haitiano y sus socios, en la búsqueda de soluciones integradas a los problemas que afectan las pesquerías y la gestión de parques, en el paisaje marino de la costa norte de La Española.

## **B- Ecosistemas marinos y costeros en las áreas protegidas marinas de Montecristi**

Los manglares ocupan la franja costera, en áreas inundadas, y las riberas de los ríos, incluso en áreas de muy alta salinidad. Las poblaciones están dominadas por las cuatro especies nativas de La Española: mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle blanco (*Languncularia racemosa*), Mangle negro (*Avicennia germinans*) y mangle botón (*Conocarpus erectus*).

Los ecosistemas marinos y costeros incluyen manglares, arrecifes de coral, lechos de algas marinas, estuarios, lagunas costeras, salinas y dunas de arena. El ambiente marino incluye ecosistemas tales como arrecifes de coral, lechos de algas marinas, y fondos arenosos, rocosos y de lodo.

En general, los arrecifes están en buen estado, excepto en las cercanías de las comunidades de pescadores, donde muestran evidencia de daños mecánicos. En toda la provincia, la cobertura de corales pétreos oscila entre el 35 % y el 85 % del fondo, con alrededor de 48 especies identificadas, agrupadas en 26 géneros de 10 familias. Por otro lado, los corales blandos (octocorales) consisten en 33 especies identificadas, agrupadas en 15 géneros y 7 familias.

En cuanto a los invertebrados (equinodermos, anélidos y moluscos), en el área se han identificado al menos 51 especies agrupadas en 40 géneros y 25 familias. Por el contrario, se han identificado 2 especies de 2 géneros y 1 familia de peces cartilaginosos, mientras que los peces óseos tienen al menos 126 especies, en 62 géneros y 31 familias. Se han identificado al menos 63 especies que tienen valor comercial para el consumo humano y 49 especies que tienen valor comercial para acuarios como ornamentales. En la zona se ha encontrado una especie de tortuga, la tortuga carey (*Eretmochelis imbricata*).

Hacia el norte y el noreste, cerca de los acantilados, se observó la mayor presencia de peces adultos del arrecife. En esta zona, se registraron pequeños cardúmenes de pargos, meros y jureles, aparentemente reproductores, lo que sugiere una posible área de agregación de desove.

Algunos bancos de especies que generalmente se comercializan para el consumo humano (pargos, roncadores, gatos) se observan solo en ciertas áreas cercanas a grandes paredes de arrecifes, cañones y canales, y en las entradas de corrientes marinas al arrecife y acantilados. Estos arrecifes presentan las mejores condiciones de salud observadas en el área.

En algunas áreas, se han encontrado especies de macroalgas que representan una amenaza potencial para la salud del arrecife, si la captura de especies de peces herbívoros, como peces loro y peces médicos o cirujanos, alcanza niveles de sobreexplotación. Según estudios recientes en el área, estas especies muestran signos de sobrepesca.

La costa rocosa de la Provincia de Montecristi comprende 3 segmentos: El Morro, la costa entre la Playa Mi Popa cerca de Punta Mangle, y desde Buen Hombre hasta la frontera de la provincia de Puerto Plata, junto al santuario de mamíferos marinos de Estero Hondo, habitado por un grupo de manatíes antillanos, *Trichechus manatus*.

Además del bosque de manglares, el bosque seco se destaca como la vegetación característica de la zona. Este tipo de bosque delimita la zona costera de la provincia ya que se encuentra entre la zona de inundación detrás de los manglares y otros entornos terrestres, como el bosque húmedo.

Los actuales equipos de pesca son trampas, línea de mano, palangre, red de yeso, red fija, submarinismo y buceo con compresor, y en ciertos lugares, redes de cerco. Las pesquerías de cangrejos y almejas son explotadas por recolectores que se adentran en las áreas poco profundas de manglares arenosos. Según un estudio reciente (Cox et al, 2016), los equipos de pesca que capturan más peces son aquellos con un índice selectivo bajo, como el buceo con compresor y las redes, que capturan hasta dos veces más peces que el anzuelo y la línea (línea de mano), y cuatro veces más que las trampas u otros métodos de pesca. Una razón por la cual los buzos con compresores capturan más volumen, es que pueden pescar en un área más grande, en comparación con otros equipos.

El pescado se vende directamente al público o a empresas (intermediarios y pescaderías) que venden localmente o fuera de la provincia. Hay alrededor de 17 pescaderías que proporcionan embarcaciones y equipo a los pescadores, y que emplean directamente al 34 % de ellos. Las pescaderías proporcionan el equipo a los pescadores a cambio de la venta exclusiva de sus capturas, aumentando así su control sobre ellos.

Si bien la mayoría de los pescadores operan principalmente de forma local, algunas empresas contratan a pescadores para pescar en otras aguas de pesca del Caribe. Los siete grupos de pescadores identificados se encuentran en una etapa temprana de desarrollo y están mal organizados. Por lo general, no tienen estructuras de gestión claras, planes financieros o servicios necesarios para miembros, como capacitación en operaciones pesqueras eficientes, procesamiento de capturas y control de calidad.

Estudios recientes han descubierto que hay una combinación de factores que ha contribuido al deterioro de las condiciones de la pesquería en arrecifes coralinos, que incluyen cambios en los equipos y sitios de pesca utilizados, la cantidad de pescadores y su diversidad de medios de subsistencia, así como una mayor conexión entre las comunidades de pescadores vecinos, tal como Buen Hombre y el Parque Nacional Submarino de Montecristi.

De acuerdo con la legislación dominicana, todos los recursos marinos son de dominio público y de libre acceso, y "el Estado es responsable de la administración de los recursos y del patrimonio nacional". Parece que hay una puerta abierta para encontrar alternativas para los modelos de gobernanza que puedan beneficiar a los pescadores y conservar recursos, tal como el enfoque ecosistémico.

### Áreas protegidas

La costa noroeste de la República Dominicana incluye una serie de áreas protegidas:

- Refugio de Vida Silvestre Laguna Saladilla
- Refugio de Vida Silvestre Cayos 7 Hermanos
- Parque Nacional Manglares de Estero Balsa
- Parque Nacional El Morro
- Parque Nacional Submarino de Montecristi
- Santuario de Mamíferos Marinos Estero Hondo
- Santuario del Atlántico Norte

Estas áreas se han creado para proporcionar la base legal e institucional para la conservación de los recursos marinos vivos de la zona, así como para proteger la biodiversidad costera. Dado que las actividades pesqueras ocurren dentro o alrededor de estas áreas, bajo un control limitado de las autoridades (debido a restricciones presupuestarias y de personal), se necesitan nuevas estrategias, regulaciones y planes para conservar y usar la biodiversidad de manera sostenible.