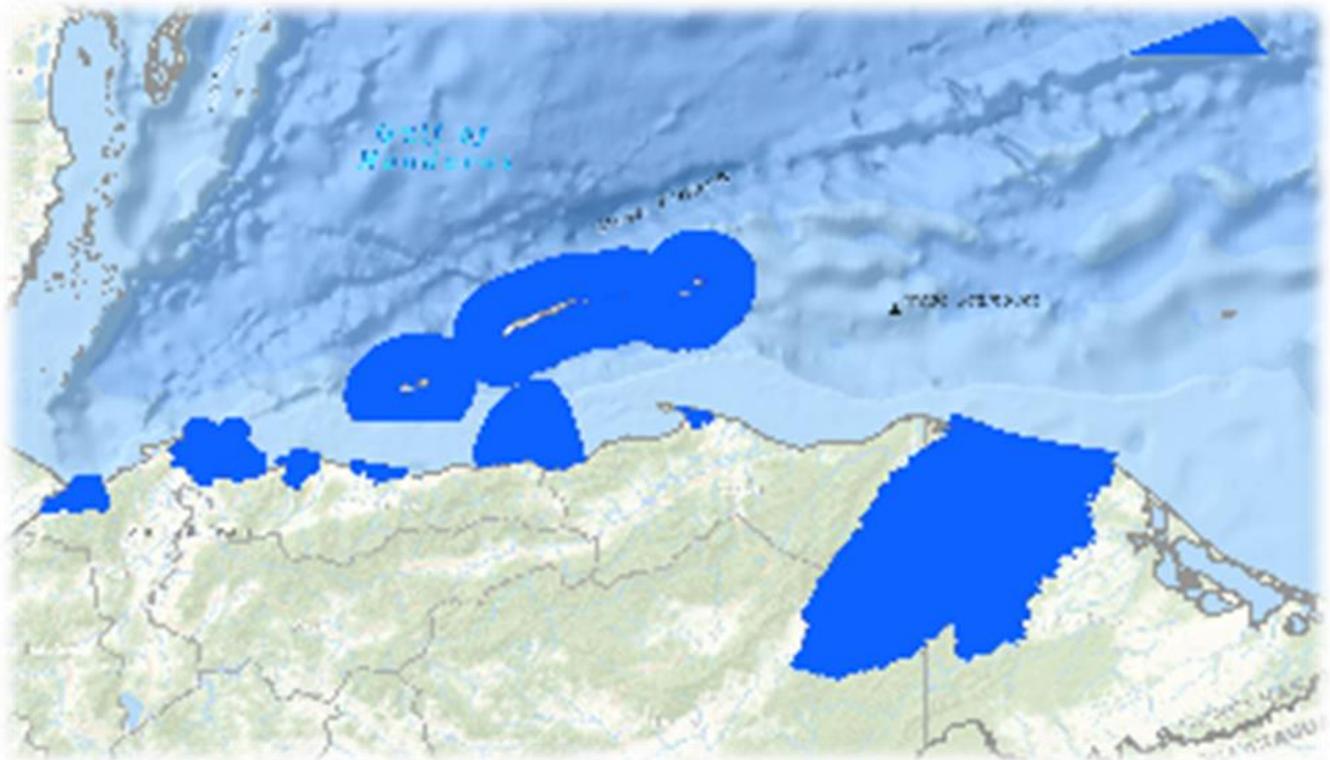


Examen de Mitad de Periodo del Proyecto Fortaleciendo el sub-sistema de áreas marinas protegidas: Hallazgos, Lecciones Aprendidas y Recomendaciones Preliminares



*Joe Ryan y Rafael Sambula
07 marzo 2018*



Contenido

ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	i
1. INTRODUCCIÓN	1
2. HALLAZGOS	1
3. RECOMENDACIONES	11
4. LECCIONES APRENDIDAS	19

ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

AGRAA	Atlantic and Gulf Rapid Reef Assessment
APESCA	Asociación de Pescadores del Caribe
APICAH	Asociación de Pescadores Industriales del Caribe Hondureño
BICA	Asociación para a Conservación de Islas de la Bahía
BID	Banco Interamericano para el Desarrollo
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CARICOMP	Caribbean Coastal Marine Productivity Program
CCO	Cuerpo de Conservación de Omoa
CEM	Centro de Estudios Marinos
CESCCO	Centro de Estudio de Control de Contaminantes
COHEP	Consejo Hondureño de la Empresa Privada
Coral	Corla Reef Alliance
CSE	Comisión de Supervivencia de Especies
DAPVS	Departamento de Áreas Protegidas y Vida Silvestre
DEFOMIN	Dirección Ejecutiva De Fomento a la Minería
DiBio	Dirección General de Biodiversidad
DIGEPESCA	Dirección General de Pesca y Acuicultura
EIA	Estudio de Impacto Ambiental
EPA	Agencia de Protection Ambiental
EMP	Examen de Mitad de Periodo
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
FND	Fondo Nórdico para del Desarrolla
FUCSA	Fundación Cuero y Salado
FUPNAND	Fundación Parque Nacional Nombre de Dios
GA	Gestión Adaptativa
GBR	Gestión Basada en Resultados
GEEI	Grupo Especialista de Especies Invasoras
GEF	Fondo Mundial para el Medio Ambiente/ Global Environment Facility
GIS	Sistema de Información Geográfica
HRI	Programa de Arrecifes Saludables
ICF	Instituto de Conservación Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre
IHT	Instituto Hondureño de Turismo

INA	Instituto Nacional Agrario
INE	Instituto Nacional de Estadística
KfW	Banco para el Desarrollo Internacional de Alemania
MARFUND	Fondo Marino (Alemania)
MASTA	Miskitu Asla Takanka
METT	Herramienta de rastreo de la efectividad de manejo (del GEF)
MCI	Manejo Costero Integrado
MiAmbiente	Secretaria de Recursos Naturales, Ambiente y Minas
MNMCC	Monumento Nacional Marino de Cayos Cochinos
MOCAPH	Mesa de Organizaciones Comanejadoras de Áreas Protegidas de Honduras
MTR	Examen de Mitad de Periodo (en sus siglas en ingles)
NBSAP	Estrategia Nacional de Biodiversidad
NOAA	Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos
OIRSA	Organismo Internacional regional de Sanidad Agropecuaria
OMS	Organización Mundial de la Salud
OSPESCA	Organización del Sector Pesquero y Acuícola de Centroamérica
PCA	Plan de Conservación de Áreas
PMAIB	Proyecto Manejo Ambiental de Islas de la Bahía
PN	Parque Nacional
PNJK	Parque Nacional Jeannette Kawas
PNPI	Parque Nacional Punta Izopo
PNMIB	Parque Nacional Marino Islas de la Bahía
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PPD	Programa de Pequeñas Donaciones
PROLANSATE	Protección de Lancetilla Punta Sal y Texiguat
RECOTURH	Red de Comunidades Turísticas de Honduras
RHBRP	Reserva del Hombre y la Biosfera del Río Plátano Biosphere Reserve
RMP	Amigos del PNMIB
RSPO	Roundtable on Sustainable Palm Oil
RVSBCS	Refugio de Vida Silvestre Barras de Cuero y Salado
SAG	Secretaria de Agricultura y Ganadería
SAM	Sistema Arrecifal Mesoamericano
SANAA	Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados
SECTUR	Secretaria de Turismo
SENASA	Servicio Nacional de Salud Ambiental
SEPLAN	Secretaria de Planificación Nacional
SERNA	Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente
SIMONI	Sistema de Monitoreo Integral de la RHBRP
SRE	Secretaria de Relaciones Exteriores
STAP	Panel de Asesoría Científica (del GEF)
TdC	Teoria de Cambio
TNC	The Nature Conservancy
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UMA	Unidad Municipal Ambiental
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y Cultura
UPS	Unidades Prácticas de Sal
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo
WWF	Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza
ZEPA	Zona Exclusiva para la Pesca Artesanal
ZEPI	Zona Exclusiva para la Pesca Indígena
ZRP	Zona de Restauración de la Pesca

EXAMEN DE MITAD DE PERIODO DEL PROYECTO FORTALECIENDO EL SUB-SISTEMA DE ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS: *Hallazgos, Lecciones Aprendidas y Recomendaciones Preliminares*

1. INTRODUCCIÓN

El presente primer borrador de la *Examinación de Mitad del Proyecto* (EMP) de **Fortalecimiento del Sub-sistema de áreas marino-costeras** (APMC) presenta conclusiones preliminares del proyecto, el cual está financiado con US \$ 3036,364 del Fondo Mundial para el Medioambiente (FMAM) y más de \$10 millones en donaciones y contrapartidas brindadas por los diferentes socios al APMC. Seguidamente se presentan los hallazgos (sección 2), las recomendaciones (sección 3) y las lecciones aprendidas (sección 4). El propósito de este informe es adelantar la información obtenida por el análisis de la evidencia disponible por el equipo EMP y así, catalizar los ajustes requeridos para poner el proyecto en un camino más efectivo y eficiente hacia el objetivo principal.

2. HALLAZGOS

El proyecto cuenta con un Objetivo Principal, y tres Consecuencias. Sin embargo, por definición, estos no son consecuencias, si no, son mejor definidos como Objetivos Estratégicos, o sean Componentes. En cuanto a sus fortalezas, el PMC ha promovido:

- La capacitación de socios y co-manejadores en temas tales y como gobernanza y manejo de las zonas marino-costeras;
- Intercambios de nuevos conocimientos relacionados al tema marino-costero y divulgada la suficiente información sobre el manejo de las zonas costeras;
- La elaboración de múltiples diagnósticos sobre los diversos temas, construidos por CATIE;
- Financiados programas de posgrado *para tres (3) estudiantes en manglares, uno en arrecifes u otra en sociología* los cuales se han enfocado en la ecología de los arrecifes coralinos, la valorización económica de los manglares y la medición del carbono azul;
- La formulación y gestión del Decreto Ley del Área Protegida de la Bahía de Tela.
- La formulación e implementación del Acuerdo Ministerial para el Ordenamiento de la Pesca en el Sistema Lagunar de la Bahía de Tela.
- Fortalecimiento del Comité-interinstitucional de Tela, el cual es un modelo de Sinergias institucionales que puede ser comprobado dentro el contexto sociopolítico y gobernanza inclusiva¹ de otros sub-sistemas de intervención del PMC con resultados en materia de gestión y seguimiento para el manejo APs.
- La formulación de la Declaración de Áreas de Restauración Pesquera.
- Apoyo a la Asamblea Ambiental de la isla de Roatán, incluso una oficina y sala para reuniones.

¹ Hay diferentes percepciones y entendimientos de la palabra gobernanza. Aquí usamos la definición de Kooiman et al. (Kooiman, J., M. Bavinck, R. Chuenpagdee, R. Mahon, R. Pullin (2018). Interactive governance and governability: an introduction. <https://dare.uva.nl/search?identifier=ced27a4a-5fa1-41c9-b34a-63576058307e>) sobre la gobernanza interactiva: *Todas las acciones tomadas para resolver los problemas de la sociedad y para crear oportunidades para la sociedad, inclusive, la formulación y aplicación de los principios que promueven esas interacciones y el cuidado de las instituciones (formales e informales) que los habilitan y controlan.*

- Sistema de Monitoreo de Ecosistema Marino Costero en proceso de construcción por el CREDIA, que se ha constituido en un espacio de gestión de conocimiento entre los actores clave. Pero requiere incluir otras dimensiones relevantes como lo socioeconómico.
- Se generaron los espacios de concertación y sinergias para establecer el proceso para la revisión de la nueva Ley de Pesca y Acuicultura, hacia un marco de enmiendas que conlleve a una adecuada gestión del recurso pesquero, principalmente la pesca artesanal.
- Iniciado el proceso para la construcción de la Política Pública para la gestión integral de los espacios y recursos marino costeros.
- Apoyo en la identificación y gestión de iniciativas en beneficio de organizaciones pesqueras, en alianza con socios estratégicos (Coral Reef Alliance y gobiernos municipales).
- Estructuración y fortalecimiento organizativo de asociaciones pesqueras de primer y segundo nivel para la gobernanza y gestión de los recursos pesqueros como su principal medio de vida comunitario.
- Promovido el desarrollo de mecanismo, instrumentos y espacios de promoción dirigidos a integrar el sector privado en iniciativas para la conservación de la biodiversidad y el manejo de las APs.
- Concertación y sinergias para instaurar el proceso de revisión de la nueva Ley de Pesca y Acuicultura hacia un marco de enmiendas que resulten en la adecuada gestión de los recursos pesqueros, particularmente pesca artesanal
- Proceso de Construcción de la Política Pública para la Gestión Integral de los espacios y recursos marino Costeros.
- Identificado y gestionado algunas iniciativas productivas-ambientales en beneficio de organizaciones pesqueras, en alianza con socios estratégicos (Ej., CORAL REEF y gobiernos municipales), los cuales han financiado algunas de las mismas (ej: Tiendas de consumo, Cajas Rurales, Tienda de mariscos, galpones gallinas ponedoras y pollos de engorde, torneos de pesca, viveros comunitarios).
- Estructuración y fortalecimiento organizativo de algunas asociaciones pesqueras de primer y segundo nivel para la gobernanza y gestión de los recursos pesqueros como principal medio de vida comunitario

Además, se subraya los siguientes aspectos fuertes del PMC:

- **Liderazgo** - Todos los entrevistados manifestaron que, en lo general, la comunicación entre los socios y el desempeño del equipo técnico del PMC ha sido altamente satisfactorio, a pesar de que se expresó que el equipo estaba integrado en su mayoría por forestales, y no por biólogos marinos, tal y como algunos de los entrevistados lo expusieron.
- **Sinergias** - El PMC ha optimizado la mayoría de las acciones operativas dirigidas concretamente a mejorar el bienestar de los socios locales, han sido financiadas con fondos propios de las ONGs asociadas al PMC, mientras que el proyecto mismo ha priorizado un enfoque en el fortalecimiento institucional y las estructuras locales. Aunque el PMC contribuyó a la recuperación pesquera en el Área de Restauración de Omoa y un nuevo modelo de *gobernanza interactiva*, este logro importante fue en conjunto con las acciones del CEM y la cooperativa de pescadores en PAMUCH, CCO, Base Naval, Gobierno Local y DIGESPCA.
- **Nuevos Conocimientos** - El PMC ha fortalecido la Gestión del conocimiento sobre los recursos marino costero en los diferentes niveles del Estado, gobiernos locales, ONG, comunidades.

- **Replicabilidad.** El Comité Interinstitucional conformado en la Bahía de Tela, el Área de Restauración Pesquera PAMUCH, son modelos que se están replicando por los socios en la zona costera.
- **Recurso género y la interculturalidad.** Muchas de las plataformas han considerado la participación de los jóvenes, los adultos, la mujer y las diferentes culturas en la toma de decisiones relacionada con el Manejo y conservación de los recursos marino-costeros.

Cada Componente está compuesto por Resultados (Productos) señalados en el documento del Proyecto (ProDoc). La Figura 1 resume los hallazgos de cada Componente, en base a la evidencia disponible para el EMP. Tal y como se ve abajo, se han cumplido con uno de los seis Resultados en el Componente 1 y hay 5 que tienen poco avance; pero en el POA 2018, se plantean algunas acciones inmediatas, tal y como se recomienda en la Sección #3. Todos los resultados en los otros dos componentes requieren acción.



Figura 1: Resumen de los Hallazgos para cada Resultado de los tres componentes del PMC (Rojo= se ha cumplido <15%; amarillo, se ha cumplido con menos de 50%; Verde=Exitosamente cumplido)

A pesar de que el PMC pretendía basarse en un enfoque innovador para el manejo de las APMC en la costa norte, en el momento del EMP, existe poca evidencia que demuestra que se ha empleado el enfoque clásico (excepciones incluyen el desarrollo del Comité Inter-institucional de Tela, la actualización de los planes de manejo y la zona de restauración pesquera en Omoa²), el cual está basado en teoría, capacitaciones y monitoreo biológico y del desempeño institucional, en vez de ajustarse a un enfoque cuasi-experimental basado en una teoría de cambio e implementado por la gestión adaptativa que promueva el aprendizaje basada en las lecciones obtenidas, por el modelo de desarrollo que esta propuesto. La Tabla 1 presenta estos hallazgos en más detalle.

² Dicha zona de restauración ha sido principalmente apoyada por el CEM.

Tabla 1. Matriz de progreso en el logro de resultados (resultados obtenidos en comparación con las metas para el final del proyecto)

RESULTADO/INDICADOR	ESTADO	HALLAZGO
Objetivo: <i>Promover la conservación de la biodiversidad a través de la expansión de la cobertura efectiva de las áreas protegidas marinas y costeras en Honduras.</i>		
I-1: <i>Aumentar el número de sitios en 7 APs blancos con el Índice sencillo de la Salud Integral de los Arrecifes (SLA)</i>		<ul style="list-style-type: none"> • A pesar de las excelentes contribuciones de monitoreo biológico por Healthy Reefs³, no hay evidencia que los indicadores observados están relacionados a los esfuerzos del PMC, ya que el Índice de Salud Arrecifal ha indicado por varios años que los arrecifes en lo general están en un buen estado. Sin embargo, lo que se ha visto después de que el PMC inicio es que la biomasa pesquera ha disminuido en algunos arrecifes importantes y la cobertura de algas ha aumentado durante el mismo tiempo, algo preocupante. El hecho de que las áreas de interconexión y los humedales ubicados entre la costa y los arrecifes no están protegidas, representan otras presiones a los arrecifes y los servicios ecosistémicos que provean⁴. Aunque la ONG u otros actores, podrían ser aliados estratégicos para operativizar mucha de la teoría y ponerla en práctica, para ejecutar acciones que contribuyan a una gestión efectiva que pueda ser medido por el SIA, aspecto que, hasta el momento, el PMC no lo ha realizado. El concepto de la resiliencia ecosistémica es de alta importancia para enfrentar los impactos relacionados a eventos naturales más intensivos que se esperan con los cambios climáticos, y no hay evidencia que se están maximizando, cuantificando y manejando los servicios ecosistémicos que también son claves para beneficiar los seres humanos⁵. Entrevistas con pescadores y buzos manifiestan que hay una escasez de biomasa pesquera (principalmente herbívoros y carnívoros) en los arrecifes, como es el caso en El Triunfo de la Cruz, la Bahía de Tela, entre otros. Esto concurre con otras experiencias en el Caribe con buena cobertura de corales vivos, pero con pocos peces. La biomasa de los peces comerciales es la más pobre en la región y esto está conforme a las entrevistas con los pescadores entrevistados (con la excepción del área PAMUSH-Omoa), que manifiestan que esto se debe principalmente a la pobre gestión del gobierno. El último indicador de la salud integral arrecifal, cobertura de macroalgas, también es la más alta de los 4 países vecinos, atribuido principalmente a los alto niveles de nutrientes y escorrentías de contaminación provenientes de fuentes terrestres y la pérdida de la capacidad de los ecosistemas terrestres para filtrar esas escorrentías contaminadas (Healthy Reefs 2018). • Algunos de los sitios propuestos son lagunas costeras donde no hay arrecifes, y por tal razón, el SIA no es relevante en estos ecosistemas. Es curioso que no se han tomado en cuenta el Sistema de Monitoreo de la Integralidad Ecológica de las APMC, ya que existen líneas de base para algunas de las mismas⁶.

³ El informe sobre la salud integral de los arrecifes mas reciente (Healthy Reefs 2018) indica que a pesar de que la cobertura de los corales vivos es alta y estable y la biomasa de los herbivoros es la mas, alta de los 4 países que rodean el arrecife barrera mesoamericana, no hay evidencia el PMC han contribuido a esa saludable.

⁴ Es preocupante porque según las entrevistas y la revisión de datos no publicados, 80% de los peces que pasan una parte de su ciclo de vida en el arrecife, pasan otra para de sus ciclos en los humedales costeros.

⁵ Además de proveer hábitat para los peces e invertebrados de importancia comercial, el ecosistema del arrecife coralino tiene un alto valor en proteger las poblaciones costeras contra fenómenos naturales, seguridad alimenticia, ingresos y empleo a través del turismo, recreación y farmacéuticos.,

⁶ Lara, K. y Komar, O. 2015. Síntesis de la línea base de integridad ecológica para diez áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de Honduras (SINAPH) (informe técnico). Proyecto USAID ProParque e ICF. Tegucigalpa, Honduras. 60 pp.

<p>I-2: Cobertura y conectividad con los bosques de manglar en 5 APs</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aunque existen estudios elaborados por el CATIE, sobre la importancia y los beneficios de la conectividad ecológica⁷ entre el mar y la tierra⁸, no se han presentado acciones operativas para asegurar dicha conectividad tierra-mar⁹, ni dentro las tres millas náuticas del litoral, también de alta importancia ecológica para las especies migratorias, a pesar de que los pescadores industriales continúan faenando. La visión desde los manglares hacia los arrecifes es parcialmente integral, ya que precluye el enfoque Cuenca-al Arrecife (Ridge to Reef), recomendado por expertos en la gestión de los ecosistemas marino-costeros tropicales. El hallazgo por Healthy Reefs sobre el aumento en macroalgas indica las escorrentías de contaminantes y sedimentos suspendidos provenientes de las cuencas medias y altas puedan ser la causa de la fragmentación de las áreas de interconexión. Además, el impacto causado por la captura indiscriminada (c. 90% consiste en la fauna acompañante) por la flota industrial en la zona litoral de las 3 millas, que representa una amenaza preocupante, para los ciclos de vida de más de 70% de las especies que migran entre las lagunas y las aguas marinas.
<p>I-3: Mantenimiento del estatus de especies claves¹⁰ en las 7 APs priorizadas</p>	<p>El rumbo es bueno, pero está estrechamente ligado a un enfoque positivista¹¹, ignorando el valioso conocimiento tradicional de los usuarios de los recursos, los cuales frecuentemente tienen mucha experiencia y capacidad para contribuir varios entrevistados manifestaron que siente irrespetados por la sobreposición del enfoque científico y no investigación participativa (Ej., investigaciones orientadas hacia la acción participativa, donde hay abundantes ejemplos exitosos¹²). La labor de desarrollar los protocolos ha consumido tiempo y orientado hacia la perfección, en vez de la gestión y la medición de las consecuencias de la aplicación de diversos instrumentos de manejo, con un enfoque adaptativo, el cual promueva el aprendizaje de las lecciones de las intervenciones para manejar esas especies. Surge la pregunta de - porque no se han tomado en cuenta un sistema de monitoreo ecológico integral, tal y como el de Kumar et al. (2015), que ya fue desarrollado para el SINAPH y que, si considera indicadores sociales o económicos, tal y como se han venido recomendando por más de una década¹³?</p>
<p>I-4: La pesca artesanal como indicador de la biodiversidad</p>	<p>Hay evidencia que la UNAH, esta trabajando en el diseño y formulación de un protocolo para el monitoreo de la pesca artesanal, el cual considera varios elementos, que pueden ayudar a los tomadores de decisión. El EC considera que relacionar la pesca artesanal como un indicador de la biodiversidad, no se ajusta a la realidad, porque la actividad es dirigida a especies de interés relacionada con un medio de vida y no enfocado a la biodiversidad. Por tanto, el indicador no es SMART ni aplicable. Sin embargo, con un poco de trabajo y reformulación, se podría considerarlo como un índice de la resiliencia de los</p>

⁷ Ej., las rutas migratorias requeridas para el cumplimiento de los ciclos de vida de 80% de la fauna asociada con los arrecifes.

⁸ Datos no publicados por Healthy Reefs.

⁹ El indicador en referencia corresponde la conectividad entre bosque de manglar en 5 APs: Cobertura, índice de fragmentación, e índice de similitud.

¹⁰ Manatee (annual presence young individuals) - Marine birds (%sites with breeding) - Benthic assemblage (% coral cover and % algal cover) - Biomass of commercial species (groupers and snappers) - Biomass of herbivorous fish species (parrotfish and surgeon fish) - Spawning aggregation sites (breeding in known sites)

¹¹ El positivismo se atiene a lo positivo, a lo que está puesto o dado: es la filosofía del dato. El paradigma positivista es un modelo de investigación ha sido dominante en el ámbito educativo desde el siglo XIX, y es dominante en algunas comunidades científicas. También denominado cuantitativo, empírico-analítico, racionalista, científico-naturalista, científico-tecnológico

¹² Danielsen et al. (2009). Local Participation in Natural Resource Monitoring: a Characterization of Approaches. Conservation Biology, Volume 23, No. 1, 31-42

¹³ Lundquist, C. & E. Granek (2005). Strategies for Successful Marine Conservation: Integrating Socioeconomic, Political, and Scientific Factors. Conservation Biology 1771-1778

		ecosistemas marino-costeros, compuesto por indicadores robustos y SMART, tanto de la dimensión social, como la económica y ambiental.
Consecuencia 1: Incrementar la cobertura de Áreas Protegidas Marino-costeras		
Resultado Regional para la configuración del espacio del subsistema de las Áreas Protegidas Marinas y Costeras.	1.1. Plan para la configuración del espacio del subsistema de las Áreas Protegidas Marinas y Costeras.	Se realizaron varios estudios por el CATIE, enfocados en definir la configuración espacial del subsistema del APMC y ha puesto el tema en discusión en forma teórica, que está direccionando hacia el logro del resultado;
Resultado 1.2. Categorías revisadas y modificadas para AMCP		Se han revisado las categorías y existen propuestas de modificación de categorías basada en los objetivos de manejo de algunas de las APs; también se está avanzando en la actualización de los planes de manejo y el modificado del tamaño de algunas de las AMCP consideradas o intervenidas por el PMC; pero falta en algunos casos la figura legal, para consolidar el proceso, con la excepción de la Bahía de Tela, que si se logró.
Resultado 1.3. Establecimiento de un área exclusiva para la pesca artesanal en La Moskitia		El establecimiento de una zona exclusiva de pesca artesanal de los Cayos Miskitos a nivel ejecutivo o legislativo, no se constató avances significativos, se considera que la principal barrera y que atraso el proceso, se presentó en la fase de socialización del proyecto, la propuesta fue rechazada por las comunidades de esta región. MASTA propuso la contrapropuesta de establecer una Zona Exclusiva de Pesca Indígena (ZEPI), en ese contexto el proyecto ha realizado esfuerzos hacia el abordaje de esta iniciativa, pero un experto legal determinó que no era factible ¹⁴ , y se recomienda establecer una Zona de Uso Especial.
Resultado 1.4. Establecimiento de una zona de conectividad entre la isla y el continente		Está en discusiones aisladas, el mecanismo a considerar para proponer la conectividad isla continente, se menciona lo genético, el mecanismo de gobernanza, pero son aspectos que requieren de más estudios y consensos, lo cual denota que falta mucho por hacer.
Resultado 1.5. Sistema Arrecifal de Tela PA declarado por Decreto del Congreso		<i>Exitosamente completado</i>
Resultado 1.6. Disposición clarificada y capacidad entre los actores institucionales y locales, para la conservación de los recursos en áreas de uso sostenible y PA		Existen avances significativos en lo referente al fortalecimiento de la gestión del conocimiento y de las estructuras de base locales e institucionales y otras acciones (Inicio de la construcción de una Política Publica Marino Costera, Plataforma pesqueras, revisión de la nueva Ley de Pesca, Comité de Tiburones, apoyo CTNH y sub-comités, Actualización Política nacional de humedales), que se enfocan en la conservación y uso sostenible de los recursos marino-costeros, pero con una visión ecosistémica. Es un resultado que fácilmente se puede lograr, pero con un poco más de acciones concretas en campo en coordinación con las comunidades intervenidas. Este resultado no se alinea con los indicadores de esta consecuencia, o sea, no tiene nada que ver con cobertura.
Consecuencia 2: Mejor efectividad de manejo de las Áreas Protegidas Marino-costera para proteger las amenazas contra amenazas		
Resultado 2.1. Plan de gestión estratégica global para el subsistema de AMCP		El CATIE elaboró una propuesta metodológica y la ruta crítica para el plan regional de la zona de intervención del proyecto, lo cual no se puede considerar una estrategia global para establecer el subsistema de AMCP porque lo planteado no es el consenso de los actores clave presentes en el área y hay

¹⁴ El Convenio 169 de la OIT, y la Ley General de Pesca y Acuicultura, Decreto 106-2015 refieren al derecho preferente para los pueblos y comunidades étnicas, y no a la exclusividad. El Derecho preferente y la exclusividad no son iguales, el Derecho preferente no excluye a las demás personas naturales o jurídicas, mientras que la exclusividad, separa, aparta, excluye a las demás personas naturales o jurídicas (PMC. Sin fecha).

	<p>evidencia que el estudio no se ha sido lo suficientemente compartido, a pesar de que la misma contempla algunos elementos teóricos conducentes a lograr el resultado, pero es importante poder operativizarlos, con hechos concretos en campo y considerando la participación de todos los actores que tienen que ver con varios aspectos muy importantes los servicios ecosistémicos y el mecanismo de gobernanza consensuado, asimismo lo socioeconómico, cultural . Como se expresa en el ProDoc, esta estrategia deberá tener un enfoque ecosistémico, para que el mismo sea ajustado a la realidad. También se debe tratar de iniciar con la construcción de una visión y objetivos compartidos en el campo y emplear la metodología de estándares abiertos para la conservación de la biodiversidad. Que se plantea en el estudio del CATIE.</p>
<p>Resultado 2.2. Instrumentos de gestión y capacidades para priorizar PA</p>	<p>El PMC ha fortalecido las capacidades técnicas a través de talleres, foros, congresos e intercambio de experiencias, además de los diferentes espacios de concertación sobre un modelo de gestión de las APs, más allá del actual modelo de manejo, se está trabajando en la actualización de los planes de manejo, según expresan los entrevistados, en algunos casos existe la posibilidad de que no se institucionalicen, si el AP no cuenta con un estatus legal a nivel del congreso, además de otras acciones pertinentes, como el tener claro el panorama en cuanto al Resultado 1.1 en lo referente, el como esta AP es parte de un subsistema de APMC, los ajustes de acuerdo a la nueva normativa para Planes de Manejo del ICF, lo propuesto en el ProDoc y lo más importante, la Descentralización administrativa, un enfoque jerárquico que no termina de aterrizar en empoderarse por parte de los actores clave, que se ven limitados en poder participar por falta de recursos de forma oportuna en algunos casos. También hay amplia evidencia que MiAmbiente, CATIE (en Costa Rica) y el ICF presentan dificultades de coordinación, en lo referente a algunas acciones operativas relacionadas con las áreas protegidas, que son intervenidas por el PMC, es imperativo que en consenso se identifiquen mecanismos viables de coordinación para que haya una mayor eficiencia y eficacia en el uso de los recursos y en las acciones, que se ejecuten en las mismas.</p>
<p>Resultado 2.3. Instrumentos y sistemas de Gobierno para abordar las amenazas y priorizar las AP de las pesquerías industriales</p>	<p>El PMC, ha fortalecido la capacidad de la sociedad civil, comunitarios, gobierno locales e instituciones y se ha conformado estructuras de base que están abordando las amenazas de la pesca industrial de forma insipiente, ya que las instituciones responsables de rectorar presentan múltiples debilidades (poca presencia en el campo, limitado presupuesto). Se suma a ello que la nueva Ley de Pesca, lejos de ayudar, promueve confusión y conflicto, entre los pescadores industriales y los artesanales, las tres millas náuticas que es elemental para los procesos de conectividad de las especies, ya no se excluye de la pesca industrial. En ese contexto, en algunas áreas, se han establecido mecanismos de gobernanza que requieren de estrategias operativas para ser más funcionales. En lo referente a la recolección de información de parte de los industriales que era algo innovador del proyecto, la misma es manejada por DIGEPESCA y según los entrevistados no es confiable. En muchos de los casos la referencia es la información generada por las exportaciones que se reportan al Banco Central. En la Moskitia la información que se maneja de algunos recursos pesqueros que están en peligro (pepino de mar, medusas), es en base a estudios que se realizan en alianza con estudiantes de la UNAH y para-técnicos que llevan registro de captura. Algunos apoyados por el PMC. El EC considera que lejos de reducir porcentualmente el esfuerzo en las 3 millas se pueda incrementar si no se aplica una buena estrategia.</p>

<p>Resultado Estructuras organizacionales y capacidades fortalecidas entre los actores para el Gobierno en el apoyo a la reducción de las amenazas de las PA.</p>	2.4.	■	<p>El PMC ha creado y fortalecido estructuras locales y plataformas de pescadores que se reúnen y trabajan coordinadamente en una incipiente recolección de información de captura y vigilancia de algunas áreas de restauración institucionalizadas y en proceso. EC considera imperativo establecer estrategias que inciten la participación de todos los pescadores artesanales y mecanismos de gobernanza confiables y concertados con todos los sectores involucrados, principalmente los pescadores industriales, enmarcados en una Ley de pesca robusta. O al menos un acuerdo ministerial consensuado con los pescadores industriales que declara las 3 millas náuticas como Zona de Uso Especial.</p>
<p>Resultado sistematización, educación y los programas de concientización sobre el valor de los ecosistemas marinos y costeros</p>	2.5.	La ■	<p>La gestión del conocimiento sobre el valor de los ecosistemas marino costeros implementado por el PMC, es una de las acciones de mayor impacto en los usuarios, lo cual ha favorecido la replicación de estas dentro y fuera del área de intervención del proyecto. Sin embargo, los beneficiarios aducen la necesidad de hechos concretos alineados con lo teórico. Asimismo, con el CREDIA se ha convenido e iniciado en establecer un Sistema de Monitoreo y documentación, que requiere una reorientación para que abarque otras dimensiones del desarrollo sostenible y no solamente la biológica, y enfocarse en consecuencia de la gestión y no simplemente el estado y las presiones de los objetos de la conservación. <i>Este comentario también pertenece a los Resultados 2.2, 2.3 y 2.4.</i></p>
<p>Consecuencia 3: Sostenibilidad financiera de las AP marinas y costeras</p>			
<p>Resultado 3.1. Planes de sostenibilidad financiera regional y subregional para el subsistema AMCP y para AMCP individuales.</p>		■	<p>El CATIE elaboro los estudios de i)_Sistematización de experiencias y propuesta de mecanismos financieros exitosos ii) Propuesta de mecanismo financiero regional para el subsistema de áreas protegidas, se puede expresar que las acciones mencionadas anteriormente, encaminan al proyecto a lograr el resultado, pero es importante que las recomendaciones de estos estudios sean revisadas y analizadas a profundidad, para su inmediata implementación.</p>
<p>Resultado 3.2. Estrategia regional, principios y mecanismos para contribuciones sostenibles del turismo a la gestión del PA.</p>		■	<p>El CATIE formulo la estrategia de intervención para la sostenibilidad financiera a cinco años, que se enfocan a planificación y se han generado Estándares de Turismo Sostenible, apoyo a la definición de criterios para el establecimiento de tarifas y mecanismos de cobro que en parte conduce a hechos concretos¹⁵. Sumado a ello se contemplan indicadores que son inalcanzables porque es difícil establecer puntos de control de cobros por ser AP muy abiertas y de fácil acceso. Además, una de las áreas que se supone contaba con un sistema de cobro estable, la ONG responsable de realizarlo está en conflicto con la comunidad que era el punto de control relevante. Afortunadamente en la Bahía de Tela existe un comité interinstitucional y a través de ellos se pueden definir mecanismos que permita encontrar la forma del cobro de las entradas de los visitantes a estas áreas protegidas.</p>
<p>Resultado 3.3. Programas de desarrollo de capacidad, manuales y procedimientos para el personal y los actores de la AMCP, en apoyo de la sostenibilidad financiera.</p>		■	<p>El CATIE desarrollo varios eventos de capacitación relacionados con el manejo de las áreas protegidas y la sostenibilidad financiera e inclusive foros de negocios, estas capacitaciones fueron dirigidas a actores clave de las AP, que son intervenidas por el proyecto. Estos procesos conducen al cumplimiento del resultado; pero si es de suma importancia que estos conocimientos se concreten en hechos prácticos, que se puedan reflejarse en los procesos de planificación de cada una de las AMCP de forma individual y en el subsistema mismo, esta sostenibilidad debe tener un rostro socioeconómico, cultural y ambiental, mediante la identificación de las necesidades básicas, para que mediante una</p>

¹⁵ Cabe mencionar que se han desarrollado Estándares de Turismo Sostenible (CATIE) y criterios para el establecimiento de tarifas y mecanismo de cobro (ICF), peor no se los han implementado.

		buena gestión, a través de otras iniciativas se puedan fortalecer estos procesos, con alianzas y sinergias estratégicas con otros proyectos.
Resultado 3.4. Sistema permanente para la valoración económica de los beneficios del PA y la canalización de información a los tomadores de decisiones		Hay estudios incipientes realizados por el proyecto, con el apoyo de CATIE, que son muy teóricos, poco operativos y difícilmente los mismos pueden encaminar hacia el logro del resultado. El PMC en coordinación con actores clave deberán revisar el estudio de valoración económica de los servicios ecosistémicos del PNJK, realizado por el Proyecto Manglares del PNUMA, para que en consenso identifiquen y diseñen al menos un Mecanismo piloto de Pagos por servicios ambientales que algunos actores o usuarios, que han manifestado interés de apoyar (Agropor de San Alejo, Hotel Indura y otros hoteleros de Tela.) bajo un mecanismo de pago por resultado. ¹⁶ .
Resultado 3.5. Demostración piloto del turismo como un instrumento para respaldar la sostenibilidad financiera en las AP		CATIE formuló la Estrategia para el desarrollo de Turismo Comunitario que encamina al logro del resultado, es instrumento teórico que puede ayudar, siempre y cuando sea revisado a profundidad en coordinación con otros proyectos enfocados al turismo, actores clave, gobiernos locales y nacionales, para diseñar, ejecutar de forma conjunta y participativa al menos una iniciativa de turismo comunitaria que considere el elemento de la cultura viva. Esta acción debe contar con un plan de negocio bancable y aplicable que garantice sostenibilidad social, ambiental y económica.

Otros hallazgos generales para abordar incluyen los siguientes:

Riesgos

Riesgos a Otros Resultados y la Sostenibilidad – Algunos pescadores¹⁷ manifestaron su resentimiento por la falta de consensos en lo referente a las restricciones y control en las zonas de pesca artesanal por parte de las autoridades que actúan al margen de la ley, han creado un ambiente de falta de confianza en el gobierno. Además del rechazo por el sub-sector de la pesca industrial, la zona exclusiva para la pesca artesanal, el Resultado 1.3. Establecimiento de las Zonas Exclusivas de Pesca Artesanal (ZEPA) en La Moskitia, que fue rechazada por las comunidades en la fase de socialización del proyecto y que MASTA propuso que se modificará y declarará Zona Exclusiva de Pesca Indígena (ZEPI), evidencia una estrategia de abordaje y de consulta con vacíos, este proceso pone en riesgo el cumplimiento de otros resultados del PMC que están vinculados. Ambos rechazos representan un alto riesgo para el proyecto y las acciones pendientes en la Moskitia. Se suma a ello que el marco jurídico no lo permite¹⁸ (ver el Resultado 2.3).

Hallazgos y Recomendaciones respecto el Diseño y Lógica de la Intervención:

Débil Diseño del PMC afecta su Sostenibilidad¹⁹ - *El diseño y la estrategia del proyecto no corresponde a la ruta más directa al objetivo principal, y esto presenta ciertos riesgos que pueden afectar la sostenibilidad del PMC.* Además, no hay un hilo continuo que conecta los resultados en su conjunto. El proyecto fue formulado con un enfoque altamente científico y con poca atención a actividades que podían mejorar el bienestar de los usuarios de los RRNN. El

¹⁶ A pesar de que se contempla, y ya en desarrollo dos iniciativas piloto de pago por servicios ambientales: Blanca Jeannette Kawas (Tela) y Cuyamel-Omoa; en coordinación con DABio, y la participación de los diferentes sectores locales y productivos, no hay evidencia que estos están funcionando en este momento.

¹⁷ Los Micos, Bahía de Tela, Cuero y Salado y El Triunfo de Cruz,

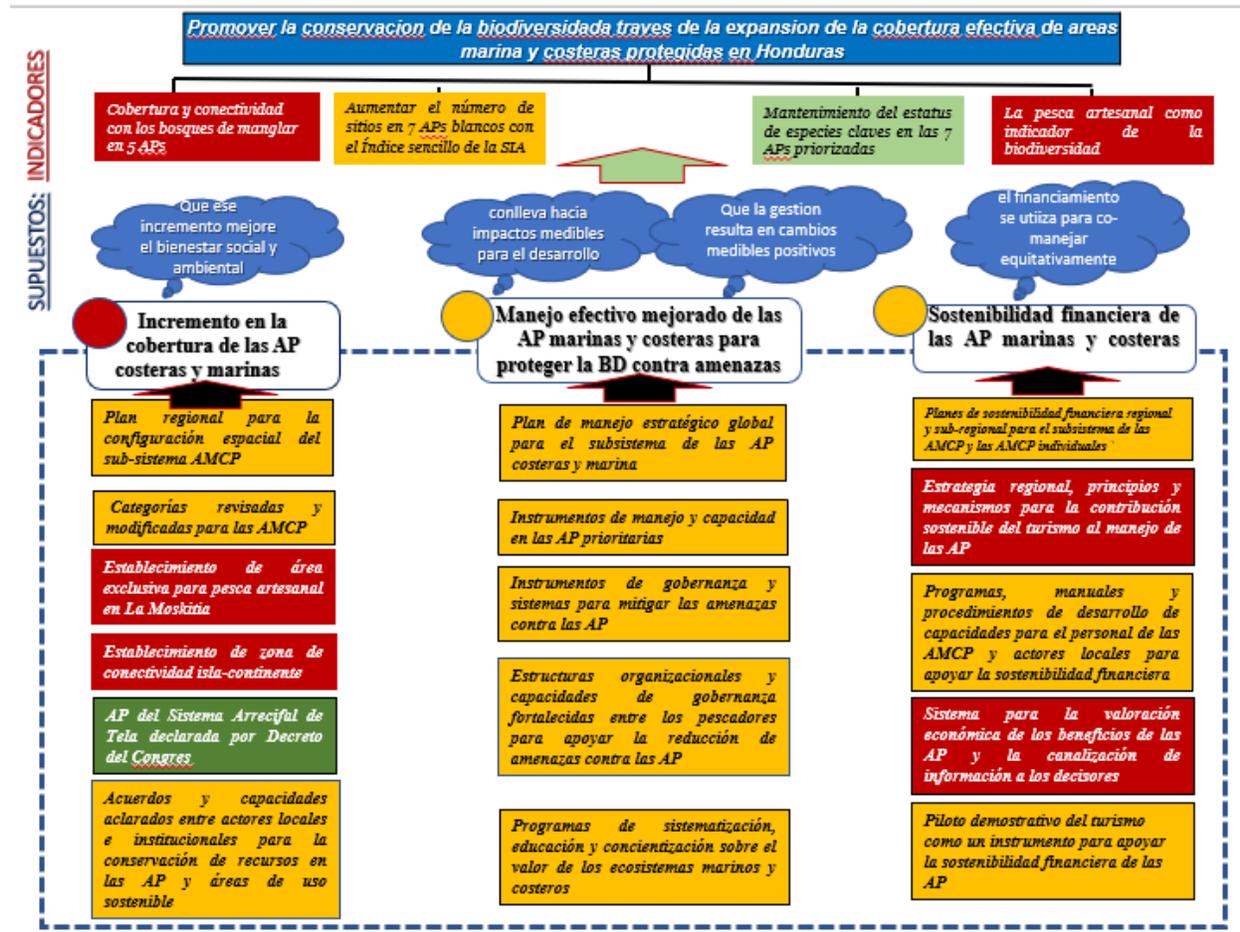
¹⁸ PMC 2017, Informe final de Análisis de viabilidad jurídica para la declaratoria de los Cayos Miskitos como Zona Exclusiva de Pesca Indígena.

¹⁹ En el próximo informe EMP, se presenta una valoración de la pertinencia de los indicadores y el alcance de los mismo

diseño actual, tanto los del ProDoc, como el enfoque del CATIE, no se ajusta a una teoría de cambio (TdC) que esté encaminada a alcanzar impactos de desarrollo, porque los supuestos y riesgos del ProDoc no son adecuados. Consecuentemente los supuestos no se prestan para capturar las lecciones aprendidas de forma sistemática, tal y como se plantea en la TdC. Además, los indicadores no son SMART, son dispersos y difícilmente se logra entender cuáles miden el estado, la presión y las *consecuencias* de las intervenciones. A pesar de que la fase de inceptión ofrecía la oportunidad para realizar los ajustes pertinentes para redireccionar el proyecto en un rumbo que permitiera alcanzar los objetivos, ese momento no se aprovechó.

La figura abajo presenta una reconstrucción de la lógica de la intervención con los supuestos faltantes.

La Figura podría servir para un insumo para generar discusiones entre el PMC y sus socios, enfocándose en las debilidades de la lógica de la intervención del diseño actual, los indicadores de consecuencias faltantes, y los supuestos y riesgos que son imprescindibles para desarrollar una teoría de cambio robusta.



Falta de adoptar Lecciones Aprendidas y Recomendaciones Previas - El PMC no ha tomado en cuenta las abundantes lecciones aprendidas de otros proyectos GEF, ni las recomendaciones que el STAP del GEF presentó²⁰ al PMC desde su inicio. Es probable que muchas de las debilidades subrayadas por el EMP hubieran sido evitadas si el PMC hubiese tomado esas recomendaciones en cuenta. Hay muchos artículos que se ha publicado en revistas científicas que describen por qué y el cómo aplicar una teoría de cambio y orientar los proyectos hacia impactos medibles para el desarrollo, inclusive, un balance entre los beneficios de los servicios ecosistémicos a la naturaleza, y para los seres humanos. Además, carece de un enfoque adaptativo, tal y como lo recomienda el GEF, la Convención para la Diversidad Biológica y la UNFCCC, en cuanto a la adaptación a los cambios climáticos (cabe mencionar que el proyecto no tiene ninguna acción explícita que esté orientada a la adaptación a los cambios climáticos²¹. El hecho de que el proyecto ha promovido la introducción de nuevos enfoques que abarcan aspectos en base a metodologías que han sido concertadas bajo un proceso participativo de diferentes instancias involucradas en el tema (gobierno, ONG, Academia) y en consulta/referencia de experiencias (Ej., la medición de carbono azul, la valorización económica de los humedales u otros) es preocupante que no se han tomado en cuenta estudios previos y sus recomendaciones acertadas en cuanto a metodologías internacionalmente aceptadas²² (Ej., PNUMA Manglares) y aprobadas por MiAmbiente representa un ineficiente e inefectivo uso de los fondos limitados por los donantes, y retroalimenta la dependencia continua en los mismos.

Tardanza en la Ejecución del EMP - El EMP es extemporáneo, ya que se ha sobre pasado la ejecución del PMC por más de un año, quedando solamente 14 meses para su finalización y responder a las recomendaciones presentadas en este informe. En atención a lo anterior, se puede dificultar que se retomen los ajustes requeridos para asegurar el rumbo más directo al objetivo principal, conseguir los resultados deseados, u otras acciones para que se pueda alcanzar el objetivo principal. Aunque se entienden las razones por las que el POA 2018 ya fue elaborado, la integración de las recomendaciones del EMP puede dificultarse. Esto puede resultar en una ineficiencia del uso de los fondos del GEF y también afectar la sostenibilidad del proyecto. Por ejemplo, ya se han hecho compromisos de financiamiento con otras agencias, sin conocer las recomendaciones del EMP.

3. RECOMENDACIONES

La Tabla 2 presenta las recomendaciones específicas para cada Resultado. EN la ultima parte de esta sección se presenta las recomendaciones generales²³.

²⁰ Se subraya el apoyo del PMC al Sistema de Monitoreo Biológico desarrollado por CREDIA y la Mesa de Monitoreo Biológico, ya que no se ha revisado las metodologías y estándares utilizados e implementados en otros proyectos GEF (1032, 1515 y 2885), ni como sostener los sistemas de monitoreo económicamente. Además, no se ha incluido el monitoreo de las fuentes de contaminación continental (Ej., GEF 4639 en Guatemala) o colaborado con Guatemala en cómo se deberá recoger los datos y aprender de las lecciones aprendidas.

²¹ A pesar de que Dentro de los Planes de Manejo en formulación., ya se contemplan Planes de Adaptación al CC

²² Aquí se refiere al cuestionamiento de la metodología recomendada por CATIE que no está conforme con otros estudios internacionalmente aceptados para garantizar la representatividad del muestreo.

²³ El Informe Final reducirá el número de Recomendaciones a un máximo de 15, tal y como especifica el GEF.

Tabla 2. Matriz de progreso en el logro de resultados (resultados obtenidos en comparación con las metas para el final del proyecto)

RESULTADO/INDICADOR	ESTADO	RECOMENDACIONES
<p>Objetivo: <i>Promover la conservación de la biodiversidad a través de la expansión de la cobertura efectiva de las áreas protegidas marinas y costeras en Honduras.</i></p>		
<p>I-1: <i>Aumentar el número de sitios en 7 APs blancos con el Índice sencillo de la Salud Integral de los Arrecifes</i></p>		<p>R 1.1: El proyecto deberá enfocarse en la gestión de los resultados y fortalecer los espacios de concertación donde se definan roles y estrategias; asimismo la infraestructura que fortalezca la vigilancia, además del empoderamiento de los usuarios de los recursos y actores locales clave, tales como el que cuida, como el que usa, en la planificación, toma de decisiones, vigilancia y control en coordinación con las autoridades responsables de gobernar. Esto requiere mejor coordinación y el derecho a la autodeterminación de MiAmbiente, ICF y DIGEPESCA, tanto al nivel central, como local, y una descentralización significativa que fortalezca una gobernanza interactiva con todos los socios y co-manejadores. <i>La nueva iniciativa de descentralización y desconcentración a llevar a cabo por la FAO deberá ser altamente operativa y aplicada con los beneficiarios en las zonas de pesca, y no en aulas, tal y como se ha venido haciendo. Se hace eco de una recomendación previa – los socios no quieren más diagnósticos y teoría, ya que esto se los han manifestado en las entrevistas y en 3 proyectos previos que fueron formulados por el equipo EMP. .</i> La planificación municipal ambiental es casi inexistente y hay una amplia brecha entre los planes de ordenamiento territorial, Directrices para la Gestión de las Áreas Protegidas Marino-costeras y los planes de desarrollo ambiental municipal.</p>
<p>I.2: <i>Cobertura y conectividad con los bosques de manglar en 5 APs</i></p>		<p>R 1.2: El informe de la revisión del marco jurídico nacional deberá ser compartido con todos los actores clave y realizar en las comunidades de la región una CPLI, como manda el convenio 169 de la OIT, para que de forma armónica se consensue y surja de las bases la figura legal bajo la cual se pueda dar la Zona Exclusiva de Pesca, pero que no limite la pesca industrial de los Pueblos Indígenas y afro-hondureños. Este acuerdo puede ser a nivel ministerial, para permitir el cumplimiento de otros resultados vinculados y posteriormente gestionar la declaratoria a nivel del congreso nacional.</p> <p>R1.3 Coordinar y establecer alianzas estratégicas con actores clave (proyectos, municipalidades, certificadoras, SAG, estructuras locales) con presencia en la parte media, baja y alta de las cuencas, para establecer mecanismos que conlleve a la consolidación de las buenas prácticas que realicen o se planifique en estas áreas.</p> <p>R 1.4 Fortalecer las acciones de los voluntarios del PNUD, ubicándolos estratégicamente y asignándoles acciones de impacto, encaminadas a favorecer la salud del arrecife.</p> <p>R 1.5: Se debe revisar el indicador para incluir la cuenca media y alta. Por ejemplo, Un corredor eco físico con mecanismos de gobernanza y gestión operativa entre la cuenca alta y/o media y por lo menos un APM. El indicador podría abarcar el Índice Integralidad Ecológica²⁴ u otro similar, pero deberá incluir las dimensiones sociales y económicas también, ya que el enfoque debería ser en manejar las actividades humanas no sostenibles en vez de los ecosistemas, los cuales han sobrevivido por millones de años sin la presencia de estos.</p>

<p>I-3: <i>Mantenimiento del estatus de especies claves²⁵ en las 7 APs priorizadas</i></p>	<p>R2: Se debe comprobar algunas medidas específicas para proteger dichas especies claves en un pilotaje, desarrollar indicadores SMART, y medir sus consecuencias. Es de suma importancia que se promueve un monitoreo, evaluación e investigación participativa que incluye tanto los científicos, como gente local que conviven con esas especies (especialmente el manatí). Hay un excelente ejemplo en OMOA donde los pescadores están activamente participando en el monitoreo, y eso se puede replicar en otras áreas (Ej. Triunfo de la Cruz, Laguna de los Micos). En vez de inventar nuevas cosas, se deberían aplicar el Sistema de MIE y ya se han establecido líneas de base para 4 APMC dentro el SINAPH²⁶. Además, se debería medir la resiliencia social y económica, dimensiones que agregarían valor al MIIA y el SIA dentro el SINAPH, ya que son las presiones impulsadas por los seres humanos que son los que se deberán manejar, y medir las consecuencias que esas acciones tienen para la resiliencia ecosistémica.</p>
<p>I-4: <i>La pesca artesanal como indicador de la biodiversidad</i></p>	<p>R3: Se debe medir la sostenibilidad y resiliencia de las principales presas (Ej., robalo) capturado por la pesca artesanal en base al porcentaje de composición de diferentes estados de madurez capturado por unidad de esfuerzo. El protocolo que se están desarrollando para la pesca debe ser aplicado, pero también, deben formular un indicador sencillo que los pescadores puedan medir.²⁷</p>
<p>Consecuencia 1: Incrementar la cobertura de Áreas Protegidas Marino-costeras</p>	
<p>R 1.1. Plan Regional para la configuración del espacio del subsistema de las Áreas Protegidas Marinas y Costeras</p>	<p>R4: Es importante que el plan regional teórico propuesto por el CATIE se plasme en documentos (una configuración en hojas cartográficas), que permita espacios de discusión entre los socios claves, para que el PMC, ICF, DIGEPESCA y Mi Ambiente las comunidades costeras validen el proceso y se inicien consensos en las medidas a tomar contra las principales amenazas, pero con una visión ecosistémica.</p>
<p>Resultado 1.2. Categorías revisadas y modificadas para AMCP</p>	<p>R5: El proyecto deberá continuar con la actualización e institucionalización de los Planes de Manejo de las AMPC de forma individual e integral al Sistema AMCP, asimismo considerar asesorar a los alcaldes (como proyecto piloto en los municipios de Omoa y Tela) en que cada Plan de Desarrollo Municipal, deberá incluir los elementos claves del Plan de Ordenamiento Territorial y los Planes de Manejo de las Áreas Protegidas Marino-costeros en su política y estrategia. Esta también aplica al Resultado 2.3.</p>
<p>Resultado 1.3. Establecimiento de un área exclusiva para la pesca artesanal en La Moskitia</p>	<p>R6: El informe de la revisión del marco jurídico nacional deberá ser compartido con todos los actores clave y realizar en las comunidades de la región una CPLI, como manda el convenio 169 de la OIT, para que de forma armónica se consensue y surja de las bases la figura legal bajo la cual se pueda dar la Zona de Uso Especial, pero que no limite la pesca industrial de los Pueblos Indígenas y afro-hondureños²⁸. Este acuerdo puede ser a nivel ministerial, para permitir el cumplimiento de otros resultados vinculados y posteriormente gestionar la declaratoria a nivel del congreso nacional.</p>

²⁶ Lara, K. y Komar, O. 2015. Síntesis de la línea base de integridad ecológica para diez áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de Honduras (SINAPH) (informe técnico). Proyecto USAID ProParque e ICF. Tegucigalpa, Honduras. 60 pp.

²⁷ Ej., Froese (2004). Keep it simple: three indicators to deal with overfishing. *F I S H and F I S H E R I E S*, 5, 86–91. Froese (2006). Cube law, condition factor and weight–length relationships: history, meta-analysis and recommendations. *J. Appl. Ichthyol.* 22 (2006), 241–253

²⁸ informe de factibilidad jurídica ha sido presentado con MASTA y autoridades de nivel central, quedando pendiente la presentación de resultado a nivel de las bases de los Concejos territoriales y autoridades locales. Se tiene concertada idea de propuesta entre ICF y MASTA para la declaratoria de los Cayos Miskitos como una zona de uso especial; y configurada una ruta del proceso, abordada en detalle con R. Sambula en Tegucigalpa.

<p>Resultado 1.4. Establecimiento de una zona de conectividad entre la isla y el continente</p>	<p>R 7: El PMC en coordinación con el CEM²⁹ y CREDIA, con la participación de los actores clave construyan un mapa con un enfoque ecosistémico que especifique los límites de la Zona de Conectividad Isla Continente con su área de amortiguamiento expandida, que describa límites, puntos calientes y se defina que monitorear de forma general; pero sin obviar la dimensión social, cultural, económico y ambiental. En función de lo anterior continuar el trabajo con el sistema de monitoreo el estado y las presiones biológicos, y así asegurar que abarca las recomendaciones por el STAP y que se vuelva verdaderamente como una herramienta integral, y enfocado en la medición de consecuencias. El proyecto deberá asesorar a los nuevos alcaldes (como proyecto piloto en los municipios de Omoa y Tela) que cada Plan de Desarrollo Municipal deberá incluir los elementos claves del Plan de Ordenamiento Territorial y los Planes de Manejo de las Áreas Protegidas Marino-costeros en su política y estrategia.</p>
<p>Resultado 1.5. Sistema Arrecifal de Tela PA declarado por Decreto del Congreso</p>	<p style="text-align: center;"><i>Exitosamente completado</i></p>
<p>Resultado 1.6. Disposición clarificada y capacidad entre los actores institucionales y locales, para la conservación de los recursos en áreas de uso sostenible y PA</p>	<p>R 8: Este resultado no encaja en el Objetivo 1; pero si encaja con el Objetivo 2, por tanto, se propone que se traslade. El proyecto deberá enfocarse en la gestión de los resultados y fortalecer los espacios de concertación donde se definan roles y estrategias; asimismo gestar la infraestructura que fortalezca la vigilancia, además del empoderamiento de los usuarios de los recursos y actores locales clave, tales como el que cuida, como el que usa, en la planificación, toma de decisiones, vigilancia y control en coordinación con las autoridades responsables de gobernar. Esto requiere mejor coordinación y el derecho a la autodeterminación de MiAmbiente, ICF y DIGEPESCA, tanto al nivel central, como local, y una descentralización significativa que fortalezca una gobernanza interactiva con todos los socios y co-manejadores. <i>La nueva iniciativa de descentralización y desconcentración a llevar a cabo por la FAO deberá ser altamente operativa y aplicada con los beneficiarios en las zonas de pesca, y no en aulas, tal y como se ha venido haciendo. Se hace eco de una recomendación previa – los socios no quieren más diagnósticos y teoría.</i> La planificación municipal ambiental es casi inexistente, y hay una amplia brecha entre los planes de ordenamiento territorial, Directrices para la Gestión de las Áreas Protegidas Marino-costeras y los planes de desarrollo ambiental municipal. Este resultado deberá alinearse con los indicadores de esta consecuencia y reformulado para que esté relacionado a la cobertura de las AMPC.</p>
<p>Consecuencia 2: Mejor efectividad de manejo de las Áreas Protegidas Marino-costera para proteger las amenazas contra amenazas</p>	
<p>Resultado 2.1. Plan de gestión estratégica global para el subsistema de AMCP</p>	<p>R 9.1: Esta recomendación es más dirigida al Resultado 2.1, el cual va dirigido hacia el Plan Global del SubSistema AMCP y no sobre la operativización de iniciativas. El último año del proyecto deberá basarse en intervenciones concretas en contra de las amenazas actuales que enfrentan los usuarios que dependen de los recursos marinos para su sobrevivencia. El PMC deberá exigir que se utilice el enfoque adaptativo que promueve acciones enmarcadas en pruebas pilotos, los cuales deberán resultar en cambios medibles que promueven nuevas estrategias locales elaborados por</p>

²⁹ CEM facilitara información para apoyar, ya que ellos tienen una base de datos de usuarios y sitios de pesca, así como otros elementos que pueden ayudar a valorarla y a obtener costo beneficio y pensar en el tema de que sean incluidos en las cuentas nacionales

<p>Resultado 2.2. Instrumentos de gestión y capacidades para priorizar PA</p>	<p>los usuarios locales. Además, es de carácter urgente revisar el acuerdo ministerial que veda la pesca en las lagunas, porque la especie a la que iba dirigida la captura modifico sus hábitos de alimentación y comportamiento: i) Además, el proyecto debe apoyar a los pescadores con proyectos en medios de vida alternativos en la parte terrestre (apicultura, jaiba de muda u otros); ii) se deberá revisar las condiciones para utilizar las lanchas donadas en otras actividades amigables con el ambiente, principalmente en temporada alta de visitación atendiendo turistas donde puede recaudar L. 70,000/jornada, iv) fortalecer la gobernanza mediante la demarcación de todas las áreas de restauración pesquera y la implementación del mecanismo de vigilancia para cada una de ellas; y iii) se debería fortalecer estrategias para enfrentar las fuentes de contaminación en la cuenca media, tal y como se han venido trabajando en el municipio de Roatán³⁰. CATIE inmediatamente deberá reajustar su programación de actividades para el 2018-19, y asegurar que cada actividad resulte en acciones operativas en que la evaluación final del PMC, pueda medir las consecuencias, a través de indicadores SMART. Se deberán reestructurar la lógica de intervención y orientarla en base a un marco basado en la teoría de cambio, con consecuencias medibles.</p> <p>R 9.2: La debilidad en los mecanismos centralizados de la administración del proyecto requiere de serios ajustes para que la misma este en consonancia con las acciones que se ejecutan con el proyecto, principalmente en zonas aisladas como la Moskitia, donde un gran número de beneficiarios de forma generalizada manifestaron insatisfacción porque los procedimientos que se aplican no están acordes a la realidad. Es de carácter urgente que la administración del proyecto fortalezca los mecanismos de gestión en la costa norte, para agilizar los procesos y borrar esa mala imagen del PMC.</p>
<p>Resultado 2.3. Instrumentos y sistemas de Gobierno para abordar las amenazas y priorizar las AP de las pesquerías industriales</p>	<p>R 10: Durante el último año del PMC - en coordinación con otros actores – deberá ampliar su rumbo actual y adoptar un enfoque ecosistémico que abarque tanto las especies, como los ecosistemas del que dependen, desde la cuenca alta hacia los arrecifes de las aguas profundas. El monitoreo unidimensional deberá incluir un enfoque dinámico y adaptativo que mide tanto el estado y las amenazas a la biodiversidad marino-costera, como las consecuencias (con indicadores SMART) de los resultados (productos) estipulados en el ProDoc. Además, se deberán tomar acciones en las cuencas medias y bajas donde existe una ingobernabilidad significativa, tal y como continuar con el fortalecimiento de los mecanismos de <i>certificación</i> del cultivo y procesamiento de la palma africana; asimismo acciones puntuales, como la restauración de bosques de galería, laderas y sistemas de recuperación de los suelos (Ej., Inga), estas iniciativas deberían gestionarse en coordinación con otros actores.</p>
<p>Resultado 2.4. Estructuras organizacionales y capacidades fortalecidas entre los actores para el Gobierno en el apoyo a la reducción de las amenazas de las PA.</p>	<p>R 11: La nueva iniciativa ejecutada por la FAO, en conjunto con el PMC, el PNUD, deberá revisarse el enfoque rigurosamente para asegurar que se toma en cuenta las valiosas recomendaciones del CATIE u otros proyectos (Ej. GOAL, DABIO, MARFUND, etc.), minimizando las acciones de diagnósticos y capacitaciones teóricas, la misma debe orientarse hacia gestiones prácticas y aplicadas. Esto debe incluir la consolidación de las</p>

³⁰ Se ha discutido la posibilidad en Roatán de crear incentivos y decretos municipales para que el sector privado recicle sus desechos y una nueva iniciativa por el BID (St. Lucía) proveerá un nuevo enfoque con la económica circular en varias islas del Caribe, inclusive, Roatán.

<p>Resultado 2.5. La sistematización, la educación y los programas de concientización sobre el valor de los ecosistemas marinos y costeros</p>	<p>áreas de restauración declaradas y el fortalecimiento de la gobernanza. (ejemplo: el gobierno ha considerado establecer la merienda escolar e incluir en la dieta, al menos dos días con pescado por semana, producto que debe ser adquirido de pescadores organizados que practican la pesca responsable, para así fortalecer la economía local, en el mismo proceso de consolidación e implementación por la FAO contemplar la dotación del equipo pertinente, para la cadena de frío y calidad del producto; asimismo el compromiso de realizar un monitoreo innovador en las áreas de restauración). Durante la fase de inepción, la FAO deberá correr un análisis con la teoría de cambio y desarrollar indicadores SMART de las consecuencias esperadas de su intervención.</p>
<p>Consecuencia 3: Sostenibilidad financiera de las AP marinas y costeras</p>	
<p>Resultado 3.1. Planes de sostenibilidad financiera regional y subregional para el subsistema AMCP y para AMCP individuales.</p>	<p>R 12: Conforme el Estudio de Valoración Económica de los Servicios Ecosistémicos elaborado por el PNUMA, se gestionará una estrategia para que los aportes económicos se cuantifiquen que son aportados por cada AP y por el sistema de las APMC, en primer lugar, sean reconocidos por los gobiernos locales y segundo lugar integrados en las cuentas nacionales. (esto es más reflejado para el resultado 3.4)</p>
<p>Resultado 3.2. Estrategia regional, principios y mecanismos para contribuciones sostenibles del turismo a la gestión del PA.</p>	<p>R 13: El PMC deberá establecer una alianza estratégica con ZOLITUR, IHT y el proyecto DABIO, con el fin de identificar mecanismos que promuevan y fortalezcan la gestión de acciones que promuevan el turismo sostenible en las AMCP. (Apoyo al control de especies invasoras, pesca responsable, certificación de Hoteles, planes de uso público, planes de manejo y otros)³¹.</p>
<p>Resultado 3.3. Programas de desarrollo de capacidad, manuales y procedimientos para el personal y los actores de la AMCP, en apoyo de la sostenibilidad financiera.</p>	<p>R 14: El PMC deberá garantizar que actores clave participen en la actualización de los planes de manejo a parte considerar lo descrito en el ProDoc se planteen mecanismos de sostenibilidad económica, social y ambiental del AP y gestionar ante el ICF la institucionalización de estos.</p>
<p>Resultado 3.4. Sistema permanente para la valoración económica de los beneficios del PA y la canalización de información a los tomadores de decisiones</p>	<p>R 15: El PMC se apoyara en Estudios de valoración Económico como el de PNUMA, para promocionar los beneficios de los servicios ecosistémicos que provee la BD de las AP, en un luego comprensible y que refleje costo beneficio, (ejem Juan Carlos Carrasco Manifestaba cuantas libras de peces se puede evitar que sean capturados por una red fina en jornada Versus costo de un patrullaje) el exalcalde de tela manifestaba que esta ciudad paso de 300,000 visitantes a 2,000,000, gracias a las playas sol mar y sus áreas protegidas. Ante esos aspectos y con números se tienen que abordar estrategias que beneficien las AP. Esto requeriría de una reorientación de algunas de las acciones operativas para poner en práctica los diagnósticos del CATIE, las nuevas acciones de la FAO, alineándose con las actividades actualmente en ejecución por el BID-GOAL, DABIO y UICN en la Moskitia. El PMC deberá analizar el costo-beneficio de acciones operativas que puedan demostrar consecuencias tangibles³². Además, se deberían estandarizar e institucionalizar metodologías únicas para medir aspectos</p>

³¹ Se tiene considerada este tipo de intervención a través de la OGD Atlántida, y OGD Roatán (a través de ZOLITUR), en alianza con DABio e IHT (a través de CANATUR).

³² tales y como la demarcación de algunas áreas de restauración pesquera (Ej. Omoa), readecuación de casas de vigilancia abandonadas (Ej. Rosita y Cuero) y la revisión y actualización de las condiciones rígidas impuestos por las ONG (Ej., Vías Pesqueras) a algunos pescadores (Ej. Los Micos, El Triunfo, etc.). Finalmente, la gobernanza interactiva

	tales y como el carbono azul y la valorización económica de los servicios ecosistémicos ³³ , entre otros.
Resultado 3.5. Demostración piloto del turismo como un instrumento para respaldar la sostenibilidad financiera en las AP	<p>R 16: <i>Los pocos meses que quedan del proyecto, deberían enfocarse en acciones puntuales que produzcan consecuencias medibles por los esfuerzos conjuntos</i> de las instancias de gobierno, FAO, CATIE, CEM, que beneficien a los co-manejadores y los socios locales, y así poner en práctica toda la teoría que se ha aprendido. Esta es una recomendación muy general en este informe para que el PMC empiece a trabajar en dichas acciones. Sin embargo, en el próximo informe del EMP se presentarán acciones concretas a considerar. El objetivo inmediato deberá enfocarse en realinear el proyecto en un camino incipiente hacia impactos puntuales para el desarrollo local. Esto requeriría de una reorientación de algunas de las acciones operativas para poner en práctica los diagnósticos del CATIE, las nuevas acciones de la FAO, alineándose con las actividades actualmente en ejecución por el BID-GOAL, DABIO y UICN en la Moskitia. El PMC deberá analizar el costo-beneficio de acciones operativas que puedan demostrar consecuencias tangibles³⁴. Además, se deberían estandarizar e institucionalizar metodologías únicas para medir</p>

Recomendaciones generales para abordar incluyen los siguientes:

Para el PMC y Socios:

R17: Ejecución -*Los pocos meses que quedan del proyecto, deberían enfocarse en acciones puntuales que produzcan consecuencias medibles por los esfuerzos conjuntos* de las instancias de gobierno, FAO, CATIE, CEM, que beneficien a los co-manejadores y los socios locales, y así poner en práctica toda la teoría que se ha aprendido. El objetivo inmediato deberá enfocarse en realinear el proyecto en un camino incipiente hacia impactos puntuales para el desarrollo local. Esto requeriría de una reorientación de algunas de las acciones operativas para poner en práctica los diagnósticos del CATIE, las nuevas acciones de la FAO, alineándose con las actividades actualmente en ejecución por el BID-GOAL, DABIO y UICN en la Moskitia. El PMC deberá analizar el costo-beneficio de acciones operativas que puedan demostrar consecuencias tangibles³⁵. Además, se deberían estandarizar e institucionalizar metodologías únicas para medir

requiere que los usuarios de los RRNN marino-costeros, permita espacios de dialogo entre actores, sea por múltiples vías.

³³ Metodologías desarrolladas por el proyecto PNUMA Manglares, los cuales fueron aprobados por los niveles superiores del MiAmbiente, pero aparentemente engavetados sin discusiones científicas sobre sus méritos.

³⁴ tales y como la demarcación de algunas áreas de restauración pesquera (Ej. Omoa), readecuación de casas de vigilancia abandonadas (Ej. Rosita y Cuero) y la revisión y actualización de las condiciones rígidas impuestos por las ONG (Ej., Vías Pesqueras) a algunos pescadores (Ej. Los Micos, El Triunfo, etc.). Finalmente, la gobernanza interactiva requiere que los usuarios de los RRNN marino-costeros, permita espacios de dialogo entre actores, sea por múltiples vías.

³⁵ tales y como la demarcación de algunas áreas de restauración pesquera (Ej. Omoa), readecuación de casas de vigilancia abandonadas (Ej. Rosita y Cuero) y la revisión y actualización de las condiciones rígidas impuestos por las ONG (Ej., Vías Pesqueras) a algunos pescadores (Ej. Los Micos, El Triunfo, etc.). Finalmente, la gobernanza interactiva

aspectos tales y como el carbono azul y la valorización económica de los servicios ecosistémicos³⁶, entre otros.

R18: Diseño – Necesariamente, el desarrollo implica cambios³⁷, y cualquier acción – sea un proyecto, reforma política, investigación, desarrollo de capacidades y evaluaciones tal y como el EMP – operan en base a una teoría de cambio, inclusive, si la teoría es implícita y nunca aplicada³⁸. La implementación exitosa de la mayoría de las actividades relacionadas al desarrollo *requiere cambios* que se sostengan cada día, mes y año³⁹. Debido a la teoría de cambio inadecuado del PMC y del CATIE, se debería revisar y reconstruir la lógica de intervención, y; asimismo examinar los indicadores existentes y donde sea aplicable, formular nuevos indicadores SMART que midan las consecuencias esperadas del mismo. Esto es de alta prioridad y se considera que existe personal dentro el PNUD u otras instancias del proyecto que manejan el tema y pueden apoyar. El acuerdo con la FAO debería reorientarse durante su fase de inceptión, en asegurar que sus acciones produzcan consecuencias mediables, apegados a un marco de la teoría de cambio y experimentación con alternativas económicas sostenibles (algas, jaiba concha muda, robalo, etc.) para los socios locales. *Se deberá prohibir el financiamiento a actividades con tilapia u otras especies invasoras exóticas con fondos GEF.*

R19: Ejecución - *Se debería reajustar el POA del 2018, en base a las recomendaciones pertinentes del EMP.* Esto se debe hacer de abajo hacia arriba, ya que los socios cuentan con la capacidad y el conocimiento sólido para asumir más responsabilidad paulatinamente en el proceso de implementar el proyecto y así mejorar las posibilidades de alcanzar una sostenibilidad después de que se termine el mismo. A pesar de que la DiBio, espera expandir su portafolio de sitios RAMSAR, el proyecto deberá enfocarse en lo que falta, en operativizar los abundantes productos y priorizar sus acciones con el presupuesto limitado y poco tiempo que les queda.

R20: Direcciones futuras subrayando los objetivos – *Es imprescindible que el PMC mejore sus mecanismos de comunicación con CATIE y el ICF, para que sean más proactivas y claras.* La tercera carta de acuerdo que el CATIE, está pendiente de suscribir con el PMC, deberá considerar el compromiso que, de forma participativa, esta institución realizará la revisión y ajuste de todos los Estudios elaborados durante la ejecución del proyecto, con actores clave locales. EL ICF debería revisar todos los documentos producidos por CATIE pertinentes, y así verificar si todavía están válidos. Se exceptúan los documentos siguientes: i) Sistematización de experiencias y propuesta de mecanismos financieros exitosos y ii) Propuesta de mecanismo financiero regional para el subsistema de áreas protegidas.

Para El PNUD y el GEF:

R21: Diseño - De manera concertada, el GEF y el PNUD/PNUMA deberían revisar con urgencia los mecanismos que han contribuido al diseño de proyectos con limitaciones y una falta en lo general de un enfoque orientado hacia consecuencias medibles y las Metas para el Desarrollo

requiere que los usuarios de los RRNN marino-costeros, permita espacios de dialogo entre actores, sea por múltiples vías.

³⁶ Metodologías desarrolladas por el proyecto PNUMA Manglares, los cuales fueron aprobados por los niveles superiores del MiAmbiente, pero aparentemente engavetados sin discusiones científicas sobre sus méritos.

³⁷ Billé, R. (2010). Action without change? On the use and usefulness of pilot experiments in environmental management », *S.A.P.I.E.N.S* [Online], 3.1 | 2010, Online since 23 June 2010, Connection on 13 October 2012. UR : <http://sapiens.revues.org/979>

³⁸ Frecuentemente, una inadecuada teoría del cambio usada para caracterizar los cambios esperados del modelo de desarrollo propuesto resulta en un desajuste entre las expectativas y la capacidad actual para implementar intervenciones que resultan en los cambios esperados. Por tal razón, esto frecuentemente resulta en una ilusión respecto al ritmo de los avances y expectativas no realistas en cuanto al nivel de mejoramiento en el estatus quo.

³⁹ Pritchett, L., M. Woolcock and M. Andrews. 2010. “Capability Traps? The Mechanisms of Persistent Implementation Failure.” CGD Working Paper 234. Washington, D.C.: Center for Global Development. <http://www.cgdev.org/content/publications/detail/1424651>

Sostenible promovido por el PNUD u otras instancias de la ONU, de los proyectos financiados por el GEF. Esto está basado en evidencia documentada que subraya un débil diseño de los proyectos del GEF, los cuales no contribuyen a ligar los países en un camino hacia el desarrollo sostenible ni su cumplimiento. Esto también dificulta la aplicación de la herramienta RoTI del GEF en las evaluaciones finales de sus proyectos.

4. LECCIONES APRENDIDAS

Se han capturado las siguientes lecciones aprendidas preliminares:

LA1: Si los usuarios de los servicios ecosistémicos no cuentan con incentivos sociales y económicos que les permitan aplicar sus nuevos conocimientos, la sostenibilidad del PMC está puesto en peligro.

LA2: La tardanza de los desembolsos y la burocracia administrativa, provoca un desgaste y desincentivo para la participación e implementación continua de los nuevos conocimientos, por la gente de escasos recursos.

LA3: La Fase de Incepción y el EMP, presentan dos oportunidades para revisar tanto el diseño, indicadores y supuestos de un proyecto, como para asegurar que la lógica este encaminado hacia impactos necesarios para alcanzar un desarrollo sostenible y duradero. *El no aprovechar esas oportunidades y ajustar el diseño del proyecto, para que se encaminará en un rumbo eficiente y efectivo hacia el objetivo principal, representa una pérdida de circunstancias claves.* Además, eso puede impedir una aplicación sistemática y robusta de la gestión adaptativa enmarcada en prueba y error, y lo más importante, el aprendizaje que es un ingrediente clave para la innovación y mejoramiento del enfoque original.

LA4: Es imposible alcanzar una Sinergia Perfecta con los ineficientes y dañinos mecanismos de gobernabilidad y la poca autodeterminación institucional, ha impedido el desarrollo de procesos que contribuyen a la gobernanza interactiva, que abran espacios participativos e inclusivos en la planificación y toma de decisiones descentralizadas e implementación a los niveles más bajo. La ausencia de herramientas sencillas y transparentes, que promueven la gestión adaptativa impide la gobernanza interactiva con los co-manejadores y socios, además la falta de valores económicos asignados a la biodiversidad como evidencia que demuestra claramente los costos de la economía lineal actual, versus alternativas es un impedimento formidable para la protección de la resiliencia de los servicios ecosistémicos, que son imprescindibles para alcanzar las Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

LA5: La sostenibilidad de los proyectos marino-costeros y gestión de los ecosistemas arrecifales (inclusive, su flora y fauna) depende principalmente en el manejo de las acciones no sostenibles de los usuarios de los servicios ecosistémicos, y no simplemente el monitoreo del estado y las presiones la dimensión biológica-ecológica, si no, aplicar acciones de manejo cuasi-experimentales, empleando el enfoque adaptativo y medir los cambios (positivos y negativos) de las respuestas a las causas de las amenazas. Las mejores jornadas de capacitación y fortalecimiento de los actores no resuelven esos problemas sin tomar acciones concretas que enfrentan dichas amenazas

LA6: Cada mes que se posponga un EMP, se reduce el tiempo hábil para corregir errores, como fortalecer los éxitos de un proyecto GEF. Cada vez que se evita asegurar que las recomendaciones de un EMP no estén integrados al POA para el año siguiente, se reduce el tiempo hábil para aplicar las recomendaciones del EMP.

LA7: Un proyecto que no toma en cuenta las recomendaciones y lecciones aprendidas de otros proyectos en su diseño, corre el riesgo de repetir los mismos errores, aprovechar de los fondos del donante ineffectivamente e ineficientemente.

LA8: Los procesos naturales que rigen la biodiversidad son altamente dinámicos, imprescindibles y adaptativos en cuanto a sus respuestas a fenómenos provocados por los cambios climáticos y los cambios antropogénicos. Si las acciones diseñadas para enfrentar el uso sostenible en la tierra y el mar no son suficientemente diversas para enfrentar esa dinámica natural, un proyecto como el PMC, corre el riesgo de poner en peligro la fuerte inversión en el fortalecimiento de las capacidades para el manejo de los ecosistemas marino-costeros, su flora y fauna.