

Línea Base Regional de la Efectividad de Manejo en Áreas Marinas Protegidas en Región del SAM

OSCAR. F. LARA

*Mesoamerican Barrier Reef System Project
Fisheries Compound, Princess Margaret Drive P.O. Box 93 Belize, Belize 33149*

ABSTRACT

Esta presentación pretende mostrar una línea base, sobre la efectividad de manejo de las Áreas Marinas Protegidas (AMP's) prioritarias en la región del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM), basada en la información colectada directamente con los Directores de las AMP's seleccionadas; para lo cual se utilizó la metodología diseñada en un esfuerzo conjunto del Proyecto SAM y el Programa MAR-TNC, producida en forma de Protocolo de Indicadores y Formulario de Evaluación. En un total de 20 AMP's del área de influencia del Proyecto para el SAM fue aplicada la metodología precitada, que incluyeron AMP's de los países de Belice, Guatemala, Honduras y México, con especial interés en las áreas transfronterizas. Se identificaron parámetros comunes, para realizar un análisis de los indicadores a nivel regional, lo que permite mostrar una perspectiva de la efectividad de manejo en la región de influencia del SAM, brindando al final conclusiones y recomendaciones para la gestión y monitoreo permanente de la efectividad de manejo de las AMP's. No constituye un reporte que califique el nivel de manejo de las AMP's, más bien el propósito, es identificar, vacíos, debilidades y prioridades de manejo, lo que permite reorientar estrategias en la búsqueda de apoyo comunitario, gubernamental y financiero. Paralelamente la aplicación de la herramienta permite mejorarla y actualizarla, de acuerdo a las características particulares de la región.

PALABRAS CLAVES: Áreas Marinas Protegidas, efectividad, línea base, socio-economía, manejo, indicadores biofísicos, Mesoamericano

Regional baseline for the Effectiveness of Handling Marine Protected Areas on the Region of SAM

This presentation tries to show a baselines, on the effectiveness of handling of the Marine Protected Areas (MPA's) high-priority in the region of Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM), based on the information collected directly from selected Directors of the MPA's; for which it was used the methodology designed in a joint effort of Project SAM and Program MAR-TNC, produced in form of Protocol of Indicators and Form of Evaluation. In a total of 20 MPA's of the influence area of the Project for the SAM was applied the methodology pre mentioned, that included MPA's from the following countries of Belize, Guatemala, Honduras and Mexico, with special interest in the transfronterizas areas. Common parameters were identified, to make an analysis of the indicators at regional level, which allows to in the end show to a perspective of the effectiveness of handling in the region of influence of the SAM, offering conclusions and recommendations for the management and permanent monitoreo of the effectiveness of handling of the MPA's. It does not constitute a report that describes the level as handling of the MPA's, rather the intention, is to identify, emptiness, weaknesses and priorities of handling, which allows to reorient strategies in the search of communitarian support, governmental and financial. Parallely the application of the tool allows to improve it and to update it, according to the particular characteristics of the region.

KEY WORDS: Marine Protected Area, Effectiveness, Base Line, Socio-Economics, Governance, Biophysical, Indicators, Mesoamerican

INTRODUCCIÓN

Desde la creación de las primeras Áreas Protegidas, en los finales de la década de los años '50 a la fecha, los conceptos de conservación y manejo de las mismas han evolucionado significativamente, partiendo de la protección de áreas prístinas, sin presencia de comunidades humanas, hasta la necesidad actual del involucramiento de tales comunidades en el diseño y manejo de las Áreas Protegidas.

A lo largo de ese tiempo, muchas Áreas Protegidas, han sido establecidas, fundamentalmente para reducir la pérdida de la biodiversidad y su variación genética, especialmente enfocadas en ecosistemas vulnerables y hábitat

críticos, así como en la protección de especies en peligro y de importancia económica. Para el caso de las Áreas Marinas Protegidas (AMP's) se ha evidenciado que en el proceso de conservación de la biodiversidad, también puede favorecer al desarrollo económico local, mediante el mejoramiento de la pesca y el incremento del turismo.

Dentro de la región que conforma el Proyecto para el Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM) se han establecido más de sesenta (60) AMP's, que de acuerdo a los análisis conducidos, muchas de ellas experimentan diferentes dificultades para garantizar su efectivo manejo, las cuales van desde falta de presencia física (AMPs de papel), ausencia de Planes de Manejo y cuando los hay, la falta de recursos financieros y equipo no permiten su implementación.

En tal sentido el manejo de las AMPs, se hace cada día más complejo y requiere de nuevas herramientas y estrategias, que en muchos casos deben ser específicas para las particularidades de cada sitio, las cuales permitan que los objetivos del establecimiento del área sean alcanzados.

Una herramienta fundamental, es el monitoreo o evaluación de la efectividad de manejo, que ha sido considerada como el conjunto de acciones que basándose en las aptitudes, capacidades y competencias particulares, permiten cumplir satisfactoriamente la función para la cual fue creada el área protegida (Izurietta, 1997).

Consiste en metodologías sistematizadas y estructuradas, definidas para responder una serie de preguntas relativas a como la protección del área favorece al mantenimiento de los procesos ecológicos y reduce la pérdida de la biodiversidad, como los procesos administrativos y los elementos del Plan son implementados, como el área ha mejorado las condiciones de vida de las comunidades cercanas o dentro de las áreas.

El tipo y nivel de preguntas puede incluir aspectos ecológicos, biofísicos, socioeconómicos, institucionales, políticos y administrativos. Para responder a las preguntas se establecen indicadores que deben ser medidos periódicamente y que brindarán mayor conocimiento sobre las condiciones del sitio y la situación en la que se encuentran las acciones y los componentes del manejo.

Actualmente existen diferentes metodologías propuestas para medir la efectividad de manejo, algunas de ellas enfocadas únicamente a los procesos administrativos, políticos y legales, que identifican básicamente si el Plan de Manejo está implementándose adecuadamente (indicadores de gobernancia). Otras se enfocan a medir si el área favorece al mantenimiento de las características ecológicas (indicadores biofísicos), así como al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades humanas, cercanas o dentro del área (indicadores socioeconómicos).

En la mayoría de los casos las metodologías involucran diferentes elementos: el contexto (donde estamos ahora?), la planeación (a donde queremos estar?), los insumos (que necesitamos?), el proceso (como llegaremos allí?), los productos (que serán los resultados) y el éxito (como lo lograremos?).

Utilizando las recomendaciones de metodologías para el monitoreo de la Efectividad de Manejo de las AMP's producidas por el Proyecto SAM, la tarjeta de calificaciones para la efectividad de manejo, diseñada por el Banco Mundial, la Metodología para la Evaluación de la Efectividad de Manejo propuesta por PROARCA-APM y otros documentos relativos al tema; el Proyecto para el SAM y PROARCA-APM, decidieron unir esfuerzos para identificar estándares comunes de medición de la Efectividad de Manejo en AMPs.

Como producto de esa iniciativa, en una reunión con Directores de las AMPs de Mesoamérica y expertos en el tema, se identificaron metodologías aplicadas en Mesoamérica para medir la Efectividad de Manejo en AMPs, se

establecieron preguntas básicas sobre el objetivo de medir la efectividad de manejo en las AMPs y se formuló una propuesta de protocolo mínimo para medir la efectividad de manejo en las AMP, produciéndose el Documento Técnico No 17: "Manual para la Evaluación Rápida de la Efectividad de Manejo en AMP's".

El presente reporte pretende definir una línea base, sobre la efectividad de manejo de las AMP's prioritarias del Proyecto SAM, para lo cual se completo el formulario de línea base para 20 AMPs producido junto al precitado manual. Se identificaron parámetros comunes, se realizó un análisis de los indicadores, mostrando una perspectiva de la situación a nivel regional, brindando al final conclusiones y recomendaciones.

No constituye un reporte que califique el nivel de manejo de las AMPs, más bien el propósito es saber cuales son las debilidades, donde están los vacíos, cuales deben ser la prioridades y poder reorientar estrategias cuando sea necesario, pero substancialmente su aplicación permite a los Directores y Administradores, fundamentar objetivamente la búsqueda de apoyo financiero y político, para hacer más efectivo el manejo de sus áreas.

MÉTODOS Y OBJETIVOS

Objetivos

El propósito general del presente reporte, es generar la línea base regional para el monitoreo de la Efectividad de Manejo de las AMP's seleccionadas en el SAM, dado que al momento no existen mediciones objetivas y verificables de la efectividad de manejo que sean aplicadas a alguna y muchos menos a toda la red de AMPs del SAM.

Completar el formulario de línea base para el monitoreo de efectividad de manejo, en las 20 AMPs identificadas de la región del SAM, el cual fue diseñado junto al manual de monitoreo o evaluación.

Aumentar la calidad y coordinación del manejo adaptativo en las AMPs en la región del SAM, es decir, un manejo experimental que responda a retroalimentaciones objetivas, modificando procesos, para optimizar los productos.

Hacer recomendaciones basadas en el contexto de la mejor teoría y práctica de evaluación de AMPs vigente y usando datos de la línea base de las AMPs de la región del SAM, permitiendo mejorar la conservación y el manejo de las AMPs.

Para la elaboración del reporte regional de línea base, se procedió de la siguiente manera:

Métodos

Se realizó trabajo de campo para la colecta de los datos en veinte (20) AMPs de la región del SAM. Se completó el Formulario de Evaluación con los valores obtenidos en los diferentes indicadores, para cada una de las veinte (20) AMP, que constituye la línea base de las mismas. Se identificaron parámetros unificadores para permitir mostrar una

RESULTADOS

Un promedio de sesenta (60) áreas marino-costeras protegidas (AMCP) han sido declaradas legalmente en la región del SAM. El Proyecto para el SAM apoya a 17 prioritarias, identificadas y propuestas por los respectivos gobiernos, con infraestructura, como la construcción de cinco (5) Centros de Usos Múltiples y senderos interpretativos, equipo básico, como motores marinos, botes, equipo de buceo, mobiliario y sistemas de computo; así como capacitación a más de 150 personas relacionadas con el manejo de las AMCP, aportando en cada capacitación documentos técnicos en forma de manuales.

Nueve (9) de tales AMCP son transfronterizas, trece (13) poseen Planes y/o Programas de Manejo y las cuatro (4) restantes están en proceso de aprobación de los mismos.

En las 17 AMCP están representadas seis (6) diferentes categorías de manejo: una Reserva de la Biosfera, cinco (5) Parques Nacionales, cinco (5) Santuarios de Vida Silvestre (Refugios y Biotopos), un Monumento Natural y una Reserva de Usos Múltiples. Ocho (8) de las AMP's de Belice son reconocidas como Patrimonio Mundial de la Humanidad.

En los 1,000 kilómetros lineales de la zona costera del SAM, las 17 AMCP abarcan un total de 1,002,600 hectáreas, que van de áreas pequeñas como Utila Turtle Harbor, en Honduras y Gladden Spit en Belice (4,300Ha) hasta grandes áreas como Banco Chinchorro, en México (144,360 Ha).

Para fines de poder obtener un espectro regional de la línea base de la efectividad de manejo en las AMP's de la

Tabla 1. Áreas Marino Costeras donde se aplico la herramienta de Línea Base.

#	Area Marino-Costera Protegida	Categoría de Manejo	Extensión	País
1	Port Honduras	Reserva Marina y Forestal	40,521 Hectáreas	Belice
2	Cayos Zapotillos	Reserva Marina y Patrimonio Mundial de la Humanidad	12,742 Hectáreas	Belice
3	Bacalar Chico	Reserva Marina, Parque Nacional y Patrimonio Mundial de la Humanidad	11,400 Hectáreas	Belice
4	Hol Chan	Reserva Marina	1,634 Hectáreas	Belice
5	South Water Caye	Reserva Marina y Patrimonio Mundial de la Humanidad	47,700 Hectáreas	Belice
6	Glovers Reef	Reserva Marina y Patrimonio Mundial de la Humanidad	35,876 Hectáreas	Belice
7	Punta de Manabique	Area de Protección Especial, Refugio de Vida Silvestre y Sitio Ramsar	1,329 Kilómetros cuadrados	Guatemala
8	Río Sarstún	Reserva de Usos Múltiples	35,202 Hectáreas	Guatemala
9	Chocón Machacas	Biotopo Universitario para la Conservación del Manatí	6,400 Hectáreas	Guatemala
10	Archipiélago Cayos Cochinos	Monumento Natural Marino	500 Kilómetros Cuadrados	Honduras
11	Cuero y Salado	Refugio de Vida Silvestre	13,225 Hectáreas	Honduras
12	Laguna de Guaimoreto	Refugio de Vida Silvestre	7,022 Hectáreas	Honduras
13	Utila Turtle Harbor	Refugio de Vida Silvestre y Reserva Marina	750 Hectáreas	Honduras
14	Arrecifes de Xcalak	Parque Nacional y Sitio Ramsar	17,949 Hectáreas	México
15	Banco Chinchorro	Reserva de la Biosfera y Sitio Ramsar	144,360 Hectáreas	México
16	Santuario del Manatí	Zona sujeta a Conservación Ecológica	281,320 Hectáreas	México
17	Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc	Parque Nacional	8,673 Hectáreas	México
18	Complejo Sian Ka'an	Reserva de la Biosfera, Area de Protección de Flora y Fauna, Sitio Ramsar y Patrimonio Mundial de la Humanidad	652,193 Hectáreas	México
19	Isla Contoy	Parque Nacional y Sitio Ramsar	5,126 Hectáreas	México
20	Yum Balam	Area de Protección de Flora y Fauna; Sitio Ramsar	154,000 Hectáreas	México

región del SAM, se incluyeron otras áreas, que a pesar de no estar dentro de las prioritarias del Proyecto para el SAM, su evaluación permite tener una visión más amplia del estado de manejo en la región. Estas áreas adicionales, también fueron propuestas por los respectivos gobiernos.

En la tabla No. 1 se muestran las AMP's, a las que se aplico la herramienta para obtener la línea base, con sus principales características.

Los indicadores unificadores para el análisis regional fueron:

- A nivel socioeconómico: empleos dependientes de los recursos marinos, participación de los grupos de interés y distribución del conocimiento formal a la comunidad.
- A nivel de gobernabilidad: situación legal, planes de manejo, presupuesto, infraestructura y personal necesario.
- A nivel biofísico: estado de poblaciones de corales, peces, manglares y pastos; calidad de agua.

Las tablas 2, 3 y 4 muestran la relación entre los indica-

dores unificados, los valores para cada indicador y la frecuencia de valores obtenidos por las AMP's evaluadas.

Perspectiva de la Situación Actual

La información colectada, para completar las fichas de línea base para las 20 AMP's seleccionadas, permite identificar valores en porcentajes de Efectividad de Manejo, para cada una de ellas. Es importante señalar que se contó con toda la información para los indicadores Socioeconómicos y de Gobernabilidad de las 20 AMP's; no así para los indicadores Biofísicos, los cuales requieren más trabajo de campo, para la colecta de datos, teniendo información de peces y corales únicamente para 10 de las AMP's seleccionadas y de pastos marinos y manglares para 7 de las mismas.

Los 10 Indicadores Socioeconómicos dan un valor máximo de 50 puntos; los 27 Indicadores de Gobernabilidad, dan un valor máximo de 135 puntos; los 4 Indicadores Biofísicos dan un valor máximo de 20 puntos, para un total de 205 puntos entre los tres, pero en función de no contar

Tabla 2. Indicadores Socioeconómicos unificados.

INDICADOR \ PUNTAJE	5	4	3	2	1
Empleos dependientes de los Recursos Marinos	4	6	7	3	0
Participación de los Grupos de Interés	3	10	4	3	0
Distribución del Conocimiento Formal a la Comunidad	0	3	12	4	1

Tabla 3. Indicadores de Gobernabilidad unificados.

INDICADOR \ PUNTAJE	5	4	3	2	1
Situación Legal	17	2	1	0	0
Plan de Manejo	7	9	3	1	0
Infraestructura	5	8	4	2	1
Personal Necesario	2	6	9	3	0
Presupuesto	0	9	7	3	1

Tabla 4. Indicadores Biofísicos unificados

INDICADOR \ PUNTAJE	5	4	3	2	1
Estado de la Cobertura de Corales					
Estado de las Poblaciones de Peces					
Estado de la Densidad de Manglares					
Estado de la Densidad de Pastos Marinos					
Calidad de Agua					

con valores biofísicos para la totalidad de las áreas, los siguientes cuadros muestran la perspectiva basada fundamentalmente en indicadores socioeconómicos y de gobernabilidad.

Como muestran los cuadros, el porcentaje más bajo de Efectividad de Manejo es de 43% y el más alto, de 93%, estando la mayor parte de las Áreas evaluadas entre el 60% y 80% de Efectividad.

Las fichas de evaluación originales, que fueron llenadas en cada una de las áreas, con el personal de las mismas, se encuentran en forma electrónica en los archivos de la Unidad Coordinadora del Proyecto (UCP).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La principal conclusión radica en que la mayor parte de las áreas evaluadas (11 de 20), presentan una línea base de efectividad de manejo aceptable (entre el 61% y 80% de efectividad). Seis se encuentran en un nivel muy bueno de

Tabla 6. Distribución de Frecuencias, para los porcentajes de Efectividad.

Rangos de Porcentaje de Efectividad	Frecuencias
40% - 50%	1
51% - 60%	2
61% - 70%	6
71% - 80%	5
81% - 90%	5
91% - 100%	1
TOTAL AMP's	20

Tabla 5. Porcentaje de Efectividad de Manejo para cada AMP seleccionada.

No	Nombre del Área Marino Costera Protegida	País	Porcentaje de Efectividad de Manejo
1	Port Honduras	Belice	80%
2	Sapodillas Caye	Belice	69%
3	Bacalar Chico	Belice	72%
4	Hol Chan	Belice	93%
5	South Water Caye	Belice	66%
6	Glovers Reef	Belice	82%
7	Punta de Manabique	Guatemala	70%
8	Río Sarstún	Guatemala	60%
9	Chocón Machacas	Guatemala	84%
10	Cayos Cochinos	Honduras	79%
11	Cuero y Salado	Honduras	66%
12	Laguna de Guaimoreto	Honduras	43%
13	Utila Turtle Harbor	Honduras	62%
14	Arrecifes de Xcalak	México	72%
15	Banco Chinchorro	México	70%
16	Santuario del Manatí	México	56%
17	Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc	México	78%
18	Complejo Sian Ka'an	México	87%
19	Isla Contoy	México	86%
20	Yum Balam	México	63%

efectividad de manejo (entre 81% y 100%) y tres en niveles medios bajos (entre 40% y 60%).

Otro elemento importante de destacar es que la situación legal de las áreas evaluadas, es la del reconocimiento al más alto nivel, oficialmente decretadas (17 de las 20), dos de ellas están declaradas pero falta publicación en el diario oficial y solo una, su propuesta de declaración está en proceso.

Indicadores como la existencia de Planes de Manejo muestran que 7 de las 20 áreas poseen Planes de Manejo aprobados e implementándose al día. Nueve de las 20 poseen Planes de Manejo aprobados e implementándose en algunos de sus programas; tres de las áreas poseen Plan de Manejo aprobado sin implementar y una con Plan de Manejo en elaboración.

También se puede concluir que uno de los problemas más sensibles es el presupuesto, ya que siete de las 20 áreas disponen de presupuesto que cubre el 50% de los costos de operación; tres disponen de presupuesto que cubre un 25% de los costos, nueve cuentan con un presupuesto que cubre el 75% de los costos y una no dispone de presupuesto propio.

En relación a la infraestructura, cinco de las áreas evaluadas cuentan con el 100% de la infraestructura para el manejo básico; ocho con el 75% de la misma, cuatro con el 50%, dos con el 25% y una no posee infraestructura para el manejo básico.

El personal necesario para el manejo y administración básica del área, es un elemento que debe ser fortalecido; únicamente dos de las áreas poseen el 100% del personal necesario; seis poseen el 75% del personal necesario; nueve tienen el 50% de personal y tres el 25%. Sin embargo la permanencia del personal no está garantizada.

Con respecto a la situación socioeconómica, la mayor parte de las áreas evaluadas mantienen buena relación con los grupos de interés y cuentan con Comités Asesores o de Consulta a nivel comunitario, involucrados en la planificación y manejo del área, en los casos en que tales grupos no participan en la toma de decisiones, es por que la legislación nacional no lo permite, pero siempre se toman en cuenta las recomendaciones.

Así mismo la relación de empleos dependientes de recursos del área y el aprovechamiento de los mismos están en coordinación con la administración del área; que en su mayoría poseen Programas de Educación Ambiental y Comunicación.

Posiblemente debe ser fortalecido el aspecto relativo a la distribución del conocimiento formal a la comunidad; que en la mayoría de los casos, doce de las áreas evaluadas, las comunidades tienen moderada información científica sobre los impactos provocados a los ecosistemas por el uso de los recursos, en cuatro de las áreas, las comunidades tienen limitada información, en una la comunidad no tiene información y solo en tres las comunidades tienen información extensa.

Por último es importante señalar, que en el proceso de

aplicar la herramienta "Manual para la Evaluación Rápida de la Efectividad de Manejo en Áreas Marinas Protegidas de Meso América" surgieron una serie de elementos que deberá ser re-visitados, principalmente relacionados con los indicadores biofísicos, lo repetitivo de algunos indicadores socioeconómicos, la redacción del detalle del indicador, e incluso los valores para cada detalle del indicador, dado que en algunos casos, las condiciones del indicador a calificar presentan diferentes variables, que el detalle del indicador no las muestra.

En tal sentido se hace necesario revisar la herramienta y actualizarla, para poder utilizarla en una compañía permanente de monitoreo de la efectividad de manejo de las áreas marinas protegidas de la región.