

Archipelago Espiritu Santo Marine Area National Park: the first Mexican Protected Natural Area to obtain the IUCN Green List Certification

Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago Espíritu Santo: primer Área Natural Protegida de México con el Certificado Lista Verde de UICN

Alfredo Ortega-Rubio ¹, Irma González López ^{2*},
Ignacio March Mifsut ², Elva Ivonne Bustamante Moreno ²,
Miguel Ángel Palmeros Rodríguez ³, Noé Bojórquez Galeana ²,
Araceli Suárez ⁴ y Benito Bermúdez Almada ²

Resumen

En este trabajo se describen los requisitos y el procedimiento a seguir para gestionar que una Área Natural Protegida pueda alcanzar el Certificado Lista Verde de la UICN, ejemplificando con el caso de la primera ANP mexicana en obtenerlo. Para valorar la efectividad de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) en el cumplimiento de sus objetivos enunciados, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) ha implementado una Certificación intitulada Programa de la Lista Verde de Áreas Protegidas y Conservadas, que otorga, después de un largo, serio y riguroso proceso el Certificado de ingreso a la *Lista Verde de Áreas Protegidas y Conservadas*, que tiene como objetivo alentar, lograr y promover áreas protegidas eficaces, equitativas y exitosas a nivel mundial. Se describe, a detalle, el trabajo realizado para incorporar al Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago de Espíritu Santo (PNZMAES) al Certificado Lista Verde de la UICN. Se concluye que el PNZMAES es un ejemplo de una ANP bien diseñada, con buena administración y planeación y con una gobernanza efectiva. Esta ANP ha demostrado ser un instrumento de política ambiental efectivo para la conservación de la naturaleza pues sigue generando beneficios

1. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste.

2. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

3. Sociedad de Historia Natural Nipará, A.C.

4. Accreditation Services International.

*. Autor de correspondencia: irma.gonzalez@conanp.gob.mx

ecológicos y socioeconómicos. El PNZMAES ha sido la primer ANP de México incluida en la Lista Verde de las Áreas Naturales Protegidas de la IUCN. La descripción del trabajo desarrollado que aquí se presenta será de máxima utilidad para las futuras ANP mexicanas que busquen esta certificación.

Palabras clave: Áreas Naturales Protegidas; Certificación; Lista Verde; IUCN; Gobernanza.

Abstract

This paper describes the requirements and the procedure to be followed in order to manage that a Natural Protected Area can achieve the IUCN Green List Certificate, exemplifying the case of the first Mexican ANP to obtain it. To assess the effectiveness of the Natural Protected Areas (NPA) in fulfilling their stated objectives, the International Union for the Conservation of Nature (IUCN) has implemented a Certification entitled Program of the Green List of Protected and Conserved Areas of IUCN, which grants, after a long, serious and rigorous process a certification of the Certificate of entry into the Green List of Protected and Preserved, which aims to encourage, achieve and promote effective, equitable and successful protected areas worldwide. This contribution describes, in detail, the work carried out to incorporate the National Marine Zone of the Archipelago de Espiritu Santo (PNZMAES) into the IUCN Green List Certificate. It is concluded that the PNZMAES is an example of a well-designed Protected Natural Area, with good administration and planning as well as effective governance. This ANP has proven to be an effective environmental policy instrument for the conservation of nature since it continues to generate ecological and socioeconomic benefits. The PNZMAES has been the first ANP included in the IUCN's Green List of Natural Protected Areas. The description of the work developed here presented will be of maximum utility for the future Mexican ANPs that seek the green certification.

Key words: Protected Natural Areas; Certification; Green List; IUCN; Governance.

Introducción

En la actualidad las Áreas Naturales Protegidas (ANP) son, a nivel mundial, el principal mecanismo para la conservación de la biodiversidad (UICN, 2016), incluyendo a los ecosistemas terrestres, a los costeros y a los marinos. Cada vez existe más conciencia que es imperativo conservar el capital natural y que ello es esencial para el futuro de la humanidad (Ortega-Rubio, 2018; Pinkus-Rendón *et al.*, 2018).

En México, el Gobierno Federal a través de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y con el apoyo de prestigiadas Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC), Universidades, Centros de Investigación, donantes y en general con el apoyo de las comunidades, han hecho esfuerzos extraordinarios para proteger una vasta extensión de nuestro territorio nacional (Espitia-Moreno, *et al.*, 2015). Así, a la fecha México cuenta con un total de 182 ANP Federales las cuales cubren el 13% de la superficie terrestre de nuestro país y a más del 22% del mar territorial.

Si bien cada ANP representa una herramienta de conservación y de manejo sustentable que es necesario apoyar, sin embargo, tanto a nivel mundial como a nivel de nuestro país, no todas las ANP decretadas como tales, por diferentes situaciones y coyunturas, son igualmente exitosas, y entre ellas existen diferencias respecto a su eficacia (UICN, 2016).

Debemos enfatizar que las ANP bien diseñadas, bien administradas y con una gobernanza eficiente (UICN, 2016), son aquellas que más efectivamente contribuyen a conservar la biodiversidad, pero también a brindar una amplia gama de servicios ecosistémicos y socioeconómicos, promoviendo la elevación de la calidad de vida de las comunidades locales y brindando asimismo beneficios culturales y espirituales a un público muy amplio (UICN, 2016).

¿Pero cómo valorar la efectividad de las ANP en el cumplimiento de todos los objetivos enunciados? Esta fue la pregunta central que los científicos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) se formularon años atrás. La respuesta fue la implementación del Programa de la Lista Verde de Áreas Protegidas y Conservadas de la UICN, o más comúnmente conocido como Programa de la Lista Verde de la UICN (PLV-UICN). En el año de 2012 surge formalmente el PLV-UICN, el cual tiene como objetivo alentar, lograr y promover áreas protegidas eficaces, equitativas y exitosas a nivel mundial (UICN, 2016). El objetivo general

de este programa es de reconocer a aquellas ANP que verdaderamente ofrecen resultados de conservación exitosos a través de una gestión y gobernanza eficaces y equitativas (UICN, 2016).

Este reconocimiento, a través de un Certificado, desde luego conlleva el objetivo de que cada vez más ANP a nivel mundial traten de alcanzar mayores estándares de eficacia. Por tanto, es importante asegurar que el Certificado PLV-UICN realmente sea un estándar serio e inobjetable que únicamente se proporcione a aquellas ANP que efectivamente tienen resultados contundentes en sus resultados de conservación y en la gestión equitativa y efectiva de las mismas (UICN, 2016).

La parte central del Certificado PLV-UICN se encuentra en el cumplimiento de Estándares de Sostenibilidad (EDS) el cual incluye el cumplimiento de buenas prácticas sociales, ambientales, económicas, y las interacciones entre ellas, de la ANP evaluada (UICN, 2016). Para la verificación del cumplimiento de los EDS es menester constatar documentadamente el estricto cumplimiento de diecisiete criterios, categorizados en cuatro componentes y desglosados en 50 indicadores (UICN, 2016).

El proceso de Certificación implica la designación de un grupo de alto nivel nacional denominado *Expert Assessment Group for Green List* (EAGL), el cual procede a la revisión del cumplimiento de los indicadores para cada ANP propuesta y verifica en campo su aplicación (UICN, 2016).

De las 182 ANP de México, a ninguna de ellas se le había otorgado el Certificado de Lista Verde. El 24 de Noviembre de 2018 al Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago Espíritu Santo en una ceremonia oficial de la UICN celebrada en el Marco de la COP14 de Biodiversidad en Sharm El Sheikh, Egipto, se le otorgó tan significativo reconocimiento internacional. A continuación describiremos el proceso seguido esperando que el mismo pueda ser replicado por una cantidad significativa de ANP mexicanas.

Área de Estudio

El Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago Espíritu Santo (PNZMAES) está ubicado en el estado de Baja California Sur, México, entre los 24°24' y los 24°36' de latitud norte y los 110°18' y los 110°27' de longitud oeste (Olmos-Martínez *et al.*, 2015) en el Golfo de California, o Mar de Cortés (Figura 1). El clima en esta zona es cálido y seco con una temperatura que varía en promedio de 17 °C en el invierno hasta 30 °C en el verano (Olmos-Martínez, *et al.*, 2015). La precipitación promedio anual en esta región es de solo 180 mm y esencialmente concentrada en el verano (Hernández-Trejo, *et al.*, 2012).



Figura 1. Localización del PNZMAES. (Elaboración propia)

La biodiversidad encontrada en el PNZMAES es realmente asombrosa (Olmos-Martínez, et al., 2015: 161), incluyendo una importante colonia reproductiva de lobos marinos con más de 600 individuos (*Zalophus californianus*) (Aurioles y González, 1994) y la presencia de 26 especies de cetáceos, entre ellos la presencia estacional de la ballena gris (*Eschrichtius robustus*), la ballena azul (*Balaenoptera musculus*) y la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) (Hernández-Trejo, et al., 2012). Los peces del PNZMAES incluyen 183 especies (Olmos-Martínez, et al., 2015). A resaltar en la biodiversidad marina es la existencia de formaciones coralinas en esta ANP ya que son de gran relevancia como hábitat, sitios de reproducción, alimentación y refugio para muchas otras especies (González-Medina, et al., 2006).

El PNZMAES es invaluable como sitio de refugio de especies incluidas en la NOM -O059-Semarnat-2010, sea catalogadas en peligro de extinción; en la categoría de amenazadas, o en la de protección especial (Hernández-Trejo, et al., 2012) las cuales incluyen, entre muchos otras, invertebrados marinos como la madreperla; peces como el ángel cortés (*Pomacanthus zonipectus*); tortugas marinas como la de carey (*Eretmochelys imbricata*); aves tales como los petreles de tormenta (*Oceanodroma melania*) y mamíferos terrestres como el murciélago pescador (*Myotis vivesi*).

El PNZMAES proporciona asimismo invaluable servicios ambientales (Olmos-Martínez, et al., 2015), entre los que se incluyen: a) Refugio de especies para poblaciones residentes y migrantes, b) Belleza escénica, brindando oportunidades para actividades recreativas, c) Producción de alimentos, en cuanto a refugio para reproductores de especies de pesca artesanal y pesca deportiva, d) Culturales incluyendo ecoturismo e investigación, y e) Recursos genéticos reservorio de fuentes de material biológico y productos únicos.

El PNZMAES, es uno de los grandes motores económicos de la Ciudad de La Paz, recibiendo más de 50,000 visitantes al año, dejando una importante derrama económica, que sustenta a muchas familias de prestadores de servicios turísticos, guías de naturaleza, pescadores y ex-pescadores.

Las principales actividades turísticas que se realizan en el Parque son el buceo, snorkel y nado con lobos marinos, recorridos turísticos, senderismo y observación de aves.

Métodos

El proceso a seguir incluyó el estricto seguimiento de la metodología establecida por la UICN para

someter la propuesta de una ANP para la obtención de su Certificado de Lista Verde (UICN, 2016).

Ello incluye:

1. Revisión de los Criterios e indicadores propuestos por la UICN para evaluar los componentes de Gobernanza; Diseño y Planeación; Manejo efectivo y Conservación exitosa. Este trabajo fue colegiado e incluyó una continua retroalimentación inter-institucional e inter-disciplinaria.
2. Adaptación de los Criterios e indicadores propuestos por la UICN para el contexto Institucional mexicano y establecimiento de las fuentes de verificación para determinar el cumplimiento cabal de cada uno de ellos. Este trabajo fue colegiado e igualmente incluyó una permanente retroalimentación inter-institucional e inter-disciplinaria. Esta fue la parte conceptual más importante del proceso (Figuras 2, 3, 4 y 5).

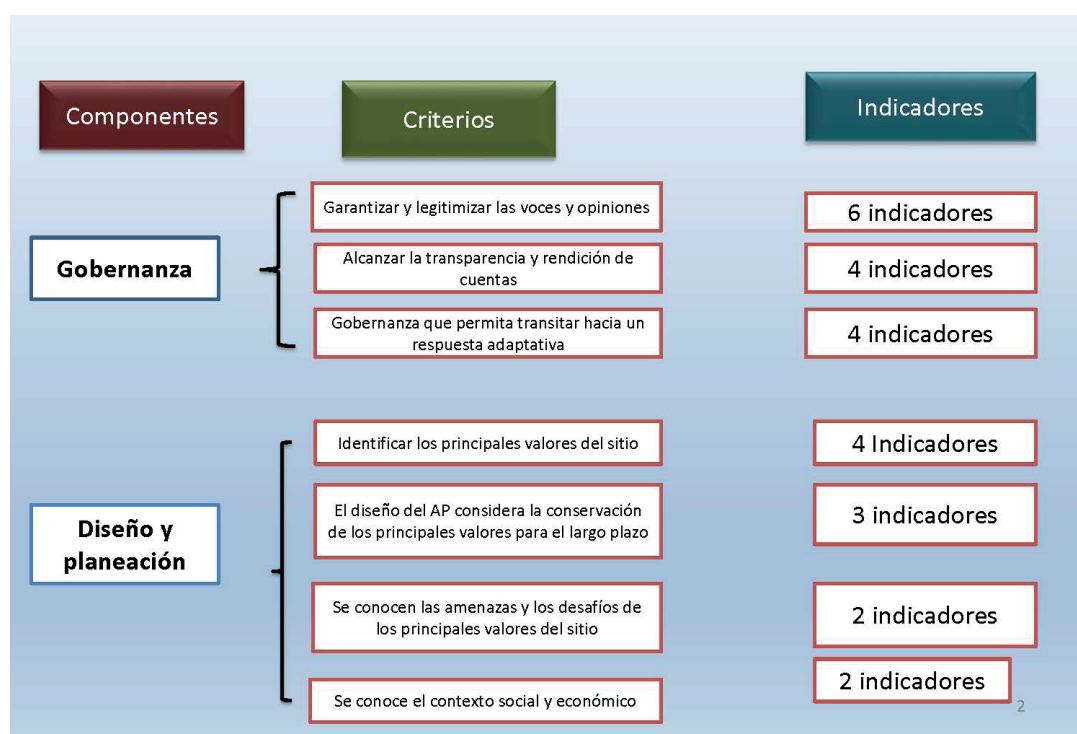


Figura 2. Adaptación de Criterios e Indicadores al contexto Institucional mexicano de los componentes Gobernanza y Diseño y Planeación. (Elaboración propia).

3. Colocación en la plataforma “Community of Protected Areas Sustainability Standard” (COMPASS) de la UICN de la propuesta de adaptación de indicadores. La plataforma COMPASS es un sitio Web al cual tienen acceso los Revisores Internacionales de la UICN a toda la información requerida para la certificación.
4. EL Comité internacional del Estándar Global y la Agencia Assurance Services International

- (ASI) verifican en la plataforma COMPASS que la adaptación de los indicadores sea adecuada.
- El personal de la ANP compila toda la información requerida por cada indicador, la ordena, crea una base de datos y la manda a la Dirección General de Evaluación y Seguimiento de CONANP.
 - La Dirección General de Evaluación y Seguimiento de la CONANP la somete a revisión por parte del grupo de alto nivel nacional denominado *Expert Assessment Group for Green List* (EAGL), el cual procede a la revisión de toda la documentación requerida para constatar el cumplimiento de los indicadores para el PNZMAES.

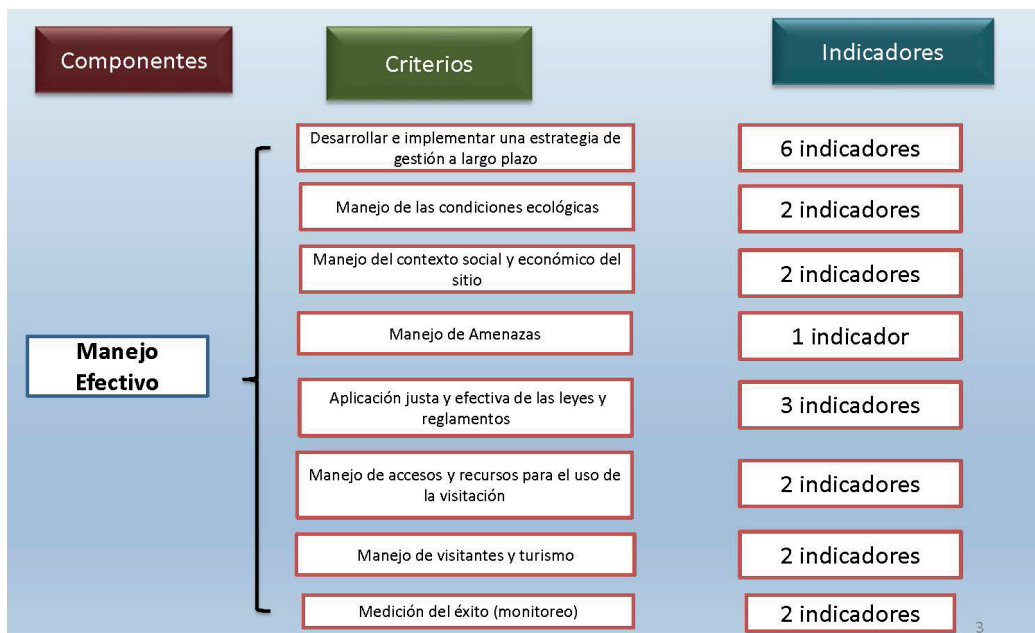


Figura 3. Adaptación de Criterios e Indicadores al contexto Institucional mexicano del componente Manejo Efectivo. (Elaboración propia).

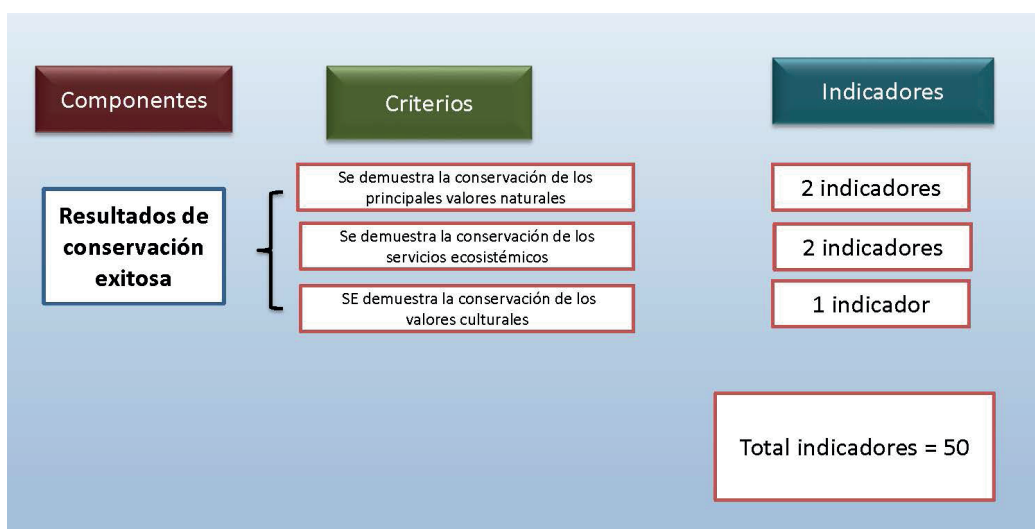


Figura 4. Adaptación de Criterios e Indicadores al contexto Institucional mexicano del componente Resultados de Conservación Exitosa. (Elaboración propia).

7. La Dirección de Evaluación y Seguimiento de la CONANP revisa e integra la retroalimentación a la documentación sometida por la ANP.
8. La Dirección de Evaluación y Seguimiento de la CONANP coloca en la plataforma COMPASS de la UICN todos los documentos recabados en los puntos 5, 6 y 7, para su revisión.
9. Los revisores de la Agencia *Assurance Services International* (ASI) y los revisores Internacionales de la UICN revisan y evalúan toda esta información.

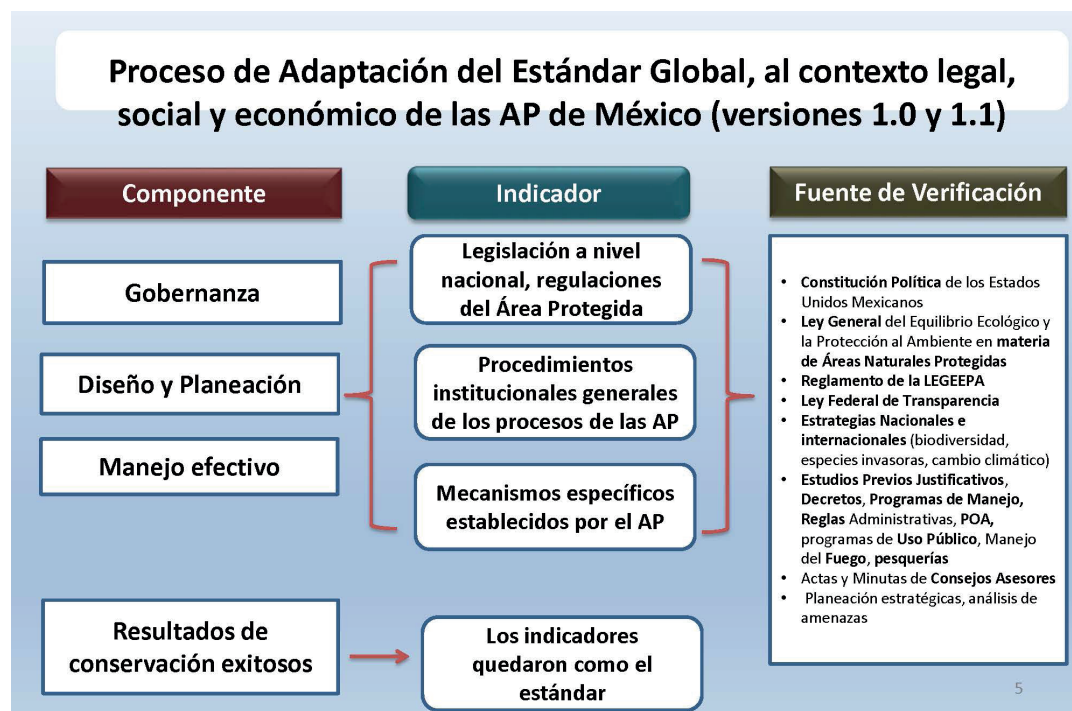


Figura 5. Resumen de adaptación de Criterios e Indicadores al contexto Institucional mexicano. (Elaboración propia).

10. Desarrollo por parte de un integrante del EAGL de una estancia de trabajo de campo para verificar *in situ* el cumplimiento de los 50 indicadores (UICN, 2016) y la elaboración de un Reporte Técnico detallado del cumplimiento de cada indicador, así como de un Anexo Fotográfico.
11. Revisión por parte de todos los integrantes del Grupo EAGL del Reporte Técnico del EAGL visitante, así como del Anexo Fotográfico.
12. Disposición en la plataforma Compass de la UICN del Reporte Técnico y del Anexo Fotográfico elaborados por el EAGL que realizó la verificación en campo de los 50 indicadores. Así como la respuesta específica en la plataforma Compass del cumplimiento veraz de cada uno de los 50 indicadores.

13. Los revisores de la Agencia *Assurance Services International* (ASI), evalúan y validan el procedimiento, verificando que este se lleve con base en el Manual del Usuario de la UICN (versión 1.1).
14. Las Áreas Protegidas evaluadas por los EAGL y por los revisores de ASI, son revisadas en la plataforma COMPASS por El Comité de Lista Verde, quién dictamina su ingreso a la Lista Verde, después de un riguroso proceso de verificación del cumplimiento de los indicadores del Estándar Global adaptado.
- 15.- Si después de este riguroso proceso El Comité de Lista Verde aprueba al Área Natural Protegida, la UICN hace entrega del Certificado, con una vigencia de 5 años.

Resultados

La adaptación local, propuesta por la CONANP, de los Criterios e Indicadores propuestos por la UICN para el contexto Institucional mexicano y el establecimiento de las fuentes de verificación para determinar el cumplimiento cabal de cada uno de ellos se muestran de las Figuras 6 a 9. Esta propuesta de la CONANP fue validada tanto por el Grupo EAGL, como por la revisora ASI, como por los revisores de la UICN.

En cada una de las figuras 6 a 9, es posible identificar el resultado de este esfuerzo colegiado, el cual seguramente será de mucha utilidad como la base de indicadores, para futuras propuestas de ANP mexicanas al Certificado Lista Verde de la UICN.

Como resultado de este proceso se subieron a la plataforma Compass 730 documentos para su análisis y verificación entre los cuales destacan los siguientes (Los incisos corresponden a los Indicadores del Estándar de la Lista Verde):

- 1.1.2 Plan anual de trabajo del Consejo Asesor (CA); Programas Operativos de Trabajo (POA) 2013-2016
- 1.1.6 Listas de asistencia del CA
- 1.2.1 Programa de manejo del ANP
- 1.2.2 Reglamento interno del CA
- 1.3.1 Minutas de reuniones del CA

1.3.3 Estudio Previo Justificativo para la creación del Parque Nacional

1.3.4 Plan Estatal de Cambio Climático

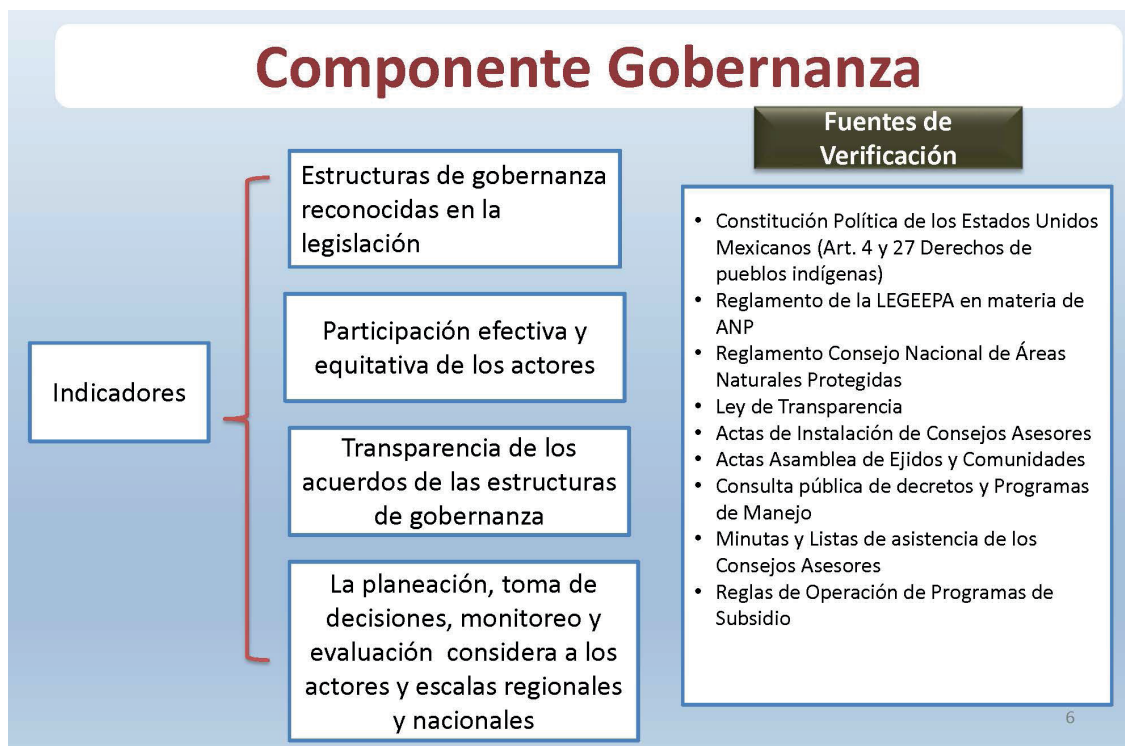


Figura 6. Fuentes de verificación adaptadas al contexto institucional mexicano para el componente Gobernanza. (Elaboración propia).

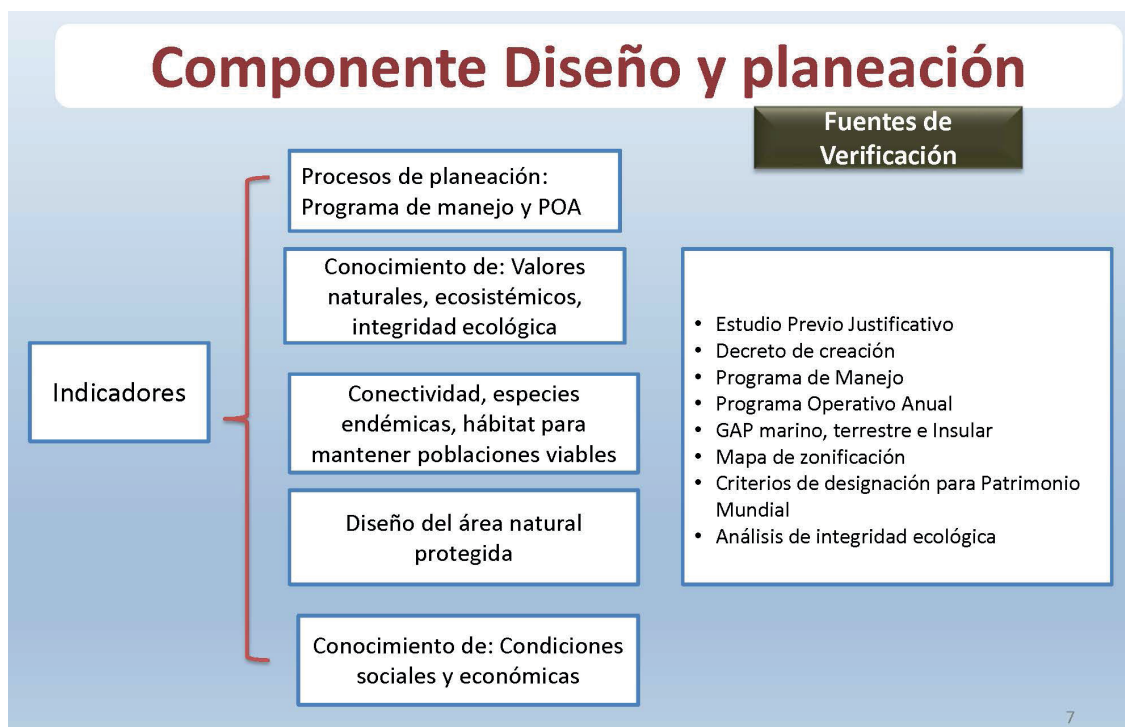


Figura 7. Fuentes de verificación adaptadas al contexto institucional mexicano para el componente Diseño y Planeación. (Elaboración propia).

2.2.3 Folleto 5 años de protección; mapa de zonificación; decreto de creación del parque; informes PROMOBİ 2015-2016 de tortugas y peces e invertebrados; informe de monitoreo de lobos marinos, bases de datos de aves y publicaciones científicas

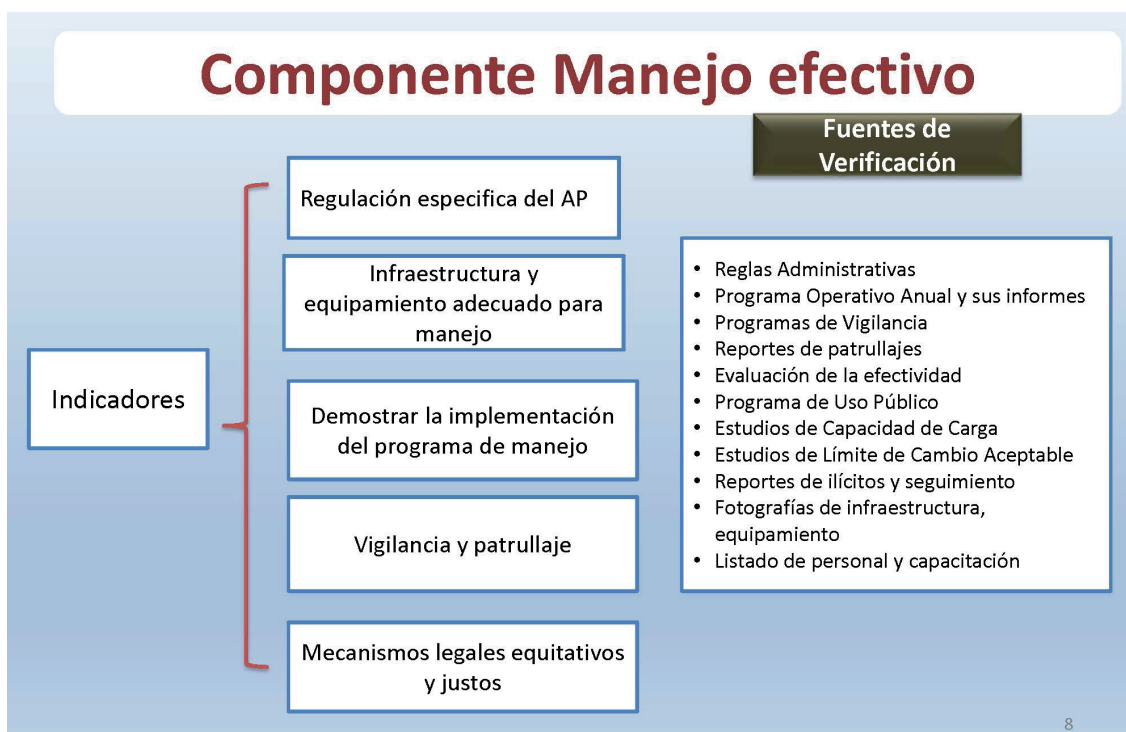


Figura 8. Fuentes de verificación adaptadas al contexto institucional mexicano para el componente Manejo Efectivo. (Elaboración propia).



Figura 9. Fuentes de verificación adaptadas al contexto institucional mexicano para el componente Resultados de Conservación Exitosa. (Elaboración propia).

2.3.1 Cédula de efectividad del manejo

2.4.1 Convenios de PROVİCOM, PET y PROCODES

2.4.2 Tesis relacionadas con el ANP

3.1.1 Programa de Uso Público

3.1.3 Inventario de mobiliario y equipo de oficina

3.1.4 Constancias de certificación del personal

3.1.5 Proyectos de subsidio

3.3.1 Decreto de creación de ANP

3.3.2 Participación del proceso de planeación del Programa de Manejo

3.4.1 Estrategia de restricción al nado y buceo de los islotes del 01 de junio al 31 de agosto.; Comunicado oficial de cierre y apertura 2017 y 2018.

3.6.2 Reglamento de uso de boyas; Reglamento de nado y buceo en los islotes, permisos para realizar actividades no extractivas

3.6.3 Programa de uso público; Estudio de capacidad de carga; Estudio de límite de cambio aceptable

3.6.4 Permisos para realizar actividades no extractivas

4.2.2 Presentación de información científica referente a lobo marino dado a los prestadores de servicios turísticos, durante la capacitación impartida por el ANP.

4.3.1 Publicaciones del INAH; guía de senderos

La Tabla 1 resume el cumplimiento verificado por el EAGL visitante para cada uno de los 50 indicadores evaluados para el PNZMES.

A continuación un desglose detallado del trabajo realizado:

Verificación en Oficinas

Nombre: oficinas de la Dirección del Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago de Espíritu Santo, ubicadas en blvd. Constituyentes de 1975 sn esq. Av. Ballenas, fracc. Fidepaz, c.p. 23094, La Paz, B.C.S.

El protocolo establece que se visiten las oficinas administrativas de la Dirección del Parque. Se evaluó el desempeño en base al estándar de Lista Verde, se entrevistó a todo el personal, se revisaron las instalaciones, el parque vehicular y embarcaciones, se constató que el Parque Nacional tuviera la infraestructura necesaria para realizar las acciones de conservación, manejo efectivo y gobernanza (Figura 10).

Tabla 1. Resumen del cumplimiento de los 50 indicadores para el PNZMES.

Componentes	Criterios	Indicadores	Fuentes de Verificación
Gobernanza	Garantizar y legitimizar las voces y opiniones	6 indicadores	Cumple con 6
	Alcanzar la transparencia y rendición de cuentas	4 indicadores	Cumple con 4
	Gobernanza que permita transitar hacia un respuesta adaptativa	4 indicadores	Cumple con 4
Diseño y Planeación	Identificar los principales valores del sitio	4 indicadores	Cumple con 4
	El diseño del AP considera la conservación de los principales valores para el largo plazo	3 indicadores	Cumple con 3
	Se conocen las amenazas y los desafíos de los principales valores del sitio	2 indicadores	Cumple con 2
	Se conoce el contexto social y económico	2 indicadores	Cumple con 2
Manejo Efectivo	Desarrollar e implementar una estrategia de gestión a largo plazo	6 indicadores	Cumple con 6
	Manejo de las condiciones ecológicas	2 indicadores	Cumple con 2
	Manejo del contexto social y económico del sitio	2 indicadores	Cumple con 2
	Manejo de Amenazas	1 indicador	Cumple con 1
	Aplicación justa y efectiva de las leyes y reglamentos	3 indicadores	Cumple con 3
	Manejo de accesos y recursos para el uso de la visitación	2 indicadores	Cumple con 2
	Manejo de visitantes y turismo	2 indicadores	Cumple con 2
Resultados de Conservación	Medición del éxito (monitoreo)	2 indicadores	Cumple con 2
	Se demuestra la conservación de los principales valores naturales	2 indicadores	Cumple con 2
	Se demuestra la conservación de los servicios ecosistémicos	2 indicadores	Cumple con 2
	Se demuestra la conservación de los valores culturales	1 indicador	Cumple con 1

Se consultó a las partes interesadas sobre el desempeño del Parque Nacional, los cuales incluyen a representantes del Consejo Asesor, Prestadores de Servicios, y Pescadores entre otros. Se evaluaron los cuatro componentes de la Lista Verde con sus cincuenta indicadores, las partes interesadas corroboraron la sólida gobernanza que existe, el diseño y planeación donde han sido parte activa de los procesos llevados a cabo, conocen los monitoreos del Parque Nacional y algunos de ellos participan en los mismos y son parte activa de las evaluaciones que se han realizado, lo consideran

un Parque Nacional modelo (Figura 11). El Evaluador EAGL visitante pudo comprobar el desempeño sobresaliente de esta ANP, ya que cumple con todos los indicadores.



Figura 10. Verificación *in situ* en Oficinas.



Figura 11. Revisión documentación y entrevistas con partes interesadas.

La lobera o los islotes

La lobera o los islotes (Figura 12) se caracteriza por contener un arrecife rocoso y fondos arenosos, alberga una colonia reproductiva de lobos marinos de California (*Zalophus californianus*) de

alrededor 600 individuos, y cuya especie se encuentra sujeta a protección especial según la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (Norma relativa a la Protección ambiental de especies nativas de México de flora y fauna silvestres en Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo).



Figura 12. La Lobera.

La lobera contiene una comunidad arrecifal diversa y es un sitio de agregación reproductiva de diferentes especies de peces; además es sitio de anidación de varias especies de aves marinas, como los son *Hydrobates microsoma* (petrel mínimo), *Hydrobates melania* (petrel negro), *Larus livens* (gaviota patas amarillas), *Ardea herodias santilucae* (garzón cenizo) y *Sula nebouxii* (alcatraz de patas azules), todas dentro de alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Este sitio se eligió por ser el sitio de buceo, snorkel y nado más popular y representativo del Parque Nacional por la posibilidad que tiene el visitante de interactuar con los lobos marinos, actividad única a nivel mundial. Además, es un ejemplo de buen manejo de visitantes (sistema de boyas de amarre) y de buenas prácticas (aplicación del reglamento para el nado, snorkel y buceo en la zona de los islotes).

Se observó como se realiza el manejo de turistas en uno de los sitios más visitados en el Parque Nacional, de acuerdo a lo establecido en el reglamento de las actividades de snorkel y buceo en los islotes, como lo son: el uso de chalecos salvavidas y de un guía por cada grupo de visitantes, el uso de las boyas de amarre instaladas en el sitio por parte de las embarcaciones turísticas, el respeto de las distancias mínimas de acercamiento a las rocas por parte de los nadadores así como de la subzona exclusiva para el nado, buceo y snorkel por parte de las embarcaciones.

Bahía San Gabriel

Bahía San Gabriel (Figura 13) contiene ecosistemas de relevancia como los manglares, donde actualmente se encuentra la única colonia de anidación (segura y estable) en toda la península de Baja California de *Fregata magnificens* (tijereta). Además alberga parches coralinos en su parte norte y una de las mayores concentraciones de pepino de mar (*Isostichopus fuscus*) del Archipiélago, por lo que dicho ecosistema representa un sitio muy importante para la crianza de diversas especies de peces e invertebrados.

Este sitio se eligió por su importancia como sitio de anidación de la *F. magnificens* que a su vez es el principal atractivo turístico del mismo, así como por resguardar los vestigios históricos de



Figura 13. Bahía de San Gabriel (Fotografía de Michael Calderwood).

la granja perlera de la Compañía Criadora de Concha y Perla de Baja California, S. A. (CCCP), fundada por Gastón J. Vives. Esta empresa fue la primera del tipo de maricultivo en América Latina y la primera experiencia de cultivo masivo de ostras perleras en el mundo.

Se observó que el sitio cuenta con medidas de manejo (distancia mínima de acercamiento) para evitar que las embarcaciones que visitan el sitio perturben la colonia de anidación de la *F. magnificens*.

El Candelero

El islote conocido como El Monumento ó El Candelero ubicado dentro de esta ensenada (Figura 14), es sitio de anidación de la gaviota patas amarillas (*L. livens*), especie listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Sus playas son de las más populares del Parque, debido a su imponente belleza escénica, son utilizadas para realizar actividades de sol y playa, campismo, y senderismo. En esta playa se encuentra el sendero más utilizado del parque y una de las dos fuentes de agua dulce existente en el archipiélago.



Figura 14. El Candelero.

Este sitio se eligió por ser una de las playas con mayor uso público del archipiélago, por lo que representa una buena oportunidad para observar las medidas de manejo e infraestructura de

apoyo al visitante, como lo es la señalización, que contribuye al manejo, protección y conservación del ANP.

Se observó y conoció uno de los nueve senderos interpretativos que existen en el Archipiélago de Espíritu Santo, que rodea al Parque, así como la infraestructura de apoyo al visitante consistente en atriles de sendero, atriles panorámicos y marcas de camino, que instaló el Parque con el objetivo de identificar y señalar los sitios de interés geológico a lo largo de los senderos y las especies de flora más representativas del archipiélago, así como las marcas direccionales que orientan al visitante y minimizan la posibilidad de accidentes.

También se observaron y constataron las medidas de manejo del pozo de agua dulce que existe en el sitio. La señalización representa una herramienta más en la conservación del ANP al difundir entre los visitantes y habitantes la importancia ambiental y económica que proporcionan estos sitios, a través de textos y gráficos que resaltan su flora, fauna y servicios ecosistémicos. A través de esto se busca sensibilizar a los visitantes para que valoren y conserven el patrimonio geológico, cultural y biológico del parque.

Ensenada Grande

Recientemente se ha comprobado que Ensenada Grande (Figura 15) es un sitio importante para los primeros estadíos de vida de *Mobula munkiana* (manta mobula). Gracias al marcaje, realizado por investigadores del CICIMAR-IPN se sabe que existe una alta fidelidad al sitio por parte de juveniles de *M. munkiana*. Por lo mismo la actividad de buceo autónomo nocturno durante la cual se interactúa con estos organismos se ha popularizado y con ello se han incrementado las medidas de manejo por parte del ANP para mitigar la presión sobre el sitio y la especie. Ensenada Grande alberga cuatro pequeñas ensenadas, una de ellas, Ensenada grande 2, es la playa mas usada del Archipiélago por los paseos de día y sol y playa, la Ensenada Grande 4 es usada para realizar campismo, senderismo y sol y playa.

Además de ser un sitio importante para *M. munkiana*, este sitio se eligió porque las playas de Ensenada Grande, en particular Ensenada Grande 2, son los sitios en tierra más utilizados para desembarcar y pasar el día en la playa por los turistas que realizan viajes de día, o bien realizar actividades de campamento, por lo que representa una buena oportunidad para observar las medidas de manejo y regulación en el ANP.

Se observó la instalación de señalización en la playa de Ensenada Grande 2 y 3 con respecto a no caminar y/o dañar las dunas, así como postes unidos por un cabo, lo cual ayuda a evitar que

los turistas que visitan o acampan en la isla hagan nuevas veredas o senderos al caminar sobre estas, así como a no dañar la vegetación que crece en las mismas. De esta forma la infraestructura de apoyo al visitante como la señalización contribuye al manejo, protección y conservación del Parque. Se observó como los turistas respetan las indicaciones de los guías y capitanes de las embarcaciones, sobre los sitios donde pueden estar; el sendero es utilizado ordenadamente con un guía que les explica lo que están observando. Se realizó una visita a un campamento base, el cual respetaba todos los lineamientos y ordenamientos del Parque.



Figura 15. Ensenada Grande.

Discusion y Conclusiones

El Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago Espíritu Santo (PNZMAES), como candidato a la Lista Verde de la UICN, cumplió con los cuatro componentes de la Lista: gobernanza, diseño y planeación, manejo efectivo y resultados de conservación exitosa. En todos los componentes se constatan las buenas prácticas implementadas en: conservación de servicios ambientales, ecosistémicos, valores naturales y culturales, cumpliendo con los 50 indicadores de manera total.

Se evidencia una integración significativa de pescadores locales en las actividades de ecoturismo y de los prestadores de servicio, con 650 embarcaciones autorizadas.

Fortalezas del PNZMAES

En el componente de Gobernanza se tiene un Consejo Asesor muy activo con cuatro sub-consejos, que consolida fuertemente la participación ciudadana en la toma de decisiones del Parque. Derivado de la alta participación y sinergia entre los Consejeros y el Parque, se han establecido modelos de manejo muy efectivos, que han fortalecido los valores de conservación.

En el componente de Diseño y Planeación se tienen las herramientas suficientes, que han permitido realizar una planeación a corto, mediano y largo plazo para el Parque, cumpliendo con las metas y objetivos establecidos, conservando en buen estado los valores principales y protegiendo los servicios ecosistémicos y especies. Se cuenta con la Evaluación de la Efectividad de aspectos Biofísicos, Gobernanza y Socioeconómicos.

Forma parte del Plan Piloto de la Incubadora para la Conservación de la Naturaleza (INC) de la UICN, donde solo fueron escogidas 10 Áreas Naturales Protegidas del mundo, para su financiamiento complementario. El PNZMAES es la única ANP de México que está incluida en el componente de Manejo Efectivo, el Parque cuenta con Programas de manejo y de uso público, estudios de capacidad de carga y límite de cambio aceptable de todas las actividades que se realizan, y reglamentación para actividades específicas, programa operativo anual, monitoreo de los valores de conservación (peces e invertebrados, lobos marinos, aves marinas, tortugas marinas, móbulas), algunos con más de 20 años de datos que permiten realizar un manejo efectivo (Figura 16).

Asimismo, se tiene un programa de Inspección y Vigilancia para evitar actos ilícitos y se denuncian éstos ante PROFEPA, Capitanía de Puerto y CONAPESCA. Se cuenta con personal altamente capacitado y comprometido, con infraestructura y equipamiento.

Se tienen programas de desenmalle de lobos marinos, de erradicación de especies invasoras, se cuenta con programas de subsidio, que permiten la participación social en el cuidado del Parque. Se cuenta con la estrategia de restricción al nado y buceo en los islotes del 01 de junio al 31 de agosto para permitir la reproducción del lobo marino y aunque si hay visitación turística se restringe la inmersión al agua de los turistas. Se tiene un programa de comunicación efectiva mediante folletos, “flyers”, señalización terrestre y marina y en la medida en que son invitados atienden entrevistas en radio, televisión y prensa. Todos los prestadores de servicios cuentan con

su autorización para poder ingresar al Parque, teniendo hasta este momento 650 embarcaciones autorizadas.

Se tiene un mecanismo exitoso de cobro de derechos, siendo esta ANP la que cuenta con el mayor registro en esta materia en toda la región del Golfo de California.



Figura 16. Lobo marino (Fotografía de Octavio Aburto).

Cuenta también con evaluación de efectividad del manejo, a través del Sistema Permanente de Evaluación de la Efectividad del Manejo de las Áreas Naturales Protegidas Federales (*i-efectividad*) el cual integra los resultados de las evaluaciones realizadas antes de 2017, con lo cual se fortalece ya que son fuentes de verificación importantes.

En el componente Resultados de Conservación Exitosos, se cuenta con la Evaluación de Efectividad Biofísica, de Gobernanza y Socioeconómica, desde establecer una línea base, hasta tener dos evaluaciones posteriores, una a cinco años de creación del Parque, y otra a diez años, donde se constata el buen manejo y cumplimiento de las metas establecidas. Por ejemplo, los reportes de monitoreo submarino de más de 10 años ha dado resultados importantes que han permitido determinar un aumento en longitud y peso de las especies comerciales, y mejora en los índices ecológicos: Una mayor abundancia de peces omnívoros y carnívoros que controlan las poblaciones de invertebrados conspicuos por depredación; simplificación de la estructura comunitaria de los

invertebrados como consecuencia natural de la salud del ecosistema; aumento de talla de los peces de importancia comercial; no hay diferencias significativas en los índices ecológicos dentro y fuera de las zonas núcleo del Parque y el beneficio económico por aumento en biomasa de los organismos, se ve reflejado en una mejor pesca.

Retos

Se tiene la participación de las Federaciones Pesqueras dentro del Consejo Asesor, pero es necesario fortalecer las acciones de participación y proyectos con los pescadores directamente, y en ello se está trabajando a través de los programas de subsidio Programa de Empleo Temporal (PET); Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES) y Programas de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas (PROMANP), con el componente de vigilancia comunitaria.

Se tiene el estudio de Brecha Financiera, y es necesario incrementar el presupuesto para un todavía mejor manejo del Parque, el cual actualmente es efectivo, para lo cual se está trabajando con la IUCN como área piloto, para establecer un modelo de financiamiento para incrementar el monto del Fideicomiso con que se cuenta y abatir dicha brecha. Se está realizando la gestión para el retorno del cobro de derechos al área, se espera que para el año 2019 se tenga cuando menos el 50% de retorno.

Conclusiones de porqué el PNZMAES fue incluido en la Lista Verde

El Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago de Espíritu Santo (PNZMAES) es un ejemplo de Área Natural Protegida bien diseñada, con una buena administración y planeación así como con una gobernanza efectiva.

Desde su gestación, el Parque Nacional representó un ejemplo de gobernanza y participación. Actores pesqueros, turísticos, académicos, de organizaciones de la sociedad civil y de las diversas dependencias de gobierno, participaron y elaboraron en conjunto el estudio justificativo que culminó con la creación del Parque el 10 de mayo de 2007. Actualmente cuenta con un Consejo Asesor efectivo que representa a todos los sectores relacionados con el área protegida.

El PNZMAES se diseñó básicamente para conservar diversos valores ambientales como: una colonia de lobos marinos; arrecifes rocosos y coralinos que son lugares de alimentación y refugio de varias especies representativas del Golfo de California; una escala en la ruta de migración del

tiburón martillo y las mantas mobúlas, de dos especies de tortugas marinas, además es sitio de anidación de aves marinas como el pelicano pardo, la tijereta, la gaviota patas amarillas, garza azul y petreles.

El Parque Nacional representa uno de los motores económicos más importantes de la ciudad de La Paz al generar una visita de más de 50 mil personas al año y ser el área de trabajo de al menos 170 empresas de turismo.

Cuenta con un proceso que evalúa su Efectividad de Manejo periódicamente midiendo indicadores biofísicos, socioeconómicos y de gobernanza. Estos indicadores muestran que a 11 años de su creación, la riqueza y diversidad de especies se han incrementado, y que las tallas y el peso de peces de importancia comercial han aumentado resultando en claros beneficios ecológicos, sociales y económicos.

Esta ANP ha demostrado ser una herramienta efectiva para la conservación de la naturaleza, pues sigue generando beneficios ecológicos y socioeconómicos, por ejemplo, es la única zona de refugio y anidación de la tijereta (*Fregata magnificens*), que, de no contarse con esta ANP y con su excelente manejo, esta especie estaría extinta localmente (Figura 17).

Lo antes mencionado no sería posible si no se contara con un equipo de trabajo en el ANP comprometido y capacitado, así como, la participación activa y comprometida de los miembros



Figura 17. Tijeretas en Bahía de San Gabriel.

del Consejo Asesor del ANP, instituciones de investigación y Organizaciones de la Sociedad Civil.

Por todo lo anterior, el Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago de Espíritu Santo (PNZMAES), ha sido la primer ANP mexicana incluida en la Lista Verde de las Áreas Naturales Protegidas de la IUCN.

Ejemplificando con el caso de la primera ANP mexicana en obtener el Certificado Lista Verde de la UICN, esperamos que habiendo descrito pormenorizadamente los requisitos y el procedimiento a seguir para gestionar que una Área Natural Protegida pueda alcanzar tal certificado, en breve una cantidad significativa de ANP mexicanas, e inclusive Latinoamericanas, procedan con todo éxito a su gestión.

Agradecimientos

Este estudio fue desarrollado como parte de las actividades de la Red Temática Nacional Áreas Naturales Protegidas de CONACYT (RENANP-CONACYT) y con el apoyo de del Proyecto 251919 de Ciencia Básica de CONACYT .

Bibliografía

- Aurioles Gamboa D. y A. Zavala González. 1994. *Algunos factores ecológicos que determinan la distribución y abundancia del lobo marino *Zalophus Californianus*, en el Golfo de California*. Ciencias Marinas, 20 (4): 535-553.
- Espitia-Moreno I. C., Arriola-Padilla V. J. y A. Ortega-Rubio (Editores). 2017. *Gestión, Manejo y Conservación en Áreas Naturales Protegidas*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia Michoacán, México. 178 pp.
- González-Medina, F.J., O.E. Holguín-Quñones y G. De la Cruz-Agüero. 2006. *Variación espaciotemporal de algunos macroinvertebrados (Gastropoda, Bivalvia y Echinodermata) de fondos someros del Archipiélago Espíritu Santo, Baja California Sur, México*. Ciencias Marinas, 32 (1A): 33-44.
- Hernández-Trejo, V., G. Avilés-Polanco y M.A. Almendarez-Hernández. 2012. *Economic Benefits of Recreational Services Provided by the Aquatic Biodiversity of the National Park Archipiélago*

- Espiritu Santo*. Estudios sociales, 20 (40): 157-177.
- IUCN and World Commission on Protected Areas WCPA. 2016. *IUCN Green List of Protected and Conserved Areas: Standard, Version 1.1*. Gland, Switzerland: IUCN. pp: 44.
- Lagunas-Vázquez M., L.F. Beltrán-Morales, M. Bobadilla-Jiménez y A. Ortega-Rubio. 2016. *Población humana, actividades socioeconómicas y problemáticas socioambientales de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) de México*. Áreas Naturales Protegidas Scripta. II (2): 67-89.
- Olmos-Martínez, E., O.A. Arizpe-Covarrubias, R. M. Ibáñez Pérez y A. Ortega-Rubio. 2015. *Servicios ecosistémicos con potencial turístico del parque nacional Archipiélago Espíritu Santo, México*. Teoría y Praxis. 158-173.
- Ortega Rubio A. (Editor). 2018. *Mexican Natural Resources Management and Biodiversity Conservation*. Springer International Publishing. Switzerland. pp: 588.
- Pinkus Rendón, M., C. Ávila López, M. Cordoba Matson y A. Ortega Rubio. 2018. *Realities and Pending Issues in the Scientific Research in Natural Protected Areas in Mexico*. Chapter 24. In: A. Ortega-Rubio (Editor): *Mexican Natural Resources Management and Biodiversity Conservation*. Suiza. Springer International Publishing. pp: 555-572.

CITA:

Ortega-Rubio A., I. González López, I. March Mifsut, E. I. Bustamante Moreno, M. Á. Palmeros Rodríguez, N. Bojórquez Galeana, A. Suárez y B. Bermúdez Almada. 2019. Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago Espíritu Santo: primer Área Natural Protegida de México con el Certificado Lista Verde de UICN. Áreas Naturales Protegidas Scripta, 2019. Vol. 5 (1): 43-68. <https://doi.org/10.18242/anpscripta.2019.05.05.01.0004>

Sometido: 17 de noviembre de 2018

Revisado: 13 de febrero de 2019

Aceptado: 24 de abril de 2019

Editor asociado: Dr. Joaquín Sosa Ramírez

Idioma Inglés Abstract: Ms.C. Diana Dorantes

Diseño gráfico editorial: Lic. Gerardo Hernández